Emro Science and Education
International open-access scientific journal
Journal homepage: https://journal.emro.uz

OPEN ACCESS

CONFERENCE PAPER OPEN ACCESS

Vol. 2 No. 2 (2026) · "Milliy statistika tizimida yangi bosqich: barqaror rivojlanish maqsadlari, xalqar... DOI: 10.5281/zenodo.24320371

"MILLIY STATISTIKA TIZIMIDA YANGI BOSQICH: BARQAROR RIVOJLANISH MAQSADLARI, XALQARO STANDARTLAR VA ZAMONAVIY TENDENSIYALAR"

LOGISTIKA AXBOROT TIZIMLARINI ISHLAB CHIQISH VA JORIY ETISH MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH YO'NALISHLARI

MAMATOV SHOHRUHBEK MUHAMMADJON O'G'LI
Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti tayanch doktoranti
e-mail: mailto:sham95028@gmail.com
Telefon nomer: 99 100 60 25

Annotatsiya

Ushbu tezisda logistika axborot tizimlarini ishlab chiqish va ularni amaliyotga joriy etishning zamonaviy mexanizmlari ilmiy jihatdan tahlil qilingan. Raqamli iqtisodiyot sharoitida logistika jarayonlarini avtomatlashtirish, ma'lumotlar oqimini optimallashtirish hamda boshqaruv qarorlarini tez va aniq qabul qilishda axborot tizimlarining o'rni asoslab berilgan. Tadqiqot davomida tizimlarni loyihalash, integratsiya qilish va samarali boshqarish masalalari ko'rib chiqilgan.

Kalit so'zlar Logistika, axborot tizimlari, raqamli iqtisodiyot, avtomatlashtirish, integratsiya, boshqaruv tizimi, optimallashtirish, ma'lumotlar oqimi.

Kirish

Bugungi globallashuv va raqamli transformatsiya jarayonida logistika tizimlarining samaradorligi korxonalarning raqobatbardoshligini belgilovchi asosiy omillardan biri hisoblanadi. Logistika axborot tizimlari ishlab chiqarish, saqlash va tashish jarayonlarini yagona axborot maydonida boshqarish imkonini beradi. Shu sababli ushbu tizimlarni ishlab chiqish va joriy etish mexanizmlarini takomillashtirish dolzarb ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Tadqiqot maqsadi

Logistika axborot tizimlarini ishlab chiqish va joriy etish mexanizmlarini ilmiy asoslash hamda ularni takomillashtirish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqish.

Tadqiqot metodlari

Tadqiqot jarayonida tizimli tahlil, qiyosiy tahlil, statistik umumlashtirish, mantiqiy yondashuv hamda xorijiy ilmiy adabiyotlarni o'rganish metodlaridan foydalanildi. Shuningdek, logistika jarayonlarini modellashtirish va axborot tizimlarini funksional tahlil qilish usullari qo'llanildi.

ASOSIY QISM

Logistika axborot tizimlari (LAT) zamonaviy korxonalarda ishlab chiqarish, saqlash, tashish va taqsimlash jarayonlarini yagona integratsiyalashgan axborot muhiti orqali boshqarishga xizmat qiluvchi muhim raqamli infratuzilma hisoblanadi. Bugungi kunda global raqobat kuchaygan sharoitda korxonalar uchun logistika jarayonlarining tezligi, aniqligi va moslashuvchanligi strategik ahamiyat

Published: 05.06.2026

Cite this article: Mamatov Shohruhbek Muhammadjon o'g'li (2026). Logistika axborot tizimlarini ishlab chiqish va joriy etish mexanizmlarini takomillashtirish yo'nalishlari. Emro Science and Education, 2(2). https://doi.org/10.5281/zenodo.24320371

© 2026 The Author(s). Published by Emro Science and Education. This is an open access article.

kasb etmoqda. Shu nuqtayi nazardan, LAT real vaqt rejimida ma’lumot almashinuvi va qaror qabul qilish jarayonlarini avtomatlashtirish orqali boshqaruv samaradorligini sezilarli darajada oshiradi.

Mazkur tizimlarning asosiy vazifasi — logistika zanjiridagi barcha bosqichlar (xomashyo yetkazib berish, ishlab chiqarish, omborxona boshqaruvi, transport logistika va yakuniy iste’molchiga yetkazish) o‘rtasida uzluksiz axborot oqimini ta’minlashdir. Bu esa nafaqat operatsion jarayonlarni optimallashtiradi, balki korxona darajasida xarajatlarni kamaytirish va resurslardan samarali foydalanish imkonini ham yaratadi.

