



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

№9

Google Scholar

OPEN ACCESS

ULRICHSWEB[®]
GLOBAL SERIALS DIRECTORY

OpenAIRE

ROAD

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU

Academic
Resource
Index
ResearchBib

ISSN
INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER
INTERNATIONAL CENTRE

CYBERLENINKA

BASE

INDEX COPERNICUS
INTERNATIONAL

Crossref



ISSN: 2992-8982

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

2025



IQTISODIYOT&TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Bosh muharrir:

Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich

Elektron nashr. 940 sahifa.

E'lon qilishga 2025-yil 1-sentyabrda ruxsat etildi.

Bosh muharrir o'rinbosari:

Karimov Norboy G'aniyevich

Muharrir:

Qurbonov Sherzod Ismatillayevich

Tahrir hay'ati:

Salimov Oqil Umrzoqovich, O'zbekiston Fanlar akademiyasi akademigi
Abduraxmanov Kalandar Xodjayevich, O'zbekiston Fanlar akademiyasi akademigi
Sharipov Kongiratbay 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 Shoirazimovna, 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 Sotvoldix'o'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.



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
Abdurakhmanova 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.

Ekspertlar kengashi:

Berkinov Bazarbay, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Po'latov Baxtiyor Alimovich, texnika fanlari doktori (DSc), professor
Aliyev Bekdavlal 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

Board of Experts:

Berkinov Bazarbay, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Pulatov Bakhtiyor Alimovich, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor
Aliyev Bekdavlal 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

- 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

Postdan xaridgacha: influenser va ilg'or veb-ilova (PWA – progressive web app)ning chakana sotuvga real ta'siri	14
Abdulaziz Madjidov	
Ta'lim xizmatlari bozori samaradorligini oshirishda ta'lim klasterlarining roli	22
Imamova Nilufar Asamutdinovna	
Korxona raqobatbardoshligini oshirishda marketingning tovar strategiyasidan foydalanish holati.....	29
Xidirov Sherzod Olimovich	
O'zbekistonda moliyaviy savodxonlikni institutsionallashtirish: NFIS, Finlit.uz va ta'lim islohotlari	34
Irgashev Anvar Farxodovich	
Moslashuvchan menejment tizimlarini yashil iqtisodiyotga integratsiyalash tasnifi	39
Umarov Bexzod Batirovich	
Qishloq xo'jaligida innovatsion marketing strategiyasini ishlab chiqish.....	43
Sheraliyev Axror Sodiqovich	
O'zbekiston Respublikasida moliyaviy bank xizmatlarini rivojlantirishning tendensiyalari, undan samarali foydalanish imkoniyatlari va konseptual jihatlarini	48
Roziqov Behzod Bahrom o'g'li	
Metallurgiya korxonalarida raqamli texnologiyalarni joriy etish chet el tajribasi	54
Abdullayeva Matluba Nematovna	
Исследование связи между восприятием изменения климата и внедрением устойчивых методов ведения сельского хозяйства в Узбекистане	59
Светлана Ражабова, Бахром Миркасимов	
Surxondaryo viloyati qishloq xo'jalik tarmog'ini barqaror rivojlantirishni iqtisodiy-ekologik modellari	68
Abdug'aniyev Otabek Allajonovich, Xo'jamqulov Bekzod Turdaliyevich	
Milliy iqtisodiyotda real sektor salmog'i va uning o'zgarish tendensiyalari	75
Mambetjanov Qahramon Qurbandurdiyevich, Isroilova Muhabbat Rustamjon qizi	
Qo'shilgan qiymatni soliqqa tortish uslubiyoti: xususiyatlari, vazifalari va muammolari	89
Xaitov Shuxrat Sharipboyevich	
Kognitiv yondashuv asosida tibbiyot oliy ta'lim muassasalari talabalari grammatik va diskursiv kompetensiyalarini shakllantirishning nazariy modeli va pedagogik texnologiyasi.....	94
Dadadjanova Feruza Muhammadyusupovna	
Transport tizimining rivojlanishi milliy iqtisodiy o'sishining asosi sifatida	98
Narziyev Umidjon Baxrillayevich	
Loyiha risklarini aniqlashda zamonaviy usullar va ularning samaradorligi.....	105
Marufhanov Davron Xasanovich	
Современные методы управления на железнодорожном транспорте в процессе трансформации системы.....	109
Кушакова Мамура Наримановна	
Финансовые механизмы и модели менеджмента в развитии устойчивой экономики транспортных компаний	115
Шарапова Гулчехра Рустамовна	
Kasbiy ta'limda o'quvchilarning raqamli kompetensiyasini shakllantirish va baholashning innovatsion yondashuvlari	120
Maxkamova Zuhra Tursunpulotovna	
Audit ishi sifati darajasini oshirish yo'nalishlari.....	124
Qushmatov Otaxon Qurbonaliyevich	



