

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

№9

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

2025
sentyabr



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



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,
341 sahifa, sentyabr, 2025-yil.*

Bosh muharrir:

Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

Bosh muharrir o'rinbosari:

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

Tahrir hay'ati:

Abduraxmanov Kalandar 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)

Sharipov Botirali Roxataliyevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, professor

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.

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 modellash
- 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
- 05.09.01 – 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

Olmazor tumanining ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish ko'rsatkichlari va boshqaruv tizimini tahlil qilish	12
Muminov Fazliddin Xusniddin o'g'li	
Transport va logistika sohalarida sun'iy intellektni qo'llash istiqbollari	19
Usmonov Abbos Valijon o'g'li	
Using matrix analysis methods in marketing strategy in manufacturing enterprises	23
Sheraliyev Axror Sodiqovich	
Yer osti konlari suvlari haydash tizimida ejektorli nasoslarni qo'llash imkoniyatlarini tadqiq qilish	30
Xatamova Dilshoda Narmuratovna, Yuldasheva Mohinur Abduxakim qizi	
O'zbekiston Respublikasi tijorat banklari kreditlash amaliyotining me'yoriy jihatlar va huquqiy asoslari	37
Kaxxarov Ulug'bek Xalmatovich	
Eksport salohiyatini boshqarishda ishlab chiqarish faoliyatini baholash metodologiyasi	42
Qodirov Humoyun Tolibjon o'g'li	
Xizmat ko'rsatish korxonalarining raqamli iqtisodiyotga o'tishida xodimlarning mehnat munosabatlari	46
Kurbonova Raxima Jamshedovna	
Transport tizimining Markaziy Osiyo mamlakatlarning milliy iqtisodiy o'sishga ta'sirini hozirgi holati	49
Narziyev Umidjon Baxrillayevich	
Loyiha risklarini boshqarishda risklarni samarali kamaytirish usullari va innovatsion yondashuvlar	54
Marufhanov Davron Xasanovich	
Интеграция ESG-факторов в страховой сектор: возможности, барьеры и развитие рынка	58
Юсуфов Асфандиёр Элдор угли	
Erkin iqtisodiy zonalarda investitsiya loyihalarini samarali moliyalashtirish yo'nalishlari	63
Yuldashev Baxtiyor Gayradjonovich	
Oliy ta'lim tashkilotlarida daromadlar va xarajatlarni shakllantirish konsepsiyasi	67
Kurbanov Jaloladdin Yuldashbayevich	
"Intellectual mulk", "Intellectual kapital", "Nomoddiy aktiv" tushunchalari o'rtasidagi munosabat hamda ulardagi o'zaro bog'liqlik	73
N.D.Maxmudova	
Temir yo'l vokzallarida qo'shimcha xizmatlar rivojlanishi: iqtisodiy samaradorlik va moliyaviy barqarorlik omili	77
Iskandarov Kudrat Shuxratovich	
Iqtisodiyotning agrar sektori salohiyatini rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlari	83
Bekmirzayev Mirzoxid Adashaliyevich	
Rivojlangan mamlakatlar tajribasi asosida yashirin iqtisodiyotni fiskal vositalar bilan tartibga solish strategiyasi	87
Ergasheva Malikaxon Avazxon qizi	
Iqtisodiyotning real sektorida investitsion loyihalarni moliyalashtirishdagi muammolar	91
Qosimova Lola Sultanovna	
Mashinasozlik sanoati tarmog'ini rivojlantirishda yashil texnologiyalarni tadbiq etish usullari va yo'llari	96
Xursandov Komiljon Maxmatkulovich	
Innovatsion iqtisodiyotni shakllantirish sharoitida mintaqalar ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishidagi qiyinchiliklar va imkoniyatlar	100
Rajabov Alibek Xushnadbekovich	



