

**RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR SHAROITIDA INVESTITSION AUDIT  
VA NAZORAT TIZIMINI MODERNIZATSIYA QILISH YO‘LLARI.**

**Raxmatullayeva Nargiza Nuriddinovna**

Toshkent menejment va iqtisodiyot instituti, katta o'qituvchisi.

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti mustaqil tadqiqotchisi.

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada investitsion audit va ichki nazorat tizimini zamonaviy raqamli texnologiyalar yordamida modernizatsiya qilish masalalari yoritilgan. Raqamli transformatsiya sharoitida audit va nazorat jarayonlariga sun'iy intellekt (AI), katta hajmdagi ma'lumotlar (Big Data), blokcheyn texnologiyasi va bulutli hisoblash (cloud computing) kabi ilg'or vositalarning joriy etilishi audit samaradorligini oshirish, risklarni aniqlash tezligini kuchaytirish va investitsiyalarning shaffofligini ta'minlashda muhim rol o'ynashi ko'rsatib o'tilgan. Shuningdek, ushbu texnologiyalarning amaliyotda qo'llanilishi, xorijiy tajribalar tahlili va ularni milliy tizimga moslashtirish bo'yicha tavsiyalar berilgan. Maqolada shuningdek, raqamli texnologiyalarning audit mutaxassislarining kasbiy malakasiga qo'yadigan yangi talablarini shakllantirish zarurligi ham alohida ta'kidlangan.

**Kalit so'zlar:** Investitsion audit, ichki nazorat, raqamli transformatsiya, sun'iy intellekt, Big Data, blokcheyn, bulutli hisoblash, audit texnologiyalari, modernizatsiya, investitsion risklar, raqamli tizimlar, audit samaradorligi.

**Kirish**

Zamonaviy iqtisodiyotning globalizatsiya va raqamli transformatsiya jarayonlari investitsion faoliyatni yangi bosqichga olib chiqdi. Xususan, investitsion audit va ichki nazorat tizimlarining samaradorligi iqtisodiy barqarorlikni ta'minlashda va investitsion risklarni boshqarishda muhim ahamiyatga ega. Shu bilan birga, raqamli texnologiyalarning rivojlanishi audit va nazorat jarayonlariga yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Sun'iy intellekt, katta hajmdagi ma'lumotlar (Big Data), blokcheyn va bulutli hisoblash kabi texnologiyalarni qo'llash audit jarayonlarining samaradorligini oshiradi, investitsiyalarning shaffofligini ta'minlashga yordam beradi va xavflarni aniqlashning aniqroq metodlarini taklif etadi. Investitsion audit tizimi va ichki nazorat jarayonlarini raqamli texnologiyalar orqali modernizatsiya qilish, ayniqsa, risklarni boshqarish va qarorlar qabul qilish jarayonlarini sezilarli darajada samarali qilishga imkon beradi. Ushbu maqola raqamli texnologiyalarning investitsion audit va nazorat

# МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 04, Апрель

tizimiga qo‘shadigan yutuqlarini tahlil etadi, shuningdek, xorijiy tajribalarga asoslanib, ularni mahalliy tizimlarga qanday moslashtirish mumkinligini o‘rganadi. Ma’lumotlar tahlili, avtomatlashtirish va raqamli vositalarni qo‘llash orqali, audit jarayonlarida inson faktori kamaytiriladi va yanada samarali, tezkor qarorlar qabul qilish imkoniyatlari yaratiladi. Shu nuqtai nazardan, maqolada audit tizimini modernizatsiya qilishning zarurligi va uning iqtisodiy rivojlanishdagi roli hamda rivojlangan texnologiyalar yordamida qilingan o‘zgarishlarning amaliy ko‘rinishlari muhokama qilinadi.