Erkin iqtisodiy zonalarda investitsiya loyihalarini moliyalashtirishning nazariy va amaliy asoslari.....	131
Yuldashev Baxtiyor Gayradjonovich	
Ko'chmas mulk qiymatini baholash va uning ekonometrik tahlili	135
Jaloliddinova Mohira Alisher qizi	
Современные тенденции и вызовы бюджетно-макрэкономической политики в Узбекистане	142
Хазраткулова Лола Нармуминовна	
Intellectual mulkda iqtisodiy mohiyat, mazmun hamda huquqiy jihat uyg'unligi	148
N.D.Maxmudova	
Axborot texnologiyalari asosida ta'limda loyiha boshqaruvida sun'iy intellekt va mashinali o'qitish imkoniyatlari	152
Xodjiyeva Durdona Abdurasolovna	
Концепция "Зеленого учета" и его значение для экономического развития.....	157
Умарова Зулайхо Турсуновна	
Iqtisodiyotning asosiy tarmoq va sohalariga kiritilgan investitsiyalarning joriy holati tahlili	166
Ismailova Kutlibeka Ulug'bek qizi	
O'zbekistonda yoshlar tashkiloti faoliyatini tashkil etishning o'ziga xos jihatlari va rivojlanish bosqichlari	172
Usmonov Adxamjon A'zamjonovich	
O'zbekiston Respublikasi maxsus iqtisodiy zonalar investitsion holatini hududlar kesimida tahlili.....	178
Anvarxonov Abdulatifxon Jamshidxon o'g'li	
Kichik biznes va o'rta biznesni rivojlantirish orqali aholi farovonligini ta'minlash.....	184
Ahmedov Oybek Turgunpulatovich, Nurqulov Nurbek Sirojiddin o'g'li	
Fiskal siyosat instrumentlari orqali yashirin iqtisodiyotni qisqartirish va legallashtirish metodologiyasi.....	189
Ergasheva Malikaxon Avazxon qizi	
Fond bozorida savdo strategiyasi va uni amalga oshirishga yo'nalishlari.....	192
Soliev Istam Ixtiyorovich	
Sanoat korxonalarini innovatsion rivojlantirishning asosiy tamoyillari	197
Yuldasheva Kamola Miraliyevna	
Iqtisodiy barqarorlikni ta'minlashda davlat boshqaruvi tizimining isloh qilinishi: Tajriba va istiqbollar.....	202
Mashrabaliyev Ibroximbek Mashrabaliyevich	
Iqtisodiyotning real sektorida investitsion loyihalarni moliyalashtirish amaliyoti.....	209
Qosimova Lola Sultanovna	
Sanoat mahsulotlari eksportida logistika zanjirining uzluksizligini ta'minlash: nazariy asoslar va amaliy yondashuvlar.....	217
Kurbonova Ma'mura Abdukarim qizi	
Soliq ma'murchiligiga zamonaviy texnologiyalarini joriy etish orqali qo'shilgan qiymat soliq ma'murchiligi bazasini kengaytirish yo'llari	222
Raxmonqulov Umidjon Rustam o'g'li	
Инновационные подходы к созданию проблемно-ориентированной системы прогнозирования, оптимизации и управления отраслями региональной экономики (жилищное строительство)	231
Далиев Ахтам Шарафутдинович	
Tovar-moddiy resurslar harakati samaradorligini oshirishda UZEX faoliyatining joriy holatini baholash.....	238
Sherzod Xolmurodovich Pardayev, Mamatkulov Farrux Gulomjon o'gli	
Sog'liqni saqlash tizimida tadbirkorlik faoliyatining turlari	244
Solikhova Dildora Alisher qizi	



“O‘ztemiryo‘lyo‘lovchi” aining asisii faoliyatini samaradorligini oshirishda autsorsing xizmatini joriy etish strategik asoslari	250
Kaxarova Nilufar Yerkinjonovna	
Mintaqani kompleks rivojlantirishning metodologik asoslari va ustuvor yo‘nalishlari.....	256
Jumayeva Zulfiya Qayumovna	
Sog‘liqni saqlash tashkilotarida xarajatlar samaradorligini ta‘minlash masalalari	260
Raximova Maftuna Axmadjon qizi	
Aksiyadorlik jamiyatlarida sof foydani taqsimlash bilan bog‘liq bo‘lgan soliq solish masalalari	264
Suyunov Otabek Shuxrat o‘g‘li	
O‘zbekiston qonunchiligida raqamli transformatsiya jarayonida elektron to‘lov kartalarini soxtalashtirishni jinoyatlashtirish	276
Maxsadaliyeva Maftuna Toxir qizi	
Mamlakatimizda intellektual xizmatlar bozorini rivojlantirish masalalari.....	281
Miyassarov Davron Abdurashid o‘g‘li	
Validation of the dutch eating behaviour questionnaire (DEBQ) in a sample of uzbek women.....	285
Khursana Usmanova, Dr Muhammad Bilal, Dilafuz Qo‘chqorova	
Iqtisodiy xavfsizlik tizimlarini o‘ziga xos jihatlari	295
Nabiyev Bexzod Shavkatovich, Bayboboeva Firuza Nabijonovna	
Davlat qarz siyosatini optimallashtirishda islomiy moliya instrumentlarining qo‘llanish imkoniyatlarini kengaytirish yo‘nalishlari	299
Tilabov Nasrulla Tashmurotovich	
Роль институциональных структур фондового рынка в обеспечении финансовой стабильности.....	305
Камилова Севара Анваровна	
The Impact of Digitalization on the Management System in the Entrepreneurial Environment of Uzbekistan.....	309
Ibragimova Saida Ilkhomovna	
China’s Investment Strategy in Uzbekistan: Sectoral Trends and Strategic Implications (2013–2024).....	313
Maftuna Nuriddinova	
Qo‘shilgan qiymat solig‘i tushunchasi va uning iqtisodiy mohiyati	319
Eshkarayev Bobir Chariyevich	
Raqamli boshqaruvning afzalliklari va uni rivojlantirish istiqbollari	324
Xolbayeva Marg‘uba Qazoqboyevna	
Korporativ boshqaruvning nazariy asoslari: O‘zbekistonda qo‘llanish imkoniyatlari.....	328
Jumayeva Guzal Sherxon qizi	
Audit organizations in Uzbekistan	332
Razzaqov Jasur Xamraboevich, Yaqubov Matrasul Mavlonberdiyevich, Sabirova Nodira Komil qizi	
Xorijiy investitsiyalarning turlari va xususiyatlari	337
Gofurov Doston Boxromovich	
Mahalliy budjet mablag‘larining samaradorligini oshirishda auditning o‘rni.....	341
Primova Shaxnoza Komiljonovna	
Модели управления государственными финансами в зарубежных странах.....	345
Наимов Шохрух Шарофиддинович	
O‘zbekistonning sirkulyar iqtisodiyotga o‘tishi: yashil o‘sish indikatorlari tahlili	352
Hakimov Anvarjon Abdulloyevich	
Innovation management in the education system: practical challenges, international experience, and effective strategies based on the example of Uzbekistan.....	356
Imomov Inomiddin Abdulxamidovich, Egamberdiyev Farxod Botirovich	
Трансформация энергетического комплекса Узбекистана: текущее состояние и перспективы развития	363
Хмель Е.В., Мирджалилова Д.Ш., Дерюгина Е.А., Лозовская Н.А.	



