

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

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

2026-YIL

IYUL/7-SON, I-QISM



Milliy nashrlar

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

05.00.00 - Texnika fanlari

08.00.00 - Iqtisodiyot fanlar



ISSN: 3060-463X



muhandislik **& iqtisodiyot**

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

Elektron nashr, 2026-yil, iyul.

Bosh muharrir:

Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

Bosh muharrir o'rinbosari:

Shakarov Zafar G'afrovich, 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 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 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)

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.

Yusupov Maxamadamin Abduxamidovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi (DSc), professor

Kalonova Moxigul Baxritdinovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi (PhD), dotsent

Mirzayev Kulmamat Djanzakovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi (DSc), professor.

Karimova Nilufar Sadirdin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Norboyev Odil Abrayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Mirzayev Kulmamat Djanzakovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Karimova Nilufar Sadirdin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Pardaev Umidjon Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Xolmirzayev Ulug'bek Abdulazizovich, Iqtisodiyot fanlari doktori (DSc)

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
- 05.08.06 – "G'ildirakli va gusenisali mashinalar va ularni ishlatish" (texnika fanlari)
- 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

MILLIY GVARDIYA TIZIMIDA HARBIY XIZMATCHILARNI KIYIM-KECHAK BILAN TA'MINLASH TIZIMINING NAZARIY ASOSLARI	10
Omonov Usmonqul Raxmonqul o'g'li	
FOND BOZORLARIGA XORIJIY KAPITALNI JALB QILISH: ZAMONAVIY YONDASHUVLAR VA RIVOJLANISH IMKONIYATLARI	17
Yusupova Jamila Karamatdinovna	
AXBOROT KOMMUNIKATSIYA XIZMATLARINING TASHKLIY-HUQUQIY VA ILMIY NAZARIY MASALALARI	21
Rajaboyev Shahboz Shodi o'g'li	
PUL MABLAG'LARI HISOBINI MOLIVAVIY HISOBOTNING XALQARO STANDARTLARIGA O'TKAZISHNING DOLZARB MASALALARI	26
Eshonqulov Akmal Qudratovich	
XORAZM VILOYATINING IJOBIY IMIJINI OSHIRISHDA HUDUDIY MARKETING STRATEGIYALARINI ISHLAB CHIQUISH	34
Ibadullayev Dilshad Ibragimovich	
OROL BO'YI MINTAQASIDA QISHLOQ XO'JALIGI VA TURIZMNI YASHIL MOLIVALASHTIRISH VA INVESTITSIYA MEXANIZMLARI: BARQAROR RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI	40
Akramova Feruza	
ATMOSFERA HAVOSI MONITORINGIDA IOT SENSORLARI O'LCHASH NATIJALARINING METROLOGIK ISHONCHLILIGINI BAHOLASH VA OSHIRISH METODOLOGIYASINI TAKOMILLASHTIRISH	52
Sobirov Anvarjon, Melibayev Maxmudjan	
BANK VA KREDIT MUASSASALARINING RIVOJLANISH TENDENSIYALARINI TREND MODELARI YORDAMIDA TAHLIL QILISH VA PROGNOZLASH USULLARI	59
Nazarov Elbek	
PHYSALIS ALKEKENG I O'SIMLIGIDAN FLAVONOIDLARNI AJRATIB OLISHNING BIOTEKNOLOGIK USULLARI VA JARAYON PARAMETRLARINI OPTIMALLASHTIRISH	66
Xidirova Saboxat Baxrillayevna	
ЧИСЛЕННАЯ ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ ЗОН КОНЦЕНТРАЦИИ НАПРЯЖЕНИЙ В МАССИВЕ ГОРНЫХ ПОРОД ПРИ ВЛИЯНИИ ПРОЦЕССОВ ДОБЫЧИ В УСЛОВИЯХ РУДНИКА «КЫЗЫЛ-АЛМА»	70
Салямова Клара, Меликулов Абдусаттар, Уралбаев Абдукахар, Бакиров Гайрат, Зухритдинов Давронбек	
XUSUSIY TA'LIM SOHASIDA MALAKALI KADRLAR NOMUTANOSIBLIGI, IT MUTAXASSISLARINING YETISHMASLIGI VA ISHSIZLIKNING TA'LIM SIFATI HAMDA BARQARORLIGIGA TA'SIRI: ILG'OR XORIY TAJRIBASI VA UNING O'ZBEKISTON AMALIYOTIGA TATBIQ ETILISHI	77
Raxmatxo'jayev Axrolxo'ja Akmal o'g'li	
SAND-PARTICLE-INDUCED LEADING-EDGE EROSION AND ITS IMPACT ON WIND TURBINE BLADES: A REVIEW	82
Normamatov A. A.	
IPAKCHILIK KLASTERLARI UCHUN INVESTITSION BOSHQARUV MODELINI ASOSLASH	87
Elboyeva Shaxzoda Olimovna	
KICHIK VA O'RTA BIZNES SAMARADORLIGINI EKONOMETRIK USULLARDA TAHLIL QILISH METODOLOGIYASI	94
Nazarov Nazar G'ulom o'g'li	
OLIY TA'LIM MUASSASALARI BOSHQARUV FAOLIYATINI RAQAMLASHTIRISHNING AHAMIYATI	101
Usmanov Sarvar Nigmatovich	