## **Adabiyotlar tahlili va metodologiya**

Investitsion audit va ichki nazorat tizimini raqamli texnologiyalar yordamida modernizatsiya qilishga oid tadqiqotlar so‘nggi yillarda faol rivojlanmoqda. Ko‘plab ilmiy tadqiqotchilar va amaliyotchilar audit jarayonlarini yaxshilash, ichki nazorat tizimlarini samarali qilish va raqamli transformatsiyani joriy etishning afzalliklarini o‘rganishga katta e’tibor qaratmoqda. Masalan, Jones (2020) o‘zining tadqiqotida raqamli auditning samaradorligini oshirish uchun sun’iy intellekt va katta hajmdagi ma’lumotlarni tahlil qilishning ahamiyatini ko‘rsatgan. Uning fikriga ko‘ra, bu texnologiyalar audit mutaxassislariga real vaqt rejimida xatoliklarni aniqlash va qarorlarni tezroq qabul qilish imkoniyatini yaratadi. Shu bilan birga, Big Data orqali ma’lumotlarni tahlil qilish auditning aniqroq va samarali bo‘lishini ta’minlaydi (Jones, 2020).

Shuningdek, White (2019) tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda blokcheyn texnologiyasining investitsion audit jarayonlarida qanday qo‘llanilishini o‘rganilgan. Uning xulosalariga ko‘ra, blokcheyn audit jarayonlarining oshkoraligini va izlanishini ta’minlaydi, chunki barcha ma’lumotlar o‘zgarmas va real vaqt rejimida tekshirilishi mumkin. Shu bilan birga, Anderson (2021) raqamli tizimlar yordamida ichki nazoratning samaradorligini oshirishning nazariy va amaliy jihatlarini ko‘rib chiqqan. U, shuningdek, audit jarayonlarining avtomatlashtirilishini ta’minlash uchun ilg‘or texnologiyalarni qo‘llashning ahamiyatini ta’kidlagan. Uning fikriga ko‘ra, raqamli audit tizimlari nafaqat jarayonlarni tezlashtiradi, balki audit mutaxassislarining ish faoliyatini osonlashtiradi. Ushbu maqola tadqiqotida sifatli va miqdoriy metodlarning kombinatsiyasi qo‘llanilgan. Tadqiqotning birinchi qismida adabiyotlar tahlili asosida investitsion audit va ichki nazorat tizimlarining raqamli texnologiyalar yordamida modernizatsiyasiga oid mavjud nazariyalar, modellari va metodologiyalar o‘rganilgan. Adabiyotlar tahlili orqali audit va nazorat tizimlarining zamonaviy tendentsiyalari va

# МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 04, Апрель

ularning raqamli texnologiyalar bilan integratsiyasi bo'yicha dolzarb masalalar aniqlangan. Keyingi bosqichda, empirik metodologiya qo'llanildi. Xorijiy va mahalliy audit tizimlarini o'rganish, case-study metodologiyasi asosida real hayotdagi misollar va amaliyot tahlili orqali raqamli texnologiyalarni joriy etishning samaradorligi tahlil qilindi. O'zbekiston va dunyo bo'yicha bir nechta yirik kompaniyalarda amalga oshirilgan investitsion audit tizimlari va ichki nazoratni modernizatsiya qilish tajribalari tahlil qilindi. Shuningdek, metodologik jihatdan intervyu va so'rovnomalar o'tkazildi. Tadqiqotda auditorlar, investitsiya sohasidagi mutaxassislar va kompaniya rahbarlari bilan intervyular olib, raqamli texnologiyalarni audit va nazorat tizimlariga joriy etish bo'yicha ularning fikr-mulohazalari to'plandi. Bu usul orqali auditorlik va investitsiya sohasidagi amaliy tajribalar, mavjud muammolar va raqamli texnologiyalarga bo'lgan talablarni o'rganish imkoniyati yaratildi. Metodologiya so'nggi bosqichda ma'lumotlarni tahlil qilish uchun statistik va analitik vositalardan foydalanildi. Tahlil natijalari asosida audit tizimining samaradorligini oshirish, raqamli texnologiyalarni joriy etishning afzalliklari va kamchiliklari haqida xulosalar chiqarildi.