Improving the efficiency of personnel management and optimizing labor costs in Sam Glass LLC.....	368
Musayeva Shoira Azimovna, Agzamov Avazkhon Talgatovich	
Interactive design and museum management: enhancing guided tours through IOT and virtual solutions.....	374
Ibrokhimova Aziza Abbasovna	
Hududlar investitsion jozibadorligini oshirish yo'llari.....	379
Imomova Kamola Novfal qizi	
"Innovatsion usulda baliq yetishtirishning iqtisodiy samaradorligini oshirish yo'llari (Sirdaryo tumani misolida)"	385
Bo'ltakov Sardor Oqbo'ta o'g'li	
Bank filial tarmoqlari samaradorligini baholashning xorijiy tajribasi va undan O'zbekiston banklari amaliyotida foydalanish imkoniyatlari	392
Xoshimov Og'abek Nizomjon o'g'li	
Zamonaviy iqtisodiyotda davlat xaridlarinin elektron savdolarining o'rni	398
Burxanov G'ofur Baxodirovich	
Реализация концепции развития рынка зеленой экономики в сфере экономической безопасности Республики Узбекистан.....	401
Юнусова Римма Рахманбердиевна	
Tijorat banklaridan "foyda" solig'ini undirishning bugungi holati.....	408
Ergasheva Lobar Raxmatulla qizi	
O'zbekiston oziq-ovqat sanoatini iqtisodiy rivojlantirish yo'nalishlari	415
Abasova Gulirano Rahmatullo qizi	
Xorijiy tajribalar asosida ekologik tadbirkorlikning innovatsion va investitsion yo'nalishlarini tashkil etish	419
Turg'unova Tursunoy Maratovna	
Sanoat korxonalari jozibadorligini oshirishda marketing strategiyasini amalga oshirish xususiyatlari	424
Raxmonova Feruza Musakulovna	
Turizm sohasida investitsion faoliyat: nazariy asoslar va amaliy yo'nalishlar.....	428
Ergashev Durdonaxon Aziz qizi	
Qashqadaryo viloyatida barqaror turizmning rivojlanish tendensiyalari va mavjud muammolar tahlili.....	432
Suyunova Dilnoza Mexridin qizi	
Iqtisodiy rivojlanish jarayonida investitsion resurslarning mutanosib taqsimlanishi: samaradorlik va ustuvor yo'nalishlar.....	436
Otaboyev Feruzbek Oybek o'g'li	
Xususiyy banklar faoliyatini rivojlantirishda raqamli texnologiyalarning moliya bozoriga ta'siri	441
Abduqahhorov Asilbek Ahror o'g'li	
Mehnat resurslari tushunchasi, tarkibi va uning ijtimoiy-iqtisodiy ahamiyati.....	447
Kobilova Zebo Bobokulovna	
Xorijiy davlatlar tajribasida moliyaviy siyosatning makroiqtisodiy barqarorlikni ta'minlashdagi roli.....	453
Jabborova Dilafruz	
The impact of exchange rate policy on the financial-monetary system and economic growth.....	459
Raxmanova Laylo Baxodirovna	
Современные вызовы и модельные подходы к обеспечению конкурентоспособности банковской системы Узбекистана.....	464
Юлдашева С.Ш.	
Iqtisodiyotni innovatsion rivojlantirishda soliq mexanizmidan samarali foydalanish yo'llari	470
Ishimova Mohinur Absalomovna	
Innovative pathways for advancing sustainable tourism in Uzbekistan.....	477
Feruz Karimov	



Tijorat banklarida biznes subyektlari faoliyati samaradorligini oshirishda raqamli texnologiyalardan foydalanish yo'llari.....	482
Mirpulatova Luiza Mansurovna	
O'zbekistonda sanoat zonalarining rivojlanish bosqichlari va huquqiy-me'yoriy asoslari	488
Vafoyev Akmal Ikromovich	
Qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan samarali foydalanishda Germaniya tajribasi	493
Pardayeva Maftuna Ulug'bek qizi	
Korxonalar moliyaviy faoliyati bo'yicha auditorlik risklarini xalqaro standartlar asosida baholash	497
Shirinov Uchqun Abduxalilovich, Abduxalil-zoda Ra'no Muzaffar qizi	
Ishlab chiqarish xarajatlarining tarkibi va ularni pasaytirish usullari	501
Sodiqov Mirahror Abbos o'g'li	
O'zbekiston Respublikasi hududlarini ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishda mahalliy budjetlarning ahamiyati.....	509
Sharopov Dilshodjon Raxmatullayevich	
The role of small business enterprises in enhancing the well-being of the population in Uzbekistan	513
Djalilova Shaxlo Ismoiljon kizi	
O'zbekistonda IPOlarni tashkil etish jarayonlari tahlili	518
Alikulov Azamat Tuygunovich	
Kichik sanoat zonalarini faoliyatining iqtisodiy-statistik tahlili (Surxondaryo viloyati misolida).....	522
Ozoda Batirovna Sakiyeva	
Hududlarning innovatsion turistik salohiyatini rivojlantirishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmini takomillashtirish	528
Xaitov Oxunjon Nomoz o'g'li	
Integrating circular economy principles in marketing and operations of grape export companies for green transition.....	534
Usmonova Diyora Mahmud kizi	
Foreign experiences of improving the quality of services in the field of tourism.....	541
Raxmonov Siyovush Turob ugli	
Z avlodining iste'dodli vakillari uchun raqobat: davlat boshqaruvi sektorining maqsadga yo'naltirilgan raqamli avlodni jalb etish strategiyalari.....	546
Nosirova Shaxzoda Bohodir qizi	
O'zbekiston Respublikasida uglerod solig'ini joriy etish orqali soliq ma'muriyatchiligini takomillashtirish va yashil iqtisodiyotga o'tishni jadallashtirish imkoniyatlari: ekologik, iqtisodiy va institutsional yondashuv	560
Jo'rayev Ahmad Saitnazar o'g'li	
Tijorat banklari reytingiga ta'sir qiluvchi asosiy moliyaviy ko'rsatkichlar tahlili.....	566
Karabayev Nodir Abduhamidovich	
Budjet tashkilotlarida tuziladigan moliyaviy hisobotlarning ahamiyati.....	578
Norqulova Qutlug'nigor Oloviddinovna	
Методы и критерии оценки эффективности конкурентоспособности предприятия	582
Хусейнов Рахим Али оглы	
Zamonaviy HR texnologiyalarining korxonalar samaradorligiga ta'siri: "O'zbekiston temir yo'llari" AJ tajribasi.....	589
Xursanova Gulshan Ravshan qizi	
Oliy ta'lim muassasalarida innovatsion menejment strategiyalarining samaradorligini oshirish yo'llari	593
Pulatova Dildora Abdushukurovna	
Oliy ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarni qo'llashning bugungi kunda o'rni va ahamiyati.....	600
Xolmirzayeva Gulruxsor Maxammetovna	
Интеграция информационно-коммуникационных технологий в зеленую экономику: цифровые технологии для устойчивого развития.....	604
Бозорова Ирина Жуманазаровна	



