

**O'ZBEKISTOH RESPUBLIKASI OLIIY VA O'RTA MAXSUS
TA'LIM VAZIRLIGI
QARSHI MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUTI**



**MUHANDISLIK TEXNIKASI fakulteti
"TRANSPORT VOSITALARI MUHANDISLIGI" kafedrası
“TRANSPORT LOGISTIKASI” fanidan
5310600–Transport vositalari muhandisligi (avtomobil transporti)
bakalavr ta'lim yo'nalishi talabalari uchun
MA'RUZALAR MATNI**



Qarshi -2021

Ma'ruzalar matni o'quv dasturi va ishchi o'quv dasturga muvofiq ishlab chiqildi.

Tuzuvchi: **O.T.Mamadiyorov** - “Transport vositalari muhandisligi” kafedra katta o'qituvchisi

Taqrizchilar: **T.X. Razzoqov** -QarMII “Qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalashtirish va servisi” kafedrasida dotsenti
A.A. Raxmanov – QarMII “Transport vositalari muhandisligi” kafedrasida katta o'qituvchisi

“Transport logistikasi” fanidan ma'ruzalar matni «Transport vositalari muhandisligi» kafedrasida yig'ilishida (bayon №____, «____» _____2022-y.), Muhandislik texnikasi fakulteti Uslubiy Komissiyasida (bayon №____, «____» _____ 2022-y.) va institut Uslubiy Kengashida (bayon №____, «____» _____ 2022-y.) muhokama etilgan va o'quv jarayonida foydalanishga tavsiya qilingan.

O'quv- uslubiy boshqarma boshlig'i _____ Mallayev A.R.

Fakultet Uslubiy Komissiyasi raisi _____ Murtazayev E.M.

“Transport vositalari muhandisligi”
kafedra mudiri _____ Abduraxmonov O'.N.

ANNOTATSIYA

Ma'ruzalar matnida transport logistikasining asosiy yo'nalishlari va tushunchalari, logistikada transportning ahamiyati, transport logistikasining axborot ta'minoti, taqsimot logistikasi va uning asosiy elementlari, omborlar logistikasi va uning asosiy elementlari, logistik yetkazib berishda taralash va himoyaviy o'rabchirmash, logistikaning transport-ekspediziya ta'minoti kabi mavzular batafsil yoritilgan va har bir mavzudan so'ng nazorat savollari keltirilgan.

Ma'ruzalar matni bakalavriatning 5310600-“Transport vositalari muhandisligi” (avtomobil transporti) yo'nalishi bo'yicha ta'lim olayotgan talabalarga mo'ljallangan.

АННОТАЦИИ

В тексте лекций основные направления и концепции транспортной логистики, значение транспорта в логистике, информационное обеспечение транспортной логистики, распределительная логистика и ее основные элементы, складская логистика и ее основные элементы, расчесывание и защитная упаковка в логистике доставки, транспортно-экспедиционное обеспечение логистики такие темы подробно освещаются, и контрольные вопросы даны после каждой темы.

Текст лекций предназначен для студентов бакалавриата по специальности 5310600 - «Инженерия транспортных средств» (автомобильный транспорт).

ANNOTATION

In the text of the lectures main directions and concepts of transport logistics, the importance of transport in logistics, information support of transport logistics, distribution logistics and its main elements, warehouse logistics and its main elements, combing and protective packaging in shipping logistics, forwarding logistics support such topics are covered in detail, and follow-up questions are given after each topic.

The lecture text is intended for undergraduate students majoring in 5310600 - " Engineering of transport means " (automobile transport).

KIRISH

Transport - bu odamlar va tovarlarni tashiydigan moddiy ishlab chiqarishning bir bo'lagi. Transport sohasida logistika tamoyillari va boshqaruv usullaridan foydalanish transport zanjirining barcha ishtirokchilarini raqobatdosh tomonlardan transport logistikasining umumiy muammolarini hal qiladigan sheriklarga aylantirishi mumkin.

Zamonaviy jamiyatda transport sanoatining doimiy rivojlanishi va takomillashuvi kuzatilmoqda, shu tufayli tovarlarni sifatli va tezkor etkazib berish xizmati bo'lgan ushbu logistika sanoatining o'rni va taqsimoti tobora ortib bormoqda.

Dunyoning ko'plab rivojlangan mamlakatlarida bunday xizmatlarning rolini oshirish tendentsiyasi mavjud. Logistika ko'lamini kengaytirish zamonaviy iqtisodiyotning o'ziga xos tendentsiyalaridan biridir. Transport logistikaning barcha bosqichlarida - etkazib berish, ishlab chiqarish, tarqatishda qatnashadi. Transport logistikasi vazifalari har qanday yuk tashish jarayoniga qadar kengaytirilishi mumkin.

Jahon tendentsiyalari tahlili shuni ko'rsatadiki, transport xizmatlari bozori tobora murakkablashib bormoqda, transport jarayonining barcha elementlari logistika tushunchasi va zamonaviy logistika texnologiyalarini qo'llash asosida birlashtirilmoqda.

Transport logistikasi - amaldagi qonunchilik asosida yuk tashishni optimallashtirish maqsadida xizmatlar ko'rinishidagi transport va logistika oqimlarini tizimga birlashtirish to'g'risidagi fan. Mutaxassislar oldida turgan barcha vazifalar yordamida transport xizmatini maksimal darajada optimallashtirish, daromadni oshirish va mumkin bo'lgan xarajatlarni kamaytirish mumkin.

Ushbu ma'ruzalar matnida transport logistikasining nazariy tushunchalari, transport logistikasining barcha asosiy texnologiyalari, O'zbekiston Respublikasida transport-logistika tizimlarining rivojlanishi etarlicha batafsil ko'rib chiqilgan.