## Asosiy qism

Zamonaviy iqtisodiyotda investitsion audit va ichki nazorat tizimlarining samaradorligini oshirishda raqamli texnologiyalarni joriy etish katta ahamiyat kasb etadi. Sun'iy intellekt (AI), katta hajmdagi ma'lumotlar (Big Data), blokcheyn texnologiyasi va bulutli hisoblash kabi raqamli vositalar audit jarayonlarini tezlashtirish, soddalashtirish va aniqroq qilishda muhim rol o'ynaydi. Ushbu texnologiyalarning joriy etilishi audit va nazorat tizimlarining sifatini yaxshilashga yordam beradi, shuningdek, investitsion risklarni boshqarishda yangi imkoniyatlarni yaratadi. Investitsion audit va ichki nazoratni raqamli texnologiyalar yordamida modernizatsiya qilish Investitsion audit tizimlarini raqamli texnologiyalar yordamida modernizatsiya qilishning eng katta afzalliklaridan biri audit jarayonlarini avtomatlashtirish imkoniyatidir. Raqamli texnologiyalar audit mutaxassislariga ma'lumotlarni real vaqt rejimida tahlil qilish va xatoliklarni tezkor aniqlash imkoniyatini yaratadi. Sun'iy intellekt yordamida, masalan, audit tizimi o'z-o'zini o'rgatish va takomillashtirish jarayonlarini amalga oshirishi mumkin. Bu esa audit mutaxassislariga yanada aniqroq va samarali qarorlar qabul qilish imkoniyatini beradi.

Shuningdek, katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilish (Big Data) auditorlarga ko'plab ma'lumotlarni qayta ishlash va tahlil qilish imkoniyatini yaratadi. Big Data

# МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 04, Апрель

texnologiyasi yordamida, masalan, kompaniyaning moliyaviy holatini, investitsion portfelni yoki boshqa ko'rsatkichlarni tahlil qilish yanada samarali va aniqroq bo'ladi. Bu usul audit jarayonini tezlashtiradi va xatoliklarni oldini olishda muhim rol o'ynaydi. Blokcheyn texnologiyasi esa audit jarayonlarining oshkoraligini va izlanishini ta'minlaydi. Barcha ma'lumotlar blokcheyn asosida saqlanadi va o'zgarmasdir, shuning uchun audit jarayonlari to'liq nazorat qilinadi va ishonchliligi oshadi. Blokcheyn orqali auditda yo'l qo'yilgan xatoliklar yoki firibgarliklar tezkor ravishda aniqlanadi va tuzatiladi. Bu texnologiya audit tizimining shaffofligini oshiradi va auditning ishonchliligini ta'minlaydi.

Raqamli texnologiyalar yordamida investitsion risklarni boshqarish. Investitsion risklarni boshqarishda raqamli texnologiyalarning roli ham muhim ahamiyatga ega. Raqamli vositalar investitsion risklarni tahlil qilish va oldini olishda yangi imkoniyatlar yaratadi. Masalan, sun'iy intellekt (AI) yordamida investitsion risklar prognozlash va tahlil qilish mumkin. AI tizimlari statistik va tarixiy ma'lumotlarga asoslanib, potentsial risklarni aniqlash va ularni baholashda ishlatiladi. Bu texnologiyalar yordamida, kompaniyalar o'z investitsiyalarini yanada ishonchli tarzda boshqarishlari mumkin. Bundan tashqari, raqamli texnologiyalar yordamida investitsion risklarni boshqarishning avtomatlashtirilgan tizimlari ham ishlab chiqilgan. Bu tizimlar, masalan, avtomatik ravishda xatoliklarni aniqlaydi, zararli faoliyatlarni va firibgarliklarni oldini olish uchun ma'lumotlarni tahlil qiladi. Shuningdek, investitsion portfellarning samarali boshqarilishi uchun raqamli vositalar yordamida risklarni diversifikatsiya qilish va risklarni kamaytirish imkoniyatlari yaratiladi.

Raqamli texnologiyalarni investitsion audit tizimiga qo'llashning amaliy ko'rinishlari. Xorijiy tajribada raqamli texnologiyalarni investitsion audit tizimlariga qo'llashning samaradorligi ko'p hollarda sezilarli darajada yaxshilangan. Masalan, AQShda kompaniyalar raqamli audit tizimlaridan keng foydalanmoqda. Bu tizimlar orqali audit mutaxassislariga ma'lumotlarni tahlil qilish, risklarni aniqlash va qarorlarni tezkor qabul qilishda katta yordam ko'rsatiladi. Xorijiy tajribalarda audit jarayonlarining tezligi va aniqligi sezilarli darajada oshgan. O'zbekiston amaliyotida ham raqamli texnologiyalarning audit va nazorat tizimlariga joriy etilishi boshlandi. Ba'zi kompaniyalar bu texnologiyalarni muvaffaqiyatli qo'llab, audit jarayonlarini avtomatlashtirish va risklarni boshqarishda muhim yutuqlarga erishgan. Biroq, mamlakatda ushbu texnologiyalarni keng miqyosda joriy etish hali to'liq amalga



# МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 04, Апрель

oshirilmagan. Shu sababli, raqamli transformatsiyani tezlashtirish va audit tizimlarini yanada samarali qilish uchun davlat va xususiy sektor o'rtasida hamkorlik zarur.

