

TRANSPORT-LOGISTIKA TIZIMINI NAZORAT QILISHDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN SAMARALI FOYDALANISH

Kamalov Sherzodbek Sabirovich

“Transpor vositalari muhandisligi”

kafedra stajyor-o'qituvchi

Andijon mashinasozlik inistituti

Tel: +998(90) 205 01 12

E-mail: kamalovsherzodbek1986@gmail.com

Ushbu maqolada. Avtomobil harakati parametrlarining GPS tizimi avtotransportni ekspluatatsiya qilish davrida uni dispetcher nozimlik boshqaruvini amalga oshirish va ish samaradorligini nazorat qilish maqsadidagi uzviy bog'liqligini ta'minlashdan iborat.

Kalit so'zlari - transport hizmati, logistik oqim, logistika zanjiri, logistik talablarni rejalashtirish, boshqaruv nazorati, ma'lumotlarning elektron almashuvi, aloqa vositalari, aloqa kommunikatsiya, internet.

Biz bugun axborotlashgan jamiyatlar dunyosida, tobora rivojlanayotgan glaballashuv jarayonlari, axborot kommunikatsiya va internet texnologiyalari hamda intellektual taraqqiyot hal qiluvchi rol o'ynayotgan bir jamiyatda yashamoqdamiz. Respublikamizda davlat miqiyosida ushbu sohalarga alohida axamiyat berib kelmoqda[1].

Raqamli va axborot kommunikatsion texnologiyalarning rivojlanishi va axborot oqimlarining tobora ortib borishi, ma'lumotlarning tez o'zgarishi kabi holatlar insoniyatni bu ma'lumotlarni o'z vaqtida qayta ishlash choralarning yangi usullarini qidirib topishga undamoqda. Shuning uchun ham har bir mutahassis o'z sohasoda zamonaviy axborot texnologiyalaridan samarali foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi[1,2,3].

Hozirgi kunda inson faoliyatida ma'lumotlar bazasi kerakli axborotlarni saqlash va undan oqilona foydalanishda juda muhim o'rin tutmoqda. Chunki, jamiyat taraqqiyotining qaysi jabhasiga nazar solmaylik o'zimizga kerakli ma'lumotlarni olish uchun, albatta, ma'lumotlar bazasiga murojaat qilishga majbur bo'lamiz. Demak, ma'lumotlar bazasini tashkil qilish axborot almashuv texnologiyasining eng dolzarb hal qilinadigan muammolaridan biriga aylanib borayotgani davr taqozasidir[4,5].

Bugungi kundagi erkin raqobat sharoitida logistik axborot tizimlari quyidagi masalarni yecha olishni ta'minlashi kerak - logistik talablarni rejalashtirish, boshqaruv nazorati, yetkazib berish zanjirining integratsiyalashgan boshqaruvini ta'minlash.

Logistik axborot tizimlarining asosiy infratuzilmalaridan biri bu, ma'lumotlar faylidir. Ma'lumotlar faylda funksional belgilariga qarab saqlanadi rejalashtirish, nazorat qilish va boshqalar. Transport logistikasining axborot ta'minotida logistik axborot jarayonlarining harakati avtomatlashtirilgandagina belgilangan talablarga javob bera oladi. Ya'ni iste'mollarni ishonchli, to'liq va aniq axborotlar bilan ta'minlash hamda anglab yetishi uchun qulay bo'lgan shaklda uzatilganda amalga oshadi[6,7].

Transport logistikasi axborot ta'minotining (AT) moddiy-texnologik bazasini transport-logistik operatsiyalarni tezkor boshqarish, natijalarni nazorat qilish va baholash uchun zarur bo'lgan har xil texnik vositalar va dasturlar ta'minlaydi

(1-rasm). Logistik axborot tizimining moddiy-texnologik bazasi quyidagilarni ta'minlaydi:

- logistik axborot tizimining ishini muvofiqlashtirish va integratsiyalash;
- daromadlar, xarajatlar, byudjet moddalarining bajarilishi haqidagi axborotlarning tezligi va uzluksizligini;
- xatolar sonini kamaytirish va logistik operatsiyalarni bajarish paytida.



