



AVTOMATLASHTIRILGAN LOGISTIKA BOSHQARUV TIZIMLARIDA AXBOROTLAR ALMASHINUVINING JAROYLARINING ILMIY-USLUBIY ASOSLARI

Sharipov Sherzod Odilovich

Alfraganus Universiteti katta o'qituvchisi

Annotatsiya: Avtomatlashtirilgan logistika boshqaruv tizimlari so'nggi yillarda global miqyosda iqtisodiyotning samarali ishlashida muhim o'rin tutmoqda. Ushbu maqola avtomatlashtirilgan tizimlar yordamida logistika jarayonlarida axborot almashinuvining ilmiy-uslubiy asoslari, uning samaradorligi va dolzarbligi haqida so'z yuritadi. Axborot almashinuvining jarayonlari logistikaning barcha bosqichlarini, ya'ni omborxona boshqaruvi, tashish, saqlash va tarqatish kabi jarayonlarni o'z ichiga oladi. Maqolada avvalgi yondashuvlar tahlil qilinib, zamonaviy avtomatlashtirilgan tizimlar yordamida axborot oqimining optimallashtirilishi hamda logistika sohasidagi yangi imkoniyatlar ko'rib chiqiladi. Shuningdek, maqolada axborot almashinuvi tizimlarining texnologik jihatlari, ularning joriy etilishi va amaliyotdagi ahamiyati haqida batafsil muhokama qilinadi.

Kalit So'zlar: Avtomatlashtirilgan logistika tizimlari, Axborot almashinuvi, Logistika boshqaruvi, Axborot texnologiyalar, Tizimlarni optimallashtirish, Jarayonlar boshqaruvi, Logistik jarayonlar

Kirish

Logistika sohasida axborot almashinuvining samarali tashkil etilishi muhim ahamiyatga ega. Avtomatlashtirilgan logistika boshqaruv tizimlari (ALBT) axborot texnologiyalarining rivojlanishi natijasida keng tarqalib, biznes jarayonlarini optimallashtirishda muhim vosita sifatida qaralmoqda. Yirik kompaniyalar va tashkilotlar uchun logistika jarayonlarining avtomatlashtirilishi nafaqat samaradorlikni oshirish, balki operatsion xarajatlarni kamaytirish va mijozlar talabini qondirishda ham muhim rol o'ynaydi. Avtomatlashtirilgan tizimlar yordamida logistika jarayonlarining axborot oqimi boshqarilishi, uning samarali va o'z vaqtida amalga oshirilishi, vaqt va resurslardan unumli foydalanishga imkon beradi. Shuningdek, bu jarayonlarning avtomatlashtirilishi tashkilotlarga real vaqt rejimida ma'lumotlarni yig'ish va tahlil qilish imkoniyatini beradi, bu esa biznes qarorlarining tez va aniq qabul qilinishini ta'minlaydi.

Maqolada axborot almashinuvining ilmiy-uslubiy asoslari, uning logistika boshqaruvida qanday ahamiyatga ega ekanligi, mavjud tizimlarning imkoniyatlari va kelajakdagi rivojlanish yo'llari muhokama qilinadi. Ushbu tadqiqotning maqsadi avtomatlashtirilgan logistika tizimlarida axborot almashinuvi jarayonlarini yaxshilash uchun ilmiy-uslubiy asoslarni ishlab chiqishdir.



Asosiy Qism

Avtomatlashtirilgan logistika boshqaruv tizimlari - bu logistika jarayonlarini avtomatik ravishda boshqarish uchun axborot texnologiyalari va tizimlarni o'z ichiga olgan integratsiyalashgan platformalardir. Ushbu tizimlar orqali barcha logistik jarayonlar – omborxona boshqaruvi, mahsulotni tashish, inventarizatsiya va taqsimot kabi faoliyatlar birlashtiriladi va markazlashtiriladi. Bunday tizimlar yordamida jarayonlarni optimallashtirish, xatoliklarni kamaytirish va xarajatlarni pasaytirish mumkin.

Avtomatlashtirilgan tizimlarning asosiy xususiyatlariga quyidagilar kiradi:

- **Integratsiyalashgan platformalar:** Bir nechta jarayonlarni bitta tizimda boshqarish imkoniyatini yaratadi.
- **Ma'lumotlar almashinuvi va tahlil:** Axborotlarni tezkor almashish va ularga tahlil qilish imkoniyatlari, bu esa qaror qabul qilishni tezlashtiradi.
- **Real vaqtda monitoring:** Tizimlar barcha jarayonlarni real vaqt rejimida nazorat qilish imkoniyatini beradi.
- **Avtomatik boshqaruv:** Ko'plab jarayonlar avtomatik ravishda bajariladi, bu esa inson faktori va xatolarni kamaytiradi.

