

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

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

2026
mart



**TOSHKENT SHAHRIDAGI TURIN
POLITEXNIKA UNIVERSITETI**

*Xalqaro ilmiy-amaliy onlayn konferensiya
materiallari to'plami*

**“GLOBAL RAQAMLI INTEGRATSIYALASHUV:
2030-YILGACHA YASHIL IQTISODIYOTGA O'TISHDA
TEXNOLOGIK VA INDUSTRIAL SANOATNI RIVOJLANTIRISH
ORQALI MIKRO VA MAKROIQTISODIY BARQAROR
O'SISHNI TA'MINLASH DOLZARBLIGI”**

**“GLOBAL DIGITAL INTEGRATION: THE RELEVANCE OF
ENSURING MICRO AND MACROECONOMIC SUSTAINABLE
GROWTH THROUGH TECHNOLOGICAL AND INDUSTRIAL
DEVELOPMENT IN THE TRANSITION TO A GREEN
ECONOMY BY 2030”**

**«ГЛОБАЛЬНАЯ ЦИФРОВАЯ ИНТЕГРАЦИЯ:
АКТУАЛЬНОСТЬ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО
МИКРО- И МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА ЧЕРЕЗ
РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ И ИНДУСТРИАЛЬНОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ В ПЕРЕХОДЕ К ЗЕЛЁНОЙ
ЭКОНОМИКЕ К 2030 ГОДУ»**

3-MAXSUS SON



74-91 xalqaro daraja
ISSN: 2992-8982



muhandislik & iqtisodiyot

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

*Elektron nashr.
2026-yil, mart.*

Bosh muharrir:

Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

Bosh muharrir o'rinbosari:

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

Tahrir hay'ati:

Abduraxmanov Kalandar 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 Mahammadjon 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 Ixamovich, 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)

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 modellash
- 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

ICT week Uzbekistan 2025: Milliy texnologiyalar haftaligining yakunlari va ularning O'zbekiston IT-ekotizimiga ta'siri.....	16
Jumaboyev Akmaljon Sheraliyevich	
THE ROLE OF STATE FINANCIAL CONTROL IN THE EFFICIENT USE OF BUDGET FUNDS	20
Gulyor Akhmatovna Kasimova, Biybinaz Makhmut qizi Esenbaeva	
РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ПЛАТЁЖНЫХ СИСТЕМ В ФОРМИРОВАНИИ ФИНТЕХ-ЭКОСИСТЕМЫ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН	22
Шамахмудова Шоира Олег кизи	
UZBEKISTAN'S STRATEGY FOR TRANSITION TO A GREEN ECONOMY: LABOR MARKET TRANSFORMATION, CHALLENGES AND PROSPECTIVE OPPORTUNITIES.....	27
Akbarova Barno Shukhratovna, Chintemirova Diyora Shukhratovna	
MODELS FOR MANAGING EDUCATIONAL REFORMS IN THE CONTEXT OF CULTURAL DIFFERENCES.....	32
Abdulmajeed Nabeel Azouz	
4-SANOAT INQILOBINING RAQAMLI TURIZMGA TA'SIRINI BAHOLASH	38
Sevinchova Nilufar Ne'mat qizi	
КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ИНТЕГРИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ESG-ТРАНСФОРМАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ДРАЙВЕР ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ.....	41
Ташпулатов Дильмурад Рустамович	
RAQAMLI IQTISODIYOTDA FOIZSIZ MOLIYA MEKANIZMLARINING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI.....	44
Adilov Zuxriddin Marip o'g'li	
XIZMAT KO'RSATISH TARMOG'INI RIVOJLANTIRISH VA BOSHQARISHNI TAKOMILLASHTIRISH	47
Tadjimirzayev Anvar Abduvaxidovich	
RAQAMLI IQTISODIY DINAMIKANI KOMPLEKS FUNKSIYALAR YORDAMIDA MODELLASHTIRISH.....	52
Ibrohimova Nilufar Qahramon qizi	
SANOAT SEKTORIDA BARQAROR RIVOJLANISHNI TA'MINLASHDA "YASHIL" INVESTITSİYALARINING IQTISODIY AHAMIYATI.....	55
Ibragimov Zaxid Taxirovich	
LOGISTIKA PROVAYDERLARI XIZMATLARIDAN FOYDALANISH ASOSIDA TEMIR YO'L TRANSPORTI RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISH.....	59
Raximov Xasan Shukurjonovich	
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИНСТРУМЕНТОВ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ В РАЗЛИЧНЫХ ОТРАСЛЯХ ЭКОНОМИКИ	64
Сидиков Зиёдулло Равшанович, Холиярова Шохиста Кахрамоновна	
SUG'URTA TASHKILOTLARINING BOZOR IQTISODIYOTIDAGI AHAMIYATI	68
Azamatova G.I.	
DON MAHSULOTLARINI YETISHTIRISH VA QAYTA ISHLASHDA INVESTITSİYALAR SAMARADORLIGINI OSHIRISH YO'LLARI.....	71
Po'latova Sug'diyona, S.Y.Xamidova	
MAHALLIY BUDJETLARNING DAROMAD BAZASINI KENGAYTIRISH ASOSIDA XARAJATLAR BARQARORLIGINI TA'MINLASH (SURXONDARYO VILOYATI MISOLIDA).....	74
Safarmurodova Marjona To'raqulovna	
O'ZBEKISTONDA INVESTITSIYA FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISHDA SOLIQ IMTIYOZLARI VA PREFERENSIYALARINING IQTISODIY AHAMIYATI.....	77
Allaberganova Kumush Javlonbek qizi, Beknazarova N.T.	