Logistika axborot tizimlarini ishlab chiqish jarayoni murakkab va ko‘p bosqichli bo‘lib, odatda quyidagi asosiy bosqichlarni o‘z ichiga oladi:

Birinchi bosqichda — **tizim talablarini aniqlash** amalga oshiriladi. Bu jarayonda korxonaning biznes jarayonlari chuqur tahlil qilinadi, foydalanuvchi ehtiyojlari, logistika oqimlari va mavjud muammolar aniqlanadi. Natijada tizimga qo‘yiladigan funksional va nofunksional talablar shakllantiriladi.

Ikkinchi bosqich — **tizim arxitekturasini loyihalash** bo‘lib, bunda tizimning strukturasi, modullari, ma’lumotlar bazasi modeli hamda integratsiya mexanizmlari ishlab chiqiladi. Ushbu bosqichda tizimning kengayuvchanligi (scalability), ishonchliligi va xavfsizligi asosiy e’tibor markazida bo‘ladi.

Uchinchi bosqich — **dasturiy ta’minotni ishlab chiqish** jarayonidir. Bu bosqichda dasturlash tillari, ma’lumotlar bazalari va turli texnologik platformalar yordamida tizimning funksional qismlari yaratiladi. Zamonaviy LATlarda ko‘pincha ERP (Enterprise Resource Planning), WMS (Warehouse Management System) va TMS (Transportation Management System) kabi modullar integratsiya qilinadi.

To‘rtinchi bosqich — **testdan o‘tkazish va optimallashtirish** hisoblanadi. Bu jarayonda tizimning xatoliklari aniqlanadi, yuklama ostida ishlash samaradorligi tekshiriladi hamda xavfsizlik protokollari sinovdan o‘tkaziladi.

Yakuniy bosqich esa — **amaliyotga joriy etish va ekspluatatsiya** bo‘lib, bunda tizim real korxona sharoitida ishlay boshlaydi va doimiy monitoring hamda takomillashtirish ishlari olib boriladi.

Logistika axborot tizimlarini joriy etish mexanizmlari ikki asosiy yo‘nalishda — tashkiliy va texnologik jihatdan amalga oshiriladi. Tashkiliy jihatdan korxona ichki biznes jarayonlari qayta tuziladi, yangi boshqaruv modeli joriy etiladi hamda xodimlarning raqamli kompetensiyalari oshiriladi. Bu jarayonda o‘zgarishlarni boshqarish (change management) juda muhim rol o‘ynaydi, chunki yangi tizimga moslashish inson omiliga bevosita bog‘liq.

Texnologik jihatdan esa zamonaviy IT yechimlar qo‘llaniladi. Jumladan, bulutli texnologiyalar (cloud computing), ma’lumotlar bazalari (SQL/NoSQL), API integratsiya vositalari hamda mobil platformalar keng qo‘llanilmoqda. Bundan

tashqari, IoT (Internet of Things) qurilmalari orqali real vaqt rejimida yuklarni kuzatish va avtomatik monitoring qilish imkoniyati yaratilmoqda.

Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, logistika axborot tizimlarining samarali ishlashi bir qator muhim omillarga bevosita bog‘liqdir. Birinchidan, tizimning integratsiya darajasi — ya’ni turli bo‘limlar va tashqi hamkorlar bilan qanchalik samarali bog‘langanligi. Ikkinchidan, ma’lumotlar sifati — to‘g‘ri, to‘liq va dolzarb ma’lumotlar qaror qabul qilish jarayonining aniqligini belgilaydi. Uchinchidan, avtomatlashtirish darajasi — qo‘lda bajariladigan jarayonlar kamaygan sari tizim samaradorligi oshadi. To‘rtinchidan esa foydalanuvchilarning malakasi va raqamli savodxonligi muhim rol o‘ynaydi.

Ushbu omillar to‘liq ta’minlangan holatda korxonalar logistika jarayonlarida sezilarli iqtisodiy samaradorlikka erishadi. Xususan, transport xarajatlarining kamayishi, yetkazib berish vaqtining qisqarishi, ombor zaxiralarining optimallashtirilishi hamda mijozlar qoniqish darajasining oshishi kuzatiladi.

Shuningdek, xorijiy tajribalar tahlili shuni ko‘rsatadiki, rivojlangan davlatlarda logistika axborot tizimlari hozirda sun’iy intellekt (AI), katta ma’lumotlar (Big Data), mashinaviy o‘rganish (Machine Learning) hamda bulutli hisoblash texnologiyalari bilan chuqur integratsiyalashgan holda ishlatilmoqda. Bu texnologiyalar logistika jarayonlarida prognozlash, talabni bashorat qilish, optimal marshrutlarni aniqlash va avtomatik qaror qabul qilish imkonini bermoqda.

Natijada, zamonaviy logistika tizimlari nafaqat operatsion samaradorlikni oshirmoqda, balki butun ta’minot zanjirini intellektual boshqaruv darajasiga olib chiqmoqda. Bu esa global raqobat sharoitida korxonalarning barqaror rivojlanishini ta’minlaydigan asosiy omillardan biri bo‘lib xizmat qilmoqda.

