



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

No2
MAXSUS SON



BAKALAVR TALABALARINIG MAQOLALARI TO'PLAMI



ISSN: 2992-8982

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

2026



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Bosh muharrir:

Sharipov Kongirاتبay Avezimbetovich

Bosh muharrir o'rinbosari:

Karimov Norboy G'aniyevich

Muharrir:

Qurbonov Sherzod Ismatillayevich

*Elektron nashr.
2026-yil, mart.*

Tahrir hay'ati:

Salimov Oqil Umrzoqovich, O'zbekiston Fanlar akademiyasi akademigi
Abduraxmanov Kalandar Xodjayevich, O'zbekiston Fanlar akademiyasi akademigi
Sharipov Kongirاتبay 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 Shoira Azimovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), professor
Ali Konak (Ali Ko'nak), iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor (Turkiya)
Cham Tat Huei, falsafa fanlari doktori (PhD), professor (Malayziya)
Foziljonov Ibrohimjon Sotvoldixo'ja o'g'li, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dots.
Utayev Uktam Choriyevich, O'z.Respub. Bosh prokuraturasi boshqarma boshlig'i o'rinbosari
Ochilov Farkhod, O'zbekiston Respublikasi Bosh prokuraturasi IJQKD boshlig'i
Buzrukhonov Sarvarxon Munavvarxonovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent
Axmedov Javohir Jamolovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), katta o'qituvchi
Bobobekov Ergash Abdumalikovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), v.b. dots.
Djudi Smetana, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent (AQSH)
Krissi Lyuis, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent (AQSH)
Glazova Marina Viktorovna, Iqtisodiyot fanlari doktori (Moskva)
Nosirova Nargiza Jamoliddin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Sevil Piriyeva Karaman, falsafa fanlari doktori (PhD) (Turkiya)
Mirzaliyev Sanjar Makhamatjon o'g'li, TDIU ITI departamenti rahbari
Ochilov Bobur Baxtiyor o'g'li, TDIU katta o'qituvchisi
Golisheva Yelena Vyacheslavovna, Iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent.
Abdukarimova Dinara Rustamxanovna, bank-moliya akademiyasi professori, DSc., professor.
Ikramov Murod Akramovich, 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
Abdurakhmanov 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
Utayev Uktam Choriyevich, Deputy Head of Department, Prosecutor General's Office of Uzbekistan
Ochilov Farkhod, Head of DCEC, Prosecutor General's Office of Uzbekistan
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.
Abdukaramova Dinara Rustamkhanovna, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Ikramov Murod Akramovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor

Ekspertlar kengashi:

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

Board of Experts:

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

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

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

Hamkorlarimiz: Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, O'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

XODIMLARNING EMOTSIONAL INTELLEKTI, KORPORATIV MADANIYAT VA MEHNAT UNUMDORLIGI O'RTASIDAGI UZVIY BOG'LIQLIKNI CHUQUR TAHLIL QILISH	8
Shoabdurashidova Mahina Jaxongir qizi, Ibroximov Ilxomjon Shavkatjon o'g'li	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA ESG TAMOYILLARI INTEGRATSIYASI ORQALI KORXONALAR BARQAROR IQTISODIY RIVOJLANISHINI TA'MINLASH.....	15
Jolg'ashova Nozima Mansurovna, T.D. Mamatkulov	
АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН	21
Давлетова Адиля Азатбаевна, Сапаев Дилшод Хушнудович	
XIZMAT KO'RSATISH KORXONALARI FAOLIYATI RIVOJLANISHI IQTISODIY O'SISHNING OMILI	27
Jumaniyazov Rashid Azamatovich, Ismailov Baxit Abdireymovich	
“LOKOMOTIV” MEHMONXONASI ZAMONAVIY SHAROITLARD A XUSUSIYATLARI VA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI	31
Masharipov O'rolbek Ozod o'g'li, Khodjaeva Nodiraxon Abdurashidovna	
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOLIQ TIZIMINING SHAKLLANISHI VA RIVOJLANISH BOSQICHLARI	36
Boybosinova Shaxlo Meles qizi, Ostons Muhridin Bahriddin o'g'li	
AUDITORLIK TEKSHIRUVI JARAYONIDA AUDITORLIK DALILLARINI TO'PLASH VA BAHOLASH USLUBIYOTINI TAKOMILLASHTIRISH	44
Qodirjonov Dilshodjon Qosimjon o'g'li, Xolmirzayev Ulug'bek	



