

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

№10

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

2025

oktyabr



Milliy nashrlar

OAK: <https://oak.uz/pages/4802>

05.00.00 – Texnika fanlari
08.00.00 – Iqtisodiyot fanlar



Google Scholar

OPEN ACCESS

ULRICHSWEB™
GLOBAL SERIALS DIRECTORY

Academic
Resource
Index
ResearchBib

ISSN INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER
INTERNATIONAL CENTRE

CYBERLENINKA

OpenAIRE

ROAD

INDEX COPERNICUS
INTERNATIONAL

BASE

Crossref

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU



РЭУ.РФ
РОССИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Г.В. ПЛЕХАНОВА
ТАШКЕНТСКИЙ ФИЛИАЛ



muhandislik **& iqtisodiyot**

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

Elektron nashr, 312 sahifa.
2025-yil, 16-oktyabr,

Bosh muharrir:

Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

Bosh muharrir o'rinbosari:

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

Tahrir hay'ati:

Abduraxmanov Kalendar Xodjayevich, O'z FA akademigi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Sharipov Kongratbay Avezimbetovich, texnika fanlari doktori, professor

Maxkamov Baxtiyor Shuxratovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shaumarov Said Sanatovich, texnika fanlari doktori, professor

Turayev Bahodir Xatamovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Allayeva Gulchexra Jalgasovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Arabov Nurali Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Maxmudov Odiljon Xolmirzayevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Xamrayeva Sayyora Nasimovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bobonazarova Jamila Xolmurodovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Irmatova Aziza Baxromovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bo'taboyev Muhammadjon To'ychiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shamshiyeva Nargizaxon Nosirxuja kizi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor,

Xolmuxamedov Muhsinjon Murodullayevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Xodjayeva Nodiraxon Abdurashidovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Amanov Otabek Amankulovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Qurbonov Samandar Pulatovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Zikriyoyev Aziz Sadulloyevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Tabayev Azamat Zaripbayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sxay Lana Aleksandrovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Ismoilova Gulnora Fayzullayevna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Djumaniyazov Umrbek Ilxamovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kasimova Nargiza Sabitdjanovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kalanova Moxigul Baxritdinovna, dotsent

Ashurzoda Luiza Muxtarovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sharipov Sardor Begmaxmat o'g'li, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sharipov Botirali Roxataliyevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, professor

Tursunov Ulug'bek Sativoldiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Bauyetdinov Majit Janizaqovich, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti dotsenti, PhD

Botirov Bozorbek Musurmon o'g'li, Texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sultonov Shavkatjon Abdullayevich, Kimyo fanlari doktori, (DSc)

Jo'raeva Malohat Muhammadovna, filologiya fanlari doktori (DSc), professor.

muhandislik & iqtisodiyot

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

- 05.01.00 – Axborot texnologiyalari, boshqaruv va kompyuter grafikasi
- 05.01.01 – Muhandislik geometriyasi va kompyuter grafikasi. Audio va video texnologiyalari
- 05.01.02 – Tizimli tahlil, boshqaruv va axborotni qayta ishlash
- 05.01.03 – Informatikaning nazariy asoslari
- 05.01.04 – Hisoblash mashinalari, majmualari va kompyuter tarmoqlarining matematik va dasturiy ta'minoti
- 05.01.05 – Axborotlarni himoyalash usullari va tizimlari. Axborot xavfsizligi
- 05.01.06 – Hisoblash texnikasi va boshqaruv tizimlarining elementlari va qurilmalari
- 05.01.07 – Matematik modellashtirish
- 05.01.11 – Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt
- 05.02.00 – Mashinasozlik va mashinashunoslik
- 05.02.08 – Yer usti majmualari va uchish apparatlari
- 05.03.02 – Metrologiya va metrologiya ta'minoti
- 05.04.01 – Telekommunikatsiya va kompyuter tizimlari, telekommunikatsiya tarmoqlari va qurilmalari. Axborotlarni taqsimlash
- 05.05.03 – Yorug'lik texnikasi. Maxsus yoritish texnologiyasi
- 05.05.05 – Issiqlik texnikasining nazariy asoslari
- 05.05.06 – Qayta tiklanadigan energiya turlari asosidagi energiya qurilmalari
- 05.06.01 – To'qimachilik va yengil sanoat ishlab chiqarishlari materialshunosligi
- 05.08.03 – Temir yo'l transportini ishlatish
- 05.09.01 – Qurilish konstruksiyalari, bino va inshootlar
- 05.09.04 – Suv ta'minoti. Kanalizatsiya. Suv havzalarini muhofazalovchi qurilish tizimlari
- 10.00.06 – Qiyosiy adabiyotshunoslik, chog'ishtirma tilshunoslik va tarjimashunoslik
- 10.00.04 – Yevropa, Amerika va Avstraliya xalqlari tili va adabiyoti
- 08.00.01 – Iqtisodiyot nazariyasi
- 08.00.02 – Makroiqtisodiyot
- 08.00.03 – Sanoat iqtisodiyoti
- 08.00.04 – Qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti
- 08.00.05 – Xizmat ko'rsatish tarmoqlari iqtisodiyoti
- 08.00.06 – Ekonometrika va statistika
- 08.00.07 – Moliya, pul muomalasi va kredit
- 08.00.08 – Buxgalteriya hisobi, iqtisodiy tahlil va audit
- 08.00.09 – Jahon iqtisodiyoti
- 08.00.10 – Demografiya. Mehnat iqtisodiyoti
- 08.00.11 – Marketing
- 08.00.12 – Mintaqaviy iqtisodiyot
- 08.00.13 – Menejment
- 08.00.14 – Iqtisodiyotda axborot tizimlari va texnologiyalari
- 08.00.15 – Tadbirkorlik va kichik biznes iqtisodiyoti
- 08.00.16 – Raqamli iqtisodiyot va xalqaro raqamli integratsiya
- 08.00.17 – Turizm va mehmonxona faoliyati

