O‘ZBEKISTON TRANSPORT-LOGISTIKA TIZIMINI XALQARO TIZIMLAR BILAN INTEGRATSIYALASH: MUAMMOLAR VA YECHIMLAR

ИНТЕГРАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ УЗБЕКИСТАНА С МЕЖДУНАРОДНЫМИ СИСТЕМАМИ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

INTEGRATION OF UZBEKISTAN’S TRANSPORT AND LOGISTICS SYSTEM WITH INTERNATIONAL SYSTEMS: PROBLEMS AND SOLUTIONS







xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya

2026-yil 24-25 aprel

Samarqand - 2026

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

SAMARQAND IQTISODIYOT VA SERVIS INSTITUTI

MARKETING KAFEDRASI

“O‘zbekiston transport-logistika tizimini xalqaro tizimlar bilan integratsiyalash: muammolar va yechimlar”

“Интеграция транспортно-логистической системы Узбекистана в международные системы: проблемы и решения”

“Integration of Uzbekistan’s Transport and Logistics System with International Systems: Problems and Solutions”

xalqaro ilmiy-amaliy anjuman

MATERIALLARI TO‘PLAMI

2026 yil 24-25 aprel

SAMARQAND – 2026

UO‘K: 656:339.9
X 75
KBK: 65.37(5O‘zb)

O‘zbekiston transport-logistika tizimini xalqaro tizimlar bilan integratsiyalash: muammolar va yechimlar // xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari. 2026 yil 24-25 aprel. Samarqand, SamISI, 2026. – 815 bet.

To‘plovchi va nashrga tayyorlovchi:
D.H.Xolmamatov – iqtisod fanlari bo‘yicha falsafa doktori, professori.

Nashr uchun mas’ullar:
Sh.A.Musayeva – iqtisod fanlari nomzodi, professor
N.Babayev – iqtisod fanlari nomzodi, dotsent
B.Sh. Musayev – iqtisod fanlari bo‘yicha falsafa doktori, dotsent
Z.I.Usmanova – iqtisod fanlari bo‘yicha falsafa doktori, dotsent
D.I.Usmonova – iqtisod fanlari bo‘yicha falsafa doktori, dotsent
K.B.Suyunova – iqtisod fanlari bo‘yicha falsafa doktori, dotsent
N.B.Yahyoxonov – iqtisod fanlari bo‘yicha falsafa doktori, dotsent
S.K.Boyjigitov – iqtisod fanlari bo‘yicha falsafa doktori, dotsent
M.B.Kalanova – iqtisod fanlari bo‘yicha falsafa doktori, dotsent v.b.

Sahifalovchi: assistent T.A.Tilloyev

Mazkur to‘plamga kiritilgan maqolalar va tezislar iqtisodiyot va uning sohalarida logistika, uning markazlarini tashkil etish, O‘zbekiston transport-logistika tizimini xalqaro tizimlar bilan integratsiyalash muhokama qilib, olib borilgan tadqiqotlar natijasida ilmiy asoslangan tavsiyalarni ishlab chiqish maqsadiga qaratilgan bo‘lib, unda quyidagi vazifalarning yechimi aks ettirilgan, ya’ni: Iqtisodiyot tarmoqlarida transport-logistika tizimini rivojlantirishning dolzarb masalalari, O‘zbekiston transport-logistika tizimini xalqaro tizimlar bilan integratsiyalashning ilmiy-amaliy jihatlari, mamlakatimizda transport-logistika tizimini rivojlantirishda xorij tajribasidan foydalanish, transport-logistika tizimlarida axborot va moliya oqimlarni tashkil qilish hamda boshqarish, turizm industriyasi va servis sohasida transport-logistika tizimi, soha va turdosh mutaxassisliklar bo‘yicha kadrlar tayyorlashda logistikaning roli.

Tezislar mualliflar tahririda bosilmoqda. Ularda keltirilgan raqamlar, faktlar, xulosa va tavsiyalarga mualliflar mas’ul. Ularning ayrim fikrlari tashkiliy guruh qarashlariga to‘g‘ri kelmasligi mumkin.