1-Ma'ruza. TRANSPORT LOGISTIKANING ASOSIY YO'NALISHLARI VA TUSHUNCHALARI

Reja:

- 1.1. Transport logistikasi fanining vujudga kelish tarixi.**
- 1.2. Transport logistikasi fanining rivojlanish bosqichlari.**
- 1.3. Logistikaning asosiy maqsadi, masalalari va tushunchalari.**
- 1.4. Moddiy oqimlarni boshqarishda logistik yondoshuvning o'zigaxos xususiyatlari.**
- 1.5. Transport logistikasining funksiyalari.**

Tayanch so'zlar: taqsimot, boshqarish, ta'minot, integrallashgan, iyerarxik boshqaruv, mahsulot, sifat, miqdor, axborot logistikasi, xarid logistikasi, ishlab chiqarish logistikasi, taqsimot logistikasi, zaxiralar logistikasi, omborlar logistikasi, transport logistikasi, bojxona logistikasi.

1.2. Transport logistikasi fanining vujudga kelish tarixi

Logistika tushunchasi juda qadimiy tarixga ega bo'lib, birinchi marta harbiy fan sifatida vujudga kelgan.

IX asrda Vizantiyada bu tushunchaga qo'shinni barcha kerakli narsalar bilan bilan o'z vaqtida aniq ta'minlash jangning muvaffaqiyatini belgilovchi omil deb qaralgan. Vizantiya imperiyasida «logist» mansabi joriy etilgan bo'lib ular oziq-ovqat taqsimoti bilan shug'ullanganlar.

Logistika atamasi grekcha «λογιστική» so'zidan kelib chiqqan bo'lib Vizantiya imperatori Lv VI ning davrida «hisob san'ati» degan ma'noni anglatgan (865-912y).

Ispan huquqshunosi va iqtisodchisi Polo de Ondegardoning 1572-yilda xabar berishicha ink Imperiyasi chinovniklari tomonidan ink saroyi uchun zarur bo'lgan oziq-ovqat miqdorining hisobi olib borilgan. Bunda ularni qayerdan tashib keltirilishi, yetkazib kelish vaqti va tashish masofalarining hisoblari olib borilgan.

XIX asrda fransuz olimi A.G. Jomini logistikani armiya va front orqasini boshqarish, tashishni rejalashtirish va tashkil etish bo'yicha fan deb talqin etadi.

1850-yilda Sankt-Peterburgda chop etilgan «Harbiy ensiklopedik leksion»da logistika deb uzoqda va dushman yaqinida qo‘shinni ko‘chirishni boshqarish, qo‘shinni orqadan ta‘minlashni tashkil etish san'ati deb tushuncha berilgan.

Ikkinchi Jahon urushi davrida Amerika armiyasida logistik yondoshuv keng qo‘llanilgan. AQSh Ovrupoda jang qilganiga qaramay qo‘shinning ta‘minoti juda yaxshi yo‘lga qo‘yilgan edi. Katta ingliz-rus lug‘atida hozir ham logistika tushunchasi harbiy ma’noda keltirilgan bo‘lib 1) front orqasi ta‘minoti, 2) moddiytexnik ta‘minot, 3) front orqasidagi ishlarni bajarish va tashkil etish ma‘nosida qo‘llaniladi.

Buyuk bobokalonlarimiz Amir Temur, Bobur Mirzo va boshqalar ham safarlarga chiqishda qo‘shinni o‘z vaqtida qurol-yarog‘, oziq-ovqat mahsulotlari, kiyim-kechak va boshqa barcha zarur narsalar bilan ta‘minlashga juda katta ahamiyat berishgan.

Tarixdan ham ma‘lumki, buyuk bobokalonimiz Amir Temur davrida hozirgi zamon axborot va kompyuter texnologiyalari bo‘lmaganiga qaramay, qo‘shinni tashkil etish va ta‘minotida integrallashgan logistika asoslaridan foydalangan.

U 1391-yili A.Temur Oltin O‘rdaga hujum uyushtirish uchun 200000 jangchi to‘plagan.

Armiyaning asosiy tashkiliy tuzilmasi quyidagilardan iborat bo‘lgan: otliq kamonchi jangchilar, piyoda jangchilar va qo‘rg‘onlarni zabt etuvchi mutaxassislar otryadi hamda hasharchilar deb ataluvchi ittifoqdosh davlatlarning qo‘shinlari (eslatma, A.Temur qo‘shini yurishlarida jangovar fillardan ham keng foydalanilgan).

Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, qo‘shinni boshqarishda Buyuk bobokolonimiz hozirgi zamon menejmentining asoslaridan foydalangan. U boshqaruvni vertikal (iyerarxik) yo‘nalishda tashkil etgan va shu bilan bir paytda qo‘shinlar harakatini gorizontal yo‘nalishda muvofiqlashtirib olib borgan. Yana bir narsani eslatib o‘tish joizki, A.Temur qo‘shinida intizom juda qattiq bo‘lishiga qaramay, u ko‘pincha jangchilarni yengil jazolagan (personalni boshqarish). Masalan, 1376-yili Xo‘janddagi qo‘shin bosh ko‘targanda, qo‘zg‘olon qatnashchilarini qattiq jazolash

o'rniga, qo'shinni tarqatib, jangchilarni boshqa qo'shinga qo'shib yuborgan. Janglarda jasorat ko'rsatgan jangchilarga katta iltifotlar ko'rsatilgan. Masalan, bunday jangchilar 9 marotaba jinoyat qilishsa ham jazodan ozod etilishi va bu buyruq ularning avlodlariga ham tegishli ekanligi qayd qilingan.

Qo'shin quyidagi iyerarxik boshqaruv tuzilmasiga ega bo'lgan. har o'nta jangchiga bitta boshliq (o'n boshi), har yuztasiga yuz boshi, har mingta jangchiga mingboshi, keyingisiga tumanboshilar rahbarlik qilishgan. Butun armiya korpus «faudj» larga ajratilgan. Har bitta polk o'zining maxsus ko'rinishdagi bayrog'i va tug'iga ega bo'lgan (logistikada shtrix- kodlash).

Jang paytida buyruqlar aniq bo'lishi va shu bilan birga har xil talqinga olib kelinmasligi shart edi. Buning uchun qo'shin har xil 6 rangdagi bayroqlardan foydalangan. Bayroq A.Temurning shtabi tepasida ko'tarilgan.

A.Temur qo'shinida jangchilarning kiyim va qurol-aslahalar bilan ta'minlanishiga katta ahamiyat berilgan. Har bir jangchi nayza, hanjar, qalqon, cho'qmor, kamon va 30 ta o'qi bor o'qdon bilan qurollangan. Ko'pchilik jangchilar ikkitadan hanjar hamda chap tarafida uzun va o'ng tarafida kalta qilich bilan qurollanishgan. Eng nufuzli otryadlarning otlari himoya aslahalari bilan berkitilgan.

A.Temur janglardan tashqari paytlarda jangchilar uchun bayramlar tashkil etgan (personalni boshqarish), jangchilar sarkardagajuda sodiq bo'lishgan. Qo'shinning ta'minlanganlik darajasi va harbiy layoqatini baholash uchun A.Temur ko'plab ko'riklar va harbiy mashqlar o'tkazib turgan (eksperimentlarni rejalashtirish). Tarixchilarning bayon qilishicha, armiyada jangchilarga harbiy kiyim kiyintirishni birinchi marotaba A.Temur boshlab bergan.

A.Temur armiyasida ta'minot masalalari a'lo darajada bajarilgan. Yo'llarda to'xtab dam olish paytlarida to'g'ri ko'cha hosil etilib, katta shaharni eslatuvchi o'tovlar tiklangan. O'tovlarda qassoblar, oshpazlar, novvoylar, meva va sabzavotlar bilan savdo qiluvchilar, temirchilik va chilangarlik ustaxonalari faoliyat yuritgan. Qo'shinni va bozorni o'z vaqtida kerakli joyda va kerakli paytda kerakli tovarlar bilan ta'minlash masalalari to'liq hal etilgan bo'lib, bularning

hammasini hozirgi zamon logistikasining (marketing, taqsimot, ta'minot va hokazo) asosi deb hisoblash mumkin. Qo'shinda gigiyena masalalariga ham juda katta ahamiyat berilgan. Qo'shin bilan bir paytda yog'ochdan tayyorlanadigan ko'chma hammomlar ham olib yurilgan (servis logistikasi). Jangchilar bozorda istagan narsalarini xarid qila olishlari uchun, hatto iste'fodagi jangchilar ham muntazam ravishda oylik maosh bilan ta'minlangan (moliya logistikasi). Buning uchun A.Temurning ko'chma xazinasi mavjud bo'lgan (zaxiralar logistikasi). Karvonlarning o'z vaqtida va kerakli tovarlarni olib kelishini ta'minlash maqsadida yarim yoki bir kunlik masofadagi joylarda 200 tagacha otga ega bo'lgan punktlar joylashtirilgan bo'lib, istalgan paytda choparlar yangi otlar va oziq - ovqat bilan ta'minlanganlar (logistikaning axborot ta'minoti). Bulardan tashqari choparlar va elchilarga tub aholi yordam berishlari shart bo'lgan. Viloyatlarda maxsus ot fermalari tashkil etilgan bo'lib, ular qo'shinni otlar bilan ta'minlash bilan, ko'pchilik yer egalari qo'shinga faqat oziq-ovqat yetkazib berish bilan shug'ullanganlar (ishlab chiqarish logistikasi).

Viloyatlarda ma'lum miqdorda otliq qo'shinlar saqlangan bo'lib, ular bevosita A.Temurga bo'ysungan (zaxiralar logistikasi) va istalgan paytda qo'shinni to'ldirish uchun tayyor turganlar.

Qo'shinning tashkiliy tuzilmasi, uni boshqarish mexanizmi va ta'minoti masalalarini qanday hal etilganligiga ko'ra, A.Temur davrida qo'shinning harakatlanish jarayonlariga murakkab tizim deb qarash, qo'shin ta'minotiga va boshqarishga, agar o'sha paytlarda kompyuter va zamonaviy axborot texnologiyalari bo'lmaganligi e'tiborga olinsa, muammoga to'liq logistik yondoshilgan deb hisoblash mumkin.

Respublikamizda va chet ellarda chop etilayotgan adabiyotlarda transport logistikasiga oid tushunchalar keng ma'noda qo'llanilmoqda. Bugungi kunda jahon iqtisodiy tizimlaridagi odamlar, transport, moliyaviy, energetik va boshqa oqimlarni boshqarishlarida logistika fanini muhim fanlardan biri deb qaralyapti. Hozirda axborot logistikasi, xarid logistikasi, ishlab chiqarish logistikasi, taqsimot logistikasi, zaxiralar logistikasi, omborlar logistikasi, transport logistikasi, bojxona

logistikasi va boshqalar kabi tushunchalar paydo bo'ldi.

Logistikaga oid adabiyotlarni kuzatar ekanmiz, xatti harakatlarni aniq rejalashtirish va muvofiqlashtirish zarur bo'lgan joyda logistika atamasi qo'llanilayotganini ko'ramiz.

Hozirgi kunda logistika atamasiga o'nlab tushunchalar berilgan bo'lib shulardan ba'zilarini ko'rib chiqaylik.

1. D.S. Nikolayev tahriri ostida chop etilgan «Tashqi savdo transport operatsiyalari va logistika» o'quv qo'llanmasida (M. ANXIL, 1999) logistikaga «ta'minot masalalarini, sanoat ishlab chiqarishni, tovarlarning taqsimlanishini, tayyor mahsulotni sotishni tashkil etishni o'z ichiga oluvchi, ishlab chiqarish, transport va taqsimot tizimini yondoshish orqali ratsion tashkil etish» haqidagi fan deb ta'rif berilgan.

2. Xalqaro ekspeditor (1998, №9) jurnalida: a) logistikaga Materiallar va axborot oqimlarini va ular orasidagi aloqalami boshqarish muammolarini o'z ichiga oluvchi fandagi kompleks yo'nalish, b) Tizimlarda oqimlarni boshqarish haqidagi fan deb tushuncha berilgan.

3. O.N.Larin logistika moddiy oqimlar, resurslar, tovarlar va yo'lovchilar ko'rinishidagi obyektlarning harakatini tadqiqot qilish hamda ularni bir necha mezonlar (vaqt, tezlik, narx va masofa) bo'yicha optimallashtirish haqidagi fan deb ta'rif beradi.

3. Mualliflarning fikricha, prof. Sh.O.Butayev va uning shogirdlari tomonidan chop etilgan «Logistika» kitobida «logistika» atamasiga berilgan ta'rifni, boshqa ta'riflarni inkor etmagan holda, eng to'liqroq ta'rif deyish mumkin: Logistika - oxirgi bosqichdagi iste'molchilarning mahsulot sifatiga va ko'rsatiladigan xizmatlarga qo'yadigan talablarini qondirish maqsadida moddiy va servis hamda ularga mos keluvchi moliyaviy va axborot oqimlarini eng kam xarajatlar bilan boshqarish haqidagi fan.

«Transport logistikasi» fanini o'rganish samaradorligi, avvalo, jarayonlarga logistik yondoshuvning asosiy g'oyalarini qanday tushunishga bog'liqdir. Logistik yondoshuvning avvalgi an'anaviy yondoshuvlardan asosiy farqi shundaki, u har xil

xo'jalik yurituvchi subyektlarning faoliyatini alohida emas, bir butun holda o'rganib, materiallarni ishlab chiqarishdan tortib to iste'molchiga yetkazib berilgunicha optimallashtirishga qaratiladi.

Bugungi kunda dunyo bo'yicha bir qancha logistikaga bag'ishlangan muzeylar ishlab turibdi. Shulardan ba'zi birlarini sanab o'tamiz:

- Logistika muzeyi (Tokio, Yaponiya);
- Logistika muzeyi (Sankt-Peterburg, Rossiya);
- The Royal Logistic Corps Museum/ Qirollik muzeyining logistk korpusi, (Buyuk Britaniya);

The Canadian Forces Logistics Museum/ Kanada harbiy kuchlarining logistika muzeyi (Monreal, Kanada).

1.2. Transport logistikasi fanining rivojlanish bosqichlari

«Transport logistikasi» fanining vujudga kelishi va hozirda keng qo'llanilishining bir necha sabablari bor.

Birinchi sabab - bozor iqtisodiyotiga o'tish natijasida raqobatning keskinlashishi. Agar avtomobil transportni oladigan bo'lsak, bugun avtomobil transporti monopoliyadan chiqarildi va xususiylashtirildi. Bugungi kunda aksionerlik jamiyatiga tegishli bo'lgan avtokorxonalar bir- biri bilan, mas'uliyati cheklangan jamiyatlar (ularning soni 3500 tadan ortib ketdi) bilan, mas'uliyati cheklangan jamiyatlar bir-biri bilan, hatto alohida olingan avtomobillar ham birbiri bilan raqobatlashmoqda.

60-yillar boshigacha bozor iqtisodiyoti rivojlangan davlatlarda ham ishlab chiqaruvchilar va iste'molchilar moddiy oqimlarni optimal boshqarishga jiddiy ahamiyat bermas edi. Ishlab chiqarish, ulgurji savdo bir- biridan ajralgan holda faoliyat ko'rsatib kelganligi sababli chiqarilgan tovarlar u yoki bu yo'l bilan oxir-oqibat iste'molchiga yetkazib berilar edi. Bu davrda har xil logistik funksiyalar orasida haqiqiy bog'lanish yo'q edi. Bunday e'tiborsizlikning asosiy sababi raqobat asosan ishlab chiqarishni kengaytirish va takomillashtirish hisobiga vujudga kelar edi.

60-yillar boshiga kelib ishlab chiqarishning rivojlantirish imkoniyatlari

deyarli tugayotgan edi. Bu esa o'z navbatida raqobatda yutib chiqishning yangi zamonaviy usullarini ishlab chiqish yo'llarini yaratishga olib keldi. Tannarxni kamaytirish va yetkazib berish ishonchliligini oshirish orqali taqsimlash tizimida ishni yaxshilash yangi tovarlarni ishlab chiqishni yo'lga qo'ymay ham raqobatbardoshlikni oshirish mumkin ekanligini ko'rsatdi. Taqsimlash sohasiga kiritiladigan pullar ishlab chiqarishga sarflanadigan pullarga qaraganda bozorda yetkazib beruvchining ahvoliga ko'proq ta'sir eta boshladi. Logistik tashkil etilgan moddiy oqimlar zanjiridagi tovarning tannarxi an'anaviy usulga qaraganda ancha past bo'lishi aniqlandi.

Bundan tashqari logistikadan foydalanadigan jo'natuvchilar kerakli hajmda va sifatga ega bolgan tovarlarni aniq belgilangan vaqtga yetkazib berishga kafolat bera oladilar.

Shunday qilib logistikani qo'llovchi subyektlarning raqobatbardoshligi quyidagilar hisobiga ta'minlanadi:

- tovar tannarxining keskin kamayishi;
- yetkazib berish sifati va ishonchliligi.

Ikkinchi sabab - 70-yillardagi energetika inqirozidir. 70—yillar o'rtasidagi energetika krizisi logistikaning rivojlanishini tezlashtirib yubordi.

Quvvat yetkazib berish narxini oshib ketishi ishbilarmonlarni tashishning iqtisodchangligini oshirish usullarini qidirishlariga olib keldi. Bu yerda yana shuni ham eslatib o'tish kerakki, faqat transport ishini yaxshilash bilan ko'zlangan maqsadga erishib bo'lmaydi. Buning uchun logistik jarayondagi barcha qatnashchilarning o'zaro kelishuvi zarur bo'ladi.

Logistikani rivojlanishining uchinchi sababi bu ilmiy texnikada erishilgan yutuqlarning iqtisodiyotga joriy qilinishidir.

80-yillarning birinchi yarmida Fransiyada oziq-ovqat va tovarlar iste'molida ularning oqimi bilan ishlab chiqarish jarayonlarini o'zaro bog'laydigan boshqaruv tizimlari ishlab chiqarila boshlandi. Hisoblash texnikasining yaratilishi va keng qo'llanila boshlanishi alohida korxonalar va katta hududlarni o'z ichiga oluvchi axborotlarni uzatuvchi katta-katta informatsion tizimlarning rivojlanishiga olib

keldi. Xomashyoni boshlang'ich manbadan barcha oraliq ishlab chiqaruvchilar, omborlar va transport jarayonlarini to tovar oxirgi iste'molchiga yetib borgunigacha kuzatib borish imkoniyati yaratildi.

Tahliliy o'rganishlar shuni ko'rsatadiki, «Transport logistikasi» fanining rivojlanish bosqichlarini uchta davrga ajratish mumkin.

Birinchi bosqich-60-yillar. Bu yillarda moddiy oqimlarni boshqarish va muomala sohasida logistik yondoshuvdan foydalana boshlandi:

1. Ishlab chiqarish, saqlash va transportirovka qilishda alohida hisoblangan moddiy oqimlarni bir butun boshqarish tizimi deb o'zaro bog'lash mumkin.

2. Moddiy oqimlarni alohida taqsimlash funksiyalarini integratsiyalash (o'zaro bog'lash) sezilarli darajada iqtisodiy samara berishi mumkinligi ma'lum bo'ldi. Jismoniy taqsimlashni optimallashtirish masalalari avval ham yechib kelingan. Masalan, omborlarni va transport korxonalarini optimal joylashtirish, optimal marshrutlarni ishlab chiqish va hokazo. Ammo, avvallari bu masalalar bir-biridan tarqoq holda yechilar edi.

Bu masalalarga logistik yondoshuvning o'ziga xos xususiyati bu moddiy oqimlarni boshqarish masalalarini birgalikda hal qilish, masalan, ishlab chiqarish korxonalari ombor xo'jaligi faoliyatini transport bilan bir butun holda ko'rishdir.

Buning uchun endi korxonalarning omborlarida ortish-tushirish ishlarini mexanizatsiyalash masalalari, bu ishni osonlashtirish uchun yuklarni iloji boricha yirik birliklarga keltirish (o'rab-chirmash, tagliklarga taxlash, konteynerlarni qo'llash va boshqalar) yukning turiga qarab optimal transport turini tanlash, transport vositalari bilan ortish-tushirish mexanizmlarining birgalikda ishlashini tashkil etish va hokazo.

Logistikani rivojlanishining ikkinchi bosqichi XX asrning 80— yillariga to'g'ri keladi. Bu davrga kelib logistikaning rivojlanish asoslari kengaya boshladi va ishlab chiqarish jarayonlarini qamrab oldi.

80-yillar quyidagi belgilari bilan ajralib turadi;

- moddiy taqsimlash narxlarining tez sur'atlar bilan oshib borishi;
- logistik jarayonlarni boshqaruvchi menejerlar kasbiy mahoratining o'sishi;

- logistika sohasiga uzoq muddatli rejalashtirishnmg kiritilishi;
- logistik jarayonlarni nazorat qilish uchun kompyuterlar keng qo'llanila boshlanganligi;
- moddiy taqsimotlaming markazlashuvi;
- moddiy oqimlar zanjirida zaxiralarning keskin kamayishi va boshqalar. .

80-yillarni logistika integratsiyasi davri deb atasa bo'ladi.

Logistika rivojlanishining ikkinchi bosqichida bir-biri bilan faqat ortish-tushirish operatsiyalari orqali bog'langan transport va ombor endi ishlab chiqarish bilan ham o'zaro chambarchas bog'lanadi. Ular yagona iqtisodiy maqsadni ko'zlab yagona muvofiqashgan texnologiya asosida ishlay boshlashdi. Buning uchun iste'molchilar talabining to'liq va o'z vaqtida qondirilishini ta'minlash maqsadida ularga bo'lgan talabning qonuniyatlari aniqlanadi. Aniqlangan qonuniyatlar asosida kerakli zaxira miqdori aniqlanadi. Bu esa o'z navbatida omborlar sig'imini aniqlash imkonini beradi. Bu ma'lumotlar asosida tashish uchun zarur bo'lgan harakatlanuvchi tarkib soni aniqlanadi. Mahsulotlarni ishlab chiqaruvchidan to iste'molchigacha yetkazib berish ishlarini bir butun holda o'rganish va logistik boshqarish ortish-tushirish mashina va mexanizmlari bilan harakatlanuvchi tarkib ishini muvofiqlashtirish, yukning xususiyatlariga mos keluvchi transport vositasini (o'ziag'dargichli, bortli, maxsus va hokazo) tanlash, tashish jarayonlarini modellashtirish va optimallashtirish masalalarini hal qilish imkonini beradi.