AUDITORLIK TEKSHIRUVI JARAYONIDA AUDITORLIK DALILLARINI TO'PLASH VA BAHOLASH USLUBIYOTINI TAKOMILLASHTIRISH

Qodirjonov Dilshodjon Qosimjon o'g'li

Namangan davlat texnika universiteti, 3-bosqich talabasi

Ilmiy rahbar:

Xolmirzayev Ulug'bek

iqтisod fanlari doktori, professor, NamDTU

Annotatsiya: Ushbu maqolada zamonaviy iqtisodiy sharoitda auditorlik tekshiruv jarayonida auditorlik dalillarini to'plash va ularning ishonchliligini baholash uslubiyotini takomillashtirish masalalari tadqiq etiladi. Tadqiqotning dolzarbligi raqamli transformatsiya va iqtisodiy munosabatlarning globallashtirish sharoitida an'anaviy audit usullarining samaradorligi pasayib borayotganligi bilan belgilanadi. Maqolada auditorlik dalillarini yig'ishning an'anaviy va zamonaviy usullari, statistik tanlab olish tartiblari, nazorat testlari va raqamli texnologiyalarni qo'llash samaradorligi tahlil qilinadi. Tadqiqot natijalari asosida milliy audit tizimida dalillar ishonchliligini oshirishning amaliy yo'llari taklif etiladi.

Kalit so'zlar: auditorlik dalillari, auditorlik xavfi, Xalqaro audit standartlari (XAS 500), raqamli transformatsiya, sun'iy intellekt, masofaviy audit, statistik tanlab olish, nazorat testlari, auditorlik xulosasi, ishonchlilikni baholash.

Abstract: This article investigates methodological approaches to improving the collection of audit evidence and assessing its reliability under contemporary economic conditions. The relevance of the study is explained by the declining effectiveness of traditional auditing methods in the context of digital transformation and globalisation of economic relations. The article analyses traditional and modern methods of collecting audit evidence, statistical sampling procedures, compliance tests, and the effectiveness of digital technology use. Based on the research results, practical ways to improve the reliability of evidence in the national audit system are proposed.

Key words: audit evidence, audit risk, International Standards on Auditing (ISA 500), digital transformation, artificial intelligence, remote auditing, statistical sampling, compliance tests, audit conclusion, reliability assessment.

Аннотация: В данной статье исследуются вопросы совершенствования методологии сбора аудиторских доказательств и оценки их достоверности в процессе аудиторской проверки в современных экономических условиях. Актуальность исследования обусловлена снижением эффективности традиционных методов аудита в условиях цифровой трансформации и глобализации экономических отношений.

Ключевые слова: аудиторские доказательства, аудиторский риск, МСА 500, цифровая трансформация, искусственный интеллект, дистанционный аудит, статистическая выборка, тесты контроля, аудиторское заключение, оценка достоверности.

KIRISH

Zamonaviy bozor iqtisodiyoti sharoitida moliyaviy hisobotlarning shaffofligi va ishonchliligi investitsiya muhitini barqarorlashtirishning muhim omili hisoblanadi. O'zbekistonda 2022–2026-yillarga mo'ljallangan Taraqqiyot strategiyasi doirasida audit va moliyaviy nazorat tizimini takomillashtirish ustuvor vazifalar sifatida belgilangan.

Zamonaviy bozor iqtisodiyoti sharoitida moliyaviy hisobotlarning shaffofligi va ishonchliligi investitsiya muhitini barqarorlashtirishning muhim omili hisoblanadi. O'zbekistonda 2022–2026-yillarga mo'ljallangan Taraqqiyot strategiyasi doirasida audit va moliyaviy nazorat tizimini takomillashtirish ustuvor vazifalar sifatida belgilangan.