Ways to enhance financial transparency in utility service organizations through the digitalization of internal audit mechanisms.....	106
Primova Shakhnoza Komiljonovna	
Temir oksidli pigmentlarning ishlab chiqarish manbalari va jahon bozorida rivojlanish tendensiyalari	110
Askarova Nilufar Musurmanovna, Axmedova Nigora Erkin qizi	
Potential GDP Estimation and Output Gaps in Emerging Economies: A Comparative Review	120
Mukhammedova Azizakhon Ikromjon kizi	
Tijorat banklari likvidligiga indikativ foizlarning ta'sirini baholash.....	124
Tursunpo'latov Sohibnazar Kasimjon o'g'li	
Respublikamizda yetishtirilayotgan jun xomashyosining miqdori va texnologik xususiyatlari tahlili	131
Ismoyilov I.B., Qayumov J.A., Ismoyilov F.B., Qo'ldoshev E.I.	
Mahalla instituti asosida kambag'allikni qisqartirishda targetlash mexanizmlarining samaradorligi	137
Baratov J.N.	
Tijorat banklarida aktivlar boshqaruvini tashkil etish mexanizmlari	144
To'ychiyev Otabek Shamshiyevich	
Оптимизация жилищной инфраструктуры с учетом инсоляции и урбанизации как фактор региональной экономики	150
Далиев Ахтам Шарафутдинович	
Harbiy ta'lim muassasalarida mashg'ulotlarni tashkil etishda intellektual o'qitish tizimlarining roli.....	154
Maxamadov Rustam Xabibullayevich, Djamatov Mustafa Xatamovich	
Valyuta operatsiyalarini amalga oshirish mexanizmlarini takomillashtirish bo'yicha xorij tajribasi.....	160
Xoshimov Og'abek Nizomjon o'g'li	
Qurilish sanoati korxonalarida innovatsiyalarni boshqarishning o'ziga xos xususiyatlari	169
Yuldasheva Kamola Miraliyevna	
Jismoniy shaxslardan undiriladigan "daromad" solig'ining iqtisodiy tahlili	173
Ergasheva Lobar Raxmatulla qizi	
Hududlarda inson salohiyatini takomillashtirish yo'llari.....	180
Tojiyeva Muhayyo Valiyevna	
Banklar reytingini prognoz qilishning ekonometrik tahlili	188
Karabaev Nodir Abduhamidovich	
Raqamli iqtisodiyot rivojida yangi bank xizmat turlarini rivojlantirish istiqbollari	201
Norov Akmal Ruzimamatovich, Norova Nozima Nabiyevena	
O'zbekistonda makroiqtisodiy barqarorlik va o'rta muddatli soliq-budjet siyosatining ahamiyati.....	207
Sharopov Dilshodjon Raxmatullayevich	
Tijorat banklarining resurs bazasini mustahkamlash muammolari va ularni raqamli texnologiyalar orqali bartaraf etish yo'llari.....	211
Mirpulatova Luiza Mansurovna	
O'zbekiston Respublikasida raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishning iqtisodiy-ijtimoiy oqibatlarini tahlili	216
Xatamov Nurbek Ochidiyevich	
O'zbekiston turizm sohasida innovatsion faollikni oshirishning shakllari	222
Xaitov Oxunjon Nomoz o'g'li	
Turizm va mehmonxona industriyasida xizmatlar sifatini oshirishda yashil texnologiyalarni joriy etish jarayonida innovatsiyalar va tadbirkorlik amaliyotining o'rganilishi	227
Kamolova Mohinur Iskandarovna	
Davlat ulushi 50 foiz va undan yuqori bo'lgan aksiyadorlik jamiyatlarida dividend siyosati.....	239
Suyunov Otabek Shuxrat o'g'li	



Big data и искусственный интеллект как драйверы цифровой экономики	242
Бозорова Ирина Жуманазаровна	
Mahalliyashtirish asosida mahsulotlar ishlab chiqarish ko'rsatkichlari tahlili va rivojlantirish istiqbollari (Namangan viloyati misolida)	247
Mirzabaev Xusniddin Muxamadjonovich	
Temir yo'l transportida yo'llarni ta'mirlash korxonalari faoliyati samaradorligini oshirish	254
Allabergenov Sherzod Maksudbayevich	
Актуальные вопросы финансирования инвестиционных проектов	259
Шомуродов Равшан Турсункулович. Рашидова Дилфуза Ганиевна	
Milliy darajada iqtisodiy xavfsizlikning ekologik omillari	266
Ibrogimov Sherzodbek Xalimjon o'g'li	
Zamonaviy texnologiyalar va raqamli yondashuvlarning individuallashtirilgan xizmatlarda tutgan o'рни	276
Raxmatov Aziz Tolipovich	
Barqaror iqtisodiy o'sishni ta'minlashda monetar omillardan samarali foydalanish	280
Uskenbayeva Dilnoza Boxodir qizi	
Mahalliy moda brendlarini iste'molchilar kiyinish imijiga ta'sirini ekonometrik baholash	286
Tuxtayeva Oydinoy Normamatovna	
Moliyaviy innovatsiyalarni banklarga joriy etishning afzalliklari	290
Makhmudova Mukhlisa Kodirjon kizi	
Kichik biznesni innovatsion rivojlantirish strategiyasi	295
Muxitdinov Shuxrat Ziyavitdinovich	
Raqamli iqtisodiyot sharoitida parrandachilikni rivojlantirishni modellashtirish usullari	299
Bobomuratov Imomkul Islamovich	
Mehnat resurslaridan foidalanishning xususiyatlari va tashkil etish mezonlari	306
Kobilova Zebo Bobokulovna	
Зелёное бюджетирование как инструмент повышения эффективности управления государственными финансами	311
Наимов Шохрух Шарофиддинович	
Soliq ma'murchiligi va raqobat muhitiga oid ilmiy nazariy qarashlar	318
Donaboyev Jahongir Husan o'g'li	
Особенности создание полимерных композиционных материалов на основе вторичного сырья	324
Маджидов Абдинаби Аманович	
O'zbekistonning BMT "Elektron hukumatni rivojlantirish indeksi"dagi o'rnini yaxshilash choralari	330
Umarova Durdona Abdumannabovna	
Ekologik auditning axborot bilan ta'minlanishi	335
Abdullayev Xurshidjon Nazrullo o'g'li	