Статьи и диссертации, включенные в данный сборник, направлены на обсуждение логистики в экономике и ее секторах, организации ее центров, интеграции транспортно-логистической системы Узбекистана с международными системами, а также на разработку научно обоснованных рекомендаций по результатам проведенных исследований, отражающих решение следующих задач, а именно: актуальные вопросы развития транспортно-логистической системы в секторах экономики, научно-практические аспекты интеграции транспортно-логистической системы Узбекистана с международными системами, использование зарубежного опыта в развитии транспортно-логистической системы в нашей стране, организация и управление информационно-финансовыми потоками в транспортно-логистических системах, роль логистики в транспортно-логистической системе в сфере туризма и услуг, роль логистики в подготовке кадров в отрасли и смежных специальностях.

Диссертации публикуются под редакцией авторов. Авторы несут ответственность за содержащиеся в них рисунки, факты, выводы и рекомендации. Некоторые из их мнений могут не совпадать с мнением организационной группы.

The articles and theses included in this collection are aimed at discussing logistics in the economy and its sectors, the organization of its centers, the integration of the transport and logistics system of Uzbekistan with international systems, and developing scientifically based recommendations as a result of the research conducted, which reflect the solution to the following tasks, namely: Current issues of developing the transport and logistics system in economic sectors, scientific and practical aspects of integrating the transport and logistics system of Uzbekistan with international systems, the use of foreign experience in developing the transport and logistics system in our country, the organization and management of information and financial flows in transport and logistics systems, the role of logistics in the transport and logistics system in the tourism industry and service sector, the role of logistics in training personnel in the sector and related specialties.

Theses are published under the editorship of the authors. The authors are responsible for the figures, facts, conclusions and recommendations contained in them. Some of their opinions may not coincide with the views of the organizational group.

ISBN: 978-9910-225-64-2

© Samarqand iqtisodiyot va servis instituti, 2026.
© “STEP-SEL” MChJ nashriyot-matbaa ijodiyot bo‘limi, 2026.

Raqamli iqtisodiyot (Цифровая экономика). 2025. №10. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/turizm-sanoatida-raqamli-texnologiyalar-va-smart-turizm-platformalarining-samaradorligi
3. https://uniwork.buxdu.uz/resurs/13088_1_F36AC6724DC732E8D8D9685082ED9E6FEC1ED2B8.pdf
4. Toshev N. (2025). Turizm xizmatlari samaradorligini oshirish metodologiyasini rivojlantirish. GREEN ECONOMY AND DEVELOPMENT, 3(9). https://doi.org/10.5281/zenodo.17258121

Muxiddinov M.Sh.
SamISI mustaqil izlanuvchisi

ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA ERKIN IQTISODIY ZONALARDA LOGISTIKA INFRATUZILMASINI RIVOJLANTIRISH MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH

Annotatsiya. Mazkur maqolada sun’iy intellekt texnologiyalarining erkin iqtisodiy zonalar (EIZ) logistika infratuzilmasini rivojlantirishga ta’siri kompleks tahlil qilingan. Xorijiy tajribalar, jumladan BAA, Janubiy Koreya va Buyuk Britaniya erkin iqtisodiy zonalarida qo‘llanilayotgan ilg‘or yechimlar o‘rganilgan. Shuningdek, SI asosida logistika jarayonlarini avtomatlashtirish, prognozlashtirish va boshqarish mexanizmlari, ularni takomillashtirish yo‘nalishlari hamda mavjud muammolar va ularning yechimlari bayon etilgan.

Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, erkin iqtisodiy zona, logistika infratuzilmasi, aqlli logistika, raqamli transformatsiya, avtonom transport vositalari, Private 5G.