Natijalar

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, logistika axborot tizimlarini samarali joriy etish quyidagi ijobiy natijalarga olib keladi:

- logistika jarayonlarining avtomatlashtirilishi;
- ma’lumotlar almashinuvi tezligi va aniqligining oshishi;
- boshqaruv qarorlarining operativ qabul qilinishi;
- xarajatlarning kamayishi va resurslardan samarali foydalanish.

Shuningdek, tizimlarni joriy etishda integratsiya darajasi, texnologik infratuzilma va kadrlar malakasi muhim omillar sifatida aniqlangan.

XULOSA

Logistika axborot tizimlarini ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish zamonaviy iqtisodiyot sharoitida korxonalar faoliyatining samaradorligini oshirishga qaratilgan eng muhim strategik yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. O‘tkazilgan tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, ushbu tizimlar logistika jarayonlarini yagona axborot maydonida boshqarish orqali ishlab chiqarish, saqlash, tashish va

taqsimlash bosqichlarining uzviyligini ta’minlaydi hamda ularning o‘zaro muvofiqligini oshiradi.

Logistika axborot tizimlarining samarali ishlashi korxonalarda boshqaruv qarorlarini qabul qilish jarayonini tezlashtiradi, inson omilining salbiy ta’sirini kamaytiradi hamda resurslardan oqilona foydalanishga imkon yaratadi. Shu bilan birga, bunday tizimlar real vaqt rejimida ma’lumotlarni qayta ishlash orqali operatsion jarayonlarning aniqligi va shaffofligini ta’minlaydi.

Tadqiqot natijalariga ko‘ra, logistika axborot tizimlarini muvaffaqiyatli joriy etish bir qator omillarga bog‘liq bo‘lib, ular orasida texnologik infratuzilmaning rivojlanganligi, kadrlar malakasi, tizimlar integratsiyasi darajasi hamda axborot xavfsizligini ta’minlash masalalari alohida ahamiyat kasb etadi. Ushbu omillarning kompleks ravishda ta’minlanishi korxona faoliyatining barqarorligi va raqobatbardoshligini oshirishga xizmat qiladi.

Shuningdek, zamonaviy raqamli iqtisodiyot sharoitida logistika axborot tizimlarini rivojlantirishda sun’iy intellekt, katta ma’lumotlar (Big Data), bulutli texnologiyalar va avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlaridan foydalanish dolzarb yo‘nalish sifatida e’tirof etilmoqda. Ushbu innovatsion texnologiyalar logistika jarayonlarini yanada optimallashtirish, prognozlash imkoniyatlarini kengaytirish va xarajatlarni kamaytirishga xizmat qiladi.

Xulosa qilib aytganda, logistika axborot tizimlarini takomillashtirish va ularni keng miqyosda joriy etish korxonalar raqobatbardoshligini oshirish, boshqaruv samaradorligini kuchaytirish hamda iqtisodiy barqarorlikni ta’minlashda muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega. Shu bois, kelgusida ushbu sohada innovatsion texnologiyalarni jadal rivojlantirish va amaliyotga keng tatbiq etish dolzarb vazifalardan biri bo‘lib qoladi.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Laudon K.C., Laudon J.P. *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*. Pearson, 2020.

2. Chopra S., Meindl P. *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation*. Pearson, 2019.

3. Christopher M. *Logistics & Supply Chain Management*. Pearson, 2016.

4. Turban E., Volonino L. *Information Technology for Management*. Wiley, 2021.

5. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni rivojlantirish bo‘yicha farmon va qarorlari.

6. *International Journal of Logistics Management* maqolalari va ilmiy nashrlari.

7. Ballou R.H. *Business Logistics/Supply Chain Management*. Pearson Education, 2004.

8. Simchi-Levi D., Kaminsky P., Simchi-Levi E. *Designing and Managing the Supply Chain*. McGraw-Hill, 2008.
9. Waters D. *Supply Chain Risk Management*. Kogan Page, 2011.
10. Gunasekaran A., Ngai E.W.T. *Information Systems in Supply Chain Integration and Management*. Springer, 2012.
11. Huhns M.N., Singh M.P. *Service-Oriented Computing for Supply Chain Systems*. Springer, 2010.
12. *Journal of Supply Chain Management* ilmiy maqolalari.
13. *Computers & Industrial Engineering* jurnalidagi logistika va IT maqolalari.
14. *International Journal of Production Economics* ilmiy ishlari.
15. O‘zbekiston Respublikasi “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi hujjatlari.
16. Heizer J., Render B. *Operations Management*. Pearson, 2017.

IQTISODIY
STATISTIKA KAFEDRASI
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti

IQTISODIY
STATISTIKA KAFEDRASI
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti