# RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA AUDIT TIZIMINI RIVOJLANTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI VA ZAMONAVIY YONDASHUVLARI

**Dilorom Muhammadova O'tkir qizi**
dilorommukhammadova@gmail.com

**ANNOTATSIYA**

Mazkur tadqiqotda raqamli iqtisodiyot sharoitida audit tizimini rivojlantirishning nazariy-uslubiy asoslari hamda zamonaviy yondashuvlari tadqiq etilgan. Raqamlashtirish jarayonlarining jadallashuvi natijasida xo'jalik yurituvchi subyektlarda shakllanayotgan axborot hajmining keskin ortishi, elektron hujjat aylanishi, bulutli texnologiyalar, sun'iy intellekt, Big Data, blockchain, robotlashtirilgan jarayonlarni avtomatlashtirish va boshqa raqamli texnologiyalarning keng joriy etilishi audit faoliyatining an'anaviy metodologiyasini qayta ko'rib chiqishni talab etmoqda. Tadqiqotda auditning klassik nazariyalari, riskga asoslangan audit konsepsiyasi, axborot asimmetriyasi, agentlik munosabatlari va ishonch nazariyalari raqamli iqtisodiyot sharoitida qayta talqin qilindi. Shuningdek, audit jarayoniga Data Analytics, sun'iy intellekt, mashinali o'qitish, RPA va uzluksiz monitoring mexanizmlarini integratsiya qilishning afzalliklari hamda mavjud muammolari tahlil qilindi. Tadqiqot natijasida raqamli auditning tashkiliy, texnologik, metodik va institutsional tarkibiy qismlarini birlashtiruvchi konseptual yondashuv taklif etildi.

**ANNOTATION**

This study examines the theoretical, methodological foundations and modern approaches to the development of the audit system in the digital economy. As a result of the acceleration of digitization processes, a sharp increase in the volume of information being formed in economic entities, electronic document management, cloud technologies, Artificial Intelligence, Big Data, blockchain, automation of robotic processes, and the widespread introduction of other digital technologies require a revision of the traditional methodology of audit activities. The study reinterpreted classical audit theories, the risk-based audit concept, information asymmetry, agency relationships, and trust theories in the context of the digital economy. The benefits and challenges of integrating Data Analytics, artificial intelligence, machine learning, RPA, and continuous monitoring mechanisms into the audit process were also analyzed. The study proposed a conceptual approach that combines the organizational, technological, methodological, and institutional components of digital auditing.

**Kalit so'zlar:**raqamli iqtisodiyot, audit, raqamli audit, auditorlik faoliyati, audit riski, Big Data, Data Analytics, sun'iy intellekt, mashinali o'qitish, RPA, blockchain, uzluksiz audit, auditorlik dalillari, ichki audit, riskga asoslangan audit.

**Keywords:**digital economy, audit, digital audit, auditing, audit risk, Big Data, Data Analytics, artificial intelligence, machine learning, RPA, blockchain, continuous audit, audit evidence, internal audit, risk-based audit.

## KIRISH

XXI asrda raqamli texnologiyalarning iqtisodiy jarayonlarga chuqur kirib borishi xo'jalik yurituvchi subyektlarning faoliyat yuritish mexanizmlarini tubdan o'zgartirmoqda. Raqamli iqtisodiyot sharoitida korxonalarning moliyaviy-xo'jalik faoliyati tobora ko'proq elektron ma'lumotlar, avtomatlashtirilgan axborot tizimlari va raqamli biznes jarayonlariga tayanmoqda. Natijada buxgalteriya



© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

hisobi, moliyaviy hisobot, boshqaruv hisobi, ichki nazorat va audit tizimlarining ham raqamli transformatsiyasi obyektiv zaruratga aylanmoqda.

An'anaviy audit modeli, asosan, tanlab tekshirish, hujjatlarni qo'lda tahlil qilish, retrospektiv baholash va davriy nazoratga asoslangan. Bunday yondashuv raqamli iqtisodiyot sharoitida shakllanayotgan katta hajmdagi ma'lumotlarni to'liq qamrab olish imkoniyatini cheklaydi. Elektron tijorat, raqamli bank xizmatlari, avtomatlashtirilgan ishlab chiqarish, bulutli hisoblash va platforma iqtisodiyotining rivojlanishi audit obyektlari va ma'lumotlar hajmini keskin oshirmoqda.

Tadqiqotning asosiy maqsadi raqamli iqtisodiyot sharoitida audit tizimini rivojlantirishning nazariy asoslarini tizimlashtirish hamda zamonaviy raqamli texnologiyalar asosida audit samaradorligini oshirishning metodik yondashuvlarini ishlab chiqishdan iborat.