Ma'lumot uchun, OAK
Rayosatining 2024-yil 28-avgustdagi 360/5-son qarori bilan "Dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etishga tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro'yxati"ga texnika va iqtisodiyot fanlari bo'yicha "Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali ro'yxatga kiritilgan.

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

Hamkorlarimiz:

1. Toshkent shahridagi G.V.Plexanov nomidagi Rossiya iqtisodiyot universiteti
2. Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
3. Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti" milliy tadqiqot universiteti
4. Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti
5. Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti
6. Toshkent davlat transport universiteti
7. Toshkent arxitektura-qurilish universiteti
8. Toshkent kimyo-texnologiya universiteti
9. Jizzax politexnika instituti



MUNDARIJA

JAHON MOLIYA TIZIMIDA “YASHIL” MOLIYALASHTIRISHNI RIVOJLANISHINING MUAMMOLARI VA SHARTLARI	12
Quliyev Begimqul Melikovich	
EKOLOGIK MIGRANTSIYANI MINTAQAVIY MIQYOSDA MUVOFIQLASHTIRISHNING ASOSIY YO‘NALISHLARI	18
Bahtiyor Ismoilov Ulug‘bek o‘g‘li, Kadirova Zulayxo Abduxalimovna	
O‘ZBEKISTONDA BANK XIZMATLARINI RAQAMLASHTIRISH HOLATI	25
Davletova Nilufar Tulanovna	
EKONOMETRIK MODELLASHTIRISHDA MINTAQANI IQTISODIY RIVOJLANISHIGA TA‘SIR ETUVCHI OMILLAR TAHLILI	30
Qodirov Farrux Ergash o‘g‘li	
SUV RESURSLARIDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING XORIJ TAJRIBASI	37
Kadirxodjayeva Nilufar Raxmatullayevna	
MAHALLIY XOMASHYO BAZASIDAN FOYDALANISH ORQALI ISHLAB CHIQUARISH XARAJATLARINI KAMAYTIRISH YO‘LLARI	46
Sultanov Dilshod Normamatovich	
IQTISODIYOTI RIVOJLANGAN DAVLATLARDA INSON KAPITALIGA INVESTITSİYALARNI JALB QILISHNING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI	50
Akhmadaliyeva Nikholakhon	
O‘QITUVCHILAR VA TALABALAR UCHUN INNOVATSION TA‘LIM DASTURLARINI ISHLAB CHIQUISHDA XALQARO STANDARTLARGA MOSLASHUV MEXANIZMLARI	62
Yuldashev Iskandar Bahromovich	
YER QA‘RIDAN FOYDALANGANLIK UCHUN SOLIQLARNING ILMIY-TADQIQOTLAR SHARHI	68
Zoxidov Ismatjon Yunusjon o‘g‘li	
RESPUBLIKA IQTISODIY TARAQQIYOTIDA OLIY TA‘LIMNI MODERNIZATSIYA QILISH VA INVESTITSIYA JOZIBADORLIGINING O‘RNI	74
Jonuzokov Mirzabek Kulmamatovich	
DAVLAT IQTISODIY XAVFSIZLIGINI MUSTAHKAMLASHDA SIYOSIY INSTITUTLARNING SAMARADORLIGINI OSHIRISH STRATEGIYALARI	80
O. Nurmuradov	
ICHKI AUDIT SAMARADORLIGINI BAHOLASH MEZONLARI VA BUXGALTERIYA MA‘LUMOTLARINING ICHKI AUDIT JARAYONIDA EKONOMETRIK MODELLASHTIRISHNING AHAMIYATI	85
Xamidov Javoxir Shavkat o‘g‘li, Muxitdinov Shoxijaxon Xudoyor o‘g‘li	
XORIJIY INVESTITSİYALARNI JALB ETISHNING MOLIYAVIY MEXANIZMLARINI SHAKLLANTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI	90
Xuramov Zafar Rajabaliyevich	
KORPORATIV TUZILMALARDA INVESTITSION JOZIBADORLIKNI TA‘MINLASHNING AHOLI DAROMADLARINI OSHIRISHDAGI ROLI	95
Qurbonov Javlonbek Jurabekovich, Raxmatov Faxriddin Xasanovich	
GLOBAL RIVOJLANISH JARAYONIDA SUG‘URTA XIZMATLARINI ISLOH QILISH MASALALARI	99
Xushmuradov Oman, Ismoilov Sherzod Ismoil o‘g‘li	



