



LOGISTIKADA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI

Pardayeva Dilfuza Najmiddin qizi

Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti o'qituvchisi
pardayeva_dilfuza@mail.ru

Niyazov Feruz Xushboqovich

Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti o'qituvchisi
bornils1995@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7854791>

Annotatsiya. Ushbu maqola jahon iqtisodiyotining eng muhim tarmoqlaridan biri bo'lgan logistika sanoatiga axborot texnologiyalarining ta'sirini o'rganadi. GPS, RFID va shtrix-kodlar kabi texnologiyalar yordamida real vaqt rejimida tovarlar harakatini kuzatish, yetkazib berish muddatlarining aniqligi va logistika operatsiyalarining umumiy samaradorligini oshirish mumkin bo'ldi. Biroq, afzalliklari bilan bir qatorda, axborot texnologiyalari ma'lumotlar xavfsizligi va kiberhujumlar bilan bog'liq muammolar va xavflarni ham taqdim etadi. Logistika sohasida axborot texnologiyalaridan foydalanish bilan bog'liq muammolar va xavflar, sizib chiqish va kibertahdidlar ehtimoli bilan bog'liq ma'lumotlar maxfiyligi masalalariga, shuningdek, murakkab ta'minot zanjirlarini boshqarish zaruriyatiga e'tibor qaratiladi.

Kalit so'zlar: axborot texnologiyalari, logistika sanoati, muammolar va xavflar, ishlanmalar, texnologiyalar, sanoat.

Аннотация. В данной статье рассматривается влияние информационных технологий на логистическую отрасль, одну из важнейших отраслей мировой экономики. С помощью таких технологий, как GPS, RFID и штрих-коды, стало возможным следить за перемещением товаров в режиме реального времени, повышать точность сроков доставки и общую эффективность логистических операций. Однако, наряду со своими преимуществами, информационные технологии также создают проблемы и риски, связанные с безопасностью данных и кибератаками. Акцентируются вопросы и риски, связанные с использованием информационных технологий в сфере логистики, вопросы конфиденциальности данных, связанные с возможностью утечек и киберугроз, а также необходимость управления сложными цепочками поставок.

Ключевые слова: информационные технологии, логистическая отрасль, проблемы и риски, разработки, технологии, промышленность.

Abstract. This article examines the impact of information technology on the logistics industry, one of the most important sectors of the world economy. With





the help of technologies such as GPS, RFID and barcodes, it became possible to monitor the movement of goods in real time, increase the accuracy of delivery times and the overall efficiency of logistics operations. However, along with its benefits, information technology also presents challenges and risks related to data security and cyber-attacks. Issues and risks associated with the use of information technology in the logistics sector, data privacy issues related to the possibility of leaks and cyber threats, as well as the need to manage complex supply chains are emphasized.

Keywords: information technology, logistics industry, problems and risks, developments, technologies, industry.

Logistika - bu tovarlar, xizmatlar va ma'lumotlarning kelib chiqish joyidan iste'mol nuqtasigacha bo'lgan harakati va saqlanishini rejalashtirish, amalga oshirish va nazorat qilish jarayoni. Logistika sanoati jahon iqtisodiyotining eng muhim tarmoqlaridan biri bo'lib, korxonalar muvaffaqiyati va mamlakatlarning umumiy iqtisodiy o'sishiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi.

So'nggi yillarda axborot texnologiyalari logistika sohasini inqilob qilib, logistika operatsiyalarini boshqarish va optimallashtirishning yangi va innovatsion usullarini taqdim etdi. Ushbu tadqiqot hujjati axborot texnologiyalari logistika sanoatini o'zgartirgan turli usullarni o'rganadi.

Kalit so'zlar: axborot texnologiyalari, logistika sanoati, muammolar va xavflar, ishlanmalar, texnologiyalar, sanoat.

Axborot texnologiyalari logistika sohasini ko'p jihatdan o'zgartirdi. Axborot texnologiyalarining eng muhim hissalaridan biri bu real vaqt rejimida tovarlar harakatini kuzatish va nazorat qilish qobiliyatidir. Global joylashishni aniqlash tizimi (GPS), radiochastotani identifikatsiyalash (RFID) va shtrix kodlari kabi texnologiyalardan foydalanish logistika jarayonining har bir bosqichida tovarlarning joylashuvi va harakatini kuzatish imkonini berdi. Bu etkazib berish muddatlarining aniqligini oshirdi, o'g'irlik va shikastlanish xavfini kamaytirdi va logistika operatsiyalarining umumiy samaradorligini oshirdi. Axborot texnologiyalarining logistikaga yana bir muhim hissasi - bu inventarizatsiyani boshqarishning murakkab tizimlarini ishlab chiqishdir. Ushbu tizimlar talabni bashorat qilish, inventar darajasini optimallashtirish va zaxiralar tugashi va haddan tashqari to'planish xavfini kamaytirish uchun ilg'or algoritmlar va tahlillardan foydalanadi.