Mazkur maqsadga erishish uchun audit tizimining nazariy asoslarini tadqiq etish, raqamli iqtisodiyotning audit faoliyatiga ta'sirini aniqlash, an'anaviy va raqamli audit farqlarini tizimlashtirish, Data Analytics, Big Data va sun'iy intellektning auditdagi o'rnini baholash hamda O'zbekistonda raqamli auditni rivojlantirish yo'nalishlarini ishlab chiqish vazifalari belgilandi[1].

Audit nazariyasining rivojlanishida agentlik nazariyasi, axborot asimmetriyasi nazariyasi, ishonch nazariyasi va riskga asoslangan audit konsepsiyasi alohida ahamiyatga ega. Agentlik nazariyasiga ko'ra, korxona egalari va menejerlar o'rtasida manfaatlar farqi mavjud bo'lishi mumkin. Mustaqil audit ushbu axborot asimmetriyasini kamaytiruvchi institutsional mexanizm sifatida xizmat qiladi.

Raqamli transformatsiya audit jarayonlarida texnologiyalardan foydalanish darajasini oshirish bilan birga auditning metodologik mohiyatiga ham ta'sir ko'rsatmoqda. Auditning raqamli transformatsiyasini elektron audit hujjatlari, avtomatlashtirilgan audit, Data Analytics asosidagi audit, AI asosidagi audit va uzluksiz raqamli audit bosqichlariga ajratish mumkin.

Tadqiqotda tizimli yondashuv, qiyosiy tahlil, induksiya va deduksiya, ilmiy abstraksiyalash, kontent-tahlil, ekspert baholash va mantiqiy umumlashtirish usullaridan foydalanildi. Tadqiqotning axborot bazasini O'zbekiston Respublikasining auditorlik faoliyatiga oid qonunchilik hujjatlari, xalqaro audit standartlari, IIA, IAASB va IFAC materiallari hamda ilmiy adabiyotlar tashkil etdi[2].

Raqamli iqtisodiyot sharoitida audit metodologiyasining o'zgarishi ma'lumotlar hajmi, tekshiruv usullari, audit davri, risklarni aniqlash va auditorning rolida namoyon bo'ladi. Raqamli audit katta hajmdagi ma'lumotlarni avtomatlashtirilgan tarzda tahlil qilish, real vaqtga yaqin monitoring olib borish va risklarni prognozlash imkonini beradi.

Data Analytics audit jarayonida auditorning katta hajmdagi ma'lumotlarni qisqa vaqt ichida qayta ishlash imkoniyatini oshiradi. Deskriptiv, diagnostik, prediktiv va preskriptiv analitika auditni oddiy tekshiruvdan strategik maslahat funksiyasiga o'tkazadi[3].

Sun'iy intellekt va mashinali o'qitish algoritmlari moliyaviy operatsiyalarni avtomatik tasniflash, firibgarlik ehtimolini aniqlash, kontragentlar riskini baholash, hujjatlardagi nomuvofiqliklarni aniqlash va audit riskini prognozlashda qo'llanishi mumkin.

[1] O'zbekiston Respublikasining "Auditorlik faoliyati to'g'risida"gi Qonuni. 2021-yil 25-fevral,O'RQ-677-son.
[2] IAASB. Audit Documentation When Using Automated Tools and Techniques.
6.IFAC.Assurance in the Digital Age.
[3] International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB). Technology Position.



© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

RPA auditorning takrorlanuvchi va standartlashtirilgan operatsiyalarini avtomatlashtirish imkonini beradi. Ma'lumotlarni yig'ish, bank ma'lumotlarini yuklash, hisobvaraqlarni solishtirish, hujjatlarni nomlash va hisobotlarni avtomatik yaratish kabi ishlar RPA orqali bajarilishi mumkin[4].

Blockchain tranzaksiyalarni raqamli reyestrda qayd etish orqali auditorlik dalillarining ayrim turlarini mustahkamlashi mumkin. Biroq blockchain ma'lumotlarning mutlaq ishonchliligini avtomatik ravishda kafolatlamaydi; auditor tranzaksiyaning tizimga kiritilishidan oldingi jarayonlarni ham tekshirishi lozim.

Continuous Auditing, ya'ni uzluksiz audit, auditni hisobot davri yakunidagi retrospektiv tekshiruvdan real vaqtga yaqin monitoring tizimiga aylantiradi. Uning algoritmi ma'lumotlarni yig'ish, tozalash, avtomatik tahlil, risk indikatorlarini hisoblash, anomaliyani aniqlash, auditor signalini shakllantirish, professional baholash va monitoring bosqichlarini o'z ichiga oladi[5].

