

YUK TASHISH JARAYONIDA ZAMONAVIY AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI TADQIQ QILISH

Boboyev D.Sh.¹

¹ – Toshkent davlat transport universiteti

(Toshkent, O‘zbekiston)

Annotatsiya: Ushbu maqola yuk tashish jarayonda zamonaviy axborot texnologiyalarini tadqiq qilish ga qaratilgan. Qaralayotgan mavzu doirasida transport sohasida elektron ma’lumotlar almashish bo‘yicha xalqaro tajribalar ko‘rib chiqilgan. Shuningdek, yuk tashish jarayonida zamonaviy axborot texnologiyalarini qo‘llash orqali xalqaro tranzit yo‘nalishlariga ulangan markazlarni rivojlantirish, iqtisodiy hamkorlikni kengaytirish va temir yo‘l tizimi orqali transport sohasining innovatsion o‘rishini ta’minlash ko‘zda tutilgan.

Kalit so‘zlar: elektron ma’lumotlar almashish, axborot xizmatlari, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, “qog‘ozsiz” texnologiya, fraxt-navigator, radio aloqa, uyali aloqa, xalqaro tajriba.

Kirish. Hozirgi globallashuv davrida transport va logistika tizimlari jahon iqtisodiyotining ajralmas qismiga aylangan. Xalqaro savdo hajmining ortib borishi, ishlab chiqarish va iste’mol geografiasining kengayishi yuklarni tez, xavfsiz va samarali tashishni talab etmoqda. Shu sababli logistika jarayonlarida axborot xizmatlarining ahamiyati keskin ortib bormoqda.

Axborot xizmatlari — bu yuk tashish jarayonida kerakli ma’lumotlarni yig‘ish, qayta ishlash va foydalanuvchilarga yetkazib berish xizmatidir. Ular logistika tizimining muhim qismi bo‘lib, barcha jarayonlarni bog‘lab turadi.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari deganda logistikada ma’lumotning aylanish muhitini shakllantiradigan uslublar, vositalar va usullar tushuniladi. Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining asosini telematika, tovarlarni, ularni saqlash ob’ektlari va joylarini identifikatsiyalash uslublari va vositalari, shuningdek Internetni ham

o‘z ichiga olgan holda mahalliy va global darajadagi tarmoq kommunikatsion va kompyuter tuzilmalari tashkil qiladi.

Asosiy qism. Transport marshrutlarining murakkabligi, transport jarayoni ishtirokchilari sonining ko‘payishi va sifatga bo‘lgan talabning oshishi yangi axborot texnologiyalaridan foydalanish zaruriyatini belgilab berdi. Zamonaviy axborot texnologiyalari elektron ma’lumotlar almashish (EMA) tizimiga asoslangan.

Yangi axborot texnologiyalarini joriy etishdan maqsad yuklarning harakatini jadallashtirish, transport jarayonini nazorat qilish va paydo bo‘layotgan “nozik nuqta”larni bartaraf etishdan iborat. Eng muhim nuqtalardan biri-bu yuklarning joylashgan joyini aniqlash va transport vositalarining harakatini nazorat qilishdir.

Axborot texnologiyalari bazasidagi EMA quyidagi vazifalarni hal qiladi:

-transport jarayonini nazorat qilish, yuk va transport vositalari xarakatini kuzatish va aniqlash;

- transport jarayonini tayyorlash.

EMA tizimi transport jarayonini nazoratini amalga oshirishdagi tashish ishlarining borishini pasaytiruvchi va sekinlashtiruvchi qog‘oz hujjatlarni yuridik jihatdan amalda bo‘lgan elektron ma’lumotlarga almashinish imkonini beradi.

EMAning ikkinchi vazifasi oldindan yetib borishi lozim bo‘lgan hujjatlarni elektron pochta orqali yetkazib berish, bu opimal rejimda bir qator operatsiyalarni amalga oshirish orqali transport jarayonini tezlashtirish imkonini beradi (etarlicha unumdorlikka ega bo‘lgan yuk tushirish mexanizmlarini tanlash, ombor quvvatini va ortish-tushirishni mexanizatsiyalash vositalarini tayyorlash).

Deyarli barcha mintaqaviy transport tizimlarida yuqorida aytib o‘tilgan EMA vazifalari birlashtiriladi.

Hozirgi kunda axborot texnologiyalarini rivojlantirish sohasidagi sa’y-harakatlar yana bir muammoni hal etishga qaratilgan.