РАЗРАБОТКА АДАПТИВНОГО МНОГОЗОНАЛЬНОГО АЛГОРИТМА УПРАВЛЕНИЯ FUZZY-PID ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАВНОМЕРНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ В ПРОЦЕССЕ УВЛАЖНЕНИЯ ЗЕРНА.....	107
Камариддинов Шохрух Акмал угли	
SANOAT KLASTERLARIDA “SANOAT 4.0” TECHNOLOGIYALARINI JORIY ETISH VA HAMKORLIK MODELLARI	113
Mamadaliyev Anaxxon Ziyodillayevich	
SAND-PARTICLE-INDUCED LEADING-EDGE EROSION AND ITS IMPACT ON WIND TURBINE BLADES: A REVIEW	119
Normamatov A. A.	
YOSHLARDA EKOLOGIK MADANIYATNI SHAKLLANTIRISHNING NAZARIY VA AMALIY ASOSLARI.....	124
Xudoyberdiyev Norbek Komiljon o‘g‘li	
HUDUDIY TURIZMDA XALQARO ESG MEZONLARINI MILLIY SHAROITGA MOSLASHTIRISH YO‘NALISHLARI	128
Maxmudova Nodira Uktamovna	
EVALUATION OF TECHNOLOGICAL LOSSES OF HYDROCARBONS OF LIGHT FRACTIONS IN THE PROCESSES OF COLLECTION AND PRIMARY TREATMENT AT THE MUBARAK FIELDS OF OGPD.....	134
Norqulov Shohbozbek Samandar ugli	
АНАЛИЗ СИСТЕМЫ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ В БАНКОВСКОМ СЕКТОРЕ УЗБЕКИСТАНА.....	140
Жумадуллаева Дурдона Шухрат кизи	
XUSUSIY TA'LIM SOHASIDA MALAKALI KADRLAR NOMUTANOSIBLIGI TA'LIMNING SIFAT VA USTUVORLIGIGA TA'SIRI VA UNI TA'MINLASH YO'LLARI	145
Raxmatxo‘jayev Axrolxo‘ja Akmal o‘g‘li	
O‘ZBEKISTONDA TOVAR YETKAZIB BERISH ZANJIRI ISHTIROKCHILARI FAOLIYATI VA VOJXONA NAZORATI TIZIMINING ZAMONAVIY HOLATI TAHLILI.....	150
Kilichov Nazar Bafojevich	

O'ZBEKISTONDA TOVAR YETKAZIB BERISH ZANJIRI ISHTIROKCHILARI FAOLIYATI VA BOJXONA NAZORATI TIZIMINING ZAMONAVIY HOLATI TAHLILI



Kilichov Nazar Bafoyevich

Bojxona instituti o'qituvchisi
ORCID: 0009-0003-6447-0248

Annotatsiya. Ushbu maqolada O'zbekiston Respublikasida tovar yetkazib berish zanjirini bojxona nazorati maqsadlarida boshqarish muammolari va transport oqimlarining o'sishi sharoitidagi vaqt yo'qotishlari tahlil qilingan. Tadqiqot doirasida an'anaviy nazorat usullarining yetishmovchiliklari hamda idoralararo hamkorlikdagi bo'shliqlar aniqlangan. Maqolada bojxona jarayonlarini takomillashtirish uchun yagona axborot platformasini yaratish, sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish va postlarni zamonaviy bojxona terminallariga aylantirish bo'yicha ilmiy takliflar ilgari surilgan.

Kalit so'zlar: tovar yetkazib berish zanjiri, bojxona nazorati, transport koridorlari, sun'iy intellekt, yagona oyna, tranzit deklaratsiyasi.

Аннотация. В данной статье проанализированы проблемы управления цепочкой поставок товаров в целях таможенного контроля в Республике Узбекистан, а также потери времени в условиях роста транспортных потоков. В рамках исследования выявлены недостатки традиционных методов контроля и существующие пробелы во взаимодействии между государственными органами. В статье предложены научно обоснованные меры по совершенствованию таможенных процессов, включая создание единой информационной платформы, внедрение технологий искусственного интеллекта и преобразование таможенных постов в современные таможенно-логистические терминалы.