Xorijiy mamlakatlarda tadbirkorlik subyektlari tomonidan mahalliyashtirish asosida mahsulot ishlab chiqarishning o'ziga xos jihatlari	608
Mirzabaev Xusniddin Muxamadjonovich	
Цифровизация зеленой экономики: синергия технологий для устойчивого будущего	616
Мухамадиева Кибриё Баходировна, Умарова Надира Рахмановна, Шарипова Зулфия Шокиржоновна, Эшпулатова Хусния Мирғолиб кизи	
O'zbekistonda to'qimachilik mahsulotlari bozori va rivojlanishi	621
Alimxodjayeva Nargiza Elshodovna	
Samarqand viloyatida tikuv-to'qimachilik sanoatining rivojlanish holati va ishlab chiqarish hajmining prognozi.....	629
Ikramova Taxmina Latifovna	
Повышение эффективности управления рисками в проектах государственно-частного партнерства в сфере услуг	639
Айтбаева Гульзада Куанышбаевна	
Surxondaryo viloyati iqtisodiy o'sish darajalarini ekonometrik modellashtrish	645
Pardayeva Ma'rifat Muzaffarovna	
Зарубежный опыт развития экономики ресурсно-сырьевых регионов: модели диверсификации и возможности адаптации.....	654
Севара Кахрамоновна Хакбердиева	
Xizmat ko'rsatish sohasida raqobatbardoshlikni oshirishning ahamiyati	658
Abduvoxidova Mohinur Akmalovna	
O'zbekiston sug'urta bozorida esg va yashil moliya instrumentlaridan foydalanish holati va imkoniyatlari.....	662
Zoyirov Laziz Subxonovich	
Xorazm viloyatida transport xizmatlari ko'rsatishning amaldagi holati tahlili va uni rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlari	668
Sharipova Bibijon Baxtiyorovna	
Ulgurji savdo qoidalari va chakana savdodan farqli tomonlari	678
Batirova Raxima Abdujabbarovna, Xolmirzayev Ulug'bek Abdulazizovich	
Xalqaro integratsiya jarayonlarida raqamli iqtisodiyotning o'rni.....	684
Zaripov Xurshid Zakir o'g'li	
Mahalliy budjetlar daromadlari va xarajatlarining hozirgi holati	690
Himmatov Abdisamat Xalilovich	
Raqamli iqtisodiyot sharoitida aholining moliyaviy madaniyatini rivojlantirish muammolari va istiqbollari	696
Abdurazakova Nargiza Rixsibayevna	
Цели устойчивого развития и роль цифровых платформ в сфере трудовой миграции	702
Газиёва Сулхия Саидмашрафовна	
Onlayn savdo maydonchalarida mijoz sodiqligini shakllantirishda marketing strategiyalarining o'rni	706
Baxromov Xudoyor Xabibullo o'g'li	
Методологические основы оценки эффективности «зеленых» технологий в строительном секторе.....	710
Тожиева Дилфуза Бабамуратовна	
Korxonalarda moliyaviy instrumentlar auditi masalalarini rivojlantirish.....	715
Mahmudov Saidjamol Kadirjanovich	
O'zbekiston Respublikasi soliq ma'murchiligini takomillashtirish jarayonlari	722
Mahmudova Sevara Rahmat qizi, Almardonov Muxammadali Ibragimovich	
Improving the efficiency of modern housing fund management system	726
D.A. Berdiyeva, Aminova Naima Umar qizi	
Kichik va o'rta biznes subyektlari eksport salohiyatini rivojlantirish mexanizmini takomillashtirish	731
Abduqahhorov Azizbek Abdullo o'g'li	