EMA tizimining iste’molchilari – yuk jo‘natuvchilari kabi ushbu tizimning ta’minotchilari (ishlab chiqaruvchilari) o‘rtasida o‘zaro hamkorlikni tashkil etish. Bu ancha murakkab vazifa bo‘lib, uni hal etish texnik imkoniyatlarning yetarli darajada

rivojlanmaganligiga to‘sqinlik qiladi. Bundan tashqari, bu vazifada qarama-qarshi manfaatlar to‘qnashuvi (yuk yegalari va tashuvchilar) ham mavjud bo‘lib, uning hal etilishiga biroz to‘sqinlik qiladi. EMA infratuzilmasi bir-biriga ulangan EMA terminallaridan iborat.

EMA tizimlari transport turlari bo‘yicha tabaqalashtirilgan. Yevropaning bir qancha temir yo‘l kompaniyalarini birlashtiruvchi “Germes” xalqaro telekommunikatsiya tarmog‘i jo‘natuvchilar, temir yo‘l kompaniyalari, bojxona va konsernlar o‘rtasida axborot almashinuvini ta’minlaydi.

Multimodal transport tizimida axborotni qo‘llab-quvvatlashning roli sezilarli darajada oshib bormoqda, temir yo‘l va avtomobil kompaniyalari esa bir-birining axborotiga ega bo‘lishi hamda mijoz bilan komp’yuter orqali muloqot qilish imkoniyatiga ega bo‘lishi kerak. Bundan tashqari, axborot almashish qobiliyati umumiy standartlarga asoslangan bo‘lishi kerak. Hozirgi vaqtda, masalan, Germes standartlari standartlashtirish bo‘yicha xalqaro tashkilotlar standartlariga mos kelmaydi, shuning uchun tashuvchilarning o‘zaro axborotlariga kirish istisno qilinadi.

Germaniyaning 28 ta terminalida ishlaydigan intermodal tashish uchun DISK axborot tizimi ancha samarali hisoblanadi. U yuk jo‘natuvchilar, tashuvchilar va yuk qabul qiluvchilar o‘rtasida axborotlarni tekshirish, qayta ishlash va uzatish vazifalarini bajaradi.

Fransiyaning CNC mirmasi INFO-INTER axborot tizimini ishlab chiqdi. Bu buyurtma berish, transport vositalari va yuklarni kuzatish va aniqlash, elektron to‘lovlarni qayta ishlash hamda ma’lumotlar bankini amalga oshirish vazifalariga ega bo‘lgan elektron pochta tizimidir.

Axborot tizimining holati intermodal tashuvlar raqobatbardoshligini belgilovchi muhim omil hisoblanadi.

Qo‘shma Shtatlarda 80-yillarning boshlarida standart sanoat matnlarini va xalqaro qabul qilingan biznes hujjatlarni (EDI tizimi) kompyuter orqali uzatish tizimi ishlab chiqilgan va amalga oshirilgan.

Boshqaruv, savdo va transportda global darajada foydalanish uchun standart xalqaro elektron matnlarni kompyuterlar aro uzatuvchi EDIFAKT tizimi asosida amalga oshiriladi.

Ushbu tizim uchun xalqaro standartlar BMTning Yevropa iqtisodiy komissiyasi tomonidan tasdiqlanadi.

EDI va EDIFAKT tizimlari, qog‘oz hujjatlaridan tashqari, transport jarayonini boshqarish va rejalashtirishni sezilarli darajada soddalashtiradi, shuningdek, bozorlar uchun qat‘iy raqobat kurashida muhim omil bo‘lgan vaqtni kamaytiradi. Bundan tashqari, elektron axborot tizimlarining rivojlanishi “qog‘ozsiz” texnologiyaga o‘tish yo‘li bilan xalqaro savdo tovarlari qiymatining o‘rtacha 7-8% ni tejashni ta‘minlaydi.

Transport hujjatini rasmiylashtirishga sarflangan xarajatlar o‘rtacha 3-4% ga teng bo‘lgan miqdorda kamayadi. G‘arbiy Yevropada Aqsh va Kanada bilan xalqaro savdoda EDI va EDIFAKT tizimlaridan foydalanishning umumiy samarasi yiliga 50-60 milliard dollarga, butun jahon savdosida yesa — yiliga 300 milliard dollardan oshadi.

Yaponiyada Amerika tizimlariga o‘xshash SHIPNET elektron axborot uzatish tizimidan foydalaniladi.