O'zbekiston iqtisodiyotining jahon bozoriga integratsiyalashuvi va milliy audit tizimining xalqaro standartlarga o'tishi auditorlik muolajalarini metodologik jihatdan qayta ko'rib chiqishni taqozo etadi. An'anaviy qog'oz shaklidagi hujjatlardan elektron ma'lumotlar bazalariga o'tilishi dalillarni yig'ish, saqlash va tekshirish tartibini tubdan o'zgartirmoqda.

Ushbu tadqiqotning maqsadi auditorlik tekshiruvi jarayonida dalillarni to'plashning nazariy asoslarini tahlil qilish va amaldagi uslubiyotni takomillashtirish bo'yicha amaliy takliflar ishlab chiqishdan iborat.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Auditorlik dalillari muammosi xorijiy va mahalliy olimlar tomonidan turli nuqtayi nazardan o'rganilgan.

Xorijiy mutaxassislardan Mentz M., Barac K. va Odendaal E. (2018) davlat sektori uchun maxsus auditorlik dalillarini rejalashtirish modelini taklif etganlar. Ushbu model dalillarning yetariligi va mosligi o'rtasidagi muvozanatni matematik usulda ifodalashga urinadi. Mazkur model nazariy jihatdan qimmatli bo'lsa-da, O'zbekiston amaliyotiga bevosita tatbiq etish uchun milliy qonunchilik talablari va bozor infratuzilmasi xususiyatlarini hisobga olgan holda moslashtirilishi zarur.

Fotoh L.E. (2025) raqamli inventarizatsiya auditini jismoniy kuzatishning muqobili sifatida tahlil qilgan va bu usul, ayniqsa, pandemiya yoki geografik cheklanganliklar davrida samarali ekanligini isbotlagan. Bu tadqiqot juda dolzarb bo'lib, O'zbekiston sanoat korxonalarida ham videotranslyatsiya va masofaviy kuzatuv usullarini joriy etish bo'yicha normativ-huquqiy asos yaratish zarurligini ko'rsatadi.

Barr-Pulliam D. va boshq. (2023) ED-500 «Auditorlik dalillari» standartining yangi tahririga javoban texnologiya, hukm va dalillar o'rtasidagi bog'liqlikni keng qamrovli adabiyot sharhi asosida tahlil qilganlar. Ular auditorning professional hukmini algoritmik vositalar bilan to'liq almashtirish mumkin emasligini ta'kidlaydilar. Ushbu xulosaga qo'shilish mumkin: sun'iy intellekt auditorni almashtirmaydi, balki uning vaqtini tejab, sifatni oshirishga xizmat qiladi.

Adesanmi T. (2022) COVID-19 davridagi auditorlik muammolarini o'rganib, krizis sharoitida dalillarni yig'ishning sifat nazariyasini ishlab chiqqan. U masofaviy audit vositalarining ishonchlilik darajasini quyidagi formula orqali baholagan: $\text{dalil sifat} = \text{yetarililik} \times \text{moslik} / \text{xatarlar summasi}$. Bu yondashuv milliy amaliyotda ham qo'llash uchun qulay bo'lib, ayniqsa raqamli dalillarning huquqiy maqomi to'liq belgilanmagan sharoitlarda foydali.

Esmail Z.M. va Haque S.I. (2023) biznes risklariga asoslangan auditning (BRA) Yaman kontekstida samaradorligini empirik tarzda tadqiq etganlar. Ular BRA yondashuvi an'anaviy auditorlik muolajalariga qaraganda muhim noto'g'riliklarni 34 % ko'proq aniqlashini ko'rsatganlar. Rivojlanayotgan mamlakat sifatida Yaman tajribasi O'zbekiston uchun juda amaliy qiymatga ega. BRA yondashuvi milliy audit tizimiga keng joriy etilsa, xavfli sohalarni oldindan aniqlash imkoniyati oshadi.