From Science to Business: How Universities Stimulate Innovation.....	735
A. Bobozhonov, A.M. Shatre, V. Kirilova Vladimirova, R.Kh. Karlibaeva	
Tashkilotlarda risklarni boshqarish strategiyalarining samaradorligini baholash: nazariy va amaliy yondashuvlar	740
Husanova Dilnura Mamrajab qizi	
Turli mulkchilik shakllaridagi xo'jalik yurituvchi subyektlar faoliyatining ekologik auditing nazariy jihatlarini	744
Abdullayev Xurshidjon Nazrullo o'g'li	
Sanoat korxonalarida innovatsion boshqaruv samaradorligini oshirish omillari.....	749
Ne'matullayev Abdurasulxon Ximaydulla o'g'li	
Bozor iqtisodiyotiga o'tish sharoitida innovatsion korxonalar boshqaruvi tashkiliy-iqtisodiy mexanizmi amal qilish xususiyatlari	755
Naimov Azamat Xikmatovich	
Mamlakatimizda chet el investitsiyasi ishtirokidagi korxonalarda faoliyatini rivojlantirish.....	758
Qurbonov Javlonbek Jurabekovich, Shuxratov Azizbek A'zamjon o'g'li	
Qurilgan organik mevalar eksportini rivojlantirishda yashil marketing strategiyalaridan foydalanish.....	764
Xidirov Shohrux Bobir o'g'li	
O'zbekiston Respublikasida xizmatlar sohasining asosiy ko'rsatkichlari.....	769
Ernazarov Gulam Bekbayevich	
Kichik biznes subyektlarida innovatsion faoliyatni baholash va rivojlantirish mexanizmlari.....	774
Mavrolov Ravshan Nematjonovich	
Barqaror rivojlanish va korxonalarda barqarorlikni ta'minlash zaruriyati.....	780
Yakubova Dilfuza	
Yashil iqtisodiyot sharoitlarida barqaror rivojlanish, yashil texnologiyalar va ekologik menejmentning o'rni	785
Dilmurodov Abbas Anvar o'g'li	
Qishloq xo'jaligi sohasi faoliyatini davlat tomonidan muvofiqlashtirish va boshqarish mexanizmlarini takomillashtirish	788
Tuxtamishev Shodimurod Qurbonboyevich	
Tijorat banklarida chakana bank xizmatlarini rivojlantirish.....	795
Axmedov G'ofurjon G'ulomjonovich	
Turizm sohasini ekonometrik modellashda qo'llaniladigan ekonometrik usullar va amaliy imkoniyatlar	801
Shukurov Ikrom Abdurashitovich	
Sanoat tarmoqlarida investitsiyalar strukturasining iqtisodiy samaradorligi va innovatsiyalarni rag'batlantirish.....	807
Xikmatillayeva Dildora Shavkat qizi	
Mintaqa ziyorat turizmi samaradorligini oshirishda ekonometrik modellardan foydalanish.....	812
O'rinova Durdona Botir qizi	
Kichik biznes rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillarni pest (siyosiy, iqtisodiy, ijtimoiy-demografik, texnologik omillar) tahlili.....	816
Israilov Rustam Ibragimovich	
Qazib olish sanoati korxonalarini moliyaviy sog'lomlashtirishda muammolar va salbiy omillar: tahlil va zamonaviy yondashuvlar	825
Abduraxmanov Davron Burxanjonovich	
O'zbekistonning milliy merosi boyliklaridan turizmga foydalanish yo'llari	830
Samarov Xonqul Qahhorovich	
Iqtisodiy rivojlanish jarayonida investision resurslarning mutanosib taqsimlanishi: samaradorlik va ustuvor yo'nalishlar	835
Otaboyev Feruzbek Oybek o'g'li	
Iqtisodiyotning ekologik transformatsiyasi sharoitida ijtimoiy o'sishni indikativ baholash metodologiyasi.....	841
Ibrogimov Sherzodbek Xalimjon o'g'li	



Bojxona xizmati fiskal faoliyatini takomillashtirish istiqbollari.....	847
Pardayev To'liqin Nasirovich, Farxodov Farrux Furqatovich, Nomozov Abduvoxid bdurazzoq o'g'li	
Механизмы устойчивого управления малым и средним бизнесом в условиях цифровизации и внедрения искусственного интеллекта.....	852
Зокирова Фарангиз Тулкиновна	
Yashil bank xizmatlari va uni joriy etish bilan bog'liq muammolar.....	862
Makhmudova Mukhlisa Kodirjon kizi	
Barqaror qishloq xo'jaligi ta'minot zanjirlarida transport tizimlarini optimallashtirish	867
Turdiyeva Irodaxon Ismoil qizi	
Moliyaviy rejalashtirishning ijtimoiy-iqtisodiy mazmuni	874
Pardayev Jamshid Muzaffarovich	
Mintaqa sanoatida kichik biznesni qo'llab-quvvatlash va infratuzilmasini tashkil etish	881
Salayev Jasurbek Komilovich	
Surxondaryo viloyatida 2010–2024-yillardagi yalpi hududiy mahsulotining iqtisodiy statistik tahlili.....	888
Ismoilov Davronbek Ilxomjon o'g'li	
Yashil obligatsiyalar va barqaror moliyalashtirishning davlat qarzi siyosatiga ta'siri.....	893
Tilabov Nasrulla Tashmurotovich	
Модели Альтмана и Таффлера как инструмент диагностики финансовой устойчивости предприятий.....	897
Утемуратова Бибиixon Даниловна	
Individual tadbirkorlik va mustaqil bandlik asosida olinadigan daromadlarni soliqqa tortishning fundamental asoslari	903
Yakubov San'abek Ravshanbekovich	
China's trade relations with Central Asia: an empirical analysis based on the trade gravity model.....	912
Ye Maoqing	
O'zbekistonda turizm sohasida smart texnologiyalar joriy etishning holati va yo'nalishlari.....	920
Qutbiddinov Shamsiddin Kamoliddin o'g'li	
Application of modern information systems in the assessment of the technical condition of the equipment of electrical energy networks.....	924
Sobirov Muzaffar Azatovich	
Стратегическое управление экономическим потенциалом Узбекистана.....	932
Садуллаева Муслимахон Саидамировна	
Auditda raqamli texnologiyalarni qo'llash tarixi va istiqbollari	936
Muydinov Erkin Djamalidinovich	



AUDITDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI QO'LLASH TARIXI VA ISTIQBOLLARI

Muydinov Erkin Djamaldinovich

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, i.f.n, dotsent

ORCID: 0009-0001-6412-1368

Annotatsiya: Maqolada raqamli texnologiyalar va sun'iy intellektdan audit jarayonida foydalanish tarixi, ularning audit o'tkazish metodologiyasiga ta'siri, ustunliklari, joriy etish jarayonida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan muammolar hamda sohaga mazkur texnologiyalarni qo'llash istiqbollari yoritiladi.