Ключевые слова: цепочка поставок товаров, таможенный контроль, транспортные коридоры, искусственный интеллект, единое окно, транзитная декларация.

Abstract. This article analyzes the challenges of managing the goods supply chain for customs control purposes in the Republic of Uzbekistan, as well as time losses arising from the increasing volume of transport flows. The study identifies the shortcomings of traditional control methods and gaps in interagency cooperation. The paper proposes scientifically grounded measures for improving customs procedures, including the establishment of a unified information platform, the implementation of artificial intelligence technologies, and the transformation of customs posts into modern customs and logistics terminals.

Keywords: goods supply chain, customs control, transport corridors, artificial intelligence, single window, transit declaration.

KIRISH

O'zbekiston Respublikasining xalqaro savdo tizimiga integratsiyalashuvi va tranzit salohiyatini oshirish sharoitida tovar yetkazib berish zanjirini bojxona nazorati maqsadlarida samarali boshqarish muhim strategik ahamiyat kasb etmoqda. Bugungi kunda mamlakatda xomashyo ishlab chiqarishdan tortib yakuniy iste'molchiga yetkazib berishgacha bo'lgan kompleks jarayonlarni tartibga solish dolzarb masalalardan biridir. Oxirgi yillarda kunlik o'rtacha avtotransport harakati 2 barobarga (2,4 mingdan 5,1 mingga), yo'lovchilar oqimi esa 4 barobarga oshganligi kuzatilmoqda. Bunday keskin o'sish sharoitida inson omiliga asoslangan an'anaviy bojxona nazorati usullari o'zining samarasizligini ko'rsatmoqda, bu esa tizimni tubdan isloh qilish va raqamlashtirish zaruriyatini taqozo etadi.



MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Xalqaro tajriba va tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, rivojlangan davlatlarda logistika bozorida kompleks xizmatlar ko'rsatuvchi 3PL va 4PL formatidagi logistika operatorlarining ulushi 60–70 % ni tashkil etadi. Biroq, O'zbekiston amaliyotida ushbu ko'rsatkich hozircha 15–20 % dan oshmaydi va asosiy jarayonlar hamon 1PL hamda 2PL formatida qolmoqda. Shuningdek, xalqaro amaliyotda keng qo'llaniladigan “Yagona oyna” va “integratsiyalashgan chegara boshqaruvi” tizimlari barcha nazorat organlarining bir vaqtda va bir joyda faoliyat yuritishini ta'minlash orqali savdo xarajatlarini 5–7 % gacha kamaytirish imkonini berishi xalqaro ekspertlar tomonidan e'tirof etilgan.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 27-yanvardagi PQ-28-son qaroriga muvofiq, bojxona organlari tuzilmasi quyidagilarni o'z ichiga oladi [1]. Transport-logistika tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini belgilab bersa-da, TEZ ishtirokchilari va bojxona organlari o'rtasidagi integratsiyaning ilmiy-metodik asoslari hali yetarlicha tadqiq etilmagan.

Tovar yetkazib berish zanjiri ishtirokchilarining tarkibi va faoliyati tahlili. Tovar yetkazib berish zanjiri – bu xomashyo ishlab chiqarishdan tortib, tayyor mahsulotni yakuniy iste'molchiga yetkazib berishgacha bo'lgan barcha jarayonlarni o'z ichiga olgan kompleks tizim hisoblanadi. O'zbekiston Respublikasida TEZ ishtirokchilari faoliyati qonunchilik hujjatlari bilan tartibga solinadi va davlat tomonidan nazorat qilinadi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot jarayonida tizimli yondashuv, qiyosiy va statistik tahlil, kuchli va zaif tomonlarni baholash hamda iqtisodiy-matematik modellashtirish metodlaridan foydalanildi. O'zbekiston Respublikasi Davlat bojxona qo'mitasining statistika ma'lumotlari, amaldagi normativ-huquqiy hujjatlar (Prezident farmonlari va Vazirlar Mahkamasi qarorlari) hamda transport koridorlari bo'yicha olingan empirik ma'lumotlar tadqiqotning empirik bazasini tashkil etdi. Bojxona nazoratidan o'tish vaqtlari (“qizil”, “sariq” va “yashil” yo'laklar kesimida) hamda transport yo'laklarining o'tkazuvchanlik ko'rsatkichlari dinamik tahlil qilindi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Xalqaro tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, rivojlangan davlatlarda 3PL va 4PL operatorlarining ulushi 60–70 % ni tashkil etadi, O'zbekistonda esa bu ko'rsatkich 15–20 % dan oshmaydi. Bu holat TEZ samaradorligini pasaytiradi va logistika xarajatlarini oshiradi [2].

Bojxona nazorati tizimining tashkiliy tuzilmasi. O'zbekiston Respublikasida bojxona nazorati tizimi iyerarxiy tuzilmaga ega bo'lib, u markaziy va hududiy bo'linmalardan iborat. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 25-martdagi PQ-122-son qarori bilan tasdiqlangan “O'zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot va moliya vazirligi huzuridagi Bojxona qo'mitasi to'g'risidagi Nizom”ga muvofiq, bojxona organlari tuzilmasi quyidagilarni o'z ichiga oladi:

Bojxona organlari tuzilmasi:

- Bojxona qo'mitasi markaziy apparati;
- Hududiy boshqarmalar;
- Bojxona postlari;
- Bojxona instituti;
- Markaziy bojxona laboratoriyasi;
- Bojxona rasmiylashtiruv markazi;
- Milliy kinologiya markazi;
- “Bojxona-servis” davlat muassasasi.

Bojxona organlarining tashkiliy tuzilmasi funksional va hududiy tamoyillar asosida qurilgan bo'lib, bu markazlashtirilgan boshqaruv va mahalliy sharoitlarni hisobga olish imkonini beradi. Biroq, idoralararo hamkorlik mexanizmlari hali ham takomillashuvni talab qiladi.

Bojxona postlari tarmog'i va ularning ixtisoslashuvi. O'zbekiston Respublikasida bojxona postlari tarmog'i mamlakatning barcha hududlarini qamrab oladi va turli ixtisoslashuvga ega. PQ-122-son qarorning 5-ilovasiga muvofiq, bojxona postlari quyidagi toifalarga bo'linadi. Jami 82 ta bojxona posti faoliyat ko'rsatadi, shundan 59 tasi chegara bojxona postlari, 32 tasi TIF bojxona postlari va 1 tasi MED bojxona posti hisoblanadi.

Bojxona postlarining ixtisoslashuvi ularning faoliyat samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Chegara bojxona postlari asosan fizik nazoratni amalga oshirsa, TIF bojxona postlari hujjatli nazorat va deklaratsiyalash jarayonlarini boshqaradi. MED bojxona posti esa masofaviy deklaratsiyalash orqali tadbirkorlar uchun qulayliklar yaratadi.

Chegara nazorati tartibi va uning samaradorligi. O'zbekiston Respublikasining Davlat chegarasi



orqali shaxslar, transport vositalari va tovarlarni o'tkazish punktlarida chegara, bojxona, sanitariya-karantin, fitosanitariya va veterinariya nazoratidan o'tkazish tartibi Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 18-noyabrdagi 912-son qarori bilan tasdiqlangan Nizomga muvofiq amalga oshiriladi [4].

Nazorat turlari:

- Chegara nazorati;
- Bojxona nazorati;
- Sanitariya-karantin nazorati;
- Fitosanitariya nazorati;
- Veterinariya nazorati.

Nazorat tartibi (kirish yo'nalishi): 912-son qarorning 2-ilovasiga muvofiq, O'zbekiston Respublikasiga kirib kelayotgan yukli avtotransport vositalari quyidagi tartibda nazoratdan o'tkaziladi:

- Sanitariya-karantin nazorati – 3 daqiqa;
- Chegara nazorati – 4 daqiqa;
- Bojxona nazorati – 15 daqiqa;
- Fitosanitariya nazorati – 4 daqiqa;
- Veterinariya nazorati – 4 daqiqa.

Umumiy vaqt: 22–30 daqiqa.

Nazorat tartibi (chiqish yo'nalishi): 912-son qarorning 3-ilovasiga muvofiq, O'zbekiston Respublikasidan chiqib ketayotgan yukli avtotransport vositalari quyidagi tartibda nazoratdan o'tkaziladi:

- Bojxona nazorati – 10 daqiqa;
- Fitosanitariya nazorati – 3 daqiqa;
- Veterinariya nazorati – 3 daqiqa;
- Chegara nazorati – 4 daqiqa.

Umumiy vaqt: 14-20 daqiqa.

Chegara nazorati tartibi ketma-ketlik tamoyiliga asoslangan bo'lib, bu har bir nazorat organining mustaqil faoliyat yuritishini ta'minlaydi. Biroq, bu yondashuv vaqt yo'qotilishiga olib keladi. Xalqaro tajribada "yagona oyna" (*Single Window*) tizimi qo'llaniladi, bu barcha nazorat organlarining bir vaqtda va bir joyda faoliyat yuritishini ta'minlaydi [5] (1-jadval).