EKOLOGIK AUDITNING AXBOROT BILAN TA'MINLANISHI



Abdullayev Xurshidjon Nazrullo o'g'li

Iqtisod fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

“Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti”
MTU Buxgalteriya hisobi va audit kafedrası katta o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada O'zbekistonda ekologik audit o'tkazishda auditor tomonidan tekshiriladigan korxonaning axborot bilan ta'minlanishi hamda axborotlarning ilmiy-nazariy asoslari, auditorlik faoliyatida so'nggi paytlarda qo'llanilayotgan usullar, sohaning rivojlanish muammolari va istiqbollari ilmiy tahlil qilinadi. Axborotlar tasnifiga kiruvchi hujjatlar ham tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: ekologik audit, ma'lumotlar bazasi, axborot, buxgalteriya hujjatlari.

Abstract: This article will provide a scientific analysis of the information support of an enterprise being audited by an audit body during an environmental audit in Uzbekistan, the scientific and theoretical foundations of information, methods recently used in auditing, as well as problems and prospects for the development of the industry. Documents related to information classification are analyzed.

Keywords: environmental audit, database, information, accounting documents.

Аннотация: В данной статье будет проведен научный анализ информационного обеспечения проверяемого аудиторским органом предприятия при проведении экологического аудита в Узбекистане, научно-теоретических основ информации, методов, применяемых в последнее время в аудиторской деятельности, а также проблем и перспектив развития отрасли. Анализируются документы, относящиеся к информационной классификации.

Ключевые слова: экологический аудит, база данных, информация, бухгалтерские документы.

KIRISH

Ekologik audit samaradorligi, avvalo, uni axborot bilan ta'minlash darajasi va sifati bilan belgilanadi. “Auditorlik faoliyati to'g'risida”gi O'zbekiston Respublikasi Qonuni, shuningdek, “Ekologik ekspertiza to'g'risida”gi Qonun va “Atrof-muhitni muhofaza qilish to'g'risida”gi Qonunlarda tabiatni muhofaza qilish bo'yicha faoliyat yurituvchi xo'jalik yurituvchi subyektlarning ekologik hisobotlarni yuritishi, davlat organlariga axborot taqdim etishi va ekologik nazoratdan o'tishi majburiy etib belgilangan. Ushbu huquqiy baza ekologik auditda ishonchli axborot manbalaridan foydalanishni kafolatlaydi.

Auditning xalqaro standartlari (AXS) 500-son “Auditorlik dalillari”ga muvofiq, tekshiruv jarayonida auditor asosli va ob'ektiv auditorlik xulosasini tayyorlash uchun yetarli dalillarni yig'ishi lozim. Ekologik auditning turlari va maqsadlari xilma-xilligi uning axborot bazasi hamda o'tkazish metodikasida farqlanishni belgilaydi [1]. Masalan, kompleks ekologik audit maxsus yo'nalishlarga qaraganda ancha keng axborot bazasiga tayanadi, maxsus audit esa faqat tor sohalarida chuqur tadqiqot o'tkazishga mo'ljallangan bo'ladi. Umuman olganda, korxona faoliyatida ekologik auditning axborot ta'minoti — bu analitik protseduralarni bajarish uchun zarur bo'lgan axborot resurslari majmui va ularni tashkil etish usullaridan iborat.

Ekologik faoliyatni baholash uchun zarur axborot hajmi qat'iy reglamentlanmagan. Auditor o'zining professional mulohazalariga asoslanib, qaror qabul qilish uchun axborotning hajmi va turini mustaqil belgilaydi. Shu bilan birga, yuqoridagi 500-sonli standartga binoan, axborot bazasi yetarli va ishonchli auditorlik dalillarini

ta'minlashi kerak. Bu yerda "yetarlilik" dalillarning miqdoriy mezon, "ishonchlilik" esa sifat jihatini anglatadi. Shuningdek, hujjatlar va boshqa ma'lumotlar auditorlik dalillarining dolzarbligini ta'minlash tarzida tanlanishi lozim. Relyativlik (relevantlik) esa dalillarning muayyan muammoni hal etishga qanchalik qiymatli ekanini bildiradi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

A. Arens va J. Lobbekning fikriga ko'ra, ekologik audit xalqaro standartlarga asoslangan dalillarni yig'ish va ularni tahlil qilish jarayoni sifatida talqin qilinadi. Shuningdek, sifatli axborot bazasi bo'lmasa, audit faqat rasmiy jarayonga aylanadi [2].

M. Shellingerxout auditda ekologik hisobotlarning ishonchliligini ta'minlash uchun ilmiy asoslangan ma'lumotlar bazasi zarurligini ta'kidlaydi [3].

E. Blokerning fikricha, ekologik audit investitsiya qarorlarini qabul qilishda muhim axborot manbasi hisoblanadi, chunki banklar va investorlar ekologik risklarni kamaytirishga intiladilar [4].

Yevropa Ittifoqi ekspertlari ISO 14000 standartlari orqali axborot ta'minotini tizimlashtirishni ekologik menejment samaradorligi uchun zarur shart deb hisoblaydilar [5].

Jahon banki ekologik auditni ma'lumot yig'ish va tahlil qilish jarayoni sifatida ko'rib, uning asosiy maqsadi ekologik xavf va risklarni aniqlash ekanligini qayd etadi.

G. P. Serov ekologik auditni milliy xavfsizlikning bir qismi deb hisoblab, uni huquqiy va tashkiliy asoslangan axborot tizimisiz samarali amalga oshirib bo'lmazligini ta'kidlaydi [6].

V. P. Suysning yozishicha, ekologik auditning axborot bazasi korxonaning moliyaviy va ishlab chiqarish faoliyati ma'lumotlari bilan uzviy bog'liq bo'lishi zarur.

N. B. Smirnova ekologik auditda statistik hisobotlarning to'g'riligini tekshirishda davlat standartlari bilan bir qatorda ichki korporativ ma'lumotlardan ham foydalanishni tavsiya qiladi [7].

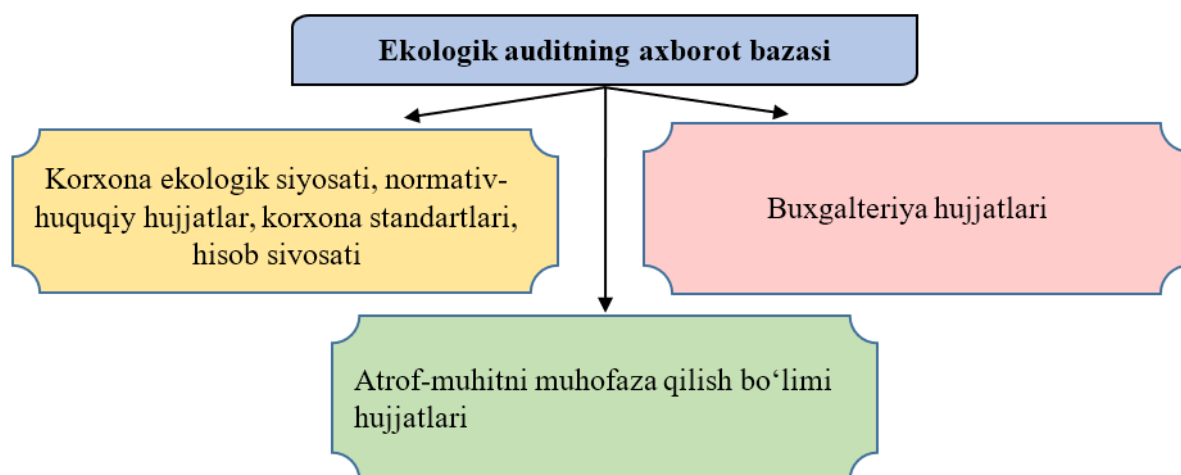
TADQIQOT METODOLOGIYASI

Ushbu maqolada tadqiqot abstrakt-tanqidiy fikrlash va miqdoriy usullarga asoslangan. Shuningdek, muallif tanqidiy fikrlash va tahlil orqali vaziyatlarni o'rgangan.

TAHLIL VA NATIJALAR

Korxona faoliyatining tabiatni muhofaza qilish talab va me'yorlariga muvofiqligini baholash esa axborotning quyidagi xususiyatlariga bog'liq: foydaliligi, ishonchliligi, to'liqligi, o'z vaqtida taqdim etilishi hamda tadqiqotchining uni to'g'ri talqin qila bilishi. Dastlabki to'rt mezon axborotning tadqiqot uchun sifatini belgilasa, beshinchisi tahlil jarayoni bilan bevosita bog'liqdir.

Shu asosda ekologik auditning axborot bazasini bir nechta manbalar tashkil etadi. Buni quyidagi 1-rasmda ko'rish mumkin (1-rasm).



1-rasm. Ekologik auditning axborot bazasi

1. Korxona ekologik siyosati, normativ-huquqiy hujjatlar, korxona standartlari, hisob siyosati — tabiatni muhofaza qilish faoliyatini tartibga soluvchi qism.



2. Buxgalteriya hujjatlari — asosiy vositalar, chiqindilarni utilizatsiya qilish bo'yicha hisob-kitoblar, yer va yer osti resurslaridan foydalanish uchun to'lovlar, soliqlar va majburiyatlar hisobi.

3. Atrof-muhitni muhofaza qilish bo'limi hujjatlari — laboratoriya natijalari, chiqindilar hisoboti, ekologik pasport, ichki hisobotlar, suv va havo monitoringi natijalari.

Shuningdek, davlat statistika organlariga topshiriladigan ekologik hisobotlar ham muhim axborot bazasini tashkil etadi (masalan, "Atmosfera havosini muhofaza qilish bo'yicha ma'lumotlar" 2-TP shakli, "Ekologik xarajatlar va to'lovlar" 4-OS shakli). Yaqinda ular o'rniga "Tabiatdan foydalanuvchi ekologik pasporti" shakli joriy etilgan.

Ekologik pasport — bu korxonaning atrof-muhit bilan munosabatini har tomonlama ifodalovchi kompleks hujjat bo'lib, unda korxona haqidagi umumiy ma'lumotlar, foydalaniladigan xomashyo, texnologik sxemalar, tozalash inshootlari tavsifi, chiqindilar tarkibi va hajmi, shuningdek, kelgusida amalga oshirilishi rejalashtirilgan tabiatni muhofaza qilish tadbirlari bo'yicha batafsil ma'lumotlar beriladi. Shu sababli ekologik auditda u asosiy manba sifatida qo'llanishi lozim.

Shuni ta'kidlash joizki, korxonada mavjud axborot resurslari ekologik auditni sifatli o'tkazish uchun yetarlidir. Eng samarali yondashuv bu — buxgalteriya va ekologiya bo'limida alohida yuritiladigan ma'lumotlarni yagona tizimga birlashtirish, umumiy tahlil va rejalashtirishni amalga oshirish hamda yagona hisobot tayyorlashdir. Bu yondashuv auditorlik tekshiruvlari muddatini va mehnat sig'imini sezilarli darajada kamaytiradi.

Buxgalteriya va atrof-muhitni muhofaza qilish bo'limining tabiatni asrash bo'yicha vazifalari korxonalar kesimida farq qilganiga qaramay, ekologik boshqaruv bilan xo'jalik faoliyatining ekologik jihatlarini buxgalteriya hisobida ifodalash o'rtasida yaqqol bog'liqlik mavjud. Ekologik hisob atrof-muhitni muhofaza qilish bo'limining ekologik menejmentdagi asosiy vositasidir. Bu bo'lim ifloslanish me'yorlari va chiqindilar chegarasini belgilaydi, bu esa to'lov va soliq hisob-kitoblari uchun buxgalteriya tizimida asosiy mezon bo'lib xizmat qiladi.