РАЗВИТИЕ OPEN BANKING КАК ДРАЙВЕР ФОРМИРОВАНИЯ КОНКУРЕНТНОЙ ФИНТЕХ-ЭКОСИСТЕМЫ В УЗБЕКИСТАНЕ	80
Эшмуротов Дониёр Ихтиёр ўғли	
NAVIGATING TAX RISKS ARISING IN THE MANAGEMENT OF ENTERPRISES.....	83
Maxmudov Rahimjon Hamid o'g'li	
DVIGATELNING TASHQI TEZLIK TAVSIFNOMASIGA DVIGATEL QUVVATI, TIRSAKLI VALINING MAKSIMAL AYLANISHLAR SONI, SOATLI YONILG'I SARFI VA SOLISHTIRMA YONILG'I SARFLARIGA TA'SIRI.....	86
Abdug'aniyev Shohruh Oxunjon o'g'li, Abdusattorov Nodirjon Abduljalil o'g'li	
FROM TRADITIONAL BANKING TO FINTECH ECOSYSTEMS: PERFORMANCE IMPLICATIONS	90
Rano Parpieva	
ZAMONAVIY SHAROITDA MEHNAT MOTIVATSIYASI NAZARIYASINI RIVOJLANTIRISHDA INSONIY MUNOSABATLAR MAKTABINING AHAMIYATI	92
Aslanov Aziz Mexmonovich	
ВОДНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОМПРОМИСС В СИСТЕМЕ ЦУР УЗБЕКИСТАНА: ЭМПИРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МЕЖЦЕЛЕВЫХ КОНФЛИКТОВ	96
Салахутдинова Юлдуз Голибовна	
THE ECONOMIC IMPORTANCE OF INTERNATIONAL TRADE AND ITS ROLE IN GLOBAL GROWTH	99
Nurova Farog'at Salohiddin qizi	
AHOLINING MOLIYAVIY FIRIBGARLIKKA ALDANISH EHTIMOLINI KAMAYTIRISHDA MOLIYAVIY TA'LIMNING O'RNI.....	102
Irgashev Anvar Farxodovich	
SUN'IY INTELLEKT ASOSIDA TASHQI SAVDONI OPTIMALLASHTIRISH VA ENERGETIKA XAVFSIZLIGINI BOSHQARISH MEKANIZMLARI.....	105
Nosirbekov Sanjarbek Toxirbekovich	
SANOATDA IQTISODIY MOLIYAVIY HISSOBOTLAR XALQARO STANDARTLARINI RAQOBATBARDOSH KORPORATIV STRATEGIYALARNI SHAKLLANTIRISHDA QO'LLASH	107
Turaboyev Ibroxim Ismoil o'g'li	
KICHIK BIZNESDA INVESTITSIYA SAMARADORLIGINI BAHOLASH MEKANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI.....	111
Xakimov Akbar Anvarovich	
AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARI SOHASIDA NOMODDIY AKTIVLARNING IQTISODIY MAZMUN-MOHİYATI	114
Ishanqulov Izzatilla Nurillayevich	
MEHNAT HAQIDAN OLINADIGAN SOLIQLAR VA MAJBURIY TO'LOVLAR HISOBINI O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOLIQ KODEKSI ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH	117
Nomofov Ilhomjon Ziyodullo o'g'li	
FINTECH TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA TIJORAT BANKLARI RAQAMLI INFRATUZILMASINI MODERNIZATSIYA QILISH	119
Hazratkulov Faxriyor Abdumuxammad o'g'li	
ОЦЕНКА ЛИДЕРСКОЙ ЗРЕЛОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ СФЕРЫ КУЛЬТУРЫ В УСЛОВИЯХ ТРАНСФОРМАЦИИ КРЕАТИВНОЙ ЭКОНОМИКИ УЗБЕКИСТАНА	122
Абдусаламова Фароғат Сунатиллаевна	
STATE OF DEVELOPMENT AND DYNAMICS OF THE FRUIT PROCESSING INDUSTRY.....	125
Yusufova Laylo Gayrat kizi	
STARTAP LOYIHALARINING MILLIY IQTISODIYOTNING INNOVATSION RIVOJLANISHIDAGI ROLI.....	132
Ko'chimova Madinabonu Qaxramon qizi, Sheraliyev Nurbek Jumanazar o'g'li	
AKSIYADORLIK JAMIYATLARI SAMARADORLIGI VA BOZOR QIYMATINI SHAKLLANTIRISHNING KO'P FAKTORLI MODELLARI.....	135
Jumatova Gulzar Maxmud qizi	



INNOVATSION RIVOJLANISHDA MEHNAT RESURSLARINING SAMARADORLIGINI HISOBLASH USULLARI.....	139
Artiqova O'g'iljon Zafar qizi	
INSTITUTIONAL FEATURES OF STATE REGULATION OF PRODUCT QUALITY MANAGEMENT	143
Atakulov Askad Raimkulovich	
TA'LIM MARKAZINING OBRO'SI VA RAQOBATBARDOSHLIGIGA MALAKALI XODIMLARNING TA'SIRINI BAHOLASH.....	146
Razzoqova Zebo Xusniddinova	
THE IMPACT OF RAPID TAX DISPUTE RESOLUTION SYSTEMS ON THE BUSINESS ENVIRONMENT AND PROSPECTS FOR THEIR DEVELOPMENT.....	149
Solihova Xumora Xasan kizi	
МОДЕЛИРОВАНИЕ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОГО ВЛИЯНИЯ ОБЩЕСТВА 5.0 НА УСТОЙЧИВОЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ СТРАН БРИКС-Т.....	153
Калдибаев Нурлан Алимжанович	
AKSIYADORLIK JAMIYATLARIDA MOLIVAVIY SHAFFOFLIKNING INVESTITSION JOZIBADORLIKKA TA'SIRI.....	156
Kurashev Sobir Saidmurod o'g'li	
O'ZBEKISTONDA REKREATSION TURIZMNI RIVOJLANTIRISHNING ILMIY-AMALIY O'ZIGA XOS JIHATLARI	159
Po'latova Mavluda Sanjar qizi	
ПРИЗНАКИ ПРОБЛЕМНЫХ КРЕДИТОВ И УПРАВЛЕНИЕ ИХ КАЧЕСТВОМ.....	162
Улмасой Ахмедова Хусан кизи	
THE ECONOMIC ESSENCE OF LABOR AND ITS INTERPRETATION IN THE CONTEXT OF INTERNATIONAL FINANCIAL REPORTING STANDARDS.....	165
Nomozov Ilhomjon Ziyadullah ugli	
MADANIYLASHTIRILGAN GO'SHTNING QAYTA ISHLANGAN GO'SHT MAHSULOTLARI XOM ASHYOSIDA ISHTIROKI.....	168
Xaydarova Sitara Suranbay qizi	
NOMODDIY AKTIVLAR AUDITIDA RISKLARNI BAHOLASH VA AUDITORLIK DALILLARINI TO'PLASH USLUBIYOTINI TAKOMILLASHTIRISH.....	170
Ishanqulov Izzatilla Nurillayevich	
MEHNAT HAQI AUDITINING NAZARIY-USLUBIY ASOSLARI VA XALQARO AUDIT STANDARTLARI (ISA) KONTEKSTIDAGI TALQINI.....	173
Nomozov Ilhomjon Ziyodullo o'g'li	
BANK RISKLARINING BANK FAOLIYATIDAGI AHAMIYATI, TURLARI VA XUSUSIYATLARI.....	175
Hakimova Nargiza Abduraimovna	
RAQAMLI TRANSFORMATSIYA TADBIQ QILISH YO'NALISHLARI VA INSTRUMENTLARI TAHLILI	180
Abdurahmonov Abdumalik Abdurashidovich	
MODERN TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF SUBJECTS ENGAGED IN MEAT PROCESSING IN THE CONTEXT OF INNOVATIVE DIRECTION.....	184
Sitara Khaydarova	
"XAVFSIZ SHAHAR" TIZIMLARIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA SUN'IY INTELLEKTDAN FOYDALANISH ISTIQBOLLARI.....	188
Iminov Akbarjon Odiljon o'g'li	
O'ZBEKISTONDA NATIJAGA YO'NALTIRILGAN BYUDJETLASHTIRISHNI JORIY ETISHDA DAVLAT MOLIVASI STATISTIKASI: JORIY HOLAT VA ISTIQBOLLI REJALARI.....	190
Artikov Baxtiyor Maxkamovich	
DAVLAT QARZINI SAMARALI BOSHQARISH VA BARQAROR IQTISODIY RIVOJLANISHNI TA'MINLASH MEXANIZMLARI	193
Sattoriy Fayzulloh Abdijabbor o'g'li	



O'Z KAPITALI HISOBINI YURITISHDA XALQARO MOLIYAVIY HISOBOT STANDARTLARINI QO'LLASHNING NAZARIY VA AMALIY ASOSLARI	196
Axmedov Latayibxon Mamitxonovich	
BIZNES JARAYONLARINI MODELLASHTIRISH ORQALI KORXONA SAMARADORLIGINI OSHIRISH YO'LLARI	200
Qarshiyeva Moxinur Olim qizi	
THE IMPACT OF MANAGING THE INTERREGIONAL MOBILIZATION OF QUALIFIED TEACHERS ON THE QUALITY OF EDUCATION.....	202
Karimov Dostonjon Karimovich	
O'ZBEKISTON KIMYO SANOATI KORXONALARINING IQTISODIY SAMARADORLIGI HOLATI.....	204
Suyarov Shaxzod Salim o'g'li	
ФАКТОРЫ И ПРОБЛЕМЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ ДЕНЕЖНЫХ ПЕРЕВОДОВ В УЗБЕКИСТАНЕ.	206
Гимранова О. Б.	
ASSESSING DIGITAL MATURITY IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS: AN INTEGRATED FRAMEWORK APPROACH.....	209
Berdiyev Temurbek	
ТЕОРЕТИКО-НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЕГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	213
Бекмухамедова Малика Искандарбековна	
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ И ОСОБЕННОСТИ ЦИФРОВИЗАЦИИ ФОНДОВОГО РЫНКА В УЗБЕКИСТАНЕ	218
Шомуродов Равшан Турсункулович, Юсупова Нигора Собитжон кизи	
IQTISODIYOTDA OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGINI TA'MINLASHNING INSTITUTSIONAL MEKANIZMLARI.....	223
Amirov Otabek Xudoyberdi o'g'li	
TRANSPORT TIZIMI IQTISODIY SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING NAZARIY ASOSLARI.....	226
Mannonov Shoxruhmirza Abdurashid o'g'li	
AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARI SOHASIDA MOLIYAVIY NATIJALAR AUDITI METODOLOGIYASINI TAKOMILLASHTIRISHNING YAXLIT TIZIMI	231
Bekchanov Faxriddin Atabekovich	
FINANCING SYSTEM OF EXPORT ACTIVITIES OF SMALL BUSINESS ENTITIES IN THE IMPROVING....	234
Karamatdinova Aysawle Paraxatovna	
GENERATIV SUN'IY INTELLEKT INFRATUZILMASINING MINTAQAVIY IQTISODIYOTNI TRANSFORMATSIYA QILISHDAGI O'RNI	236
Saidov Jaloladdin Allaberganovich	
STRATEGIC INTEGRATION OF DIGITAL MARKETING TECHNOLOGIES IN SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES: DRIVERS, BARRIERS, AND ECONOMIC PERFORMANCE.....	239
Pirmatov Oybek Shovkat ugli	
QORAQALPOG'ISTON RESPUBLIKASIDA KICHIK VA O'RTA BIZNESNING HUDUDIY RIVOJLANISH XUSUSIYATLARI.....	243
Reimbergenov Xurrambek Xushnudovich	
FEATURES AND PRINCIPLES OF ECONOMETRIC MODELING OF INDUSTRIAL DEVELOPMENT.....	246
Choriev Tolib Azamovich	
FEATURES OF INVESTMENT BEHAVIOUR IN THE CONTEXT OF FINTECH TECHNOLOGY DEVELOPMENT	251
Karimova Nurjakhon Olim kizi	
DAVLAT-XUSUSIY SHERIKLIK ASOSIDA HUDUDIY INFRATUZILMAGA INVESTITSİYALARNI JALB ETISH MEKANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH	255
Ismoilov Azizbek Rustamjon o'g'li	



RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA ELEKTRON BOZORLAR ORQALI XALQARO SAVDONI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI.....	259
Hamroyeva Umida	
TO'QIMACHILIK KORXONALARIDA TEXNOLOGIK MODERNIZATSIYANING IQTISODIY MAZMUNI VA NAZARIY ASOSLARI.....	262
Sarimsaqov Sherzod Xamidovich	
INCREASING THE COMPETITIVENESS OF ENTERPRISES IN THE CONSTRUCTION MATERIALS INDUSTRY	268
Toshpulatov Asronbek Mutalibovich	
O'ZBEKISTON TIJORAT BANKLARINING KAPITAL BOZORI ORQALI RESURS BAZASINI KENGAYTIRISH AMALIYOTI VA ISTIQBOLLARI.....	272
Otabek Oltiboyev	
TASHQI SAVDO OPERATSIYALARIDA VALYUTA NAZORATINI TAKOMILLASHTIRISH ORQALI EKSPORTNI RAG'BATLANTIRISH	275
Israilov Avazbek Rustam o'g'li	
XALQARO UNIVERSITET BOSHQARUVIDA STAKEHOLDER YONDASHUVI: ZAMONAVIY MODELLAR VA RIVOJLANISH TENDENSIYALARI.....	277
Tursunmuratov Sherzod Turdimuratovich	
ВОПРОСЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕХАНИЗМОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ В УПРАВЛЕНИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ СЕМЕЙНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.....	279
Султанов Бобирмирзо Мавлонжон угли	
TRANSPORT SOHASIDA AYOLLAR BANDLIGINI TA'MINLASH MUAMMOLARINI INTEGRATSIYALASHGAN BOSHQARUVNI TAKOMILLASHTIRISH ASOSIDA HAL ETISH	283
Abdukarimova Dilnozaxon Mamurjon qizi	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA TO'QIMACHILIK SANOATINI RIVOJLANTIRISHNING USTUVOR YO'NALISHLARI	287
Nurullayeva Mexribon Muratovna	
OPTIMIZATION OF THE FOOD SUPPLY AND DELIVERY SYSTEM IN TASHKENT REGION	290
Mavlanov Sobirjon Pardabayevich	
THEORETICAL FOUNDATIONS OF SOCIAL PROTECTION AND ITS INTERRELATIONSHIP WITH SUSTAINABLE ECONOMIC DEVELOPMENT.....	293
Abduzoirov Mukhiddin, Abdulloev Amrullo, Inomjon Qudratov	
SUG'URTA XIZMATLARI BOZORINI BOSHQARISHGA OID ILMIY YONDASHUVLARNING EVOLYUTSIYASI..	299
Kurbonov S.A.	
INSTITUTIONAL FACTORS IN THE DEVELOPMENT OF WOMEN'S ENTREPRENEURSHIP IN RURAL UZBEKISTAN: AN ECONOMIC AND STATISTICAL ANALYSIS	304
Saidakbarova Ziyoda Doniyor qizi	
ФАКТОРИНГ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТЬЮ ТЕКСТИЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	310
Дадабоева Муштари Хамидиллаевна	
QISHLOQ XO'JALIGINI RIVOJLANTIRISHDA AGROKLASTERLARNING O'RNI VA ISTIQBOLLARI	314
Berdiyev Abdumalik Hakimovich	
RAQAMLI ASALARICHILIK TEXNOLOGIYALARI SAMARADORLIGINI OSHIRISH TAMOYILLARI	318
Farmanov Jonibek Ziyadullaevich	
СУЩНОСТЬ И ОСОБЕННОСТИ УВЕЛИЧЕНИЯ КАПИТАЛИЗАЦИИ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ.....	322
Шомуродов Равшан, Жуманазаров Шахобиддин	
INVESTITSION FAOLLIKNI OSHIRISHNING MOLIYA-KREDIT MEKANIZMI: XORIJIY DAVLATLAR AMALIY TAJRIBASI	326
I. Madaminov	



TRANSPORT SOHASIDA AYOLLAR BANDLIGINI OSHIRISHNING AYOLLAR FAROVONLIGI VA IQTISODIY RIVOJLANISHGA TA'SIRI	329
Rahmatov Ziyodullo, Abdulkarimova Dilnozaxon	
НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УПРАВЛЕНИЯ МИГРАЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН НА ОСНОВЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	332
Ёкубжон Тохилов	
ВЗАИМОСВЯЗЬ ВЫБРОСОВ CO ₂ , ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ДОСТУПА К ЧИСТОМУ ТОПЛИВУ И ТЕХНОЛОГИЯМ С РАСХОДАМИ НА ЗДРАВООХРАНЕНИЕ В УЗБЕКИСТАНЕ: ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ	336
Эркинбаева Камила Жавланбековна	
ВЛИЯНИЕ НЕФТЯНОЙ ЗАВИСИМОСТИ И УРОВНЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ НА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ РИСК УЗБЕКИСТАНА: ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ.....	341
Эркинбаева Камила, Бекзод Кузйбаев	
МЕХАНИЗМ РЕАЛИЗАЦИИ ТУРИСТСКИХ ПРОДУКТОВ НА ОСНОВЕ МЕСТНЫХ СООБЩЕСТВ	347
Абзалова Нозимахон Нодирбек кизи	
THE ROLE OF DIGITAL PLATFORMS IN CONDUCTING ELECTRONIC SALES OF ENTERPRISE PRODUCTS	350
Tuychiyev Shavkatjon Shokirali o'g'li	
LATENT DEMAND AND THE CAPACITY ILLUSION IN RAIL TRANSPORT	354
Kurambayev Alisher Saburbayevich	
TIJORAT BANKLARINING INVESTITSIYA PORTFELINI "YASHILLASHTIRISH" VA EKOLOGIK LOYIHALARNI MOLIALASHTIRISHNI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI	357
Soliev Muhammad Umar Baxromjon o'g'li	
SCENARIO FORECASTING OF TEXTILE SECTOR DEVELOPMENT	361
Nurullayeva Mexribon Muratovna	
AHOLI DAROMADLARINI SHAKLLANTIRISH VA ULARNING TURMUSH DARAJASIGA TA'SIRINI TAKOMILLASHTIRISH.....	365
Abidova Shahnoza Abduvaliyevna	
INFRATUZILMA LOYIHALARINI MOLIALASHTIRISHDA TASHABBUSLI BUDJET MEXANIZMINING O'RNI	367
Yarbazarov Shavkat Butayevich	
YASHIL IQTISODIYOT SHAROITIDA BARQAROR IQTISODIY RIVOJLANISH MEXANIZMLARI	370
Usanova Feruza, Muratov Shukrullo	
THE IMPACT OF CUSTOMER TRUST ON PURCHASE DECISIONS IN E-COMMERCE.....	372
Maxmudova Munisaxon Abbas qizi	
ACTIVITY-BASED COSTING IN RAILWAY PASSENGER TRANSPORT	376
Eshboyev Ulugbek Farxodovich	
MOLIYAVIY INVESTITSIYALARNING TIJORAT BANKLARI INVESTITSIYA FAOLIYATIDAGI IQTISODIY AHAMIYATI	380
Primova Dilafruz To'liqinovna	
INSTITUTIONAL DETERMINANTS OF THE SHADOW ECONOMY AND THEIR IMPACT ON HOUSEHOLD WELFARE	382
Afenov Nursultan Nugmatillaevich	
DEVELOPING A DIGITAL PLATFORM MODEL FOR THE DEVELOPMENT OF THE SERVICE SECTOR IN TASHKENT CITY	386
Abikayumov Bekzod Turdiniyozovich	
TIJORAT BANKLARI CHAKANA XIZMATLARINI RIVOJLANTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI.....	390
Axmedov Sardorbek Abdulkarim o'g'li	



