



INNOVATIVE WORLD
Ilmiy tadqiqotlar markazi

ZAMONAVIY ILM-FAN VA TA'LIM: MUAMMO VA YECHIMLAR ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA



Google Scholar  zenodo  OpenAIRE



+998335668868

<https://innoworld.net>

2026



«INNOVATIVE WORLD» ILMIY TADQIQOTLARNI QO'LLAB-
QUVVATLASH MARKAZI

«ZAMONAVIY ILM-FAN VA TADQIQOTLAR: MUAMMO VA
YECHIMLAR» NOMLI 2026-YIL № 5-SONLI ILMIY,
MASOFAVIY, ONLAYN KONFERENSIYASI

ILMIY-ONLAYN KONFERENSIYA TO'PLAMI
СБОРНИК НАУЧНЫХ-ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЙ
SCIENTIFIC-ONLINE CONFERENCE COLLECTION

Google Scholar



ResearchGate

zenodo



ADVANCED SCIENCE INDEX



Directory of Research Journals Indexing

www.innoworld.net

O'ZBEKISTON-2026

XALQARO YUK TASHISHDA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH ISTIQBOLLARI

Mamadaliyev Nodirbek Obidjon o'g'li

Andijon davlat texnika instituti

Transport logistika yo'nalishi 4-bosqich talabasi

Bugungi kunda global iqtisodiyot va global savdo aloqalarining jadal rivojlanishi xalqaro yuk tashish tizimini tubdan isloh qilishni talab etmoqda. Transport zanjirida an'anaviy usullardan foydalanish va inson omilining yuqoriligi vaqt yo'qotish, asossiz xarajatlar hamda logistik xatolarga sabab bo'lmoqda. Shu bois, xalqaro logistikada sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarini joriy etish global zaruriyatga aylanib bormoqda. Sun'iy intellekt texnologiyalari bugungi kunda inson faoliyatining turli jabhalarida inqilobiy o'zgarishlarga sabab bo'layotgani hech kimga sir emas, ayniqsa transport va logistika sohasida bu texnologiyalar real natijalar bermoqda. Xalqaro tashuvlar, yuk tashish, shaharlararo va xalqaro logistika tizimlari, yuklarning kuzatuvi, xavfsizlik va samaradorlikni oshirish kabi muhim jihatlarda sun'iy intellekt asosidagi tizimlar keng joriy qilinmoqda. Bu esa butun logistika zanjirining optimallashtirishiga olib kelmoqda. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 22-oktyabrdagi "Sun'iy intellekt texnologiyalarini yanada rivojlantirishga oid qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" gi PF-189-son Farmoni qabul qilingan. Bunda O'zbekiston Respublikasida ham "Sun'iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirish strategiyasi" doirasida transport va bojxona tizimini raqamlashtirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Shuningdek mahalliy va xorijiy tadqiqotlar (masalan, MIT, MDPI va CyberLeninka) SI texnologiyalari ta'minot zanjirini optimallashtirishda asosiy drayver ekanini ko'rsatmoqda.

Sun'iy intellekt xalqaro transport tizimining har bir bosqichini raqamlashtirish orqali yuqori samaradorlikni ta'minlaydi. Yuk tashish, yetkazib berish va yo'nalishlarni rejalashtirish kabi bosqichlar sun'iy intellekt yordamisiz ko'plab xatolik va kechikishlarga olib kelishi mumkin. Sun'iy intellekt algoritmlari esa ushbu jarayonlarni real vaqt rejimida kuzatish, tahlil qilish va eng optimal yo'lni tanlash imkonini beradi. Bu esa vaqtni tejaydi, xarajatlarni kamaytiradi va mijozlarga xizmat ko'rsatish sifatini oshiradi. AI tizimlari yo'nalishlarni avtomatik rejalashtirib, tirbandliklarni oldindan tahlil qilishga yordam beradi. Masalan, yuk mashinasi haydovchisi tirband yo'llardan o'tish o'rniga eng qulay yo'nalishga yo'naltiriladi. Bu yoqilg'i sarfini kamaytiradi, yukni belgilangan manzilga o'z vaqtida yetkazib berishga yordam beradi va ekologik zararlarni kamaytiradi. Ayniqsa, shahar ichida yetkazib berish xizmatlari uchun bu texnologiya nihoyatda dolzarb hisoblanadi.