Korxona ekologik faoliyatiga oid xo'jalik operatsiyalarining dastlabki hujjatlari bo'limlar o'rtasidagi funksiyalarga muvofiq taqsimlanadi. Buxgalteriya tabiatni muhofaza qilish bilan bog'liq xarajatlar, ekologik majburiyatlar va soliqlarni hisobga oladi. U quyidagi hujjatlarni yuritadi: ekologik xizmat xodimlari ish haqi vedomostlari, tozalash qurilmalari qabul-topshirish aktlari, chiqindilarni utilizatsiya qilishga oid hisob-fakturalar, tabiatni muhofaza qilish vositalari uchun materiallar limit kartalari, xomashyo va materiallar inventarizatsiyasi, yer va foydali qazilmalar uchun to'lovlar. Buxgalteriya har oyda sintetik va analitik hisobot registrarini tayyorlaydi, bunda ekologik ma'lumotlar umumiy hisobot oqimiga qo'shilib ketadi va ularni ajratib tahlil qilish murakkablashadi.

Atrof-muhitni muhofaza qilish bo'limi esa xomashyo va energiya resurslarini qabul qilish orderlari, chiqindilarni olib chiqish nazorat talonlari kabi hujjatlar bilan ishlaydi. Bu bo'lim texnik pasportlar, texnologik sxemalar kabi texnik hujjatlarning aylanishini tashkil qiladi va laboratoriya hujjatlarini yuritadi:

- PUD 1 — Ifloslanishning statsionar manbalarini qayd etish jurnali;
- PUD 2 — Atmosferaga zararli moddalarning chiqarilishini kamaytirish bo'yicha choralar jurnali;
- PUD 3 — Chang-gaz tozalash uskunalari ishini hisobga olish jurnali.

Bo'lim normativ hujjatlar, dastlabki hujjatlar va laboratoriya monitoringiga asoslangan ichki hisobotlar hamda hujjatlar loyihasini ishlab chiqadi. Bu hujjatlar ekologik menejment tizimi uchun tahlil, rejalashtirish va nazoratga xizmat qiladi hamda ekologik audit uchun axborot bazasini tashkil etadi:

- yillik suv iste'moli va oqava suvlar balansi;
- tabiatni muhofaza qilish bo'yicha yillik faoliyat hisobotlari;
- ekologik ko'rsatkichlar bajarilishi haqidagi ishlab chiqarish-moliya reja hisobotlari.

Ko'plab korxonalarda ichki ekologik hisobot tizimlari yaratilgan. Ba'zi holatlarda quyi rahbarlardan ekologik yutuqlar haqida doimiy hisobotlar talab qilinadi, boshqa holatlarda esa bu hisobotlar direktorlar kengashi yoki aksiyadorlarga taqdim etiladi. Hisobotlar texnik, sifat va moliyaviy ko'rsatkichlarni qamrab oladi. Hisobot shakllari ularning vazifasiga qarab tuziladi.

Atrof-muhitni muhofaza qilish bo'limi rejalashtirilgan va amaldagi ifloslanish uchun to'lovlarni hisoblab chiqadi. Buxgalter esa bu hisob-kitoblarni tekshiruvsiz xarajatlarga kiritadi. Mahsulot tannarxini aniqlashda ekologik xarajatlar umumiy kalkulyatsiyaga qo'shilib ketadi, bu esa ularning narxda tutgan o'rnini aniqlashni murakkablashtiradi.

Ekologik faoliyatga oid operatsiyalarni hisobga olishdagi so'nggi bosqich — davriy hisobotlarni tuzishdir. Moliyaviy hisobotlarda ekologik ko'rsatkichlar alohida ko'rsatilmaydi. Biroq, atrof-muhitni muhofaza qilish bo'limi belgilangan tartibda statistik (ekologik) hisobotlarni tayyorlaydi va taqdim etadi.

Shu asosda ekologik audit axborot manbalari besh katta guruhga ajratiladi:

1. Normativ-huquqiy hujjatlar;
2. Tashqi va ichki hisobotlar (shu jumladan, ekologik pasport);
3. Ekologik hisob tizimi hujjatlari (birlamchi hujjatlar, soliqlar va to'lovlar hisob-kitoblari);
4. Texnik va texnologik hujjatlar;
5. Boshqa (ekologik ekspertiza, ekologik OAV, sud qarorlari va boshqalar).

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, korxonaning hajmi qanchalik katta bo'lsa, axborot bazasi shunchalik keng bo'ladi. Kichik korxonalarda u asosan majburiy statistik hisobot va soliq hisob-kitoblari bilan chegaralanadi, bu esa auditorlik xulosalarining sifatiga salbiy ta'sir qiladi. Shu sababli axborot bazasini kengaytirish tavsiya etiladi.

Bundan tashqari, ekologik matbuot ham muhim manbalardan biridir. U orqali korxona faoliyati va obro'-e'tibori haqida qo'shimcha tasavvur hosil qilish mumkin. Shuningdek, ekologik OAVdagi ma'lumotlar auditorlik rejasini ishlab chiqishda yordam beradi, lekin ularni tahlil qilishda manbaning manfaatdorligini ham inobatga olish zarur.

Aytish joizki, korxonaning axborot bazasi professional ekologik auditni o'tkazish uchun yetarlicha asosga ega. Bizning fikrimizcha, korxona axborot tizimining hozirda buxgalteriya va atrof-muhitni muhofaza qilish bo'limi tomonidan alohida yuritilayotgan qismlarini yagona tizimga birlashtirish, umumiy tahlil va rejalashtirishni amalga oshirish hamda yagona hisobot taqdim etish ekologik audit vazifalarini hal qilish muddatini va mehnat talabchanligini sezilarli darajada qisqartirish imkonini beradi. Ekologik auditning axborot bazasi 1-jadvalda keltirilgan bo'lib, har bir axborot manbasi kesimida batafsil ma'lumot jadvalda ko'rsatilgan (1-jadval).

1-jadval. Ekologik audit uchun axborot bazasi

№	Axborot manbalari turi	Misollar / hujjatlar
1. Normativ-huquqiy hujjatlar		
1.1	<i>Tashqi</i>	Mamlakat va mintaqaviy qonunlar, qarorlar
1.2	<i>Ichki</i>	Korxonaning ekologik siyosati, hisob siyosati, ichki standartlar ("Atrof-muhitni muhofaza qilishni boshqarish", "Ekologiya bo'yicha ishlarni tashkil qilish")
2. Hisobotlar		
2.1	Tashqi statistik ekologik hisobotlar	№2-ТП (Havo) shakli №4-OC shakli - Ekologik pasport (korxona)
2.2	Ichki hisobotlar	- Chiqindilar inventarizatsiya vedomosti - Ish joyidagi havo holati bo'yicha choraklik va yillik hisobotlar
3. Moliyaviy va buxgalteriya hujjatlari		
3.1	Moliyaviy va buxgalteriya hujjatlari	- Xarajatlar hisob registrlari - Soliq hisob-kitoblari (yer solig'i, foydali qazilma solig'i, chiqindi joylashtirish uchun to'lovlar) - Asosiy vositalar hujjatlari (inventar kartochkalar, qabul-topshirish dalolatnomalari) - Chiqindilarni olib chiqish hisob talonlari
4. Texnik va texnologik hujjatlar		- Jihoz va asosiy vositalar pasportlari - Qurilish loyihalari va tugatish rejalar - Ishchi jurnallari (masalan: stasionar manbalar, gaz-tozalash qurilmalari ishi, chiqindilarni kamaytirish bo'yicha chora-tadbirlar) - Havo ifloslanishi tahlil protokollari - Oqava suvlarni nazorat qilish grafiklari

Ekologik audit jarayonlarini o'tkazish va yetarli hamda ishonchli auditorlik dalillarini olish uchun zarur bo'lgan axborot resurslarini besh guruhga birlashtirish mumkin: normativ-huquqiy hujjatlar, hisobotlar, ekologik hisob tizimi hujjatlari, texnik va texnologik hujjatlar hamda hisobdan tashqari (boshqa) hujjatlar. Amaliyot ko'rsatadiki, ekologik hujjatlarning shakl va turlari har bir korxonada farq qilishi mumkin, axborot bazasining hajmi esa ko'p jihatdan korxona faoliyatining ko'lamiga bog'liq. Odatda kichik korxonalarda axborot bazasi faqat majburiy statistik hisobotlar, chiqindilarni inventarizatsiya vedomosti, soliqlar va atrof-muhitni ifloslantirgani uchun to'lovlar bo'yicha hisob-kitoblar, tabiatni muhofaza qilishga oid asosiy vositalarning texnik pasportlari bilan cheklanadi. Axborot yetishmovchiligi auditor xulosalari va qarorlarining sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi, shuning uchun uni boshqa manbalar hisobiga kengaytirish zarur.

"Boshqa" axborot manbalari orasida ma'lum darajada korxonaning ekologik faoliyati va obro'sini baholash imkonini beradigan ekologik matbuotni alohida qayd etish mumkin. Ushbu manbadan tekshiruv boshlanishidan oldin foydalanish maqsadga muvofiqdir. Matbuot, shuningdek, mijoz faoliyatini va uning tarmoqdagi holatini o'rganishda ham yordam beradi. Mijoz haqidagi ma'lumotlarning davriy nashrlarda e'lon qilinishi audit rejasiga sezilarli ta'sir ko'rsatishi mumkin.



Ekologik matbuotni faqat axborot manbai emas, balki axborot uzatish kanali sifatida ham qarash lozim, chunki barcha turdagi ma'lumotlar ommaviy axborot vositalarida asl ko'rinishda ham, ularning qayta ishlangan shaklida ham paydo bo'lishi mumkin. Matbuotdan olingan ma'lumotlarni tahlil qilishda shuni hisobga olish kerakki, korxona haqidagi materiallarning paydo bo'lishi ehtimol, uning o'zi tomonidan, raqobatchilari tomonidan yoki nashrning o'z manfaatlarini tufayli tashabbus qilingan bo'lishi mumkin. Birinchi holatda ma'lumot reklama xarakterida bo'lib, buyurtmachining barcha ijobiy tomonlarini ko'rsatadi va kamchiliklarini yashiradi. Ikkinchi holatda esa maqolaning yo'nalishi salbiy bo'ladi, hatto ba'zan janjalli tusda. Uchinchi holatda esa ma'lumotning qiymati mualliflarning yetarli bilimiga ega emasligi tufayli pasayishi mumkin.

Biroq bu, matbuotda e'lon qilingan ma'lumotlardan tahlilda foydalanib bo'lmaydi, degani emas. Aksincha, bunday ma'lumotlarsiz korxonaning umumiy holatini, jumladan, moliyaviy ahvolini, uning bozor pozitsiyalarini va istiqbollarini to'liq tasavvur qilishning iloji yo'q.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Xulosa qilib aytish mumkinki, O'zbekiston sharoitida ekologik auditni axborot bilan ta'minlashning uch darajali mexanizmini ishlab chiqish lozim:

Normativ-huquqiy daraja – milliy qonunchilik va xalqaro standartlar uyg'unligi.

Tashkiliy-amaliy daraja – korxonalarda ekologik va moliyaviy hisobotlarni integratsiya qilish.

Innovatsion daraja – raqamli texnologiyalar, sun'iy intellekt va yagona elektron platformalar orqali real vaqt rejimidagi monitoringni yo'lga qo'yish.

Bunday tizim ekologik xavflarni aniqlash, ularni boshqarish va korxonalarning barqaror rivojlanish strategiyasini ta'minlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Shu bilan birga, ekologik auditning axborot bazasini kuchaytirish "yashil imidj"ni shakllantirish, xalqaro investorlar ishonchini oshirish va barqaror iqtisodiy rivojlanishni qo'llab-quvvatlash imkonini beradi.

Shuningdek, ekologik auditning axborot bilan ta'minlanishi faqat statistik hisobotlar va texnik hujjatlar yig'indisidan iborat emas. U uzluksiz monitoring, real vaqt rejimidagi ekologik ko'rsatkichlarni tahlil qilish, avtomatlashtirilgan ma'lumotlar tizimlari va xalqaro standartlarga asoslangan yagona platformani joriy etishni o'z ichiga olishi zarur. O'zbekiston sharoitida ekologik axborotni markazlashtirilgan elektron platformalarda jamlash ekologik auditning samaradorligi va ishonchliligini sezilarli darajada oshiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Hukumati portali. https://www.gov.uz/oz/imv/sections/view/22099_sayti_ma_lumotlari
2. Arens, A. A., Loebbecke, J. K. Auditing: An Integrated Approach. – 7th ed. – New Jersey: Prentice Hall, 1997. – 842 p.
3. Schellingerhout, M. Environmental auditing and reporting. – Amsterdam: Kluwer Academic Publishers, 2001. – 214 p.
4. Blocker, E. Corporate environmental responsibility and investment decision-making. – New York: McGraw-Hill, 2003. – 332 p.
5. International Organization for Standardization. ISO 14001: Environmental management systems – Requirements with guidance for use. – Geneva: ISO, 2015. – 42 p.
6. Серов, Г. П. Экологический аудит: теория и практика. – Москва: Финансы и статистика, 2002. – 315 с.
7. Смирнова, Н. Б. Экологический контроль и аудит на предприятиях. – Санкт-Петербург: Питер, 2004. – 276 с.

muhandislik **& iqtisodiyot**

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

Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir Alibekov

Sahifalovchi va dizayner: Iskandar Islomov

2025. № 9

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

"Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali 26.06.2023-yildan
O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi
Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan
№S-5669245 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.
Litsenziya raqami: №095310.

**Manzilimiz: Toshkent shahri Yunusobod
tumani 15-mavze 19-uy**





+998 93 718 40 07



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



t.me/yait_2100