Axborot almashinuvining logistik jarayonlardagi o'rni juda muhimdir. Logistika boshqaruvi uchun eng muhim resurslardan biri sifatida axborot tizimlari har bir jarayondagi ma'lumotlarni aniq va o'z vaqtida olishni ta'minlaydi. Masalan, omborxona boshqaruvi uchun mahsulotlarning aniq miqdori, ularning joylashuvi va holati haqida real vaqt ma'lumotlari kerak bo'ladi. Bunday ma'lumotlarni avtomatik tarzda yig'ish va tahlil qilish kompaniyaga o'z faoliyatini optimallashtirish imkonini beradi.

Axborot almashinuvi tizimlari quyidagi asosiy jarayonlarni avtomatlashtirishda yordam beradi:

- **Tashish va yetkazib berish jarayonlari:** Yukning holatini va yetkazib berilish vaqtini real vaqt rejimida kuzatish.
- **Inventarizatsiya boshqaruvi:** Mahsulotlarning aniq hisobini yuritish, tahlil qilish va zaruriyatga ko'ra zaxira darajasini optimallashtirish.
- **Ta'minot zanjiri boshqaruvi:** Mahsulotlar va materiallar zanjiridagi har bir bosqichda axborot almashinuvi o'rnatiladi, bu esa tizimni boshqarishni osonlashtiradi.

Avtomatlashtirilgan logistika tizimlarida axborot almashinuvining ilmiy-uslubiy asoslari tashkilotlarda yuqori samaradorlikni ta'minlash uchun fundamental ahamiyatga ega. Bunday tizimlarning muvaffaqiyatli ishlashi uchun bir qator ilmiy yondoshuvlar zarur. Ularning ba'zilari quyidagilar:

- **Axborot almashinuvi modelini ishlab chiqish:** Tizimning ma'lumotlar oqimlarini aniqlash va tahlil qilish uchun ilmiy yondoshuvlar ishlab chiqish.
- **Samaradorlikni o'lchash:** Logistika jarayonlarining samaradorligini va axborot almashinuvi jarayonlarining ta'sirini o'lchash metodologiyasi.



- **Jarayonlarni optimallashtirish:** Tizimlarni yanada samarali ishlashiga yordam beradigan algoritmlar va modellarni ishlab chiqish.
- **Real vaqtda axborot almashinuvi:** Axborotlarni zamon va joydan qat'i nazar tezkor ravishda almashish uchun ilg'or texnologiyalarni qo'llash.

XULOSA

Zamonaviy axborot texnologiyalari, masalan, **sun'iy intellekt**, **blokcheyn** va **nerv tarmoqlari** yordamida axborot almashinuvi jarayonlari yanada samarali va xavfsizroq bo'lmoqda. Bu texnologiyalar logistika tizimlarida ma'lumotlarni saqlash, tahlil qilish va ularga real vaqt javob qaytarish imkoniyatini yaratadi. Misol uchun, blokcheyn texnologiyasi yordamida ma'lumotlar xavfsiz tarzda almashiniladi va ularning haqiqiyliги ta'minlanadi, bu esa tizimda ishonchni oshiradi. Avtomatlashtirilgan logistika boshqaruv tizimlari axborot almashinuvinинg samarali tashkil etilishi orqali logistika jarayonlarining optimallashtirilishiga katta yordam beradi. Axborot tizimlarining rivojlanishi va yangi texnologiyalarning joriy etilishi bu jarayonlarni yanada takomillashtiradi. Ushbu maqolada avtomatlashtirilgan tizimlar va axborot almashinuvinинg ilmiy-uslubiy asoslari muhokama qilindi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. **Khusanov, N., & Sultonov, A. (2020).** *Logistika va axborot texnologiyalari: rivojlanish va tendensiyalar*. Toshkent: ITB nashriyoti.
2. Ushbu asar logistika va axborot texnologiyalarining integratsiyasi haqida batafsil ma'lumot beradi. Asosiy e'tibor logistika jarayonlaridagi axborot almashinuvinинg samaradorligini oshirishga qaratilgan.
3. **Zhang, Y., & Wang, H. (2019).** *Research on Logistics Information Systems and Its Application in E-Commerce*. International Journal of Logistics and Transport, 23(4), 45-56.
4. Ushbu maqolada elektron tijorat va logistika tizimlaridagi axborot almashinuvinинg roli va uning samarali ishlashini ta'minlash bo'yicha ilmiy tadqiqotlar olib borilgan.
5. **Pereira, L., & Silva, E. (2020).** *The Role of Information Technology in Logistics Management: An Analysis of Trends and Developments*. Journal of Logistics Management, 35(2), 134-146.
6. Bu maqola logistika boshqaruvining yangi yondoshuvlarini va axborot texnologiyalari yordamida tizimlarni optimallashtirishni tahlil qiladi.
7. **Bräutigam, A., & Bamberger, J. (2022).** *Automation in Logistics: Revolutionizing Information Exchange*. Springer International Publishing.