1-jadval
Tranzit yo'laklari

Ko'rsatkich	Avtomobil	Temir yo'l
Yo'laklar soni	138 ta	60+ ta
Eng qisqa yo'lak	80 km	49 km
Eng uzun yo'lak	1780 km	1774 km
O'rtacha uzunlik	~650 km	~850 km
O'rtacha vaqt	2-5 kun	1-12 kun

O'zbekistonning tranzit salohiyati yuqori bo'lib, mamlakat Markaziy Osiyoning markaziy qismida joylashgan. Biroq, tranzit yo'laklarining uzunligi va vaqti logistika xarajatlarini oshiradi. Xalqaro tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, tranzit vaqtini 10 % ga qisqartirish savdo xarajatlarini 5–7 % ga kamaytiradi [6].

Raqamli texnologiyalarni qo'llash bojxona nazorati samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Xalqaro tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt texnologiyalarini qo'llash xavflarni aniqlash samaradorligini 30–40 % ga oshiradi va vaqt xarajatlarini 50–60 % ga kamaytiradi [7].

Bojxona xizmatlari ko'rsatish samaradorligi. O'zbekiston Respublikasida bojxona xizmatlari ko'rsatish samaradorligi bo'yicha aniq maqsadli ko'rsatkichlar belgilangan. PF-57-son Farmonning 1-bandida 2027-yilga qadar quyidagi maqsadli ko'rsatkichlarga erishish belgilangan (2-jadval).



2-jadval

Bojxona xizmatlari ko'rsatish maqsadli ko'rsatkichlari (2027-yilgacha)

№	Ko'rsatkich	Joriy holat	Maqsad (2027)	O'sish
1	Tovarlarni bevosita chegarada eksport va importga rasmiylashtirish hajmi	-	2 barobarga oshirish	100%
2	Bojxona to'lovlarini kechiktirib to'lash asosida tovarlarni erkin muomalaga chiqarish hajmi	-	1,5 barobarga oshirish	50%
3	Vakolatli iqtisodiy operatorlar soni	-	200 tadan oshirish	-
4	Bojxona auditi qamrovi	-	30% ga yetkazish	-

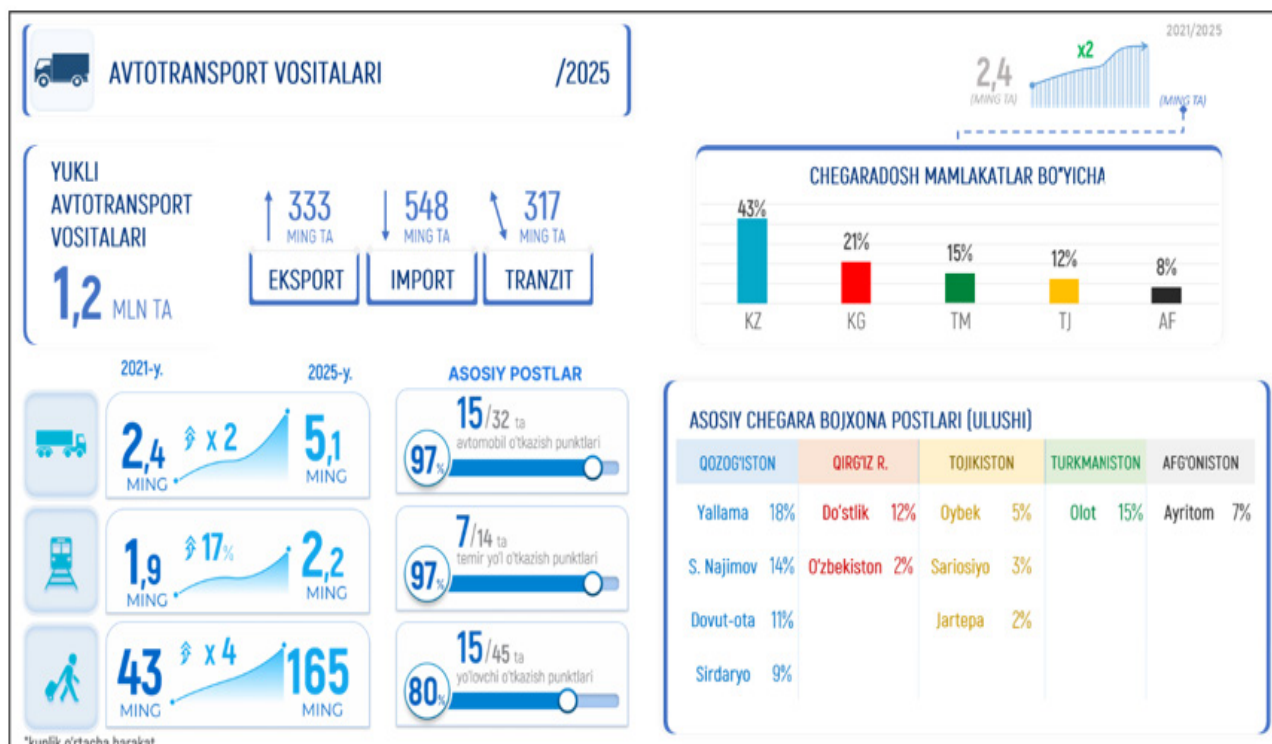
Maqsadli ko'rsatkichlar bojxona xizmatlari ko'rsatish samaradorligini oshirishga qaratilgan. Vakolatli iqtisodiy operatorlar sonini oshirish "halol" tadbirkorlar uchun qulayliklar yaratadi va bojxona nazoratini differensiyalash imkonini beradi. Xalqaro tajribada AEO dasturi qo'llaniladi, bu tadbirkorlarning bojxona nazoratidan o'tish vaqtini 50-70 % ga kamaytiradi.