Yuk egasi, tashuvchi va ekspeditor o‘rtasida samarali o‘zaro hamkorlikni tashkil etish uchun dasturiy yechimlar taklif etiladi, ulardan biri interaktiv «Fraxt-Navigator» transport platformasidir.

Internet texnologiyalari asosida «Fraxt-Navigator» platformasidan foydalanib, nazorat, hisobot va benchmarking, fraxt-menejment, fraxt-birja, fraxt-auksion, yopiq almashish rejimida turli vazifalarni hal qilish mumkin. Yuk jo‘natuvchilar va ekspeditorlar transport xizmatlarini sotish uchun platformadan foydalanadilar. Yuk jo‘natuvchi tizimning yuk takliflari sifatida e‘lon qilgan yuklarni kiritadi. Barcha kerakli detallar beriladi: tashish ketma-ketligi, yuklash va tushirishning oraliq nuqtalari, yuklash va tushirish operatsiyalari va tashish xususiyatlari, yukning xavfliligi, tashishning harorat rejimi va boshqalar. Axborot darhol barcha manfaatdor tashuvchilarga yuboriladi. Agar tashuvchi avtomatik xabarnoma buyurtma qilgan va kerakli mezonlarga javob bergan bo‘lsa, u darhol tizim tomonidan xabardor qilinadi. Takliflar va stavkalar anonim chop etiladi, lekin potensial hamkorlar bir-birining reytingini ko‘rishi mumkin.

Hamkorlar bir-birini tanlagandan so‘ng aloqa ma‘lumotlari oshkor etiladi. Fraxt-menejment, vazifalarni qayta ishlash va ularning bajarilishini nazorat qilish,

zarur vazifani izlab topish va boshqalar internet texnologiyalari sohasida maxsus bilimga ega bo'lmagan odamlar uchun ham oson va qulay. Microsoft Word bilan tanish bo'lgan har bir kishi tizim bilan ishlay oladi.

“Fraxt-Navigator” tizimi foydalanuvchisi internet texnologiyalari bo'yicha maxsus bilimlarga ega bo'lishi shart emas, faqat:

- Microsoft Windows (yoki shunga o'xshash operatsion tizimlar) da foydalanuvchi darajasida ishlay olishi;

- matnlar bilan ishlashda asosiy operatsiyalarni bilishi (tahrirlash, nusxa olish va boshqalar.);

- internetda ishlash, veb-saytlarda harakat qilish imkoniyatiga ega bo'lishi;

- veb-saytlar (giperssilklar, sahifalar, tasvirlar, matn materiallari va boshqalar) uchun qo'llaniladigan asosiy tamoyil va tushunchalarni bilishi lozim.

Fraxt-Navigator platformasidan foydalanish, internet brauzer www.fnavigator.ru manzil satrida manzili kiritiladi.

Shundan so'ng, platformada ishlashni boshlash uchun kerakli ma'lumot va sozlamalarni o'z ichiga olgan Fraxt-Navigatorning birinchi sahifasi shuningdek, ishchi versiyaga kirish hamda trening tizimi ochiladi.

“Yuk takliflari” yorlig'ini faollashtirish orqali tezkor (yagona) kunlik sotish uchun taqdim etilgan joriy yuk yoki fraxt takliflarini, shuningdek, “auksion” submenyusi(uzoq vaqt davomidagi doimiy yuklama)ni ko'rish mumkin. Ekranda ma'lum bir mamlakat bayrog'ini bosish orqali mamlakat yoki interfeys tilini tanlash mumkin. Tizim foydalanuvchi mezonlariga muvofiq “Fraxt-Navigator” tizimda ro'yxatdan o'tgan kompaniyalarni qidiradi va natijani monitorkranida ro'yxat sifatida ko'rsatadi. Barcha tanlangan kompaniyalar avtomatik ravishda belgilangan nomi bilan ro'yxatda saqlanadi.

“Fraxt-Navigator” tizimi boshqa ishtirokchilar tomonidan yuk takliflari va auksionlarini ko'rsatadi va bunda barcha o'z takliflarini bildirishi mumkin. Bu yerda tizimning boshqa a'zolari tomonidan yuk taklifini ko'rish mumkin. Zarur bo'lgan yukni topishning optimal mezonlarini aniqlash shakli mavjud. Ular quyidagi mezonlar bo'lishi mumkin (-rasm): vazifa turi; hududlar; mamlakatlar.

Tanlangan vazifaning barcha tafsilotlari, shuningdek, tizimdagi yuk egasining reytingini o‘z ichiga olgan oyna ochiladi.