ASSESSING UNIVERSITY DIGITAL MATURITY AS A DRIVER OF INTERNATIONAL COMPETITIVENESS: IMPROVING THE EVALUATION MECHANISM	395
Kungratov Ilmurod Kuzibay ugli	
ENHANCING THE EFFICIENCY OF MARKETING PROJECT MANAGEMENT THROUGH ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE DIGITAL ECONOMY	398
Xushnoza Abdulazizova Abduhayot qizi	
INVESTITION FAOLLIK MEXANIZMINI TAKOMILLASHTIRISH YO'NALISHLARI	401
Asatova Shahzodaxon Zabixillo qizi	
THE ECONOMIC ESSENCE AND MODERN REQUIREMENTS OF THE FOOD SUPPLY CHAIN.....	404
Mavlanov Sobirjon Pardabayevich	
SANOAT KORXONALARIDA JAMOANI BOSHQARISH JARAYONINI TAKOMILLASHTIRISH.....	409
Xusanova Malohat Mingnorovna	
FINITE ELEMENT INVESTIGATION OF THE DYNAMIC DEFORMATION OF SINGLE-LAYER ISOTROPIC PLATES INTERACTING WITH A VISCOELASTIC MEDIUM	411
Butayev R.B., Mirzoyeva G.T., Nabiyeu B.E., Karimova S.T.	
XITOIY VA O'ZBEKISTON SANOAT IQTISODIYOTI: RIVOJLANISH TENDENSIYALARI, QIYOSIY TAHLIL VA STRATEGIK ISTIQBOLLAR.....	416
Babadjanova Nozima, Madraximova Gulasal	
ЭКСПЕРТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СОЛНЕЧНОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ МОЩНОСТЬЮ 1 МВт.....	418
Anarbaev A.I., Bahodirova M.T.	
ASALARICHILIK TARMOG'INI RIVOJLANTIRISHDA KOOPERATSIYA MUNOSABATLARINING AHAMIYATI	425
Aytimbetova Bibizura Qoyshebekovna	
МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ СЕКТОРЕ УЗБЕКИСТАНА.....	428
Нуруллаева Гулнара Коптлеуовна	
INNOVATION-INVESTITION TADBIRKORLIKNI RIVOJLANTIRISHNING XORIJIY TajRIBASI	432
Sh. Bayramova	
A THREE-LAYER AI MANAGEMENT-MECHANISM MODEL (AI-MMM) FOR TEXTILE ENTERPRISES....	436
Madrahimova Onajon Javlon qizi	
QISHLOQ HUDUDLARIDA KOOPERATIV-INKUBATOR MODELINI JORIY ETISHNING TASHKILIY- IQTISODIY MEXANIZMI	438
Sodiqov Xidirali	
MINTAQA IQTISODIY SALOHİYATIDAN FOYDALANISH ASOSIDA HUDUDIY IXTISOSLASHUV VA QO'SHILGAN QIYMATNI OSHIRISH ORQALI EKSPORT SAMARADORLIGINI TA'MINLASH	442
Xudoyberdiyeva Asila	
TIJORAT BANKLARIDA ICHKI VA TASHQI AUDITNI MUVOFIQLASHTIRISH ASOSIDA AUDIT SAMARADORLIGINI OSHIRISH	445
Ziyodullayeva Nargiza Yusuf qizi	
O'ZBEKISTONDA KAMBAG'ALLIK DARAJASINING DINAMIKASI VA KAM TA'MINLANGAN OILALARNI IJTIMOIY YORDAM BILAN QAMRAB OLISH	448
Asomiddinova Muzayyanxon Abdurahmon qizi	
МЕХАНИЗМ ОБЖАЛОВАНИЯ В СИСТЕМЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПОК: ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДЛЯ УЗБЕКИСТАНА.....	451
Ризакулов Шерзод Шермуратович	
O'ZBEKISTON HUDUDLARIDA YASHIL IQTISODIYOTNI BOSHQARISHNING AMALDAGI MEXANIZMLARI TAHLILI	454
Mo'minjonov Anvarbek Sayfitdin o'g'li	