Аннотация. В данной статье представлен всесторонний анализ влияния технологий искусственного интеллекта на развитие логистической инфраструктуры в свободных экономических зонах (СЭЗ). Изучен зарубежный опыт, включая передовые решения, используемые в свободных экономических зонах ОАЭ, Южной Кореи и Великобритании. Также описаны механизмы автоматизации, прогнозирования и управления логистическими процессами на основе ИИ, области их совершенствования, а также существующие проблемы и пути их решения.

Ключевые слова: искусственный интеллект, свободная экономическая зона, логистическая инфраструктура, интеллектуальная логистика, цифровая трансформация, беспилотные транспортные средства, частные сети 5G.

Abstract. This article provides a comprehensive analysis of the impact of artificial intelligence technologies on the development of logistics infrastructure in free economic zones (FEZs). Foreign experience is studied, including advanced solutions used in free economic zones of the UAE, South Korea and the UK. Also, mechanisms for automation, forecasting and management of logistics processes based on AI, areas for their improvement, as well as existing problems and their solutions are described.

Keywords: artificial intelligence, free economic zone, logistics infrastructure, smart logistics, digital transformation, autonomous vehicles, Private 5G.

So‘nggi yillarda EIZlar passiv ishlab chiqarish hududlaridan faol innovatsion ekotizimlarga aylanish tendensiyasi kuzatilmoqda. Bu jarayonda “aqlli logistika” (Smart Logistics) tushunchasi markaziy o‘rin tutadi. Aqlli logistika – bu Internet of Things (IoT), SI va katta ma’lumotlar (Big Data) tahlili asosida ta’minot zanjirining barcha bosqichlarini real vaqt rejimida boshqarishdir. Fraunhofer instituti tomonidan ishlab chiqilayotgan “Silicon Economy” konsepsiyasiga ko‘ra, kelajak logistikasi ochiq, federativ platformalarga asoslangan bo‘lib, unda odamlar, kompaniyalar va avtonom qurilmalar o‘zaro raqamli hamkorlik qiladi. Bu konsepsiya doirasida EIZlar nafaqat tovarlar, balki ma’lumotlar va xizmatlar ham erkin harakatlanadigan “aqlli hududlar”ga aylanishi lozim. Xalqaro ekspertlarning fikricha, sun’iy intellekt EIZlarning barqaror rivojlanishi va chidamliligini (resilience) oshiruvchi asosiy omilga aylangan. SI texnologiyalari yagona drayver emas, balki IoT, bulutli

hisoblash va blokcheyn bilan birgalikda sinergik samara beradi. Jahon banki ma’lumotlariga ko‘ra, logistika jarayonlarida SI va avtomatlashtirishni qo‘llash quyidagi natijalarni beradi:

*yuklarni qayta ishlash tezligi 25-35% ga oshadi;

*ombor xarajatlari 20-30% ga kamayadi;

*bojxona rasmiylashtiruvi vaqti 40-60% ga qisqaradi;

*umumiy logistika samaradorligi 30% ga oshadi.

BAA tajribasi. Birlashgan Arab Amirliklari sun’iy intellektni joriy etish bo‘yicha dunyo yetakchilaridan biridir. Dubayning “CommerCity” EIZ to‘liq raqamli infratuzilma asosida faoliyat yuritadi. 2025-yilda e’lon qilingan “Machine Economy Free Zone” (MEFZ) esa blokcheyn orqali logistika aktivlarini (yuk mashinalari, ombor robotlari) tokenizatsiya qilish imkonini beradi. Bu esa kichik va o‘rta biznesga logistika infratuzilmasiga sarmoya kiritish uchun yangi imkoniyatlar yaratadi.

Janubiy Koreya tajribasi. Busan-Jinhae EIZ (BJFEZ) “aqlli port” konsepsiyasini joriy etish bo‘yicha faol ish olib bormoqda. 2025-yil noyabr oyida taqdim etilgan Dongwon Global Terminal misolida to‘liq avtomatlashtirilgan tizimlar joriy qilingan. Ushbu terminalda yuklash, tashish va joylashtirish jarayonlari to‘liq avtomatlashtirilgan bo‘lib, unumdorlik 20% dan oshgan. Koreya tajribasi mahalliy uskunalar (AGV, AMR) va SI asosida boshqaruv tizimlarini rivojlantirish muhimligini ko‘rsatadi.

Buyuk Britaniya tajribasi. Thames Freeport zonasida Verizon va Nokia hamkorligida Private 5G tarmog‘i o‘rnatilmoqda. Bu tarmoq SI asosida ma’lumotlar tahlili, avtonom transport vositalarini boshqarish va real vaqt rejimida logistika operatsiyalarini muvofiqlashtirish uchun asos bo‘lib xizmat qiladi. Katta hajmdagi tarixiy va real vaqt ma’lumotlarini qayta ishlash orqali SI tizimlari yuk oqimlarini yuqori aniqlikda bashorat qila oladi. Bu EIZ ma’muriyatiga ombor maydonlarini samarali taqsimlash, resurslarni (ishchi kuchi, yuk ko‘tarish texnikasi) oldindan rejalashtirish imkonini beradi. Machine Learning algoritmlari asosida ishlaydigan prognoz tizimlari mavsumiy tebranishlar, bozor kon’yunkturasi va hatto geosiyosiy omillarni hisobga olgan holda yuk oqimlarining o‘zgarishini oldindan aniqlay oladi. Bu esa EIZ rezidentlariga o‘z ishlab chiqarish va logistika rejalarini optimallashtirish imkonini beradi. SI logistika infratuzilmasining “muskullari” hisoblangan mexanizmlarni boshqaradi: Aqlli portlar. BJFEZdagi Dongwon terminali misolida ko‘rganimizdek, kranlar va konveyerlar SI tomonidan boshqariladi. Portga kirish-chiqishni boshqaruvchi aqlli tizimlar yuk mashinalarining navbatda turish vaqtini minimallashtiradi.

Avtonom ichki transport. AGV (Automated Guided Vehicles) va AMR (Autonomous Mobile Robots) omborlar va port hududida yuklarni mustaqil tashiydi. Koreyaning Z kompaniyasi tomonidan taklif etilgan AMRlar sanoq sistemasiz harakatlana oladi, bu esa ularni mavjud infratuzilmaga integratsiya qilishni osonlashtiradi.

Dronlar. Ras al-Xaymada Fetchr kompaniyasi tomonidan sinovdan o‘tkazilayotgan yuk dronlari so‘nggi mil (last mile) yetkazib berish xarajatlarini 80% gacha kamaytirishi mumkin. Bu, ayniqsa, EIZdan tashqaridagi mijozlarga xizmat ko‘rsatishda muhim ahamiyat kasb etadi. SI bojxona va nazorat jarayonlarini tubdan o‘zgartirmoqda. IFZA (International Free Zone Authority) SI yordamida pasportlarni avtomatik identifikatsiya qilish va mijozlarni tekshirish jarayonlarini joriy qilgan. Hujjatlarni qayta ishlash vaqti soatlar va kunlardan daqiqalargacha qisqargan. Blokcheyn va SI integratsiyasi asosida ishlaydigan “aqlli shartnomalar” (smart contracts) tovarlarning kelib chiqishi, harakati va holati to‘g‘risidagi ma’lumotlarni avtomatik tekshirib, bojxona to‘lovlarini hisoblab chiqadi va rasmiylashtiruvni amalga oshiradi. Bu inson omilidan kelib chiqadigan xatolarni deyarli butunlay bartaraf etadi. Digital Twins (Raqamli egizaklar) texnologiyasi jismoniy infratuzilmaning (port, ombor, temir yo‘l) virtual nusxasini yaratadi. Bu nusxa real vaqt rejimida sensorlardan ma’lumot olib turadi. SI yordamida ushbu ma’lumotlar tahlil qilinib, jihozlarning ishdan chiqish ehtimoli oldindan bashorat qilinadi (predictive maintenance). Dubay integratsiyalashgan iqtisodiy zonalarida SI yordamida energiya sarfini optimallashtirish 2024-yilda 14% energiya tejalishiga olib kelgan. Raqamli egizaklar yordamida infratuzilmaning yuklanishi, eskirishi va ta’mirlash ehtiyojlari real vaqt rejimida kuzatilib, optimal boshqaruv qarorlari qabul qilinadi.