Yuk jo'natiladigan tara qo'llaniladigan transport vositasiga qarab tanlanishi bilan bir paytda transport vositasi ham tashilishi kerak bo'lgan yukning turiga qarab tanlanadi.

Logistikani rivojlanishining uchinchi bosqichi hozirgi davrga to'g 'ri keladi va quyidagilar bilan belgilanadi:

- jahon iqtisodiyotida bozor jarayonlarini boshqarishda va tashkil etishda fundamental o'zgarishlar vujudga keldi; .
- birlamchi xomashyo manbaidan to oxirgi iste'molchigacha mahsulotlar harakatining barcha davrlarida monitoring o'tkazish moddiy va axborot oqimlarining tezkor o'tishini ta'milash imkonlyatini bemvchi hozirgi zamon

kommunikatsiya texnologiyalarining mavjudligi;

- logistika sohasida xizmat ko'rsatuvchi tarmoqning rivojlanishi va hokazo.

Shunday qilib, logistika o'zining uchinchi bosqichida xo'jalik yuritishning barcha jabhalarini integrallashtirish asosida moddiy oqimlarni o'tkazib yuboruvchi yagona tizim sifatida qaray boshladi.

Logistika rivojlanishining uchinchi bosqichini asfalt-beton zavodi misolida quyidagicha tavsiflash mumkin. Shag'alni ekskavatorlar yordamida transport vositalariga ortish zavod omboriga yetkazib kelish, shag'aldan qumni ajratib olish va toshni maydalash, omborlarda saqlash, asfalt sexiga chaqir tosh, qum va gudron moyini yetkazib berish va tayyor mahsulotni olish, mahsulotni iste'molchilarga yetkazib berish jarayonlari bir butun sistema deb qarala boshlandi.

Bunday yondoshuv moddiy oqimlar harakatini optimal rejalashtirish va boshqarish masalalari sistemotexnik olimlarning (injener-konstruktorlar, injener-muhandislar, iqtisodchilar, matematiklar va boshqalar) birgalikdagi tadqiqotlari asosida amalga oshirish mumkin.

1.3. Logistikaning asosiy maqsadi, masalalari va tushunchalari

Logistikaning asosiy maqsadi raqobat bozorida boshqa raqobatchilardan yaxshiroq holatda bolish va ko'proq foyda olishni ta'minlashdir. Bu maqsadga erishish moddiy oqimlarni boshqarish jarayonlarida quyidagi qoidalarga amal qilishni taqozo etadi (logistikaning yetti qoidasi):

- MAHSULOT yoki OBYEKT (SUBYEKT) - zarur mahsulot, mos obyekt (subyekt);
- SIFAT - mos keladigan sifat;
- MIQDOR - kerakli miqdorda;
- VAQT - kerakli vaqtda yetkazilishi kerak;
- JOY - kerakli joyga;
- XARAJATLAR - kam xarajatlar bilan;
- ISTE'MOLCHI - kerakli (mos) iste'molchiga.

Hozirgi paytda logistika sohasidagi nazariy va amaliy natijalarni ommalashtirish, ularning samaradorligini oshirish maqsadida turli mamlakatlarda

logistik tashkilotlar faoliyat ko'rsatmoqdalar. «Ishlab chiqarish va zaxiralarni boshqarish muammolari Amerika jamiyati», «Menejment muammolari bo'yicha Amerika kengashi», «Logistika va transportlashtirish bo'yicha Amerika jamiyati», «Material boshqaruvi bo'yicha Xalqaro jamiyat», «Rossiya logistika bo'yicha muvofiqlashtirish kengashlari» va boshqalar.

1990-yillarga kelib logistika fani xalq xo'jaligining barcha sohalarida qo'llanila boshlandi. Hozirgi kunda logistikanig quyidagi sohaları (yo'nalishlari) vujudga keldi:

- axborot logistikasi;
- xarid logistikasi;
- ishlab chiqarish logistikasi;
- taqsimot logistikasi;
- zaxiralar logistikasi;
- omborlar logistikasi;
- transport logistikasi;
- bojxona logistikasi va boshqalar.

Axborot logistikasi. Moddiy oqimlarni samarali boshqarish markazida logistik tizimda aylanib yuruvchi axborotlarni qayta ishlash va ularni samarali boshqarish yotadi.

Logistik axborot - bu logistik tizimlarni boshqarish jirayonlarini ta'minlovchi bilimlar majmuasidir.

Logistikani axborot ta'minotining maqsadi - moddiy oqimlar harakatini kompleks rejalashtirish, nazorat qilish va samarali boshqarish uchun ma'lumotlar bilan ta'minlashdir.

Xarid logistikasi- bu korxonani moddiy resurslari xomashyo materiallari va tovarlar hamda butlovchi mahsulotlar bilan ta'minlash jarayonida moddiy oqimlarni boshqarish faoliyatidir. Bu faoliyat barcha turdagi moddiy resurslarni tashkil etish, yetkazib beruvchidan xarid qilib olish, tashib keltirish, qabul qilish, saqlash va boshqa shunga o'xshash ishlarni qamrab oladi.

Ishlab chiqarish logistikasi. Ma'lumki moddiy oqimlar birlamchi

xomashyo manbaidan oxirgi iste'molchiga zarur bo'lgan tovar ko'rinishida yetib borgunicha bir qancha ishlab chiqarish zvenolaridan o'tadi. Bu bosqichlarda moddiy oqimlarni boshqarish ishlab chiqarish logistikasi deb ataladi.

Ishlab chiqarish logistikasining asosiy maqsadi moddiy oqimlarni korxonaning ishlab chiqarish uchastkalarida ishlov berib tayyor mahsulotga aylanishida unga sarflanadigan xarajatlarni kamaytirish va mahsulot sifatini ta'minlashdir.

Taqsimot logistikasi. Taqsimot logistikasi - bu moddiy oqimlarni har xil xaridorlar o'rtasida taqsimlash jarayonida amalga oshiriladigan kompleks vazifalardir.

Taqsimot logistikasining asosiy maqsadi kerakli tovarlarni kerakli joyga, kerakli vaqtda va kerakli sifatini ta'minlagan holda eng kam xarajatlar bilan yetkazib berishdir.

Omborlar logistikasi. Omborlar logistik tizimlarning asosiy elementlaridan biri hisoblanadi. Yetkazib berish zanjirlarida moddiy oqimlarni boshqarish samaradorligi ombor xo'jaligining qanday ishlashiga bogliqdir. Ombor xo'jaligi mahsulot sifatining saqlanishi, ishlab chiqarish va transportning bir maromda ishlashini, korxona maydonidan samarali foydalanishni, transport vositalarining ortiqcha turib qolishini kamaytirish imkonini beradi.

Transport logistikasi. Birinchi ishlab chiqaruvchidan to oxirgi iste'molchigacha moddiy oqimlarni yetkazib berishda bajariladigan asosiy logistik operatsiyalar transport vositalarining ishtirokida amalga oshiriladi. Transportning mahsuloti bu moddiy narsalarni ishlab chiqish emas, balki iste'molchilarga transport xizmatlarini ko'rsatishdir.

Logistika obyekti. Logistikaning asosiy obyekti bu moddiy va yo'lovchilar oqimi bo'lib, ularni harakatga keltirish va boshqarish uchun yordam beradigan axborot, moliya va shunga o'xshash boshqa oqimlardir.

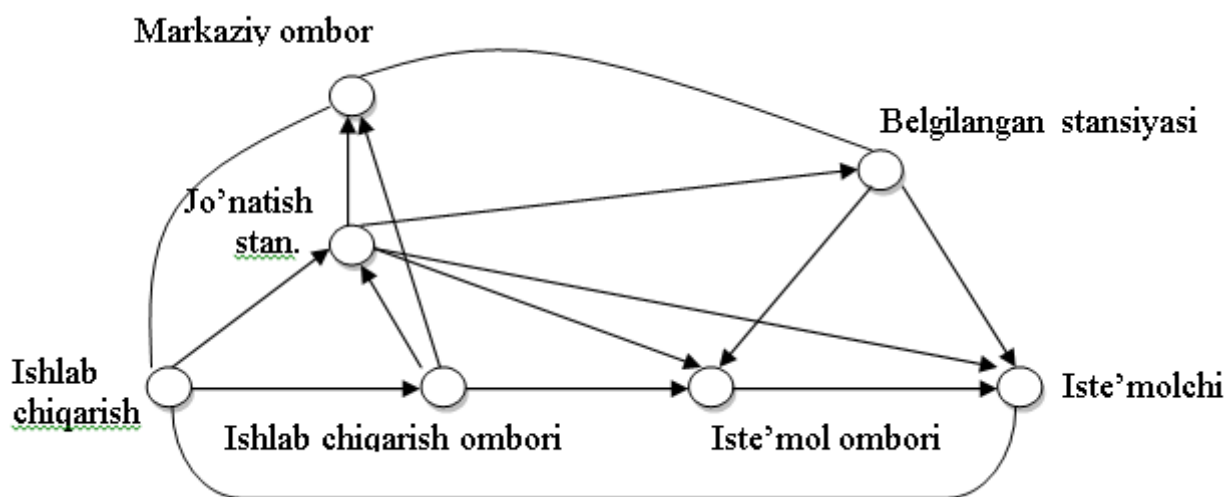
Logistikaning tamoyillari - moddiy va servis oqimlarni optimallashtirish asosida korxonalar faoliyati samaradorligini oshirishga yo'naltirilgan tizimli qarashlardir. Logistika tamoyillari tizimli yondoshuv asosida amalga oshiriladi.

Logistik vazifalar (funksiyalar) - logistik tizim maqsadlarini amalga oshirishga yo'naltirilgan logistik operatsiyalar majmuasidir. Masalan, asfalt zavodiga karyerdan shag'al yetkazib berish bir qancha bosqichlardan iborat bo'ladi: shag'alni yumshatish, shag'alni atomobillarga ortish, zavodga tashib (yetkazib) berish operatsiyalari. Ko'rinib turganidek, bu ishlar bir maqsadga, ya'ni zavodni shag'al bilan ta'minlab berishga qaratilgan operatsiyalardan iborat bo'lib ularni bitta qilib logistik funksiyaga misol deb atash mumkin.

Logistik operatsiyalar - moddiy va axborot oqimlarini o'zgartirilishiga qaratilgan alohida harakatlar majmuasidir. Masalan, tovarlarni ajratish, avtomobilga ortish va yetkazib berishni uchta operatsiyaga ajratish mumkin.

Logistika zanjiri - biron-bir moddiy yoki nomoddiy oqimlarni ishlab chiqaruvchidan iste'molchiga yetkazib berish mumkin bo'lgan variantlar majmuasidir.