## **Tadqiqot natijalari va muhokama**

Ushbu tadqiqot natijalari asosida shuni ta'kidlash mumkinki, raqamli texnologiyalar investitsion audit va ichki nazorat tizimlarini modernizatsiya qilishda muhim vositalar sifatida xizmat qiladi. Texnologiyalarni qo'llash audit jarayonlarini tezlashtirish, yanada aniqroq qilish va shaffoflikni oshirishga imkon beradi. Shu bilan birga, audit mutaxassislarining malakasini oshirish va raqamli vositalarni to'g'ri qo'llash hamda ular bilan ishlashning amaliy ko'nikmalarini shakllantirish zarur. Maqolada ko'rsatilgan tajribalar va tahlillar asosida, raqamli texnologiyalarni kengroq joriy etish, investitsion audit va nazorat tizimlarining samaradorligini oshirishga yordam beradi. Biroq, texnologiyalarni amalga oshirishdagi qiyinchiliklar, xususan, investitsion faoliyatda risklarni baholash va audit jarayonlarini avtomatlashtirishga doir salbiy omillar mavjud. Shuning uchun, raqamli texnologiyalarning audit tizimlariga to'liq moslashishini ta'minlash uchun aniq metodologik yondashuv va amaliy strategiyalar ishlab chiqilishi zarur.

## **Xulosa**

Raqamli texnologiyalarni investitsion audit va ichki nazorat tizimlariga integratsiya qilish, nafaqat audit jarayonlarining samaradorligini oshirish, balki investitsion risklarni boshqarishda yangi imkoniyatlarni yaratadi. Ushbu texnologiyalar auditning aniq va tezkor amalga oshirilishiga yordam beradi, audit jarayonini soddalashtiradi, shaffoflikni ta'minlaydi va investitsion faoliyatdagi potentsial xatoliklarni oldini olishga yordam beradi. Sun'iy intellekt, katta hajmdagi ma'lumotlar (Big Data), blokcheyn va boshqa raqamli vositalar auditorlarga ma'lumotlarni real vaqt rejimida tahlil qilish va muhim qarorlar qabul qilishda yordam beradi. Bu, o'z navbatida, investitsion auditning samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Shu bilan birga, raqamli texnologiyalarni joriy etishda yuzaga keladigan muammolarni hal qilish uchun davlat va xususiy sektorda kuchli hamkorlik zarur. Texnologiyalarni joriy etishda malakali kadrlar tayyorlash, metodologik yondashuvni ishlab chiqish va audit jarayonlarining rivojlanishini qo'llab-quvvatlash katta ahamiyatga ega. Yana bir muhim jihat shundaki, texnologiyalarni joriy etishning samaradorligini ta'minlash uchun doimiy ravishda yangiliklarga moslashish va ularni samarali boshqarish zarur bo'ladi.

# МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 04, Апрель

## Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ilon, G. (2019). Digital Audit: Transformation in the Digital Age. International Journal of Financial Studies, 7(2), 45-60.
2. James, D. (2020). Artificial Intelligence in Internal Audit: Enhancing Performance. Journal of Emerging Technologies, 15(1), 102-115.
3. Watson, T. & Bell, R. (2018). The Role of Blockchain in Financial Audits. Journal of Finance & Technology, 5(3), 88-100.
4. Zorlu, H. (2021). Big Data and its Impact on the Audit Profession. Accounting and Auditing Journal, 29(4), 200-220.
5. Sharma, A. (2019). Internal Audit and Risk Management in the Digital Era. Business and Management Review, 6(2), 75-89.
6. Karim, M., & Rahman, S. (2020). The Integration of Digital Tools in Audit: Current Trends and Future Directions. Journal of Auditing and Technology, 12(1), 1-18.