Kalit so'zlar: audit, xalqaro audit standartlari, raqamli texnologiyalar, sun'iy intellekt, risk, integratsiya, dasturiy ta'minot.

Abstract: The article examines information on the history of the use of digital technologies and artificial intelligence in the audit process, its impact on the audit methodology, its advantages, possible problems with its implementation, and the prospects for applying these technologies to the field.

Key words: audit, international auditing standards, digital technologies, artificial intelligence, risk, integration, software.

Аннотация: В статье рассматриваются сведения об истории применения цифровых технологий и искусственного интеллекта в аудиторском процессе, их влиянии на методологию аудита, их преимуществах, возможных проблемах при их внедрении, а также перспективах применения этих технологий на практике.

Ключевые слова: аудит, международные стандарты аудита, цифровые технологии, искусственный интеллект, риск, интеграция, программное обеспечение.

KIRISH

Iqtisodiyotdagi zamonaviy o'zgarishlar va axborot texnologiyalarining rivojlanishi audit amaliyotiga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Biznes jarayonlarni raqamlashtirish, ma'lumotlar hajmining ortishi va sun'iy intellektning joriy etilishi audit uchun yangi imkoniyatlar bilan birga, yangi muammolarni ham yuzaga keltirmoqda. Moliyaviy hisobotlarni tekshirishning an'anaviy usullari zamon talablariga javob bermayapti. Raqamli texnologiyalar (RT) va sun'iy intellekt (SI) auditorlarga o'z xulosalarining sifati va ishonchligini oshirish imkonini bermoqda.

Maqolaning maqsadi — zamonaviy auditorlik amaliyotiga raqamli texnologiyalar va sun'iy intellektni joriy etish bo'yicha tarixiy ma'lumotlarni o'rganish, ilg'or xorijiy tajribani tahlil qilish orqali bu jarayon bilan bog'liq to'siqlar va xavflarni aniqlash hamda yangi sharoitlarda kichik va o'rta biznes korxonalari auditini takomillashtirish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqishdir.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

KO'K ni MHXSga o'tishi va ular faoliyatining audit jarayonida RT va SI ni qo'llash amaliyotini audit uslubiyoti va texnikasiga tasiri masalalari Miklos A. Vasarhelyi, Abhishek N., Divyashree M. S, Gepp A., Linnenluecke M.K., O'Neill T.J., Smith T kabi xorijiy, Kazakova N.A, Generalova N.V va Yakimova V.A kabi rus olimlarining ilmiy ishlarida o'z aksini topgan.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Maqolani tayyorlashda kuzatish, tahlil, sintez, induksiya, deduksiya va tizimli yondashuv kabi usullar qo'llanildi. Ushbu usullar tegishli ma'lumotlarni to'plash, modellar yaratish, nazariyalarni sinovdan o'tkazish va bo'lajak iqtisodiy hodisalar hamda jarayonlarni bashorat qilish uchun ishlatildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Butun dunyo va respublikamiz iqtisodiyotiga raqamli texnologiyalar (RT) va sun'iy intellekt (SI)ning tez sur'atlarda joriy etilishi auditorlik faoliyatining rivojlanishiga ham sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda.

Auditorlikda RT va SI dan foydalanish hozirgi bosqichga kelgunga qadar bir necha rivojlanish davrlarini bosib o'tdi.



1-bosqich. Auditni raqamlashtirishgacha bo'lgan davr

Audit shakllanganidan 1970-yilgacha bo'lgan davrda auditorlik tekshiruvlari asosan qo'l mehnatiga asoslangan holda amalga oshirilgan. Auditorlar audit tekshiruvi yakunida o'z fikrlarini shakllantirishda qog'ozli hujjatlar, qo'lda bajarilgan hisob-kitoblar va ko'p vaqt hamda mehnat talab qiluvchi tanlama kuzatish natijalariga tayanganlar.

2-bosqich. Raqamlashtirishning dastlabki qadamlari (1970–1980-yillar)

Shaxsiy kompyuter texnikasining paydo bo'lishi va iqtisodiyotga kirib kelishi natijasida amaliyotda Lotus 1-2-3 buxgalteriya dasturlari, moliyaviy ma'lumotlarni tahlil qilish uchun Microsoft Excel, Access kabi maxsus dasturiy mahsulotlarning qo'llanilishi boshlandi. Shu bilan birga, tanlama tekshirish jarayonini avtomatlashtirish imkonini beruvchi Computer-Assisted Audit Techniques (CAATs) yaratilishi qo'lda bajarilayotgan ishlarning bir qismini texnika zimmasiga yuklash imkonini berdi.

3-bosqich. 1990-yillar. Raqamlashtirish va ma'lumotlar bazalarini yaratish

Korxonalarda SAP va Oracle dasturiy ta'minotining Enterprise Resource Planning (ERP) tizimiga integratsiyasi kuchayishi bilan auditorlardan katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilishning yangi usullaridan foydalanish talabi yuzaga keldi. Moliyaviy hisobotlar auditini yengillashtirish imkonini beruvchi elektron hujjat aylanishi va elektron arxivlarni tashkil etish mexanizmlari paydo bo'ldi. Audit jarayonida ishlatiladigan IDEA, ACL Analytics kabi elektron jadval va maxsus dasturlar ishlab chiqildi, bu esa audit o'tkazish davrini qisqartirib, sifatini oshirishga imkon berdi.

4-bosqich. 2000–2010-yillar. Internet davri

Internetning rivojlanishi va yirik kompaniyalarning onlayn muhitga hamda bulutli serverlarga o'ta boshlashi bilan auditorlar faqat mijozning hisobot ma'lumotlarinigina emas, balki juda katta hajmdagi tashqi manbalarni ham o'rganishga majbur bo'ldilar. Bu holat audit jarayonini avtomatlashtirishga qaratilgan harakatlarni tezlashtirdi. Shu davrda Big Data texnologiyalaridan foydalanish avj oldi va "axborot tizimlari va texnologiyalari audit" deb nomlangan yangi audit turi shakllandi. Butun dunyoda audit sifatiga qo'yiladigan talab yanada kuchaydi.