DORIVOR O'SIMLIKLARNI QAYTA ISHLASHNING TASHKILY-IQTISODIY MEXANIZMINI TAKOMILLASHTIRISH YO'NALISHLARI	103
Usmonov Mirg'ulom Xoshim o'g'li	
BARQAROR IQTISODIY O'SISHGA ERISHISHDA SUN'IY INTELLEKT TIZIMLARINI QO'LLASH METODOLOGIYASINING AHAMIYATI	109
Nasrulloev Hayotjon Xabibulloevich	
НЕЙРОИНТУИТИВНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ФАКТОР КОНКУРЕНТНОГО ПРЕИМУЩЕСТВА НА РЫНКЕ ТРУДА.....	115
Ягудин Дмитрий Рустамович	
RESURSLARNI SOLIQQA TORTISHGA OID TADQIQOTLARNING NAZARIY TAHLILI.....	123
Nasimdjanoov Yunusjon Zoxidovich	
SOLIQ TO'LOVCHILAR FAOLIYATINI MUVOFIQLASHTIRISH: XULQ-ATVOR IQTISODIYOTI VA PROGRESSIV TARIFLARNI LOYIHALASH	129
Abduraimova Nigora Abdugapparovna	
DAVLAT RAQAMLI LOYIHALARI: UZINFOCOMNING TA'LIM TIZIMI VA IQTISODIY SAMARADORLIKKA QO'SHGAN HISSASI	134
Raxmatxo'jayev Axrorxo'ja Akmal o'g'li	
РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ПАСПОРТОВ В ПРОМЫШЛЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ.....	140
Мансурова Сайёра Бахтияровна	
BANK XIZMATLARIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI	148
Xolikova Oydin Olimjonovna	
PNEVMOMEXANIK YIGIRISH TEXNOLOGIYASI XUSUSIYATLARI	153
Jumaniyazov Kadam, Salimov Shuhrat Halimovich, Nazarov Ramazon Anvarovich	
GREEN INDUSTRY AND THE ECONOMY OF ENVIRONMENTALLY FRIENDLY CONSTRUCTION: INTERNATIONAL EXPERIENCE AND UZBEKISTAN'S OPPORTUNITIES.....	158
Mansurova Sayyora Bakhtiyor kizi	
TELEKOMMUNIKATSIYA SOHASINI RIVOJLANTIRISH TAHLILI	166
Suyunov Asror Baxtiyorovich	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA LOGISTIKA XIZMATLARINING MIKRO VA MAKRO TUZILMALARI, ULARNING FUNKSIONAL METADOLOGIK TAMOYILLARI.....	171
Z.Teshayev	
O'ZBEKISTONDA DAVLAT ULUSHI MAVJUD KORXONALARNI BOSHQARISHDA XORIJIY TAJRIBADAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI	176
Ismailov Allayor Rashidovich	
MAHSULOT TANNARXINI ANIQLASHDA ISHLAB CHIQRISH XARJATLARINI OG'ISHISHLARI VA ULARNI TAQSIMLASH	183
Raxmatov Baxriddin Baxtiyor o'g'li	
ПОВЫШЕНИЕ СТОИМОСТИ СПОРТИВНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ОБЪЕКТОВ НА ОСНОВЕ АУТСОРСИНГА	186
Исмагулова Гульмира Нуралиевна	
RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA TURIZMNI RIVOJLANTIRISHNING NAZARIY KONSEPSIYASI.....	193
Xaitov Oxunjon Nomoz o'g'li	
O'ZBEKISTON SHAROITIDA XIZMATLAR SIFATINI OSHIRISHDA RAQAMLI TRANSFORMATSIYANING INSTITUTSIONAL VA TASHKILYIY MEXANIZMLARI.....	198
Xudoyorov Lochinbek Bahromovich	
TIJORAT BANKLARIDA UZOQ MUDDATLI RESURSLARNI JALB QILISHDA XALQARO TAJRIBA.....	203
Abduraxmonov Akmal Nurmatamat o'g'li	