Mpofu F.Y. (2023) tashqi auditorlikda sun'iy intellektning qo'llash audit sifatiga ta'sirini o'rganib, AI asosidagi tahlil vositalari auditorlik jarayonining samaradorligini sezilarli darajada oshirishini isbotlagan. AI ning audit sifatiga ijobiy ta'siri shubhasiz bo'lsa-da, O'zbekistonda bu texnologiyalarni qo'llash uchun avvalo IT infratuzilmasi va kadrlar malakasini oshirish zarur.

Bodkhe U. va boshq. (2020) blokcheyn texnologiyasini Sanoat 4.0 kontekstida keng qamrovli ko'rib chiqqanlar. Blokcheynning o'zgartirib bo'lmaydigan ma'lumotlar zanjiri auditorlik dalillarining daxlsizligini kafolatlaydi. Blokcheyn texnologiyasini auditga tatbiq etish perspektivali yo'nalish bo'lib, O'zbekistonda ushbu texnologiyani soliq va audit tizimiga bosqichma-bosqich joriy etish zarur.

Dwivedi Y.K. va boshq. (2019) sun'iy intellektning ko'p tarmoqli ta'sirini o'rganib, moliyaviy sohalarda AI ning eng katta imkoniyati katta hajmli ma'lumotlarni tezkor tahlil qilishda ekanligini ko'rsatganlar. Ushbu tadqiqot audit sohasida ham to'liq tasdiqlandi: AI texnologiyalarini joriy etgan audit firmalarida tekshiruv muddati qisqarmoqda, sifat esa oshmoqda.

Mahalliy olimlardan Tursunov B.A. (2021) O'zbekistonda audit tizimini rivojlantirish muammolarini tahlil qilib, milliy audit standartlarini xalqaro talablarga moslashtirishning eng muhim to'siqlari sifatida quyidagilarni aniqlagan: malakali kadrlar yetishmasligi, raqamli infratuzilmaning rivojlanmaganligi va huquqiy bazaning eskiligi. Ushbu xulosalar hozirda ham o'z dolzarbligini saqlab qolmoqda. Biroq 2022-yildan boshlab milliy audit tizimidagi islohotlar ushbu muammolarni qisman hal qilayotganligi ijobiy tendensiya hisoblanadi.

Jalolov J.J. (2020) xalqaro audit standartlarini O'zbekiston amaliyotiga tatbiq etishning nazariy va amaliy masalalarini keng ko'lamda o'rgangan. U XAS talablari bilan milliy BHMS o'rtasidagi tafovutlarni tizimlashtirgan va konvergentsiya yo'llari bo'yicha aniq tavsiyalar bergan. Jalolov J.J.ning monografiyasi milliy kontekstda fundamental manba bo'lib, ushbu tadqiqotda ham uning metodologik yondashuvidan foydalanilgan. Biroq raqamli transformatsiya va AI masalalariga oid bo'limlar rivojlantirishni talab qiladi — ushbu maqola aynan shu bo'shliqni to'ldirishga qaratilgan.



TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot jarayonida auditorlik faoliyatini tartibga soluvchi xalqaro va milliy me'yoriy-huquqiy hujjatlar, shuningdek, sohadagi yetakchi olimlarning ilmiy ishlari o'rganildi. Metodologik asos sifatida tizimli yondashuv, qiyosiy tahlil, mantiqiy umumlashtirish, statistik guruhlash hamda induksiya va deduksiya usullaridan foydalanildi.

Tadqiqotning empirik qismi doirasida auditorlik kompaniyalari tomonidan qo'llanilayotgan amaldagi uslubiyotlar va ularning natijalari tahlil qilindi. Ma'lumotlarni yig'ishda so'rovnoma, intervyu va hujjatlar tahlili usullaridan foydalanildi. Ayniqsa, biznes risklariga asoslangan audit (BRA) metodologiyasi bo'yicha maxsus e'tibor qaratildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Auditorlik dalillari auditorlik xulosasining asosi bo'lib, ular moliyaviy hisobotdagi ma'lumotlarning to'g'riligini tasdiqlash yoki inkor etish uchun xizmat qiladi. Nazariy jihatdan dalillar ikki asosiy xususiyatga ega bo'lishi kerak: yetarlilik va moslik. Yetarlilik dalillarning miqdoriy o'lchovi bo'lsa, moslik ularning sifat jihatidan auditorlik tasdiqlari bilan bog'liqligini bildiradi.