DAROMADLAR VA XARAJATLAR HISOBINI TARTIBGA SOLISHNING NORMATIV-HUQUQIY ASOSLARI VA XALQARO TAJRIBASI	457
Kuvatova Dinara Anvarovna	
TIJORAT BANKLARIDA LIKVIDLIK RISKINI BOSHQARISHNING ZAMONAVIY USULLARI	461
Nazirov Ibrohimjon Sodiqjon o'g'li	
IQTISODIY ISLOHOTLARNING SIYOSIY BARQARORLIKKA TA'SIRI: QISMAN ISLOHOT MUVOZANATI VA DASTUR BOSHQARUVI YONDASHUVI.....	468
Tulliyev Qahramon	
RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA SUG'URTA XIZMATLARI SIFATINI OSHIRISHDA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH.....	472
Abdullayeva Umida, Abdullayev Farrux	
МЕДИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОХРАНЕ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ЖЕНЩИН ФЕРТИЛЬНОГО ВОЗРАСТА В УЗБЕКИСТАНЕ	476
Каюмова Отикахон Одилжон кизи	
MILLIY KADRLAR ZAXIRASIGA NOMZODLARNI SARALASH, BAHOLASH VA KIRITISH JARAYONLARINING TAHLILI	479
G'aniyev Elyor Sobirjonovich	
DAVLAT QARZI SIYOSATIDA XAVFLARNI MINIMALLASHTIRISH VA MAKROIQTISODIY BARQARORLIKKA TA'SIRCHANLIGINI OSHIRISH YO'LLARI	486
Sayfitdinov Xasanboy Dilshodovich	
AVIATION SUSTAINABILITY AND CLIMATE CHANGE: A SYSTEMATIC REVIEW OF EMISSIONS, SUSTAINABLE AVIATION FUELS, INFRASTRUCTURE EXPANSION, AND CONSUMER AWARENESS	490
Zarina Akbarova	
INNOVATION TA'LIM TEXNOLOGIYALARINI IQTISODIY TA'LIM MAZMUNIGA MOSLASHTIRISH METODIKASI: VR/AR, ADAPTIV O'QITISH VA MIKROKVALIFIKATSIYALAR	495
Hakimova Mushtariybonu Hamid qizi	
A THREE-CONTOUR DYNAMIC APPROACH TO ASSET MANAGEMENT IN FARM ENTERPRISES	500
Rashidov Baxadir Yusupovich	
MARKAZIY BANKNING PUL-KREDIT SIYOSATINI AMALGA OSHIRISHDAGI ROLI VA AHAMIYATI	503
Muxammadiyev Tuychi Jumma o'g'li	
DAVLAT-XUSUSIY SHERIKLIK LOYIHALARIDA RISKLARNI HUQUQIY TARTIBGA SOLISHNING NAZARIY-METODOLOGIK ASOSLARI VA O'ZBEKISTON AMALIYATI: XALQARO TAJRIBA VA MILLIY ISLOHOTLAR TAHLILI	506
Ochilov Jaloliddin Yusufjon o'g'li	
ВЛИЯНИЕ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ ФИНАНСОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ДОСТУП МАЛОГО БИЗНЕСА К ФИНАНСОВЫМ РЕСУРСАМ	517
Тониянц Андроник Георгиевич	
ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОБЪЁМОВ КОНТЕЙНЕРНЫХ ПЕРЕВОЗОК ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫМ ТРАНСПОРТОМ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН	520
Ахмедова Дилафруз Муратовна	
O'ZBEKISTON LOGISTIKA TIZIMLARIDA MA'LUMOT ALMASHINUVI INTEROPERABILITETINI BAHOLASH VA INTEGRATSIYA MEKANIZMINI TAKOMILLASHTIRISH.....	524
Kucharova Shaxlo Sobir qizi	



O'ZBEKISTON LOGISTIKA TIZIMLARIDA MA'LUMOT ALMASHINUVI INTEROPERABILITETINI BAHOLASH VA INTEGRATSIYA MEXANIZMINI TAKOMILLASHTIRISH

Kucharova Shaxlo Sobir qizi

Kadrlar malakasini oshirish va statistik tadqiqotlar instituti,
tayanch doktorant

Annotatsiya. Mazkur tezisda O'zbekiston logistika tizimlarida turli raqamli platformalar o'rtasida ma'lumot almashinuvi va interoperabilitet darajasi statistik-analitik yondashuv asosida baholanadi. Tadqiqotda ma'lumot formatlarining mosligi, API integratsiyasi, real vaqt rejimida ma'lumot almashinuvi, yagona identifikatorlardan foydalanish va axborot xavfsizligi asosiy indikatorlar sifatida tanlangan. Ushbu komponentlar asosida Logistics Interoperability Index (LII) taklif etilib, uning yordamida logistika axborot tizimlarining integratsiyalashuv darajasini kompleks baholash mexanizmi ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: logistika, interoperabilitet, ma'lumot almashinuvi, API, integratsiya, raqamli platforma, identifikator, LII.

Abstract. This thesis assesses the level of data exchange and interoperability among various digital platforms within Uzbekistan's logistics systems using a statistical and analytical approach. The study identifies data format compatibility, API integration, real-time data exchange, the use of unified identifiers, and information security as the main indicators. Based on these components, the Logistics Interoperability Index (LII) is proposed, and a mechanism for the comprehensive assessment of the integration level of logistics information systems is developed.

Keywords: logistics, interoperability, data exchange, API, integration, digital platform, identifier, LII.

Аннотация. В данном тезисе на основе статистико-аналитического подхода оценивается уровень обмена данными и интероперабельности между различными цифровыми платформами в логистических системах Узбекистана. В качестве основных индикаторов исследования выбраны совместимость форматов данных, API-интеграция, обмен данными в режиме реального времени, использование единых идентификаторов и информационная безопасность. На основе данных компонентов предложен индекс логистической интероперабельности — Logistics Interoperability Index (LII), а также разработан механизм комплексной оценки уровня интеграции логистических информационных систем.

Ключевые слова: логистика, интероперабельность, обмен данными, API, интеграция, цифровая платформа, идентификатор, LII.

KIRISH

Raqamli logistika tizimlarining samarali ishlashi faqat alohida axborot platformalarining mavjudligi bilan emas, balki ular o'rtasida ma'lumotlarning tezkor, to'liq va standartlashtirilgan tarzda almashilishi bilan belgilanadi. Transport, bojxona, ombor, yuk tashish, elektron hujjat aylanishi va korxona boshqaruvi tizimlari mustaqil ishlagan holatda ma'lumotlar takroran kiritilishi, vaqt yo'qotilishi va boshqaruv qarorlarida tafovutlar yuzaga kelishi mumkin.

O'zbekistonda logistika jarayonlarining raqamlashtirilishi natijasida turli elektron platformalar shakllanmoqda. Biroq bunday tizimlarning samaradorligi ular o'rtasidagi texnik va semantik moslik darajasiga bog'liq. Bir tizimda shakllangan ma'lumotning ikkinchi tizim tomonidan avtomatik qabul qilinishi va to'g'ri talqin qilinishi interoperabilitetning asosiy sharti hisoblanadi.