Yuk egasi “Fraxt-Navigator” tizimida tashish vazifasining tafsilotlarini kiritishi mumkin. Haqiqiy shartlar quyidagicha bo‘lishi mumkin, ortish va tushirish uchun qo‘shimcha ko‘rsatmalar, shuningdek ortish-tushirish joyida zarur uskunalar mavjudligi yoki xavfli tovarlar bilan bog‘liq ko‘rsatmalar mavjud bo‘lishi. Ortish yoki tushirish operatsiyalarini bajarish shartlari hisobga olinadi: orqadan, yon tomondan yuklash va hokazo. Buning uchun zarur mexanizmlar va mashinalar: yuklovchi, ko‘tarish mashinasi va boshqalar.

Qo‘shimcha manzillar kiritilgan bo‘lsa, ulardan qisman yuklash va tushirish joylarini tanlash mumkin. Bu tushirishning oxirgi nuqtasi emasligini ko‘rsatish uchun tegishli maydonlar sariq rangda belgilanadi.

MDH davlatlarida avtotransportda tashishlarni tashkil etishda foydalanilayotgan axborot texnologiyalari borasida ham bir muncha yutuqlar mavjud. Yuklarni tashishda marshrut davomida avtotransport vositasining qaysi hududda va holatda ekanligidan xabardor bo‘lish uchun turli xil aloqa vositalaridan foydalaniladi. Shu kungacha avtomobil transportida quyidagi aloqa vositalaridan foydalanib kelinmoqda:

Radio aloqa. Zamonaviy sharoitda optimal nazoratni amalga oshirishda zarur omillardan biri avtokorxonaning transport vositalari harakatini avtomatik nazorat qiluvchi kommunikatsiya tizimining mavjudligi hisoblanadi. Hozirgi kunda avtoulavlarning nazoratini amalga oshiruvchi turli xil aloqa vositalari va tizimlari, bor, lekin ularning hammasi ham transport nazoratini boshqarish talablariga javob bermaydi.

Uyali(mobil) aloqa. Uyali aloqa shaharlarda yoki avtomobil trassasi bo‘ylab o‘rnatilgan qabul qiluvchi va uzatuvchi stansiyalardan tashkil topgan bir mobil aloqa tizimi hisoblanadi. Har bir qabul qiluvchi stansiya ma’lum hududni o‘z ichiga oladi. Shahar asalari uyasiga o‘xshash bunday bo‘limlar, ya’ni hududlarga bo‘linadi. Avtomobil haydovchisi go‘shakni ko‘targanda uni eng yaqindagi qabul qiluvchi-uzatuvchi stansiya eshitadi va haydovchi mijoz bilan shu stansiya orqali aloqaga chiqadi. Avtomobil ushbu

xududni maydoni tark etganida uni qo‘llab-quvvatlash qo‘shni stansiya zimmasiga uzatiladi, xuddi katakdan katakka o‘tganday.

Xulosa. Yuklarni tashishda axborot xizmatlari logistika tizimining samaradorligini oshiruvchi asosiy omillardan biri hisoblanadi. Zamonaviy axborot texnologiyalari yordamida yuklar GPS orqali kuzatilib, tashish jarayonida shaffoflik ta’minlanadi. Elektron hujjat aylanishi orqali hujjatlarni rasmiylashtirish tezlashib, qog‘ozbozlik kamayadi. Axborot xizmatlari transport xarajatlarini optimallashtirish va vaqtni tejashga yordam beradi. Shu bilan birga, mijozlarga yuk holati haqida tezkor va aniq ma’lumot berish imkoniyati yaratiladi. O‘zbekistonda ham bu soha jadal rivojlanib, elektron tizimlar va onlayn platformalar keng joriy etilmoqda. Bu esa logistika xizmatlarining sifati va tezligini oshirmoqda. Natijada yuk tashish jarayoni yanada samarali, xavfsiz va zamonaviy darajada amalga oshirilmoqda. Kelajakda axborot xizmatlari yanada rivojlanib, transport-logistika tizimining asosiy tayanchiga aylanadi.

Adabiyotlar

1. UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development) — Logistics and Trade reports.
2. World Bank — Logistics Performance Index (LPI) hisobotlari
3. Rushton, A., Croucher, P. — The Handbook of Logistics and Distribution Management.
4. Bowersox, D. J., Closs, D. J. — Logistical Management: The Integrated Supply Chain Process.
5. Christopher, M. — Logistics & Supply Chain Management.