MEHNATGA LAYOQATLI TRANSPORT SOHASIDAGI AHOLINI ISH O'RINLARI BILAN TA'MINLANGANLIK HOLATINI TAHLILI	207
Abdullayeva Nigora Shamsiddinovna	
TO'QIMACHILIK SOHASINI BARQAROR RIVOJLANTIRISH MODELI	212
Madraximova Gulasal Ro'zimboy qizi	
TIJORAT BANKLARIDA KREDIT PORTFELI DIVERSIFIKATSIYASI VA GAROV TA'MINOTI SIFATINING BANK BARQARORLIGIGA TA'SIRI	220
Xolbozorov Husniddin Norbek o'g'li	
O'ZBEKISTON - 2030 STRATEGIYASI DOIRASIDA TIJORAT BANKLARIDA KREDIT RISKLARINI BOSHQARISH: MUAMMOLAR VA TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI	226
Norova Nozima Nabiyevna	
UY-JOY KOMMUNAL XIZMATLARNI INNOVATSION RIVOJLANTIRISHNING KLASTERLI MEXANIZMI TAHLILI	232
Odamboyev Oybek Ravshanbek o'g'li	
KORPORATIV BOSHQARUV TUZILMALARIDA MOLIYAVIY MUNOSABATLARNING RIVOJLANISH TENDENSIYALARI	236
Qurbaniyazov Shaxzodbek Karimovich	
XALQARO SAVDONING RIVOJLANISHI VA ZAMONAVIY TENDENSIYALARI	242
Jalolov Bekzod Sherzod o'g'li	
TA'LIM TIZIMINI MOLIYALASHTIRISHNING YANGI TIZIMINI JORIY ETISHGA QARATILGAN NAZARIY JIHATLAR	247
Dusanov Salim Mamarasulovich	
O'ZBEKISTONDA BUDJET TUSHUMLARINI OSHIRISHDA BOJXONA AUDITINI TAKOMILLASHTIRISH MASALALARI	254
Aktamov Akbarjon Aslan o'g'li	
DAVLAT TA'LIM TASHKILOTLARIDA QURILISH XARAJATLARI HISOBINI YURITISH	262
Ostonokulov Azamat Abdukurimovich	
РАЗРАБОТКА ОРГАНИЗАЦИОННЫХ МОДЕЛЕЙ ИНТЕГРАЦИИ КРЕАТИВНЫХ ИНДУСТРИЙ В ТУРИСТИЧЕСКУЮ ИНФРАСТРУКТУРУ РЕСПУБЛИКИ КАРАКАЛПАКСТАН	273
Хошимова Камилла Навфал қизи	
A NEW STAGE IN THE APPLICATION OF MARKET MECHANISMS TO ENTREPRENEURIAL ACTIVITY	285
Ibrayim Maxkamov	
RESURSLARDAN SAMARALI FOYDALANISH ORQALI SOG'LIQNI SAQLASH XIZMATLARINING IQTISODIY SAMARADORLIGINI OSHIRISH USULLARI	291
Eshbekova Xayriniso Baxtiyorovna	
QASHQADARYO VILOYATI IQTISODIYOTIDA DXSH ASOSIDA INVESTITSIYA MUHITINING SHAKLLANISHI	297
Hamroyev G'ayratjon Sultonovich	
TURIZM XIZMATLARI BOZORIDA MIJOZLAR EHTIYOJLARINI O'RGANISH VA TAHLIL QILISH	301
Shaymanov To'liqin Mahmayusupovich	
ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЦИФРОВЫХ ПОДХОДОВ В НАЛОГОВОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ	306
Элбаева Мукаддас Рашидовна	

ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЦИФРОВЫХ ПОДХОДОВ В НАЛОГОВОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ

Элбаева Мукаддас Рашидовна

TACU PhD, доцент

Email: elbaevamuqaddas84@gmail.com

ORCID: 0009-0007-5515-9384

Аннотация. В статье рассматриваются современные тенденции цифровизации налогового законодательства и внедрения инновационных технологий в налоговое администрирование. Особое внимание уделяется анализу цифровых платформ, электронного документооборота, систем электронного выставления счетов и применения больших данных в целях повышения эффективности налогового контроля. Раскрываются международные практики, включая примеры стран Латинской Америки и Европы, а также оцениваются перспективы адаптации этих подходов в национальных системах. Отдельное внимание уделено юридическим аспектам цифровой трансформации налоговой сферы, включая вызовы, связанные с правовой определенностью, защитой персональных данных и кибербезопасностью. Статья направлена на выявление ключевых направлений развития налоговой системы в условиях цифровой экономики.