Mazkur tadqiqotning maqsadi logistika tizimlarida ma'lumot almashinuvi interoperabilitetini baholash uchun kompleks indeks ishlab chiqish va mavjud integratsiya mexanizmlarini takomillashtirish bo'yicha ilmiy-amaliy takliflar ishlab chiqishdan iborat.

Xalqaro amaliyotda logistika axborot tizimlarining integratsiyasi supply chain visibility, platform interoperability, electronic data interchange va application programming interface kabi tushunchalar bilan



bog'liq holda o'rganiladi. Zamonaviy ta'minot zanjirlarida ma'lumotlarning yagona standart asosida almashilishi operatsion uzilishlarni kamaytirish, buyurtmalar holatini kuzatish va rejalashtirish aniqligini oshirishga xizmat qiladi.

Interoperabilitetning texnik darajasi tizimlarning API, EDI yoki boshqa protokollar orqali ma'lumot uzata olishini ifodalasa, semantik interoperabilitet bir xil ma'lumot elementlarining turli tizimlarda bir xil ma'noda talqin qilinishini anglatadi. Tashkiliy interoperabilitet esa idoralar va xo'jalik yurituvchi subyektlar o'rtasidagi ma'lumot almashinuvi qoidalar, vakolatlar va mas'uliyatlarni muvofiqlashtirishni talab qiladi.

Logistika tizimlarida yagona ma'lumot almashinuvi standarti bo'lmagan sharoitda platformalararo integratsiya ko'pincha individual yechimlar orqali amalga oshiriladi. Bu esa yangi tizim qo'shilganda integratsiya xarajatlarini oshiradi. Shu sababli standart API katalogi, yagona ma'lumot lug'ati va identifikatorlar tizimini shakllantirish ilmiy va amaliy jihatdan muhim vazifa hisoblanadi.

Tadqiqotda ekspert baholash, indeks usuli, qiyosiy tahlil va vaznli o'rtacha usullaridan foydalaniladi. Interoperabilitetni baholash uchun beshta asosiy komponent tanlangan: ma'lumot formatlari mosligi (DF), API integratsiyasi (API), real vaqt ma'lumot almashinuvi (RT), yagona identifikatorlardan foydalanish (ID) va axborot xavfsizligi (IS). Har bir komponent 0 dan 100 gacha bo'lgan shkalada baholanadi.

1-jadval.

Logistika interoperabilitetining baholash indikatorlari¹

Komponent	Belgisi	Baholash mazmuni
Ma'lumot formatlari mosligi	DF	Tizimlarda format va klassifikatorlarning bir xilligi
API integratsiyasi	API	Platformalar o'rtasida avtomatik ma'lumot uzatish imkoniyati
Real vaqt almashinuvi	RT	Ma'lumotlarning kechikishsiz yangilanish darajasi
Yagona identifikatorlar	ID	Subyekt, yuk va transport vositalarini bir xil kalitlar bilan bog'lash
Axborot xavfsizligi	IS	Autentifikatsiya, ruxsat va ma'lumotlarni himoyalash mexanizmlari

Kompleks Logistics Interoperability Index (LII) quyidagi formula asosida hisoblanadi:

$$LII = 0.20 \cdot DF + 0.25 \cdot API + 0.20 \cdot RT + 0.15 \cdot ID + 0.20 \cdot IS$$

Vazn koeffitsiyentlari integratsiya samaradorligiga ta'sir darajasini ifodalaydi. API integratsiyasiga yuqoriroq vazn berilgan, chunki avtomatik ma'lumot uzatish platformalararo hamkorlikning markaziy texnik elementi hisoblanadi. Amaliy tadqiqotda ushbu vaznlar ekspert baholash yoki regressiya tahlili asosida aniqlashtirilishi mumkin.

Taklif etilayotgan modelning ishlash mantig'ini ko'rsatish maqsadida logistika axborot tizimlari uchun analitik baholash ssenariysi shakllantirildi. Keltirilgan qiymatlar metodik namuna bo'lib, ular real tashkilotlar yoki platformalarning rasmiy statistik natijalari sifatida talqin qilinmasligi kerak.

2-jadval.

Interoperabilitet komponentlarining analitik bahosi²

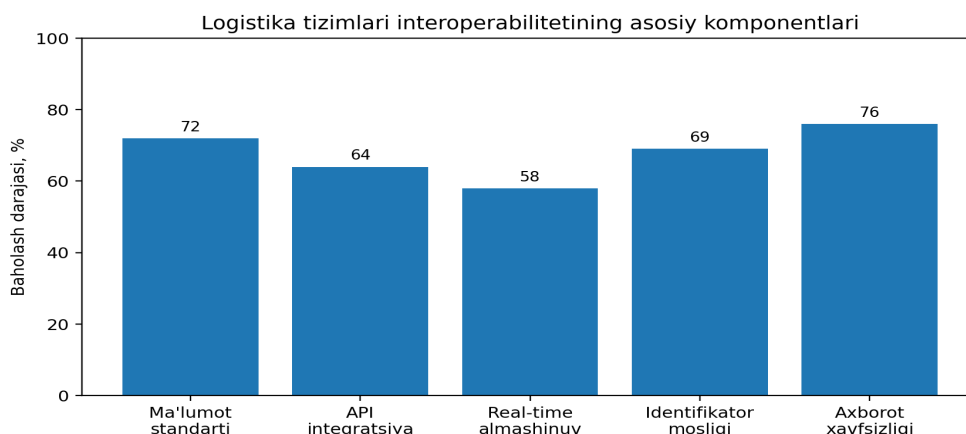
Komponent	Baholash, %	Asosiy muammo
Ma'lumot formatlari mosligi	72	Turli klassifikator va formatlardan foydalanish
API integratsiyasi	64	Barcha tizimlarda ochiq standart API mavjud emas
Real vaqt almashinuvi	58	Davriy yoki kechiktirilgan ma'lumot yangilanishi
Yagona identifikatorlar	69	Obyektlar bo'yicha bir xil kalitlardan to'liq foydalanilmasligi
Axborot xavfsizligi	76	Tizimlararo ruxsatlarni yagona boshqarish zarurati

Hisob-kitob natijasida LII qiymati 67,5 foizni tashkil etadi. Mazkur natija integratsiya uchun muayyan texnik asos mavjudligini, biroq ayniqsa API integratsiyasi va real vaqt ma'lumot almashinuvi yo'nalishlarida takomillashtirish ehtiyoji yuqoriligini ko'rsatadi.