5-bosqich. 2010–2020-yillar. Auditga sun'iy intellektni joriy qilish

Bu davrga kelib, kuchli to'rtlikka kiruvchi auditorlik kompaniyalari audit va konsalting xizmatlari bilan bog'liq faoliyatlariga o'zlari ishlab chiqqan sun'iy intellekt texnologiyalarini keng joriy eta boshladilar. Masalan, 2015–2017-yillarda Deloitte — Omnia, PwC — Halo, EY — Helix/Canvas va KPMG — Clara kabi auditning raqamli platformalaridan foydalanishni boshladilar. PwC'ning Halo sun'iy intellekt ishlanmasi 2016-yilda sohada qo'llanilayotgan eng yaxshi SI deb topilib, "Audit Innovation of the Year" mukofoti bilan taqdirlandi.

2018-yildan boshlab auditorlarning murakkab, tez bajarilishi lozim va yuqori aniqlikni talab qiladigan bir qator ishlari robot texnikasi zimmasiga o'tkazila boshlandi. Shu yildan boshlab Xalqaro Buxgalterlar Federatsiyasi (XBF, IFAC) va boshqa tashkilotlar RT va SIning audit o'tkazish texnologiyalariga sezilarli ta'sir ko'rsatayotganini keng muhokama qila boshladilar.

Hozirgi bosqich. 2020-yildan hozirgi kunga qadar. Raqamli audit va muntazam monitoring.

COVID-19 munosabati bilan mijozlarga masofadan turib xizmat ko'rsatish uslubiyoti paydo bo'ldi va kengayib bordi. Soha mutaxassislari tanlab tekshirish amaliyotidan butkul voz kechib, "transaction monitoring" va "continuous auditing" deb nomlangan, ma'lumotlarning to'liq hajmini tahlil qilish konsepsiyasiga qiziqqa boshladilar. Deloitte auditorlik kompaniyasining Omnia Trustworthy AI Module sun'iy intellekt ishlanmasi 2021 va 2022-yillarda "Digital Innovation of the Year", 2024-yilda esa "AI Innovation Initiative of the Year" mukofotiga sazovor bo'ldi.

2024-yilda Xalqaro audit va ishonch bildirish standartlari kengashi (IASSB) RT va SIning audit jarayoniga ta'siri kuchayib borayotganini inobatga olib, amaldagi xalqaro standartlar va audit amaliyotini mazkur texnologiyalar imkoniyatlariga moslashtirish maqsadida "Technology Position" nomli hujjatni e'lon qildi. Hujjat e'lon qilinganidan so'ng AQSh Qimmatli qog'ozlar va birjalar komissiyasi (SEC) hamda Ochiq kompaniyalar buxgalteriya hisobini nazorat qilish kengashi (PCAOB) unda bayon qilingan "texnologiya yordamida ma'lumotlarni tahlil qilish" konsepsiyasi yuzasidan o'z munosabatlarini bildirib bordilar va bu boradagi fikrlarini muntazam ravishda yangilab kelmoqdalar.

Shunga mos ravishda, Xalqaro buxgalterlar federatsiyasi (XBF) ham audit sifati nazoratiga oid standartlarga tegishli o'zgartirishlar kiritish ustida ish olib bormoqda.

RT va SIning audit jarayoniga kirib borish istiqbollari haqida to'xtaladigan bo'lsak, Deloitte kompaniyasining "2025-yilgi TMT Predictions" hisobotidagi bashoratga ko'ra, 2025-yilga kelib generativ sun'iy intellektdan foydalanadigan kompaniyalarning 25 foizi tajriba sifatida SI agentlarini joriy qilishi mumkin. 2027-yilga borib esa bu ko'rsatkich 50 foizga yetishi kutilmoqda.

Hozirda kuchli to'rtlikka kiruvchi auditorlik kompaniyalari qo'llayotgan raqamli texnologiyalar va ularning vazifalari haqidagi ma'lumotlar quyidagi jadvalda keltirilgan.

1-jadvalda keltirilganlardan tashqari, PwC va EY auditorlik kompaniyalari buxgalteriya o'tkazmalarini tahlil qiluvchi MindBridge AI texnologiyasidan, KPMG va EY shartnomalarni tahlil qiluvchi IBM Watson platformasidan,



shuningdek Deloitte va EY bulutli xizmatlardan foydalanish imkonini beruvchi Microsoft Azure AI platformasidan keng foydalanib kelmoqda (1-jadval).

1-jadval. Auditda qo'llanilayotgan sun'iy intellekt texnologiyalarining asosiy namunalari

Auditorlik kompaniyasining nomi	Qo'llanilayotgan SI ning nomi	Vazifasi
Deloitte	Argus	Malumotlar tahlilini amalga oshiruvchi SI, real vaqt mobaynida bir necha yuz minglab tranzaksiyalarni tekshirishi mumkin, risklarni aniqlab beradi
KPMG	Clara	SI yordamida moliyaviy malumotlarni tahlil qilish; g'ayritabiiy tranzaksiyalarni aniqlash, auditor va mijozni bitta platformada ishlash imkonini beradi
EY (Ernest & Young)	EY Helix	Tranzaksiyalarni 100% tahlil qilish, faoliyatdagi g'ayritabiiy holatlarni qidirish va chetga chiqishlarni tasvirlab berish imkoniyati yaratilgan
PwC (PricewaterhouseCoopers)	Halo for Journals	Buxgalteriya yozuvlari va jurnallarni tahlil qilish, riskli tranzaksiyalarni aniqlash, hisobot tuzish imkonini beradi

EY va KPMG hisobotlariga ko'ra, sun'iy intellektdan foydalanish va ma'lumotlarni tahlil qilish xatoliklarni kamaytiradi, jarayonlarni avtomatlashtirish esa audit xarajatlarini qisqartiradi. Deloitte hisobotida esa xavflarni aniqlash, katta hajmdagi ma'lumotlarni avtomatik tahlil qilish hamda bu jarayonlarda robotlardan foydalanishga oid innovatsion yechimlar konsalting xizmatlaridan tushadigan daromadni sezilarli darajada oshirishi qayd etiladi.