1-rasm. Logistik axborot tizimlarining moddiy-texnologik bazasi.

Yaqin kunlarga logistik axborot tizimlarining infrastrukturasi logistik operatsiyalarni boshqarish uchun xizmat qilib kelgan bo'lib, ular asosan transport-logistik tizimlardagi buyurtmalarni qabul qilish va qayta ishlash, yuklarni iste'molchiga yetkazib berishda foydalaniladi.

Iqtisodiyotga «Logistika» keng joriy etilishning asosiy sabablaridan biri moddiy oqimlarni boshqarishda kompyuterlarni keng qo'llanilishidir. Bugunda boshqa mutaxassisliklar kabi transport logistikasi bilan shug'ullanuvchilarning ishini kompyutersiz tasavvur etib bo'lmaydi.

Elektron hisoblash mashinalarining asosiy bloklaridan biri bo'lgan hozirgi zamon protsessorlarining geometrik o'lchamlari kichik bo'lishiga qaramay juda katta xotiraga va tezkorlikka ega. Kompyuterlarning dasturiy ta'minoti xodimlarni o'z joyida o'tirib murakkab masalalarni yechish imkonini beradi. Kompyuter

texnikasining bu imkoniyatlari moddiy oqimlarning harakatiga tizimli yondoshish, har bir uchastka orasidagi axborotlarni uzluksiz va o'z vaqtida olishni ta'minlaydi.

Hozirgi zamon iqtisodiyotida transport sistemalarida axborot texnologiyalari (AT) unumdorlikning va raqobatbardoshlikning asosiy garovi bo'lib hisoblanadi.

Yangi axborot texnologiyalarini joriy etish undan foydalanuvchilar bevosita axborotlarni olishi uchun qulay sharoitlarni yaratib berishi sababli bir paytda ortiqcha oraliq zvenolarni bartaraf etilishiga olib keladi. Bu esa, o'z navbatida, transport logistikasi uchun katta nazariy va amaliy ahamiyatga egadir.

Agar transport terminali ko'rsatishi kerak bo'lgan xizmatlarga bevosita yo'l ochib berilsa, jarayonlarni avtomatlashtirish transportlogistik zanjimi optimal darajagacha qisqartirishga olib keladi. Ichki logistik operatsiyalar mukammallashtirilib borgani sari ortiqcha ichki va xuddi shunday tashqi zvenolar ham bartaraf etiladi.

O'zaro hamkorlikka layoqat transportirovka qiluvchilar orasida axborotlarni kompyuterlar yordamida amalga oshirish imkonini beradi. Shunday qilib, axborot tizimlari va texnologiyalari transport logistikasiga katta ta'sir etadi va biznes masalalarini yechishning eng samarali vositasi hisoblanadi.

Yuqoridagilardan kelib chiqib, axborot texnologiyalari atamasiga quyidagicha ta'rif berish mumkin: axborotlarni to'plash, qayta ishlash, saqlash, uzatish va foydalanish usuli va vositalari.

Logistikaning axborot texnologiyalarini asosan quyidagilar tashkil etadi:

- ma'lumotlarning elektron almashuvi;
- aloqa vositalari;
- aloqa kommunikatsiyalari;
- internet;
- pochta;
- shtrix yordamida kodlash;
- integrallashgan logistikani qo'lab quvvatlash.

Ma'lumotlarning elektron almashuvi kompyuterlar va zamonaviy telekommunikatsiyalar yordamida amalga oshiriladi. U pochta va xat tashuvchilarga boigan ehtiyojni, hatto faksni ham bartaraf etadi. Yetkazib beruvchilar va iste'molchilar aloqasi integratsiyasi natijasida ish unumdorligi ortadi, operatsiyalarga sarflanadigan xarajatlar kamayadi.