1-jadval Sun'iy intellekt yordamida logistika sohasida xarajatlarni qisqartirish

Usullari	Izohi
Yo'llarni optimallashtirish	<ul style="list-style-type: none"> Yoqilg'i sarfi kamayadi Yetkazib berish vaqti qisqaradi

	<ul style="list-style-type: none"> • Bo'sh yurishlar kamaytiriladi
Zaxiralarni boshqarish	<ul style="list-style-type: none"> • Ortiqcha zaxiralar oldini oladi • Talabga asoslangan xarid qilishga imkon beradi • Ombor xarajatlarini kamaytiradi
Predictive Maintenance (oldindan texnik xizmat)	<ul style="list-style-type: none"> • Kutilmagan nosozliklar kamayadi • Texnik xizmat ko'rsatish rejalashtiriladi • Qo'shimcha tamirlashlar kamayadi
Ombor logistikasida avtomatlashtirish	<ul style="list-style-type: none"> • Robortlar va dronlar buyurtmalarni yig'ishga va yetkazib berishga ishlatiladi • Ombordagi ishchi kuchi xarajatlari kamayadi • Xatoliklar kamayib ishlov berish tezlashadi
Talabni prognoz qilish	<ul style="list-style-type: none"> • Rejalashtirish aniq bo'ladi • Ortiqcha xarid va ishlab chiqarish kamayadi
Yuklarni to'plash va yetkazib berishni optimallashtirish	<ul style="list-style-type: none"> • Yuk mashinalarini to'liq yuklanishini ta'minlaydi • Bo'sh qatnovlarni kamaytiradi • Yetkazib berish xarajatlarini kamaytiradi

Xalqaro ilmiy nashrlarning (MDPI, Elsevier) tadqiqotlariga ko'ra, Sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari ta'minot zanjirida quyidagi aniq natijalarni beradi.

1. Iqtisodiy tejamkorlik: Sun'iy intellekt (SI) dan foydalanish umumiy logistika xarajatlarini 15-25% gacha kamaytiradi, ombor zaxiralarini esa 35% gacha optimallashtiradi.
2. Yashil yuk tashish (Green Shipping): Elsevier ilmiy bazasi tadqiqotlari shuni ko'rsatadiki, Sun'iy intellekt (SI) kemalar va og'ir yuk transportlarining yoqilg'i sarfini kamaytirish orqali atmosferaga chiqariladigan karbonat anhidrid (CO₂) miqdorini sezilarli darajada pasaytiradi.
3. Raqamli Hujjatlar (NLP): Tabiiy tilni qayta ishlash (NLP) texnologiyalari bojxona deklaratsiyalari va xalqaro shartnomalarni sekundlarda tahlil qilib, rasmiylashtiradi.

Xalqaro yuk tashish sohasida sun'iy intellekt (SI) tizimlarini keng qo'llash yuqoridagi ijobiy natijalarni bersa-da, uni amaliyotga tatbiq etishda bir qancha tizimli to'siqlar va risklar ham mavjud.

Birinchidan, transport va ta'minot zanjirining to'liq raqamli boshqaruvga o'tishi to'g'ridan-to'g'ri kiberxavfsizlik tahdidlarini (Cyber-security) keltirib chiqaradi. Bunday sharoitda tizimga qilinadigan xakerlik hujumlari nafaqat alohida kompaniyalar faoliyatiga, balki butun xalqaro savdo oqimining butunlay to'xtab qolishiga sabab bo'lishi mumkin.

Ikkinchidan, kiber-hujumlardan himoyalangan va barqaror ishlaydigan tizimni yaratish yuqori boshlang'ich investitsiyalarni talab etadi. Chunki logistika markazlari, omborxonalar va transport vositalarini zamonaviy sensorlar (IoT), GPS/GLONASS hamda SI datchiklari bilan jihozlash juda katta sarmoya bilan

bog'liq. Bu esa moliyaviy imkoniyati cheklangan kichik va o'rta logistika kompaniyalari uchun yirik bozor sharoitida raqobatlashishni qiyinlashtirib qo'yadi. Uchinchidan va eng asosiysi, yuqoridagi texnologik va moliyaviy muammolar hal etilgan taqdirda ham, sohada hamon qonunchilik va xalqaro huquqiy baza yetarli darajada rivojlanmagan. Masalan, haydovchisiz yuk mashinalari yoki muxtor (avtonom) kemalar ishtirokida transchegaraviy avariya yoki kutilmagan hodisalar sodir bo'lganda, huquqiy javobgarlikni aynan kim (dasturchimi, ishlab chiqaruvchimi yoki operator kompaniyami) o'z zimmasiga olishi bo'yicha xalqaro huquqiy normalar hali to'liq shakllanmagan.

Xulosa qilib aytganda xalqaro yuk tashish sohasida sun'iy intellekt (SI) texnologiyalaridan foydalanish shunchaki zamonaviy yo'nalish emas, balki global ta'minot zanjirining barqarorligi va tezligini ta'minlovchi strategik zaruriyatdir. SI tizimlari transport xarajatlarini keskin kamaytirish, marshrutlarni optimallashtirish va ekologik toza ("yashil") logistikani shakllantirishda ulkan ijobiy natijalarni ko'rsatmoqda. Biroq, ushbu texnologiyalarni amaliyotga keng joriy etish yo'lida kiberxavfsizlik tahdidlari, yuqori boshlang'ich investitsiyalar hamda xalqaro huquqiy bazaning mukammal emasligi kabi jiddiy to'siqlar hali ham mavjud. O'zbekiston sharoitida global logistika tizimiga muvaffaqiyatli integratsiyalashish va mamlakatning tranzit salohiyatini oshirish uchun mavjud kiber-risklarni to'g'ri baholagan holda, SI elementlarini bojxona va transport boshqaruviga bosqichma-bosqich, tizimli ravishda tatbiq etish lozim. Shuningdek ushbu tizimlardan faol foydalanishni yo'lga qo'yish orqali tranzit salohiyatini oshirishga katta hissa qo'shadi.



Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. MDPI Sustainable Logistics Series. (2024). Artificial Intelligence in Logistics Optimization with Sustainable Criteria. MDPI Publishing.
2. MIT Center for Transportation and Logistics. (2024). Predictive Analytics in Global Supply Chain Management. MIT Press.
3. Kumar, N. (2025). Artificial Intelligence in Maritime Operations: Transforming the Future of the Global Shipping Industry. International Journal of Maritime Technology, 6(2), 1-10.
4. Elsevier Scopus Data. (2025). Green and Intelligent Ships: Reducing Carbon Emissions in Global Freight. ScienceDirect.
5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 22-oktyabrdagi "Sun'iy intellekt texnologiyalarini yanada rivojlantirishga oid qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PF-189-son Farmoni. <https://lex.uz/docs/-7789403>;
6. Kalanova, M. B., & Abduxoliqov, O'. U. (2025). Sun'iy intellektning logistika sohasiga ta'siri va uni optimallashtirishdagi roli.
7. Abdurazzakov, D., & Egamberdiyev, X. (2025). O'zbekiston logistika sohasiga sun'iy intellekt ta'siri.
8. Lambrou, M. (2025). Artificial Intelligence in Shipping: The State of Digital Innovation. Routledge.