Ключевые слова: налоговое законодательство, цифровизация, электронное администрирование, инновационные технологии, электронные счета-фактуры, большие данные, автоматизация налогообложения.

Annotatsiya. Maqolada soliq qonunchiligini raqamlashtirish va soliq ma'murchiligida innovatsion texnologiyalarni joriy etishning zamonaviy tendentsiyalari ko'rib chiqiladi. Soliq nazorati samaradorligini oshirish maqsadida raqamli platformalar, elektron hujjat aylanishi, elektron hisob-kitob tizimlari va katta ma'lumotlardan foydalanishni tahlil qilishga alohida e'tibor qaratilgan. Lotin Amerikasi va Evropa mamlakatlari misolida xalqaro amaliyotlarni ochib beradi va ushbu yondashuvlarni milliy tizimga moslashtirish istiqbollari baholaydi. Soliq tizimini raqamli transformatsiya qilishning huquqiy jihatlariga, shu jumladan huquqiy aniqlik, shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish va kiberxavfsizlik bilan bog'liq muammolarga alohida e'tibor qaratilgan. Maqola raqamli iqtisodiyot sharoitida soliq tizimini rivojlantirishning asosiy yo'nalishlarini aniqlashga qaratilgan.

Kalit so'zlar: soliq qonunchiligi, raqamlashtirish, elektron ma'muriyat, innovatsion texnologiyalar, elektron hisob-fakturalar, katta ma'lumotlar, soliqlarni avtomatlashtirish.

Abstract. The article examines current trends in the digitalization of tax legislation and the introduction of innovative technologies in tax administration. Special attention is paid to the analysis of digital platforms, electronic document management, electronic billing systems and the use of big data in order to increase the effectiveness of tax control. International practices are revealed, including examples from Latin American and European countries, and the prospects for adapting these approaches in national systems are assessed. Special attention is paid to the legal aspects of the digital transformation of the tax sphere, including challenges related to legal certainty, personal data protection and cybersecurity. The article is aimed at identifying key areas of development of the tax system in the digital economy.

Key words: tax legislation, digitalization, electronic administration, innovative technologies, electronic invoices, big data, tax automation.

ВВЕДЕНИЕ

Темп изменений в цифровую эпоху заставляет налоговые органы действовать эффективно и инновационно в сфере налогообложения, а также быстро и разумно противодействовать налоговому мошенничеству и обеспечивать соблюдение налогового законодательства.

Налоговая администрация всегда ставила в приоритет стремление к инновациям, активное внедрение электронных услуг и создание удобных для пользователей приложений, что способствует повышению соблюдения налогового законодательства. Это достигается как за счет совершенствования налогового администрирования, так и за счет упрощения взаимодействия между налогоплательщиками и налоговыми органами.



ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ ПО ТЕМЕ

Анализ научной литературы свидетельствует о том, что цифровизация налогового законодательства представляет собой важный шаг к повышению эффективности налоговых систем, снижению коррупции и улучшению обслуживания налогоплательщиков. Среди отечественных исследователей О.Ю.Осупов [1] в своих научных работах рассматривает ключевые аспекты цифровизации налоговой системы в Узбекистане. Особое внимание уделяет внедрению онлайн-касс и электронной отчетности, работе системы «Е-Налог», а также снижению коррупции через цифровизацию. Провел сравнительный анализ с Казахстаном и Россией.

В свою очередь, зарубежные исследователи также уделяют внимание данной проблематике. [Angelos Alexopoulos](#), [Petros Dellaportas](#)[2] и другие соавторы рассматривали сетевой и машинный подход к обнаружению мошенничества с налогом на добавленную стоимость. В научной работе представлены адаптивные алгоритмы машинного обучения, предназначенные для выявления подозрительных транзакций на основе анализа сложной и высокоразмерной сети взаимодействий, характерной для системы НДС. Подход к выявлению мошенничества основан на интеграции специально сконструированной матрицы Лапласа с классификационными алгоритмами, использующими масштабируемые методы машинного обучения. Разработанный метод протестирован на массиве данных по НДС в Болгарии и демонстрирует способность выявлять около 50% случаев мошенничества, что значительно превосходит существующие методы, не учитывающие структуру сети налоговых транзакций. Следует подчеркнуть, что предложенные решения являются полностью автоматизированными и могут быть внедрены непосредственно после подачи налоговых деклараций.

В исследовании О.И.Лютовой [3] обоснованы понятия и виды гарантий реализации механизма исполнения налоговых обязанности в условиях цифровизации.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В рамках настоящего исследования использовался комплексный методологический подход, сочетающий элементы теоретического анализа, сравнительного правового исследования и прикладного анализа цифровых решений в сфере налогового регулирования. Методология была направлена на выявление ключевых инновационных и цифровых механизмов, применяемых в налоговом законодательстве различных государств, а также оценку их эффективности, применимости и потенциала внедрения в национальных налоговых системах.