Axborot texnologiyalarini qo'llash har xil transport kompaniyalari va turlari bitta yagona tizim va standart asosida ishlashi uchun imkoniyat yaratib beradi. Birlashtirilgan transport tarmog'i har bir transport turining afzalliklaridan to'liq foydalanishni ta'minlaydi. Aloqa vositalari va kommunikatsiyalari yo'lda ketayotgan transport vositalari bilan doimiy aloqani ta'minlab beradi. Bu

yo'nalishda amalga oshirilayotgan eng zamonaviy texnologiyalardan biri GPS tizimi orqali aloqani o'rnatishdir.

Avtomobil harakati parametrlarining GPS tizimi avtotransportni ekspluatatsiya qilish davrida uni (dispetcher) nozimlik boshqaruvini amalga oshirish va ish samaradorligini nazorat qilishga mo'ljallangan.

Tizimda ishlatilayotgan jihozlarning turi va ko'lamiga ko'ra bunda ikki turdagi muolajani amalga oshirish imkoni yaratiladi:

1. Har bir transport vositasining harakati to'g'risidagi ma'lumotni uzluksiz olish va tahlil etish;

2. Transport vositasining real vaqt masshtabidagi o'rni va harakatini nazorat qilish.

Birinchi turdagi tizim soddaligi bilan ajralib turadi. Bu tizimda markaziy server bilan uzluksiz bog'langan va unga haq to'lashning hojati yo'q, chunki bog'lanish muttasil mavjud bo'ladi. Bundan tashqari, serverning ham keragi yo'q, demak, yuqori malakali mutaxassis, unga haq to'Mashning ham xojati yo'q. Eng asosiysi, bu tizim nafaqat O'zbekiston hududida, balki undan tashqarida ham faoliyat ko'rsatishi mumkin.

Bu variantda axborot vaqti-vaqti bilan tahlil etiladi. Buning uchun avtomobilga o'rnatilgan GPS qabul qilishdagi axborot o'tilgan yo'l marshrutini ko'rib, tahlil etish uchun kompyuterga yoziladi. Natijada avtomobil marshrutining xohlagan nuqtasidagi sana va vaqt, yo'nalish va tezlik, bakdagi yonilig'i sathi, olib qochilganligi va hokazo ma'lumotlar olinadi.

Ikkinchi variantda yuqoridagi ma'lumotlarning hammasini real vaqt uchun olinadi, ya'ni o'tkinchi parametrlar ko'rib turiladi. Dispetcher o'zining kompyuter monitorida avtomobilning real harakati vaqtidagi tezligi, yo'li, yonilig'i sarfi va h.k larni ko'rib turadi, zarur bo'lsa, haydovchiga tegishli buyruqlarni yuboradi. Lekin jihozlarning qimmatga tushishi, ulanish kanallarining xizmatini qoplash zarurligi, asosiysi, uyali aloqa GPS bog'lanishining Respublika va undan tashqarida moliyaviy noqulayligi uning mavqeyini pasaytiradi. Aytish joizki, ikkala tizimning texnik vazifasi bir xil, deyish mumkin.

Avtomobilning yo'nalishdagi harakatlanayotgan joyi aniqligi 3-5 metrdan 120-150 metrgacha, harakat tezligi esa bir necha km/soat, joriy vaqtga bog'lanish aniqligi 1-3 sekunddan bir minutgacha.

Tadqiqotchilar GPS jihozlarining ikki xilini Intellilog V5 va Intellilog X8 ni sinab ko'rishgan. Ikkala tur jihoz ham yo'nalish 100000 nuqtasining tavsifni eslab qoladi, jumladan, geografik kenglik, uzunligi, sana, vaqt, tezlik va hokazolar kabi.

Avtomobil harakati marshrutining sun'iy yo'ldoshdan olingan surati 2-rasmda ko'rsatilgan. Kompyuterdagi ma'lumot matnli fayldan iborat bo'lib, uni tahlil etish uchun zarur dasturlar ishlab chiqilgan.