1 Manba: muallif ishlanmasi.

2 Manba: muallif hisob-kitoblari asosida tuzilgan.

1-rasm. Interoperabilitet komponentlarining taqqoslama bahosi³



Axborot xavfsizligi va ma'lumot formatlari mosligi nisbatan yuqori baholangan bo'lsa, real vaqt almashinuvi eng past ko'rsatkichga ega. Bu holat logistika boshqaruvida ma'lumotlar kechikib kelishi natijasida qarorlarning tezkor qabul qilinishiga ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Interoperabilitetni oshirish uchun integratsiya arxitekturasida markazlashtirilgan ma'lumotlar bazasiga majburiy ko'chirish tamoyiliga emas, balki standartlashtirilgan xizmatlar va API orqali o'zaro bog'lanish tamoyiliga asoslanishi maqsadga muvofiq. Bunda har bir tizim o'z funksional mustaqilligini saqlagan holda, kerakli ma'lumotlarni belgilangan format va protokol asosida boshqa tizimlarga uzatadi.

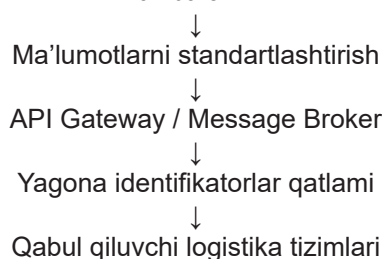
3-jadval. Taklif etilayotgan integratsiya mexanizmi⁴

Yo'nalish	Taklif etilayotgan yechim	Kutilayotgan natija
Ma'lumot standarti	Yagona logistika ma'lumotlar lug'ati	Semantik moslik
API boshqaruvi	Markaziy API katalogi va gateway	Tezkor tizimlararo ulanish
Identifikatorlar	Yagona ID kalitlari	Takroriy yozuvlarni kamaytirish
Real vaqt almashinuvi	Hodisalarga asoslangan yoki xabarlar brokeri arxitekturasida	Kechikishni kamaytirish
Xavfsizlik	Yagona autentifikatsiya va audit jurnali	Nazorat va ishonchlilikni oshirish

Taklif etilayotgan integratsiya arxitekturasida quyidagi ketma-ketlikda ishlaydi: ma'lumotni shakllantiruvchi tizim → standartlashtirish va validatsiya → API yoki xabar almashinuvi qatlami → yagona identifikator orqali bog'lash → qabul qiluvchi logistika tizimi → analitik va boshqaruv moduli. Bunday model yangi platformalarni ulash jarayonini soddalashtiradi va alohida integratsiya yechimlariga bo'lgan ehtiyojni kamaytiradi.

Taklif etilayotgan ma'lumot almashinuvi oqimi

Manba tizimi



Biznes tahlili (BI) va boshqaruv paneli

XULOSA VA TAKLIFLAR

Tadqiqot natijalari logistika tizimlarining raqamlashtirilishi bilan bir qatorda, ularning o'zaro ma'lumot almashish qobiliyatini baholash ham muhim ekanligini ko'rsatadi. Alohida platformalarning yuqori funktsionalligi

³ Manba: muallif hisob-kitoblari asosida tuzilgan.

⁴ Manba: muallif ishlanmasi.



ularning boshqa tizimlar bilan integratsiyasi yetarli bo'lmaganda, umumiy logistika samaradorligini to'liq ta'minlay olmaydi.

Taklif etilgan Logistics Interoperability Index ma'lumot formatlari, API integratsiyasi, real vaqt almashinuvi, identifikatorlar va axborot xavfsizligini yagona ko'rsatkichda birlashtiradi. Ushbu indeks logistika platformalarining integratsiyalashuv darajasini davriy ravishda monitoring qilish va ustuvor muammolarni aniqlash uchun qo'llanishi mumkin.

Amaliy jihatdan yagona logistika ma'lumotlar lug'atini shakllantirish, standart API katalogini yaratish, yagona identifikatorlardan foydalanish, real vaqt xabar almashinuvi mexanizmlarini kengaytirish hamda autentifikatsiya va audit jarayonlarini markazlashtirish maqsadga muvofiq.

Shunday qilib, interoperabilitetni oshirish O'zbekiston logistika tizimlarini alohida raqamli platformalar majmuasidan o'zaro bog'langan yagona raqamli ekotizimga aylantirishning asosiy shartlaridan biri hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Christopher, M. *Logistics & Supply Chain Management*. — 6th ed. — Harlow: Pearson, 2022.
2. GS1. *GS1 Standards* [Elektron resurs]. — URL: <https://www.gs1.org/standards>.
3. Ivanov, D., Tsipoulaidis, A., Schönberger, J. *Global Supply Chain and Operations Management: A Decision-Oriented Introduction to the Creation of Value*. — 3rd ed. — Cham: Springer, 2021. — DOI: 10.1007/978-3-030-72331-6.
4. OECD. *OECD Digital Economy Outlook 2024. Volume 1: Embracing the Technology Frontier*. — Paris: OECD Publishing, 2024. — DOI: 10.1787/a1689dc5-en.
5. UN/CEFACT. *Recommendation No. 2: ECE Layout Key: Semantic Information and Codes in International Trade Data Exchange* [Elektron resurs]. — United Nations Economic Commission for Europe, 2023. — URL: https://unece.org/trade/uncefact/tf_recommendations.
6. World Bank. *Connecting to Compete 2023: Trade Logistics in an Uncertain Global Economy. The Logistics Performance Index and Its Indicators*. — Washington, DC: World Bank, 2023.
7. O'zbekiston Respublikasi Transport vazirligi. Rasmiy materiallar [Elektron resurs]. — URL: <https://gov.uz/oz/mintrans>.

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

2026

© 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 kelamasligi 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