АНАЛИЗ И РЕЗУЛЬТАТЫ

В Европейской комиссии обработка данных и автоматизация [4] расширяют возможности передовых методов аналитики.

Инструмент «TransactionalNetworkAnalysis» (TNA) — это система, основанная на методах анализа социальных сетей, которая предоставляет государствам-членам возможность обмена информацией и обработки данных по НДС[5]. TNA повышает эффективность выявления мошенничества за счёт использования передовых аналитических технологий. Кроме того, система автоматизирует сбор целевой информации и проведение анализа рисков, визуализируя подозрительные сети без необходимости ручного вмешательства. На приведённом ниже рисунке представлен пример такой визуализации.

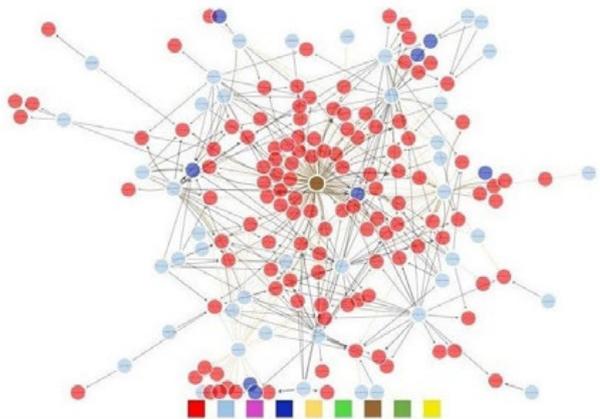


Рисунок 1. Транзакционный сетевой анализ

TNA имеет три основных модуля:

1. Сбор данных из нескольких источников информации, таких как данные Eurofisc или Система обмена информацией по НДС (VIES);
2. Обработка данных для расчета индикаторов и применения бизнес-правил для оценки трейдеров и сетей трейдеров;
3. Визуализация данных, позволяющая экспертам получить текущую картину ситуации и дать им возможность предоставить обратную связь.

CESOP (англ. Central Electronic System of Payment information) — это Централизованная электронная система информации о платежах, созданная в рамках Европейского союза [6]. Это единая европейская база данных, в которую платежные организации (например, банки или платёжные системы) передают информацию о трансграничных платежах. Система предназначена для помощи налоговым органам стран ЕС в обнаружении НДС-мошенничества, особенно в электронной коммерции.

Банки или платёжные системы обязаны раз в квартал передавать данные о получателях платежей, которые получили более 25 трансграничных платежей в квартал.

CESOP вступила в силу с 1 января 2024 года. В CESOP конкретные задачи могут выполняться вручную, под контролем человека или полностью автономно. Технологические усовершенствования и поддержка таких мощных инструментов, как «числовой искусственный интеллект» или «машинное обучение», могут обеспечить новые самообучающиеся индикаторы, прогнозный анализ и прогнозирование будущих тенденций мошенничества.

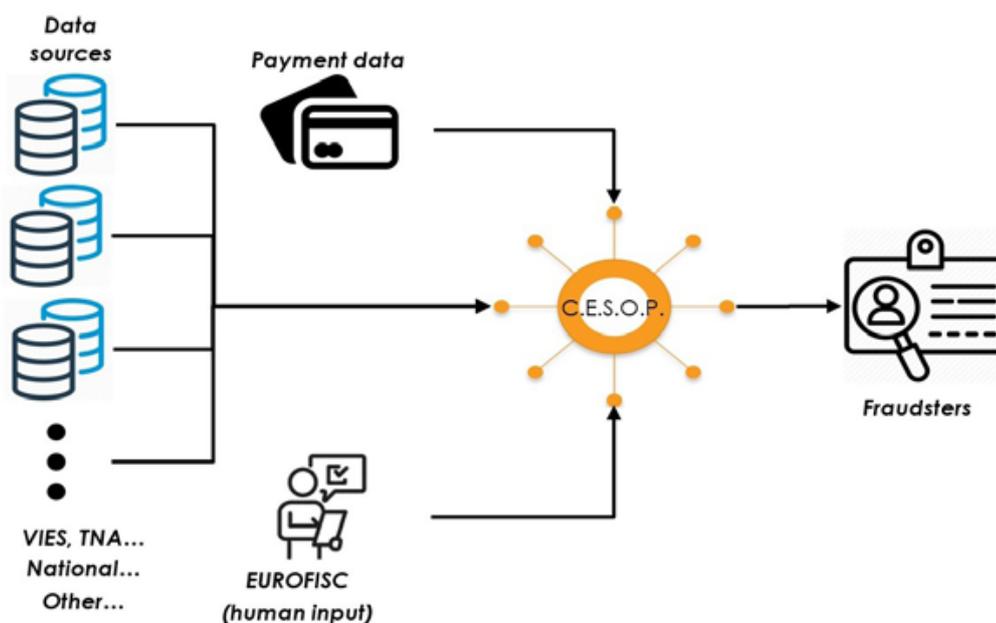


Рисунок 2. Информация о Центральноевропейской платежной системе (CESOP)

Проблемы: работать с данными не просто.