Raqamli transformatsiya uchun eski qonunlar to‘siq bo‘lmasligi kerak. Mutaxassislar “tartibga solish qumdoni” (regulatory sandboxes) va raqamli litsenziyalashni joriy etish zarurligini ta’kidlamoqda. Ma’lumotlarning suvereniteti, transchegaraviy ma’lumotlar oqimi va kiberxavfsizlik masalalari yangi qonunchilikni talab qiladi. DubSI Machine Economy Zone doirasida joriy etilgan tokenizatsiya va Universal Basic Ownership (UBO) modellari aktivlarga egalik va ijtimoiy himoyaning yangi huquqiy mexanizmlarini yaratishni taqozo etadi. Bu modellar SI va robototexnika keng qo‘llaniladigan iqtisodiyotda ijtimoiy adolatni ta’minlashga xizmat qiladi. SI va IoT qurilmalarining samarali ishlashi uchun yuqori tezlikdagi, kechikishi past bo‘lgan internet aloqasi zarur. Thames Freeport misolidagi Private 5G tarmog‘i ana shu ehtiyojni qondirishning eng ilg‘or usulidir. EIZlar hududida bunday mustaqil tarmoqlarni yaratish davlat-xususiy sheriklik asosida moliyalashtirilishi lozim. Private 5G tarmoqlari quyidagi afzalliklarga ega:

- yuqori tezlik (10 Gbit/s gacha);
- past kechikish (1 ms dan kam);
- yuqori ishonchlilik (99.999%);
- xavfsizlik (boshqa tarmoqlardan ajratilgan).

Texnologiya qanchalik mukammal bo‘lmasin, uni boshqaradigan kadrlar masalasi hal qiluvchi ahamiyatga ega. EIZ ma’muriyatlari va rezident kompaniyalar xodimlari ma’lumotlar tahlili, SI modellarini sozlash va robototexnikaga oid yangi kompetensiyalarga ega bo‘lishi kerak. Ras al-Xaymada American University (AURAK) tomonidan SI dasturlarining kengaytirilayotgani bu boradagi ijobiy qadamdir. Universitetlar va ishlab chiqarish klasterlari o‘rtasida hamkorlikni kuchaytirish, maxsus o‘quv markazlari tashkil etish orqali logistika va SI sohasidagi mutaxassislarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish zarur. An’anaviy investitsiyalar bilan bir qatorda, yangi mexanizmlar paydo bo‘lmoqda:

DePIN (Decentralized Physical Infrastructure Networks). Blockchain asosida jismoniy infratuzilmani (masalan, sensor tarmoqlari, simsiz ulanish nuqtalari) jamoa tomonidan qurish va boshqarish. Bu model infratuzilma loyihalarini moliyalashtirishda ishtirokchilar doirasini kengaytiradi va moliyalashtirish manbalarini diversifikatsiya qiladi.

Izlanishlarimiz shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt texnologiyalari erkin iqtisodiy zonalarning logistika infratuzilmasini rivojlantirish mexanizmlarini tubdan yangilashning asosiy vositasiga aylanmoqda. SI nafaqat operatsion samaradorlikni oshiradi, balki EIZlarning global qiymat zanjirlaridagi o‘rnini mustahkamlaydi. O‘zbekiston Respublikasida erkin iqtisodiy zonalar samaradorligini oshirish maqsadida quyidagi takliflarni ilgari surish mumkin:

EIZlarni “Aqlli Zona” konsepsiyasiga o‘tkazish. Barcha EIZlar uchun “Raqamli transformatsiya” strategiyasini ishlab chiqish va uni bosqichma-bosqich amalga oshirish. Bunda BAA (Dubai, RAK) va Koreya (BJFEZ) tajribalarini o‘rganish va mahalliy sharoitga moslashtirish maqsadga muvofiq.

Xalimov Sh.X.
SamISI, “Raqamli iqtisodiyot” kafedrasi o‘qituvchisi
Tel.: +998996639888

RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA QISHLOQ JOYLARDA TURIZM XIZMATLARI RIVOJLANTIRISHDA KADRLAR MUAMMOSI

Annotatsiya. Ushbu maqolada raqamli iqtisodiyot sharoitida qishloq joylarda turizm xizmatlarini rivojlantirishda kadrlar muammosi tahlil qilingan. Unda malakali mutaxassislar yetishmasligi, raqamli ko‘nikmalarning pastligi hamda zamonaviy xizmat ko‘rsatish tizimlarini bilish darajasining yetarli emasligi kabi muammolar yoritilgan. Shuningdek, kadrlar salohiyatini oshirish orqali qishloq turizmini rivojlantirish yo‘llari asoslab berilgan.

Kalit so‘zlar: raqamli iqtisodiyot, qishloq turizmi, kadrlar muammosi, turizm xizmatlari, raqamli ko‘nikmalar, malaka oshirish.

Аннотация. В данной статье анализируется проблема кадров в развитии туристических услуг в сельской местности в условиях цифровая экономика. Рассматриваются такие вопросы,

Ximmatov E.X.	Umumiy o‘rta ta’lim maktablarida informatika ta’limida elektron ta’lim resurslarining o‘rni	766
Муллажанова Х.Я. Абдрашидов Ш.	Историческое наследие Узбекистана в современном мире и его обширность	771
Abdukhalikova K.A. Sultonov N.	Digital logistics capabilities and advantages	773
Mullajanova X.Y. Kobilov B.	The impact of the silk road on the economic and cultural development of Uzbekistan	775
Xalimov Sh.X.	Turizm sohasini rivojlantirishda mehnat bozorining ahamiyati	780
Muxiddinov M.Sh.	Logistika xizmatlari samaradorligini oshirishda bond omborlardan foydalanishning zamonaviy yondashuvlari	782
Xalimov Sh.X.	Qishloq turizmini rivojlantirishda logistika mutaxassislarining ahamiyati	784
Mattiyev I.B. Absalomov S.U.	Nemis tilini o‘rgatishda interfaol metodlarning samaradorligi	786
Xalimov Sh.X.	Raqamli iqtisodiyot sharoitida qishloq joylarda turizm xizmatlari samaradorligini oshirish	789
Muxiddinov M.Sh.	Zamonaviy texnologiyalar asosida erkin iqtisodiy zonalarda logistika infratuzilmasini rivojlantirish mexanizmlarini takomillashtirish	792
Xalimov Sh.X.	Raqamli iqtisodiyot sharoitida qishloq joylarda turizm xizmatlari rivojlantirishda kadrlar muammosi	794
Xalimov Sh.X.	Qishloq joylarda turizm xizmatlari rivojlantirishda mehnat unumdorligini oshirish	796
Yahyokhonov N.B.	Assessment of the specific characteristics and effectiveness of digital marketing utilization in the service sector	799

O‘zbekiston transport-logistika tizimini xalqaro tizimlar bilan integratsiyalash: muammolar va yechimlar

xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari.

2026-yil 24-25 aprel kunlari

“STAP-SEL” MChJ. nashriyoti.
Samarqand - 2026.

ISBN:978-9910-225-64-2

Tasdiqnona № 033337 (27.07.2022)
© **“STAP-SEL” MChJ.** nashriyoti,
Samarqand-2026

2490

Qog‘oz bichimi A5, 60x84 1/16, Ofset qog‘ozi.
“Times New Roman” garniturasi.
Nashr bosma tabog‘i 50,62
Buyurtma № 0058A/26. Adadi 25 nusxa

Samarqand iqtisodiyot va servis institutining matbaa bo‘limida chop etildi.
LICENSE № 025316.
REESTR № X-119112.
Manzil: Samarqand shahar, Shoxrux ko’chasi 60-uy.