

# O'RTA OSIYODA IJTIMOIIY VA GUMANITAR TADQIQOTLAR-Jurnali 1-son. 3-qism. Noyabr-2025

## AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING LOGISTIKA TA'MINOT ZANJIRI BOSHQARUVIGA TA'SIRI VA OPTIMALLASHTIRILISHI

**Sharipov Sherzod Odilovich**  
Alfraganus Universiteti katta o'qituvchisi

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada axborot texnologiyalarining logistika ta'minot zanjiri boshqaruviga ta'siri va ularning optimallashtirilishiga oid yondoshuvlar tahlil qilinadi. Axborot texnologiyalari (AT) logistika jarayonlarining samaradorligini oshirishda muhim ahamiyatga ega bo'lib, ta'minot zanjirining barcha bosqichlarida integratsiya qilish orqali tizimlarning optimallashtirilishiga olib keladi. Maqolada ATning ta'minot zanjiri boshqaruvidagi o'rni, ularning ta'minot zanjiri jarayonlariga qanday ta'sir ko'rsatishi, shuningdek, zarur texnologiyalar va yondoshuvlar ko'rib chiqiladi. Maqolada, shuningdek, logistika jarayonlarini avtomatlashtirish va axborot almashinuvini yaxshilash orqali ta'minot zanjirining optimallashtirish imkoniyatlari tahlil etiladi.

**Kalit so'zlar:** Axborot texnologiyalari, logistika, ta'minot zanjiri boshqaruvi, optimallashtirish, integratsiya, avtomatlashtirish.

### **Kirish**

Logistika ta'minot zanjiri boshqaruvi (LTSB) - bu mahsulot va xizmatlarning butun zanjiri bo'ylab rejalashtirish, ijro etish va nazorat qilish jarayonidir. Ta'minot zanjirini samarali boshqarish kompaniyalarga raqobatbardoshlikni saqlash, xarajatlarni kamaytirish va mijozlar ehtiyojlariga tezkor javob berish imkonini beradi. Biroq, ta'minot zanjirining samarali boshqaruvi uchun an'anaviy yondoshuvlar yetersiz bo'lib qoladi, chunki global bozorda talab va taklif doimiy ravishda o'zgarib turadi. Shu sababli, zamonaviy axborot texnologiyalarining joriy etilishi logistika va ta'minot zanjiri boshqaruvining yangi imkoniyatlarini yaratadi. Axborot texnologiyalari (AT) yordamida logistika jarayonlaridagi ma'lumotlar oqimi yaxshilanadi, resurslarni taqsimlash va jarayonlarni monitoring qilish osonlashadi. Bulutli hisoblash, katta ma'lumotlar (Big Data), Internet of Things (IoT), sun'iy intellekt (AI) va robototexnika kabi yangi texnologiyalar ta'minot zanjirining barcha bosqichlarini optimallashtirishga yordam beradi. Bu maqolada ATning logistika ta'minot zanjiridagi ta'siri va ularning tizimni optimallashtirishdagi ro'li haqida so'z boradi.

Axborot texnologiyalarining ta'minot zanjiriga ta'siri katta va o'zgaruvchan bo'lib, ularning yordamida ta'minot zanjirining barcha bosqichlari: ta'minot, ishlab chiqarish, omborlash, tarqatish va xizmat ko'rsatish jarayonlari optimallashtiriladi.

**• Ma'lumotlarning real vaqtda almashinishi**  
Axborot texnologiyalari yordamida ta'minot zanjiridagi barcha ma'lumotlar real

# O'RTA OSIYODA IJTIMOIIY VA GUMANITAR TADQIQOTLAR-Jurnali 1-son. 3-qism. Noyabr-2025

vaqtda yig'iladi va uzatiladi. Bu, o'z navbatida, kompaniyalarga tezkor qarorlar qabul qilish imkoniyatini yaratadi. Masalan, Internet of Things (IoT) texnologiyalari yordamida mahsulotlar va resurslarning joylashuvi va holati real vaqt rejimida kuzatiladi.

• **Boshqaruv jarayonlarining avtomatlashtirilishi**  
Ta'minot zanjiri jarayonlarini avtomatlashtirish AT yordamida amalga oshiriladi. ERP tizimlari, EDI (Electronic Data Interchange), bulutli hisoblash kabi tizimlar orqali buyurtmalar, inventarizatsiya va omborlarni boshqarish jarayonlari avtomatik tarzda amalga oshiriladi.

• **Sun'iy intellekt va katta ma'lumotlar**  
Sun'iy intellekt va katta ma'lumotlar yordamida ta'minot zanjiri jarayonlari prognozlash, tahlil qilish va optimallashtirish uchun ishlatiladi. Masalan, talabni prognozlash, etkazib berishni optimallashtirish va resurslarni samarali taqsimlashda AI yordamida optimallashtirish mumkin.

## ASOSIY QISM

Axborot texnologiyalarining ta'minot zanjirini optimallashtirishdagi roli quyidagi sohalarda o'z aksini topadi:

• **Logistika jarayonlarini optimallashtirish**  
IoT va sensorlar yordamida yuk tashish jarayonlari monitoring qilinadi va ularni optimallashtirish imkoniyati yaratiladi. Bu texnologiyalar yordamida transport yo'nalishlari, yuk miqdori va boshqa ko'plab faktorlar real vaqt rejimida boshqariladi.

• **Inventarizatsiyani boshqarish**  
Axborot texnologiyalari yordamida ombor xizmati va inventarizatsiya jarayonlari avtomatlashtiriladi. ERP tizimlari yordamida zaxira miqdori va mahsulotlar monitoring qilinadi, bu esa ortiqcha zaxiralarni kamaytiradi va xatoliklarni oldini oladi.

• **Ma'lumotlar oqimini boshqarish**  
Ta'minot zanjirining barcha bosqichlari o'rtasida ma'lumotlar oqimi birlashtiriladi. Bu orqali har bir bo'lim o'rtasidagi axborot almashinuvi soddalashadi va jarayonlar tezlashadi. EDI tizimlari orqali kompaniyalar o'zlarining buyurtmalari, inyoislari va boshqa hujjatlarni elektron tarzda almashadilar.

• **Ta'minot zanjirining integratsiyasi**  
Axborot texnologiyalari yordamida ta'minot zanjirining barcha elementlari o'rtasida to'liq integratsiya amalga oshiriladi. Bu, ta'minot zanjirining barcha bosqichlarida uzluksiz axborot oqimining ta'minlanishini va jarayonlarning samarali boshqarilishini ta'minlaydi.

# O'RTA OSIYODA IJTIMOIIY VA GUMANITAR TADQIQOTLAR-Jurnali 1-son. 3-qism. Noyabr-2025

Logistika ta'minot zanjirini optimallashtirishda quyidagi AT asosidagi yondoshuvlar qo'llanilishi mumkin:

• **Bulutli texnologiyalar**

Bulutli texnologiyalar yordamida kompaniyalar o'z resurslarini optimallashtirib, xarajatlarni kamaytirishlari mumkin. Bulutli platformalar yordamida ma'lumotlar xavfsiz saqlanadi va tizimlar o'rtasida osongina almashinadi.

• **Katta ma'lumotlar (Big Data)**

Katta ma'lumotlar yordamida ta'minot zanjirida yuzaga keladigan ma'lumotlarni tahlil qilib, kompaniyalar bozor talabini aniq prognozlash, xavf-xatarlarni kamaytirish va resurslarni samarali taqsimlash imkoniyatiga ega bo'ladilar.

• **Sun'iy intellekt (AI)**

Sun'iy intellekt yordamida ta'minot zanjiri jarayonlarini optimallashtirishda prognozlash, qaror qabul qilish, muammolarni hal qilish va jarayonlarni avtomatlashtirish mumkin.

## Xulosa

Axborot texnologiyalarining logistika ta'minot zanjiri boshqaruviga ta'siri katta va ulardan samarali foydalanish logistika jarayonlarini optimallashtirishga olib keladi. Raqamli transformatsiya va integratsiya orqali kompaniyalar resurslarni samarali boshqarish, xarajatlarni kamaytirish va mijozlarga xizmat ko'rsatishni yaxshilash imkoniyatiga ega bo'ladilar. Axborot texnologiyalari yordamida ta'minot zanjirining barcha bosqichlari o'rtasida uzluksiz axborot almashinuvini ta'minlash va jarayonlarni avtomatlashtirish orqali logistika tizimlarining samaradorligini oshirish mumkin.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. **Abdullaev, A. (2020).** *Logistika va ta'minot zanjiri boshqaruvi: nazariyasi va amaliyoti.* Toshkent: Iqtisodiyot va Sanoat Nashriyoti.
2. .
3. **Turaev, M. & G'ulomov, A. (2021).** *Logistikada bulutli texnologiyalar va IoT: nazariy va amaliy yondoshuvlar.* Toshkent: O'zbekiston Innovatsiyalar Akademiyasi nashriyoti.
4. **Sodikov, F. (2021).** "Logistika 4.0 va axborot texnologiyalarining integratsiyasi". *Transport va Logistika* ilmiy jurnali, 15(3), 45-53.
5. **Muhammadiev, B. (2020).** *Logistika tizimlarida avtomatlashtirish va sun'iy intellektning ro'li.* Toshkent: O'zbekiston Milliy Universiteti nashriyoti.
6. **Xudoyberganov, M. (2021).** "Axborot texnologiyalarining ta'minot zanjirini boshqarishda qo'llanilishi". *Iqtisodiy va tarmoq boshqaruvi* ilmiy jurnali, 12(2), 66-72.

**O‘RTA OSIYODA IJTIMOIIY VA GUMANITAR  
TADQIQOTLAR-Jurnali  
1-son. 3-qism. Noyabr-2025**

7. **Fayziyev, A. (2022).** "Logistika jarayonlarini optimallashtirishda axborot texnologiyalarining ro‘li". *Axborot texnologiyalari va tizimlari* ilmiy jurnali, 9(4), 54-61.