Во-первых, ни один набор данных не идеален: очистка данных и их агрегирование могут быть сложными и трудоемкими. Существует также проблема визуального представления данных или их перевода в бизнес-идеи. Существует ли 100% безопасное решение для данных? Подвержены ли мы угрозам безопасности или нормативным требованиям? Безопасность данных жизненно важна в таких секторах, как государственный и банковский сектор, где риски потери критически важных данных очень высоки.

Во-вторых, технологический «хайп» требует прагматизма: некоторые технологические решения являются более академичными или кажутся простыми/осуществимыми только до тех пор, пока они не столкнутся с красной линией проверки реальности или суверенитета ИТ. Для работы некоторых технологических решений могут потребоваться огромные законодательные изменения или даже капитальный ремонт всей системы.

В-третьих, автоматическая расширенная аналитика ставит этические и юридические вопросы. Что, если невинные предприятия будут ошибочно квалифицированы как мошенники или отдельные лица, не причастные к мошенничеству в электронной коммерции, будут ошибочно зарегистрированы?



В-четвертых, технологическая трансформация любой организации страдает от нехватки квалифицированных кадров, соответствующих инструментов и данных. Общественное признание любой технологии, которая может восприниматься как навязчивая, также является проблемой. Людям легче предоставить доступ к своим данным частной компании (например, для карт лояльности/купонов), чем налоговым органам.

Современные налоговые органы используют технологии искусственного интеллекта для обеспечения своевременного, эффективного и корректного заполнения налоговых деклараций налогоплательщиками с первого раза.

Эта услуга охватывает простые процессы: от получения прав на почтовый индекс клиента до выполнения весьма сложных задач, таких как расчет чистой и валовой прибыли, выявление аномалий в отчетности и проверка налоговых деклараций по сравнению с декларациями, поданными за предыдущие годы. Основное внимание уделяется в первую очередь предотвращению несоблюдения требований, а не исправлению ошибок после того, как они были допущены.

В качестве примера можно привести Австралийскую налоговую службу[7], которая разработала отчет по аналитике клиентов, представляющий собой единый источник информации для оценки рисков несоблюдения налогоплательщиками установленных требований и прогнозирования их готовности к своевременной уплате налогов. Внедрение данного инструмента не только повысило эффективность работы агентства, сократило количество жалоб и улучшило уровень соблюдения налогового законодательства, но и принесло значительную финансовую пользу. Кроме того, это способствовало укреплению доверия налогоплательщиков к системе налогообложения, повышая её справедливость и равноправие.

1 июля 2018 года Национальная налоговая и таможенная администрация Венгрии (NTCA) представила новую систему онлайн отчетности — Систему онлайн-выставления счетов[8].

Целью внедрения онлайн-отчетности по данным и создания системы управления данными является дальнейшее улучшение прозрачности экономики посредством предотвращения налогового мошенничества. Данный процесс дополняется предоставлением бесплатной услуги онлайн-выставления счетов со стороны NTCA. В результате этого нововведения значительный объем оборота по счетам становится доступным для мониторинга и анализа NTCA, что повышает эффективность управления рисками и способствует значительному увеличению доходов от НДС.

После вступления в силу данного постановления налогоплательщик обязан раскрывать информацию о счетах-фактурах, выставленных по операциям между отечественными налогоплательщиками.

Регламент не допускает ручного вмешательства в счета-фактуры, выставленные с помощью программного обеспечения. Если счет-фактура выписывается из книги счетов вручную, налогоплательщик все равно должен соблюдать обязанность по отчетности. В этом случае налогоплательщик должен ввести данные счета-фактуры в интерфейс налогового администрирования в течение 4 дней.

Одним из принципов проекта отчетности по счетам был обмен информацией и обеспечение прозрачности. NTCA создала отдельный веб-сайт для отчетности по счетам, на котором публиковалась вся информация, необходимая для разработки и отчетности. Веб-сайт доступен по адресу: <https://onlineszamla.nav.gov.hu>.

В системе онлайн-выставления счетов:

данные о выставленных счетах в режиме реального времени поступают в NTCA;

выставленные счета-фактуры могут запрашиваться как получателями, так и составителями данных счетов;

большой объем данных счетов быстро доступен для эффективного анализа рисков и аудита, что помогает выявить налоговое мошенничество;

благодаря автоматизации отчета о данных снижается административная нагрузка для пользователей программного обеспечения для выставления счетов;

новая система заменяет консолидированный отчет по данным составителей счетов.