Ushbu tizimlar real vaqt rejimida inventar darajalarini ko'rishni ta'minlab, kompaniyalarga qachon buyurtma berish va qancha inventarni saqlash kerakligi haqida ongli qaror qabul qilish imkonini beradi. Bu inventarni saqlash





xarajatlarini kamaytirishga va logistika jarayonining umumiy samaradorligini oshirishga yordam beradi. Axborot texnologiyalaridan foydalanish logistika marshrutlari va transport turlarini optimallashtirishga ham imkon berdi. Zamonaviy marshrutlash algoritmlari va optimallashtirish dasturlari yuklarni yetkazib berishning eng samarali va tejamkor marshrutini aniqlash uchun transport, ob-havo va yetkazib berish jadvali kabi turli omillarni tahlil qilishi mumkin. Bu korxonalariga yuk tashish xarajatlarini kamaytirish, yetkazib berish muddatlarini yaxshilash va mijozlarga umumiy xizmat ko'rsatishni yaxshilashga yordam berdi.

Ushbu afzalliklarga qo'shimcha ravishda, axborot texnologiyalari logistika operatsiyalari bilan bog'liq ko'plab qo'lda ishlaydigan jarayonlarni avtomatlashtirishga imkon berdi. Masalan, avtomatlashtirilgan ombor tizimlari tovarlarni saqlash va harakatini boshqarish, qo'l mehnatiga bo'lgan ehtiyojni kamaytirish va logistika jarayonining umumiy samaradorligini oshirish uchun ishlatilishi mumkin.

Xuddi shunday, avtomatlashtirilgan buyurtmalarni bajarish tizimlari buyurtmalarni qayta ishlash, tovarlarni tanlash va qadoqlash va ularni yetkazib berishga tayyorlash uchun ishlatilishi mumkin. Bu xatolarni kamaytirishga, buyurtma aniqligini oshirishga va umumiy buyurtmani bajarish jarayonini tezlashtirishga yordam beradi.

Qiyinchiliklar va xavflar

Axborot texnologiyalari logistika sohasiga katta foyda keltirgan bo'lsa-da, u yangi muammolar va xavflarni ham keltirib chiqardi. Eng katta tashvishlardan biri bu mijozlar ma'lumotlari, tranzaksiya yozuvlari va jo'natish tafsilotlari kabi nozik ma'lumotlarni himoya qilish zarurati. Logistika operatsiyalari natijasida hosil bo'ladigan ma'lumotlar hajmining oshishi bilan ma'lumotlarning sizib chiqishi, xakerlik va boshqa kiber tahdidlar xavfi mavjud. Ushbu muammoni hal qilish uchun logistika kompaniyalari xavfsizlik devorlari, shifrlash va kirishni boshqarish kabi kuchli xavfsizlik choralarini qo'llashlari kerak.

Yana bir qiyinchilik - logistika operatsiyalarida tez-tez ishtirok etadigan murakkab ta'minot zanjirlarini boshqarish zarurati. Bir nechta etkazib beruvchilar, tashuvchilar va omborlardan foydalanish samarali boshqarilishi kerak bo'lgan murakkab munosabatlar tarmog'ini yaratishi mumkin.

Bu logistika jarayoniga jalb qilingan barcha manfaatdor tomonlar o'rtasida samarali aloqa, hamkorlik va muvofiqlashtirishni talab qiladi. Bundan tashqari, texnologiyaga haddan tashqari ishonish xavfi mavjud, bu esa xotirjamlikka va innovatsiyalarning etishmasligiga olib kelishi mumkin. Logistika kompaniyalari





yangi texnologiyalarga sarmoya kiritishda davom etishlari, yangi ish usullarini izlashlari va mijozlar ehtiyojlari va bozor dinamikasining o'zgarishi sharoitida moslashuvchanlikni saqlab qolishlari kerak.