Bojxona nazorati tizimining kuchli va zaif tomonlari**Kuchli tomonlar:**

- Markazlashgan boshqaruv;
- Keng tarmoq;
- Raqamlashtirish;
- Kadrlarni tayyorlash;
- Xalqaro hamkorlik.
- Zaif tomonlar:
- Idoralararo hamkorlik;
- Logistika operatorlari;
- Tranzit vaqti;
- Sun'iy intellekt;
- Vakolatli operatorlar.

Bojxona nazorati tizimining kuchli tomonlari uning samaradorligini ta'minlaydi, ammo zaif tomonlari takomillashuvni talab qiladi. Xalqaro tajribada "integratsiyalashgan chegara boshqaruvi" tizimi qo'llaniladi, bu barcha nazorat organlarining bir vaqtda va bir joyda faoliyat yuritishini ta'minlaydi.

Tahlillar shuni ko'rsatmoqdaki, 2021-2025-yillarda O'zbekiston chegara bojxona postlari orqali o'tgan transport vositalari hajmi sezilarli darajada oshdi. Xususan, kunlik o'rtacha avtotransport harakati 2,4 ming tadan 5,1 ming tagacha, yo'lovchilar oqimi esa 43 ming nafardan 165 ming nafargacha o'sdi. Bunday ulkan o'sish an'anaviy bojxona nazorati usullarining samaradorligini pasaytirmoqda. Shuningdek, mavjud 32 ta avtomobil o'tkazish punktlarining 97 % yuki atigi 15 ta postga to'g'ri kelishi, infratuzilma yuklarni nomutanosib ekanligini ko'rsatadi. Ushbu muammolarni hal etish maqsadida dissertatsiya doirasida yagona axborot platformasini yaratish, AI texnologiyalarini joriy etish hamda yuqori yuklamaga ega postlarni bojxona terminallariga aylantirish ilmiy jihatdan asoslangan. Infografikadagi ma'lumotlar O'zbekiston transport-logistika va bojxona tizimida inqilobiy o'sish kuzatilayotganini ko'rsatmoqda (1-rasm).



1-rasm. O'zbekistonning transport harakatining asosiy ko'rsatkichlari.

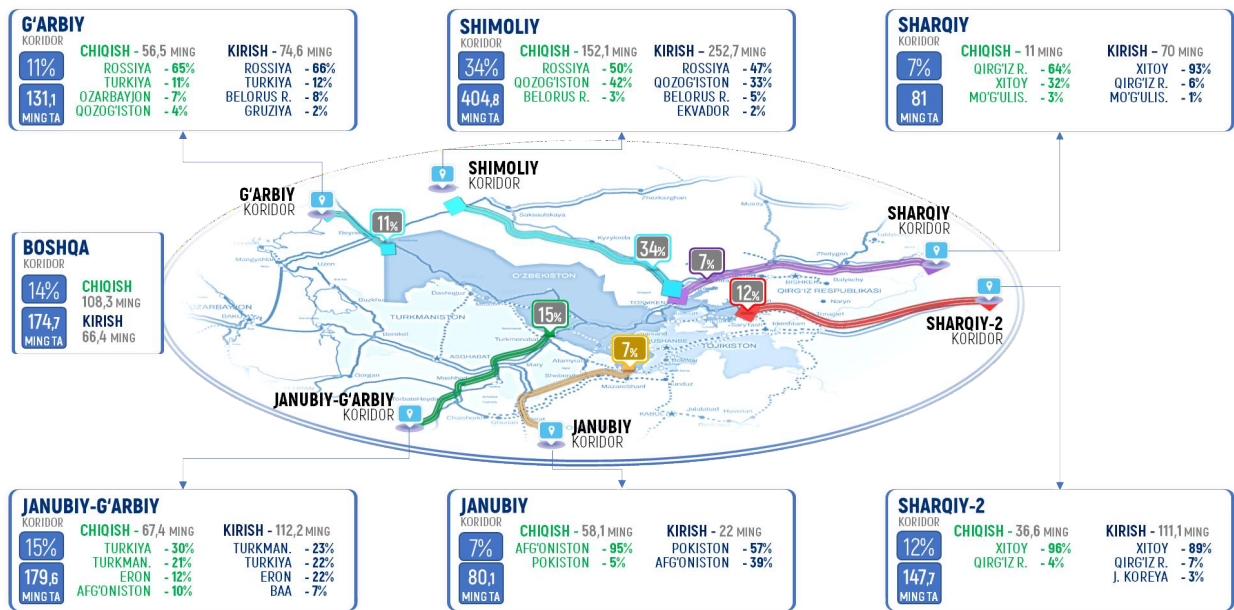
Infografikada ko'rsatilganidek, 32 ta avtomobil o'tkazish punktlarining 97 % yuki atigi 15 ta postga, 14 ta temir yo'l punktlarining 97 % yuki esa 7 ta postga to'g'ri kelmoqda. Bu yuklarning o'ta markazlashganini va infratuzilmadagi nomutanosiblikni ko'rsatadi.

Kunlik o'rtacha avtotransport harakati 2 barobarga (2,4 mingdan 5,1 mingga), yo'lovchilar esa 4 barobarga (43 mingdan 165 mingga) oshgan. Bunday ulkan oqimni an'anaviy (inson omiliga asoslangan) bojxona nazorati bilan tezkor tekshirish fizik jihatdan imkonsiz. Bu navbatlarning o'sishi va tranzit vaqtining ko'payishiga olib keladi.

Yuklarning 43 %i Qozog'iston, 21 %i Qirg'iziston, 15 %i Turkmanistondan kelmoqda. Har bir davlatning tovarlari, tashuvchilari va xavf darajasi turlicha. Barcha 1,2 mln ta yukli transportni bir xil tartibda (100 % tekshirish) nazorat qilish iqtisodiy jihatdan samarasiz.

Asosiy bojxona postlari (Yallama 18 %, Do'stlik 12 %, Olot 15 %, S. Najimov 14 %) ulkan yuklamaga ega. Ushbu postlar hozirda oddiy "o'tkazish punktlari" sifatida faoliyat yuritmoqda va ularda logistika, bank, laboratoriya xizmatlari tarqoq holda.

Ushbu sxema O'zbekiston hududidan o'tuvchi 7 ta asosiy transport koridorini (G'arbiy, Shimoliy, Sharqiy, Janubiy-G'arbiy, Janubiy, Sharqiy-2 va Boshqa) qamrab olgan. Har bir koridorning "Kirish" (import/tranzit) va "Chiqish" (eksport/tranzit) ko'rsatkichlari o'rtasida jiddiy nomutanosiblik mavjud (2-rasm).



2-rasm. Tashuvlarning avtotransport koridorlaridagi ulushi (2025-yil).

7 ta turli koridor (Shimoliy, Sharqiy, Janubiy va h.k.) turli davlatlar (Rossiya, Xitoy, Turkiya, Eron) bilan bog'lanadi. Har bir koridorda turli xalqaro axborot tizimlari ishlaydi. Ushbu koridorlardagi yuk oqimlarini boshqarish uchun milliy tizimni xalqaro tizimlar bilan integratsiyalashuvchi yagona axborot platformasi shart. Aks holda, har bir koridorda alohida ma'lumot bazalarini yuritish TEZ samaradorligini tushiradi.

Faqat Shimoliy koridorning o'zida yiliga 252,7 ming ta transport vositasi/yuk kirib kelmoqda. Barcha koridorlar bo'yicha kirish hajmi 600 ming tadan oshadi. An'anaviy (qo'lda) hujjat tekshirish va skanerlash usullari bilan bunday ulkan hajmdagi yuk oqimini (ayniqsa Shimoliy va Sharqiy koridorlarda) vaqtida rasmiylashtirib bo'lmaydi. Bu tirbandliklarga olib keladi. Shuning uchun AI texnologiyalari orqali hujjatlar va rentgen tasvirlarini avtomatik tahlil qilish mexanizmi hayotiy zaruratdir.

Har bir koridorning xavf profili turlicha. Masalan, Janubiy koridor (95 % Afg'oniston) yoki Sharqiy koridor (83 % Xitoy) turli xil xavf omillariga ega.

Barcha yuklarni bir xil tekshirish mantiqsiz. AI elementlarini qo'llash orqali har bir koridor va kelib chiqish mamlakatiga qarab xavf darajasini avtomatik baholash ("Yashil", "Sariq", "Qizil" yo'laklarga ajratish) mumkin. Bu past xavfli yuklarni (masalan, ishonchli hamkorlardan kelganlarni) tezroq o'tkazish imkonini beradi.

Infografikada koridorlar ma'lum tugunlarda (masalan, Toshkent, Samarqand, Andijon, Termiz) kesishadi yoki chegaradosh davlatlarga chiqadi.

Aynan shu koridorlarning chegaradosh nuqtalarida (masalan, "Yallama", "G'ishtko'pri", "Olot", "Do'stlik") bojxona terminallarini tashkil etish orqali yuklarni bevosita chegarada rasmiylashtirish mumkin. Bu TEZ ishtirokchilari uchun logistika xarajatlarini kamaytiradi va koridorlarning o'tkazuvchanligini oshiradi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Tadqiqot natijalari tovar yetkazib berish zanjirini bojxona nazorati maqsadlarida boshqarish samaradorligini oshirish bo'yicha muhim xulosalar chiqarish hamda amaliy takliflarni shakllantirish imkonini berdi. O'tkazilgan tahlillar transport oqimlarining keskin ko'payishi sharoitida an'anaviy bojxona nazorati usullari yetarli samara bermayotganini, yuklamaning nomutanosib taqsimlanishi va idoralararo ketma-ketlik prinsiplari chegaralarda sezilarli vaqt yo'qotishlariga sabab bo'layotganini ko'rsatdi.

Ushbu muammolarni bartaraf etish hamda mamlakatning tranzit salohiyatini oshirish maqsadida quyidagi ilmiy va amaliy yangiliklarni o'z ichiga olgan takliflar ilgari suriladi: birinchidan, nazorat organlari va xalqaro transport koridorlari o'rtasida tezkor ma'lumot almashishni ta'minlaydigan yagona axborot platformasini yaratish zarur; ikkinchidan, inson omilini kamaytirish hamda deklaratsiyalash jarayonlarini tezlashtirish maqsadida xavflarni boshqarish tizimiga inspeksion ko'rik tasvirlari, invoys va yuk hujjatlarini avtomatik tahlil qiluvchi sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish lozim; uchinchidan, Yallama va Olot kabi yuqori yuklamali chegara o'tkazish punktlarini kompleks logistika, bank va laboratoriya xizmatlarini ko'rsatuvchi zamonaviy bojxona terminallariga aylantirish va rasmiylashtirish jarayonlarini bevosita chegaraning o'zida yakunlash tizimini yo'lga qo'yish maqsadga muvofiqdir. Shuningdek, mintaqaviy miqyosda "Uzluksiz tranzit" loyahasini faollashtirish uchun



moliyaviy kafolat mexanizmlarini mukammallashtirish hamda eTIR tizimiga to'liq o'tish O'zbekistonning global ta'minot zanjiridagi pozitsiyasini tubdan mustahkamlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 25-martdagi "Davlat bojxona xizmati organlarining faoliyatini tashkil etish va bojxona ma'muriyatchiligini yanada takomillashtirishning qo'shimcha chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-122-son qarori. <https://lex.uz/uz/docs/-8115447>
2. [World Bank](https://lpi.worldbank.org). *Logistics Performance Index 2023*. Washington, DC: World Bank Group, 2023. P. 45–60. URL: <https://lpi.worldbank.org>.
3. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 18-noyabrdagi "O'zbekiston Respublikasining Davlat chegarasi orqali o'tkazish punktlarida chegara, bojxona, sanitariya-karantin, fitosanitariya va veterinariya nazoratini tashkil etish tartibini yanada takomillashtirish to'g'risida"gi 912-son qarori. <https://lex.uz/uz/docs/-4598926?ONDATE=08.02.2026%2000>
4. United Nations Economic Commission for Europe (UNECE). *Recommendation No. 33 – Establishing a Single Window*. Geneva: UNECE, 2019. P. 15–25. URL: <https://unece.org/trade/recommendations>.
5. David Hummels. *Time as a Trade Barrier* // Journal of International Economics. 2007. Vol. 72. No. 2. P. 320–338. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2006.11.002>.
6. Thomas Davenport, Rajeev Ronanki. *Artificial Intelligence for the Real World* // Harvard Business Review. 2018. Vol. 96. No. 1. P. 108–116. URL: <https://hbr.org/2018/01/artificial-intelligence-for-the-real-world>.

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: Abdurahmon Qurbonov

2026. № 7

© 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