система предоставляет сообщения обратной связи в режиме реального времени по всем отчетам по счетам. Обратная связь обращает внимание налогоплательщика на возможные искажения содержания счета-фактуры, а также на недостатки.

В последние годы внедрение электронных счетов-фактур на национальном уровне стало заметной тенденцией в странах Латинской Америки.

К концу 2019 года Колумбия внедрила новую операционную модель, основанную на концепции предварительной очистки данных, реализованной через облачное приложение, размещенное в инфраструктуре налоговой администрации. Эта система стала обязательной для всех крупных налогоплательщиков.



Коста-Рика перешла к полномасштабному внедрению электронной системы выставления счетов, сделав её обязательной для всех налогоплательщиков. В настоящее время система обрабатывает более 100 миллионов документов ежемесячно.

В Гватемале была внедрена новая модель, которая заменила прежнюю, ориентированную на посредников, на систему, соответствующую региональным тенденциям. Новая модель предполагает прямую передачу документов государственным органам, и внедрение сопровождается успешным завершением пилотных проектов и переходом к осознанной фазе полномасштабной эксплуатации.

Боливия, Сальвадор и Гондурас продолжают реализацию собственных проектов по разработке и внедрению национальных систем электронного документооборота.

ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Налоговые органы могут более эффективно удовлетворять потребности как правительства, так и налогоплательщиков, при условии, что они будут использовать новые технологии и ориентироваться в стратегических операционных изменениях, необходимых в эпоху цифровых технологий. Инвестируя в новые технологии, которые повышают автоматизацию процессов и улучшают обслуживание клиентов, они могут вовлекать граждан и влиять на их поведение таким образом, чтобы способствовать и усиливать соблюдение требований.

Стратегические изменения, сделанные сегодня, принесут значительные выгоды завтра, особенно в отношении надежности и эффективности сбора и оценки налогов. Цифровое налоговое агентство в наших руках. Сейчас настало время воплотить это в жизнь.

Список использованной литературы:

1. Юсупов О. [Особенности цифровизации налоговой системы в Узбекистане Vol. 3 No. 5 \(2025\): «Yashil iqtisodiyot va taraqqiyot» jurnali.](#)
2. Alexopoulos, A., Dellaportas, P., Gyoshev, S., Kotsogiannis, C., Olhede, S. C., & Pavkov, T. (2021). A network and machine learning approach to detect Value Added Tax fraud. arXiv:2106.14005 arXiv: <https://arxiv.org/abs/2106.14005>
3. Лютова О.И. Юридические гарантии реализации исполнения налоговой обязанности в условиях цифровизации. Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Юридические науки. Том 28№4 (2024) SSN 2313-2337 (Print) ISSN 2408-9001 (Online).
4. European Parliament legislative resolution of 13 March 2024 on the proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council on laying down harmonised rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) and amending certain Union Legislative Acts (COM(2021)0206 – C9-0146/2021 – 2021/0106(COD)) [Законодательная резолюция Европейского парламента от 13 марта 2024 года о предложении по регламенту Европейского парламента и Совета об установлении гармонизированных правил в отношении искусственного интеллекта (Закон об искусственном интеллекте) и внесении поправок в некоторые законодательные акты Союза (COM(2021)0206 – C9-0146/2021 – 2021/0106(COD))] // European Parliament, 2024. URL: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2024-0138_EN.pdf (дата обращения: 10.11.2024).
5. 3 Abduvaliev B Maxsudov. Korporativ ijtimoiy mas'uliyat zamonaviy kompaniyalar barqaror rivojlanishining muhim omilidir. Jamiyat va boshqaruv N3. 140-147 bet. 2021/11/20.
6. Abduvaliev Zafar Mahmudovich Maxsudov Begmatjon Yuldashalievich. Theoretical Foundations of the Formation of Corporate Reporting. Academic Journal of Digital Economics and Stability ISSN 2697-2212 Online:<https://academicjournal.io>
7. https://taxation-customs.ec.europa.eu/taxation/vat/vat-and-administrative-cooperation/eurofisc_en
8. https://taxation-customs.ec.europa.eu/taxation/vat/fight-against-vat-fraud/tackling-vat-fraud-e-commerce-cesop_en Guidelines for the reporting of payment data from payment service providers and transmission to the Central Electronic System of Payment information (CESOP) 19 JUNE 2025
9. <https://www.ato.gov.au> Australian Taxation Office
10. <https://nav.hu> National Tax and Customs Administration

muhandislik

& iqtisodiyot

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

Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir Alibekov

Sahifalovchi va dizayner: Iskandar Islomov

2025. № 10

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

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

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





+998 93 718 40 07



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



t.me/yait_2100