Yuqoridagi holatlar raqamli texnologiyalar va sun'iy intellektning audit jarayoniga ijobiy ta'sirini ko'rsatib bergan bo'lsa-da, ularni joriy qilish bilan bog'liq muammolar ham mavjud. Avvalo, huquqiy baza to'liq shakllanmagan va mavjud hisob tizimiga integratsiya jarayoni murakkab hisoblanadi. Shuningdek, bunday texnologiyalar yuqori xarajatlarni talab qiladi, ularni qoplash esa ko'p vaqt oladi, bu esa investitsiyalar samaradorligini pasaytiradi.

Yana bir muammo – raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt mohiyatini chuqur tushunadigan, maxsus dasturlar bilan ishlay oladigan va axborot texnologiyalari samaradorligini baholash qobiliyatiga ega auditor-mutaxassislarning yetishmasligidir. Bundan tashqari, kibertahdidlar, ma'lumotlarni o'g'irlash yoki ularga ruxsatsiz o'zgartirish kiritish xavfi ham mavjud.

Natijalar ko'p jihatdan kiritilayotgan dastlabki ma'lumotlarning sifatiga bog'liq. Agar noto'g'ri yoki to'liq bo'lmagan ma'lumot kiritilsa, tizim natijasi ham shunga yarasha xatoliklarni o'zida aks ettiradi. Shu bilan birga, raqamli texnologiyalar va sun'iy intellektdan foydalanish auditor kasbining to'liq yo'qolishiga olib kelmasa-da, ishchi o'rinlari qisqarishiga, buning oqibatida esa auditorlar orasida qarshilik va norozi kayfiyatning kuchayishiga sabab bo'lishi mumkin.

Bundan tashqari, ushbu texnologiyalar orqali firibgarlikning yangi shakllari yuzaga kelishi, korxonalar faoliyatining ularga va ularni boshqaruvchi dasturlarga haddan tashqari bog'lanib qolishi ham ehtimoldan xoli emas.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Kelajakda kichik va o'rta korxonalar auditida raqamli texnologiyalar va sun'iy intellektdan foydalanish yanada kengayib, chuqurlashib borishi kutilmoqda. Bu jarayon korxonalarga masofadan turib muntazam audit xizmatlarini ko'rsatish, moliyaviy hisobotlarning ishonchligini tekshirish bilan birga biznes faoliyatini ham kompleks auditdan o'tkazish, kelajakdagi risklarni bashorat qilish va bunday ishlarni qisqa muddatda yuqori sifat bilan amalga oshirish imkonini beradi.

Yuqorida qayd etilgan to'siq va muammolarga qaramay, raqamli texnologiyalar va sun'iy intellektdan foydalanish audit amaliyotida vaqtinchalik jarayon emas, balki sohaning strategik rivojlanish yo'nalishi hisoblanadi. Bu esa audit sifatini oshirish, xavflarni kamaytirish, shaffoflikni ta'minlash va moliyaviy hisobotlarga ishonchni mustahkamlashga xizmat qiladi hamda auditor kasbining nufuzini yanada oshiradi.

**Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. Vasarhelyi M.A. (2018) Developing a Cognitive Assistant for the Audit Plan. Qe International Journal of Digital Accounting Research, vol. 18, pp. 119–140
2. Abhishek N., Divyashree M. S. (2019) Application of Robotics in Accounting and Auditing of Business and Financial Information. Inspira — Journal of Modern Management & Entrepreneurship (JMME), vol. 9, no. 2, pp. 1–5
3. Gepp A., Linnenluecke M.K., O'Neill T.J., Smith T. (2018) Big Data Techniques in Auditing Research and Practice: Current Trends and Future Opportunities. Journal of Accounting Literature, vol. 40, pp. 102–115
4. Казакова Н.А., Мурадов А.А. Концептуальные и прикладные аспекты использования цифровых технологий в аудиторской деятельности. Учет. Анализ. Аудит. 2025;12(2):66-77. <https://doi.org/10.26794/2408-9303-2025-12-2-66-77>
5. Генералова Н.В. Цифровизация учета и аудита: эволюция технологий, российский опыт и перспективы развития. https://finbiz.spb.ru/wp-content/uploads/2022/03/general_4_21.pdf
6. Якимова В.А. Возможности и перспективы использования цифровых технологий в аудиторской деятельности. Вестник СПбГУ. Экономика. 2020. Т. 36. Вып. 2
7. Рахметалиева С.А и др. Аудит: Цифровизация и новые технологии. Журнал, Технические науки, <https://cyberleninka.ru/article/n/audit-tsifrovizatsiya-i-novye-tehnologii>
8. https://www.zawya.com/en/press-release/pwc-wins-audit-innovation-of-the-year-at-2016-international-accounting-bulletin-awards-jdswjmib?utm_source=chatgpt.com
9. Cardoni A., Киселева Е. В., De Luca F., Business Strategy and the Environment 2020 Vol. 29 No. 8 P. 3072–3085
10. <https://www.deloitte.com/us/en/services/audit-assurance-solutions.html>
11. <https://www.iaasb.org/publications/technology-position-statement>
12. <https://www.itweek.ru/ai/article/detail.php?ID=231089>
13. <https://www.mindbridge.ai/>
14. https://www.tadviser.ru/index.php/IBM_Watson



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir ALIBEKOV

Sahifalovchi va dizayner: Oloviddin Sobir o'g'li

2025. № 9

© 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>