2-rasm. Avtomobil harakati marshrutining sun'iy yo'doshdan olingan surati.

Andijon mashinasozlik instituti "Transport logistika" fakul'teti "Transport vositalari muhandisligi" kafedrasida stajyor-o'qituvchisi Kamalov Sherzodbek Sabirovich avtomobillarining harakati to'g'risidagi ma'lumotlarni aniqlash maqsadida o'tkazilgan sinovlardagi avtomobillar harakat yo'nalishining namunasi 3-rasmda keltirilgan.



3- rasm. Avtomobil harakati marshrutining namunasi.

Biz tezkor texnikaviy taraqqiyot, shiddat bilan rivojlanayotgan va muntazam yangilanayotgan zamonaviy yuqori texnologiyalar, axborot kompyuter tizimlari asrida yashayotganimizni unutmasligimiz kerak.

XULOSA

Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish jarayonida raqamli axborot oqimlarini qayta ishlash va boshqarishda zamonaviy innovatsion texnologiyalardan foydalangan holda boshqarish ishlarini olib borish maqsadga muvofiqdir. Shunday ekan, Insonni uning axborotni oqimlarini qayta ishlash bo'yicha imkoniyatlarini kuchaytiruvchi zamonaviy texnologiyalar bilan qurollantirish — axborotlashtirish sanoatini jadal rivojlantirishni talab etuvchi eng muhim texnik, iqtisodiy vazifa hisoblanadi. Iqtisodiyotda axborot texnologiyalaridan foydalanish iqtisodiy axborotlar sifati, uning aniqligi, obyektivligi, tezkorligini va buning natijasi sifatida esa boshqaruv qarorlarini o'z vaqtida qabul qilish imkoniyati oshishini ta'minlaydi.

Bu yerda xulosa qilib yana shuni ham eslatib o'tish kerakki, axborot va kommunikatsion tizimlar qanchalik rivojlangan bo'lsa, transport logistik jarayonlarning ish unumdorligi shunchalik ortadi. Logistik axborot tizimida axborotlarni avtomatlashtrilgan qayta ilshov berishni hisoblash texnikasi va aloqa vositalari yordamida amalga oshirish katta samara beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Axborot texnologiyalari. O'quv qo'llanma. M.Aripov, B.Begalov, Sh.Begimqulov, A90 M.Mamarajabov— T.: Noshir, 2009.— 368-b.
2. Axborot kommunikatsiya texnologiyalari. O'quv qo'llanma. A.T.Kenjabayev, M.M.Ikramov, A.Sh.Allanazarov.-Toshkent: O'zbekiston faylasuflari milliy nashriyot, 2017.-408b.
3. Qudbiyev, N. T., Qudbiyeva, G.A. Q., & Abduraximov, B. U. O. (2022). Logistikada raqamli texnologiyalarni joriy etish va ulardan foydalanishning dolzarbligi. *Scientific progress*, 3(1), 133-142.
4. Baxtiyorjon o'g'li E. A. AVTOMOBIL SHINASINI CAD/CAE TIZIMLARIDA MODELLASHTIRISH. – 2022.
5. Ismailov S., Qirg'izboyev B., Bahromov A. PARKING SPACE MANAGEMENT FOR TRUCKS //Models and methods in modern science. – 2022. – T. 1. – №. 15. – C. 143-147.
6. Nasirov Ilxam Zakirovich, & Akromjonova Sayyoraxon Baxtiyor qizi. (2023). YO'L BOSHQARUVINI INTELLEKTUAL AXBOROT TIZIMLARI ASOSIDA AVTOMATLASHTIRISH . *Journal of New Century Innovations*, 21(4), 122–127. Retrieved from <http://www.newjournal.org/index.php/new/article/view/>
7. Axborot kommunikatsiya texnologiyalari. O'quv qo'llanma. A.T.Kenjabayev, M.M.Ikramov, A.Sh.Allanazarov.-Toshkent: O'zbekiston faylasuflari milliy nashriyot, 2017.-408b.