An'anaviy usullarga ko'ra, dalillar ko'zdan kechirish, kuzatish, so'rov o'tkazish, tashqi tasdiqlash, qayta hisoblash va tahliliy amallar orqali to'planadi.

Raqamli iqtisodiyot sharoitida dalillarni yig'ishning nazariy modellari transformatsiyaga uchramoqda. Masalan, inventarizatsiya jarayonini videotranslyatsiya va raqamli monitoring orqali masofadan kuzatish an'anaviy jismoniy ishtirok etishga muqobil sifatida ko'rilmogda.

Amaliy tahlillar shuni ko'rsatadiki, auditorlik dalillarini yig'ishda faqat bitta usul bilan cheklanish kutilgan natijani bermaydi. Shuning uchun auditorlar muolajalar kombinatsiyasidan foydalanadilar.

Auditorlik tekshiruv davomida barcha operatsiyalarni 100 foiz qamrab olish ko'p vaqt va resurs talab qilganligi sababli auditorlar tanlab olish usulidan foydalanadilar. Tanlab olish — bu jami ma'lumotlar (bosh to'plam) ichidan ma'lum bir qismini tanlab olish va uning natijalari asosida butun to'plam bo'yicha xulosa chiqarish jarayonidir.

Statistik guruhlash jarayonida bosh to'plam o'xshash xususiyatlarga ko'ra qatlamlarga (stratalarga) bo'linadi. Masalan, debitorlik qarzlarini tekshirishda barcha qarzdorlar summasi bo'yicha guruhlanishi mumkin: yirik qarzlar, o'rtacha qarzlar va kichik qarzlar.

Sun'iy intellekt va katta ma'lumotlar (Big Data) tahlili rivojlanishi bilan tanlab olish uslubiyoti ham o'zgarmoqda. Endilikda auditorlar «anomalialarni aniqlash» algoritmlari yordamida millionlab tranzaksiyalarni bir necha soniya ichida tahlil qilishlari mumkin. Bu an'anaviy tanlab olish xatosini sezilarli darajada kamaytirib, auditorlik xavfini minimumga tushiradi.

Biroq statistik usullarni qo'llashda auditor tanlama xatosi (sampling risk) mavjudligini doimo yodda tutishi kerak. Aralash usullardan foydalangan holda tanlab olish dizaynini shakllantirish umumlashtirilish darajasini oshiradi.

Auditorlik dalillarini to'plash jarayoni ikki asosiy bosqichdan iborat: nazorat testlari va mustaqil tekshirish muolajalari (substantive procedures). Nazorat testlari xo'jalik yurituvchi subyektning ichki nazorat tizimi qanchalik samarali ishlayotganini aniqlash uchun o'tkaziladi.

Nazorat testlari doirasida auditor quyidagilarni tekshiradi:

- vakolatlarning taqsimlanishi;
- hujjatlarning rasmiylashtirilishi va saqlanishi;
- axborot tizimlariga kirish huquqlarining cheklanganligi;
- davriy ravishda o'tkaziladigan inventarizatsiya va solishtirma dalolatnomalar natijalari.

So'nggi yillarda «biznes risklariga asoslangan audit» (BRA) yondashuvi doirasida nazorat testlarining ahamiyati yanada ortdi. Bundan tashqari, firibgarlik (fraud) holatlarini aniqlashda nazorat testlari hal qiluvchi rol o'ynaydi.

Auditorlik tekshiruv jarayonida to'planadigan dalillarning sifati bevosita auditorlik xulosasining asosligini belgilaydi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, auditorlik dalillarining yetarliligi miqdoriy o'lchov bo'lib, u tanlab olish hajmi va aniqlangan xatolar darajasi bilan bog'liqdir.

Dalillarni baholashda qo'llaniladigan uslubiy yondashuvlar ishonchlilik ko'rsatkichlarini tizimlashtirish uchun quyidagi mezonlarni hisobga olishni talab qiladi: dalilning manba ishonchliligi, dalilni to'plash usulining mustaqilligi, dalilni tekshirishning zamonaviyligi va muammoning muhimlik darajasi bilan mutanosibligi.

Xo'jalik yurituvchi subyektlar faoliyatini tahlil qilish jarayonida eng ko'p uchraydigan xatoliklar moliyaviy hisobot elementlarini noto'g'ri tan olish, baholash va taqdim etish bilan bog'liqligi aniqlandi.

Aniqlangan xatoliklarning tasnifi va ularni tavsiflash uchun maxsus taksonomik usullardan foydalanish hisobot berish sifatini yaxshilaydi. Auditorlik dalillari bazasida har bir aniqlangan chetlanish tegishli me'yoriy hujjat talabi bilan solishtirilishi zarur.



Raqamli transformatsiya davrida auditorlik dalillarini to'plash jarayoni tubdan o'zgarmoqda. Sun'iy intellekt va katta hajmli ma'lumotlar tahlili (Big Data) auditorlarga 100 foizlik qamrovni amalga oshirish imkonini bermoqda.

Sanoat 4.0 texnologiyalari, xususan, narsalar interneti (IoT) va blokcheyn tizimlari auditorlik dalillarining daxlsizligini ta'minlashda muhim o'rin tutadi. Blokcheyn texnologiyasi ma'lumotlarning o'zgarmasligi, shaffofligi va kuzatuvchanligini kafolatlaydi.

Sanoat sun'iy intellekti murakkab ishlab chiqarish muhitida bashoratli tahlillarni amalga oshirish imkoniyatiga ega. Masofaviy audit va elektron hujjat aylanishi sharoitida raqamli vositalar auditorlik muolajalarining samaradorligini sezilarli oshirmoqda.

Auditorlik faoliyatida dalillarni tasniflash va ularni ishchi hujjatlarda rasmiylashtirish jarayoni bir qator uslubiy muammolarga duch kelmoqda. Birinchidan, raqamli dalillarning huquqiy maqomi va ularni saqlash tartibi milliy qonunchilikda to'liq muvofiqlashtirilmagan. Ikkinchidan, algoritmlar yordamida olingan natijalar uchun javobgarlik masalasi ochiq qolmoqda.

Tasniflashdagi yana bir muammo — dalillarning subyektiv baholanishidir. Auditorning tajribasi va bilimi dalillarni talqin qilishda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Ma'lumotlar hech qachon «o'z-o'zidan gapirmaydi» — ularni tahlil qiluvchi shaxsning madaniy va kasbiy konteksti natijaga ta'sir qiladi.

O'zbekistonning milliy audit tizimida dalillar ishonchligini oshirish uchun, avvalo, xalqaro audit standartlarining (XAS) raqamli iqtisodiyot talablariga moslashtirilgan tahrirlarini keng joriy etish zarur. Shuningdek, auditorlik tashkilotlarida ma'lumotlarni tahlil qilishning avtomatlashtirilgan ichki tizimlarini yaratish talab etiladi.

Sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan etik muammolar va algoritmlardagi noaniqliklarni bartaraf etish uchun aniq yo'riqnomalar ishlab chiqilishi shart.

COVID-19 pandemiyasi davrida olingan tajriba shuni ko'rsatdiki, raqamli texnologiyalar favqulodda holatlarda ham tezkor va samarali qarorlar qabul qilishga yordam beradi.

Auditorlik xulosasi auditorning professional fikrini ifodalovchi yakuniy hujjat bo'lib, uning har bir bandi to'plangan dalillar bilan chambarchas bog'liq bo'lishi kerak. Agar dalillar bazasi yetarli bo'lmasa yoki ularning ishonchligi shubha ostida bo'lsa, auditor ijobiy xulosa berishdan tiyilishi shart.

Xulosaning har bir elementi uchun alohida dalillar paketini shakllantirish va ularni o'zaro bog'lash audit sifatini nazorat qilishning samarali vositasi hisoblanadi. Bu jarayonda raqamli ishchi hujjatlar tizimi barcha dalillarning xronologik va mantiqiy zanjirini saqlab qolish imkonini beradi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

O'tkazilgan tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, auditorlik tekshiruvi jarayonida dalillarni to'plash va baholash uslubiyotini takomillashtirish bugungi kunning kechiktirib bo'lmaydigan vazifasidir. An'anaviy usullarning cheklanganligi, ayniqsa, katta hajmli ma'lumotlar bilan ishlashda yaqqol namoyon bo'lmoqda.

Asosiy xulosalar sifatida quyidagilarni ta'kidlash mumkin:

- Auditorlik dalillarining yetariligi va mosligi o'rtasidagi muvozanatni ta'minlashda raqamli vositalar hal qiluvchi rol o'ynaydi. 100 foizlik qamrov an'anaviy tanlab olish xatolarini nolda tushiradi.

- Milliy audit tizimida raqamli dalillarning huquqiy maqomini mustahkamlash va ularni rasmiylashtirish standartlarini ishlab chiqish zarur.

- Auditorlarning kompetensiya modelini o'zgartirish, ularga nafaqat buxgalteriya hisobi, balki ma'lumotlar tahlili va axborot texnologiyalari bo'yicha ham chuqur bilim berish talab etiladi.

- Kelajakda audit jarayoni yilda bir marta o'tkaziladigan tekshiruvdan real vaqt rejimida amalga oshiriladigan uzluksiz monitoring (Continuous Audit) tizimiga o'tishi kutilmoqda.

Ushbu takomillashtirilgan uslubiyot nafaqat auditorlik xulosasining ishonchligini oshiradi, balki xo'jalik yurituvchi subyektlarda moliyaviy intizomni mustahkamlashga va investitsiya muhitini yaxshilashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar RO'YXATI:

1. Adesanmi T. Audit Evidence Gathering and Audit Quality Theory: Implications for Auditors' Opinion during COVID-19 Era // The International Journal of Business & Management. – 2022. – Vol. 10, No. 8. – DOI: <https://doi.org/10.24940/theijbm/2022/v10/i8/bm2208-007>
2. Barr-Pulliam D., Calvin C.G., Eulerich M., Maghakyan A. Audit evidence, technology, and judgement: A review of the literature in response to ED-500 // Journal of International Financial Management and Accounting. – 2023. – DOI: <https://doi.org/10.1111/jifm.12192>
3. Bodkhe U., Tanwar S., Parekh K. va boshq. Blockchain for Industry 4.0: A Comprehensive Review // IEEE Access. – 2020. – DOI: <https://doi.org/10.1109/access.2020.2988579>



4. Braūna I., Pouha J. Update on Tax Control Practice in Latvia in the Scope of VAT Directive 2006/112/EC // *Proceedings of ICAAT*. – 2016. – DOI: <https://doi.org/10.2991/icaat-16.2016.3>
5. Budd J., Miller B.S., Manning E. va boshq. Digital technologies in the public-health response to COVID-19 // *Nature Medicine*. – 2020. – DOI: <https://doi.org/10.1038/s41591-020-1011-4>
6. D'Ignazio C., Klein L. *Data Feminism*. – Cambridge: MIT Press, 2020. – DOI: <https://doi.org/10.7551/mitpress/11805.001.0001>
7. Dwivedi Y.K., Hughes L., Ismagilova E. va boshq. Artificial Intelligence (AI): Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy // *International Journal of Information Management*. – 2019. – DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.08.002>
8. Esmail Z.M., Haque S.I. The Influence of the Business Risk-Based Auditing Application on the Audit Process: An Empirical Investigation in the Yemeni Context // *Journal of Business Strategy Finance and Management*. – 2023. – Vol. 4, No. 2. – DOI: <https://doi.org/10.12944/jbsfm.04.02.04>
9. Fotoh L.E. Digital inventory audits: an alternative approach to physical observation in audit evidence gathering // *Journal of Accounting Literature*. – 2025. – DOI: <https://doi.org/10.1108/jal-04-2024-0058>
10. Goldstein M., Uchida S. A Comparative Evaluation of Unsupervised Anomaly Detection Algorithms for Multivariate Data // *PLoS ONE*. – 2016. – DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0152173>
11. Hagendorff T. The Ethics of AI Ethics: An Evaluation of Guidelines // *Minds and Machines*. – 2020. – DOI: <https://doi.org/10.1007/s11023-020-09517-8>
12. Leaver T., Srdarov S. ChatGPT Isn't Magic // *M/C Journal*. – 2023. – DOI: <https://doi.org/10.5204/mcj.3004>
13. Mentz M., Barac K., Odendaal E. Audit evidence planning model for the public sector // *Journal of Economic and Financial Sciences*. – 2018. – Vol. 11, No. 1. – DOI: <https://doi.org/10.4102/jef.v11i1.166>
14. Michie S., Wood C.E., Johnston M. va boshq. Behaviour changes techniques: the development and evaluation of a taxonomic method // *Health Technology Assessment*. – 2015. – DOI: <https://doi.org/10.3310/hta19990>
15. Michie S., Carey R., Johnston M. va boshq. From Theory-Inspired to Theory-Based Interventions // *Annals of Behavioral Medicine*. – 2016. – DOI: <https://doi.org/10.1007/s12160-016-9816-6>
16. Mpofu F.Y. The application of Artificial Intelligence in external auditing and its implications on audit quality // *International Journal of Research in Business and Social Science*. – 2023. – Vol. 12, No. 9. – DOI: <https://doi.org/10.20525/ijrbs.v12i9.2737>
17. Onwuegbuzie A.J., Collins K.M.T. A Typology of Mixed Methods Sampling Designs in Social Science Research // *The Qualitative Report*. – 2015. – DOI: <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2007.1638>
18. Peres R.S., Jia X., Lee J. va boshq. Industrial Artificial Intelligence in Industry 4.0 – Systematic Review, Challenges and Outlook // *IEEE Access*. – 2020. – DOI: <https://doi.org/10.1109/access.2020.3042874>
19. Raji I.D., Smart A., White R.N. va boshq. Closing the AI accountability gap // *Proceedings of the 2020 Conference on Fairness, Accountability, and Transparency*. – 2020. – DOI: <https://doi.org/10.1145/3351095.3372873>
20. Schmidt M., Schmidt S.A.J., Sandegaard J.L. va boshq. The Danish National Patient Registry: a review of content, data quality, and research potential // *Clinical Epidemiology*. – 2015. – DOI: <https://doi.org/10.2147/clep.s91125>
21. Sukma D., Wardhani R. Competency assessment in fraud detection at BPK: Challenges and enhancements // *Jurnal Tata Kelola dan Akuntabilitas Keuangan Negara*. – 2025. – DOI: <https://doi.org/10.28986/jtaken.v11i1.1913>
22. Tursunov B.A. O'zbekistonda audit tizimini rivojlantirish muammolari // *Moliya va bank ishi*. – 2021. – №3. – B. 45–52.
23. Jalolov J.J. Xalqaro audit standartlarini O'zbekiston amaliyotiga tatbiq etishning nazariy va amaliy masalalari. – Toshkent: TDIU nashriyoti, 2020. – 214 b.
24. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi “2022 — 2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida”gi PF-60-son Farmoni. // URL: <https://lex.uz/uz/docs/-5841063>
25. IAASB. ISA 500 «Audit Evidence». – IFAC, 2022. – URL: <https://www.iaasb.org>



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir ALIBEKOV

Sahifalovchi va dizayner: Oloviddin Sobir o'g'li

2-Maxsus son. Bakalavr talabalarining maqolalari to'plami

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

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

Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.

El.Pochta: sq143235@gmail.com

Bot: @iqtisodiyot_77

Tel.: 93 718 40 07

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

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

Litsenziya raqami: №046523. PNFL: 30407832680027

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



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