Raqamli auditni besh blokdan iborat tizim sifatida shakllantirish taklif etiladi: axborot infratuzilmasi; ma'lumotlarni boshqarish; analitik modul; risk va audit moduli; professional hukm va monitoring.

O'zbekistonda raqamli auditni rivojlantirish uchun yagona raqamli audit platformasini shakllantirish, risk indikatorlari tizimini yaratish, audit analitikasi laboratoriyalarini tashkil etish, auditorlarni Data Analytics va AI bo'yicha qayta tayyorlash, raqamli auditorlik dalillarini baholash metodologiyasini ishlab chiqish hamda AI dan foydalanish bo'yicha ichki siyosatlarni joriy etish maqsadga muvofiq[6].

Tadqiqot natijalariga ko'ra, raqamli audit yetukligini baholash uchun Raqamli audit yetuklik indeksi (RAYI) taklif etiladi:

$$RAYI = 0{,}20T + 0{,}20D + 0{,}20A + 0{,}15R + 0{,}15C + 0{,}10G.$$

Bu yerda T – texnologik infratuzilma;

D – ma'lumotlarni boshqarish;

A – audit analitikasi va AI;

R – risklarni boshqarish;

C – auditorlarning raqamli kompetensiyasi;

G – governance darajasidir.

Indeks 0,00–0,20 oralig'ida boshlang'ich, 0,21–0,40 shakllanayotgan, 0,41–0,60 o'rta, 0,61–0,80 rivojlangan va 0,81–1,00 yuqori darajadagi raqamli audit yetukligini ifodalaydi.

**XULOSA**

O'tkazilgan tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, raqamli iqtisodiyot sharoitida audit tizimining rivojlanishi an'anaviy audit metodlarini oddiy avtomatlashtirish bilan cheklanmaydi. Raqamlashtirish auditning mazmuni, maqsadi, vositalari, auditorning professional kompetensiyalari va audit natijalaridan foydalanish mexanizmlarini kompleks ravishda o'zgartirmoqda.

Auditning nazariy asoslari raqamli iqtisodiyot sharoitida axborot asimmetriyasi, agentlik munosabatlari va ishonch konsepsiyalarining yangi shakllarini hisobga olishi lozim. Riskga asoslangan audit Data Analytics va sun'iy intellekt bilan integratsiya qilinganda yanada samarali bo'lishi mumkin.

[4] IFAC. Embracing the AI Frontier: The Transformative Impact of AI on Audit Firms &Methodologies.
[5] The Institute of Internal Auditors. Global Internal Audit Standards. 2024 Edition.
[6] The Institute of Internal Auditors. Data Analytics Skills for Internal Auditors. 2026.



© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

Big Data auditorlarga ma'lumotlarning katta qismini tahlil qilish, RPA takrorlanuvchi operatsiyalarni avtomatlashtirish, AI esa risklar va anomaliyalarni prognozlash imkonini beradi. Biroq yakuniy auditorlik xulosasi insonning professional hukmi va javobgarligi asosida shakllanishi kerak[7].

O'zbekiston sharoitida yagona raqamli audit infratuzilmasini yaratish, auditorlarning raqamli kompetensiyalarini oshirish, elektron auditorlik dalillarini baholash metodikasini takomillashtirish va AI'dan foydalanishning professional standartlarini ishlab chiqish zarur.

Umuman olganda, raqamli iqtisodiyot sharoitida audit tizimini rivojlantirishning istiqbolli modeli "raqamli ma'lumotlar + Data Analytics + sun'iy intellekt + riskga asoslangan audit + insonning professional hukmi + uzluksiz monitoring" tamoyillariga asoslanishi lozim.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

1. O'zbekiston Respublikasining "Auditorlik faoliyati to'g'risida"gi Qonuni. 2021-yil 25-fevral,O'RQ-677-son.
2.International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB).Technology Position.
3. IAASB. Technology Quality Management Roundtables: Outcomes and Next Steps. 2026.
4.IAASB.Technology Quality Management Workstream.2025–2026.
5. IAASB. Audit Documentation When Using Automated Tools and Techniques.
6.IFAC.Assurance in the Digital Age.
7. IFAC. Embracing the AI Frontier: The Transformative Impact of AI on Audit Firms &Methodologies.
8.IFAC.Digital Transformation & Innovation in Auditing.
9. The Institute of Internal Auditors. Global Internal Audit Standards. 2024 Edition.
10. The Institute of Internal Auditors. Data Analytics Skills for Internal Auditors. 2026.

[7] The Institute of Internal Auditors. Data Analytics Skills for Internal Auditors. 2026.



© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.