Kelajakdagi ishlanmalar

Oldinga qarab, logistika sanoatiga sezilarli ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan bir nechta yangi va rivojlanayotgan texnologiyalar mavjud. Ulardan biri blokcheyn bo'lib, u logistika operatsiyalarini boshqarishda inqilob qilishga qodir. Blokcheyn texnologiyasi tranzaksiyalar va yozuvlarni boshqarishning xavfsiz, shaffof va markazlashmagan usulini ta'minlaydi, bu logistika operatsiyalarining samaradorligi va shaffofligini oshirishi mumkin. Masalan, blokcheyn tovarlarning kelib chiqish joyidan iste'mol nuqtasigacha bo'lgan harakatining xavfsiz va shaffof yozuvini yaratish uchun ishlatilishi mumkin. Bu firibgarlik, qalbakilashtirish va o'g'irlik xavfini kamaytiradi, shuningdek, logistika jarayonining umumiy samaradorligi va ishonchliligini oshiradi. Logistika sanoatiga sezilarli ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan yana bir rivojlanayotgan texnologiya - bu narsalar Interneti (IoT). IoT real vaqtda ma'lumotlarni yig'ish va uzatish uchun ishlatilishi mumkin bo'lgan ulangan qurilmalar va sensorlar tarmog'iga ishora qiladi. Logistika kontekstida IoT tovarlarning joylashishini, harorati va namligini, shuningdek, transport vositalari va boshqa jihozlarning holatini kuzatish uchun ishlatilishi mumkin.

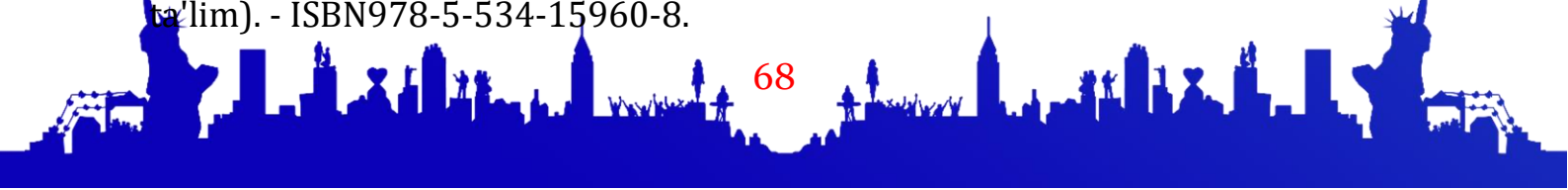
Bu etkazib berish muddatlarining aniqligini oshirishga, mahsulotning shikastlanishi va buzilish xavfini kamaytirishga va logistika operatsiyalarining umumiy samaradorligini oshirishga yordam beradi. Sun'iy intellekt (AI) logistikaning kelajagida muhim rol o'ynashi mumkin bo'lgan yana bir texnologiyadir. AI algoritmlari katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilish va kelajakdagi talab, optimal yo'nalishlar va zaxiralar darajasi haqida bashorat qilish uchun ishlatilishi mumkin.

Bu logistika kompaniyalariga o'z operatsiyalarini qanday boshqarish, xarajatlarni kamaytirish va logistika jarayonining umumiy samaradorligini oshirish bo'yicha ongli qarorlar qabul qilishga yordam beradi.

References:

1. Transportda logistika va ta'minot zanjiri boshqaruvi: universitetlar uchun darslik / I. V. Karapetyants [va boshq.]; I. V. Karapetyants tahriri ostida, E. I. Pavlova. - Moskva: Yurayt nashriyoti, 2023. - 362 b. - (Oliy ma'lumot) . - ISBN978-5-534-14951-7.

2. Gavrilov, L. P. Savdo va biznesdagi innovatsion texnologiyalar: universitetlar uchun darslik / L. P. Gavrilov. - Moskva: Yurait nashriyoti, 2023. - 372 pp. - (Oliy ta'lim). - ISBN978-5-534-15960-8.





3. Novikov, V. E. Savdo kompaniyalarining logistika faoliyatini axborot bilan ta'minlash: universitetlar uchun darslik / V. E. Novikov. - Moskva: Yurait nashriyoti, 2023. - 184p. - (Oliy ma'lumot) .- ISBN978-5-534-01012- 1.
4. Gavrilov, L. P. Elektron tijorat: universitetlar uchun darslik va seminar / L. P. Gavrilov. - 5-nashr, qayta ko'rib chiqilgan. va qo'shimcha.- Moskva: Yurayt nashriyoti, 2023. - 563b. - (Oliy ma'lumot).- ISBN978-5-534-15935-6.
5. Pardayeva, D.N. (2021). Ta'limda multimedyaning ro'li va muhimligi "«Science and Education» Scientific Journal" Scientific Journal, Tom-2, 626-630.
6. Niyazov, F.N. (2022). Xavfsiz shahar nazorati orqali uskuna va dasturiy ta'minot kompleksi "«Eurasian Journal of Academic Research» Scientific Journal" Scientific Journal, Tom-1, 733-736.