Yuklarni bir joydan ikkinchi joyga ko'chirishda har xil sxemalarda olib boriladi, bitta va har xil transport turlari qatnashishi mumkin.



1.3.1 - rasm. Moddiy oqimni ishlab chiqaruvchi korxonadan iste'molchiga yetkazib berish variantlari (logistiktarmoq) sxemasi

Logistika kanali – moddiy oqimlarni faqat ishlab chiqaruvchidan iste'molchiga yetkazib berish uchastkalarinigina qamrab olgan majmua. Masalan, - rasmda tovarlar ishlab chiqaruvchidan markaziy omborga, undan belgilangan

stansiya orqali (Logistik kanal) iste'molchiga yetkazib berilishi mumkin.

Logistik kanalning uzunligi- ishlab chiqaruvchi va iste'molchi o'rtasidagi orliq zvenolarning miqdori.

Logistik kanalning kengligi- tovar taqsimotining har bir darajasidagi oraliq zvenolarning soni.

Logistik tarmoq - logistik tizimning material va ta'minlovchi oqimlar bo'yicha o'zaro bog'lovchi zvenolar to'plamidir (1.3.1- rasm).

Logistik tarmoq oddiy, murakkabligi o'rtacha, murakkab va juda murakkab bo'lishi mumkin.

Oddiy logistik tarmoq bitta korxona ichida tashkil etilishi yoki bir hududda joylashgan ikkita korxona o'rtasida tashkil etilishi mumkin. Bunday tarmoqda vositachilar ishtirok etmaydi. Ikkita korxona bir birini to'g'ridan to'g'ri ta'minlash bo'yicha shartlashib oladi.

Murakkabligi o'rtacha bo'lgan logistik tarmoq. Bunday tarmoqda bitta vositachi ishtirok etadi.

Murakkab logistik tarmoq. Bunday tarmoqda sotuvchida va xaridorda ham vositachi bor bo'ladi, vositachilar mavjud birjada birgalikda harakat qiladilar.

Juda murakkab logistik tarmoq. Bunday tarmoqda juda ko'p vositachilar turli soha vakillari bo'lishi mumkin. Masalan, transport korxonalari vakillari, ortish-tushirish ishlarini bajaruvchilar, ekspeditsiya organlari va boshqalar.

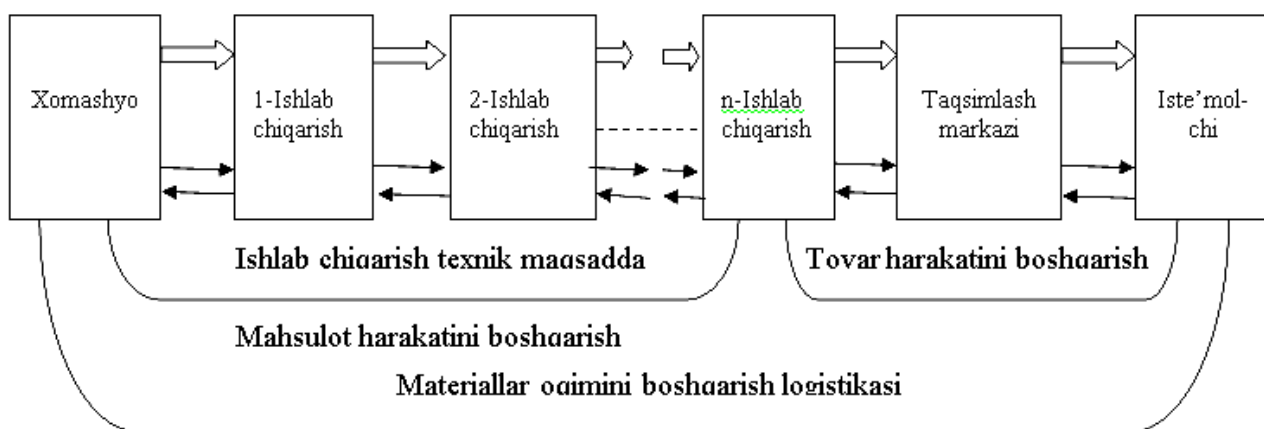
Logistika fan sifatida quyidagi masalalami qo'yadi va yechadi:

- talabni prognoz qilish va uning asosida zahira miqdorini rejalashtirish;
- zarur bo'lgan ishlab chiqarish va transport quvvatini aniqlash;
- moddiy oqimlarni optimal boshqarish asosida tayyor mahsulotlarni taqsimlashning ilmiy asoslarini ishlab chiqish;
- ishlab chiqarish va iste'mol qiluvchi punktlarda ortish jarayonlarini va transport-ombor operatsiyalarini boshqarishning ilmiy asoslarini ishlab chiqish;
- logistik tizimlar faoliyatining har xil matematik modellarini ishlab chiqish;
- ta'miniash, ishlab chiqarish, tahlil qilish;
- tayyor mahsulotlarni sotish va jo'natish ishlarini birgalikda hal qilishning

kompleks rejalashtirish usullarini ishlab chiqish.

Bu masalalardan ko‘rinib turibdiki, logistikani ishlab chiqarish va muomala sohasida moddiy oqimlarni boshqarish bo‘yicha xo‘jalik faoliyatini yo‘naltiruvchi fan deb qarash ham mumkin ekan.

Moddiy oqimlarni logistikaning asosiy obyekti sifatida birlamchi hom ashyodan to iste‘molchiga mahsulot ko‘rinishida yetib borgunicha bo‘lgan jarayonni ko‘rib chiqaylik (1.3.2-rasm).



1.3.2 - rasrn. Moddiy va axborot oqimining sxemasi:

- *moddiy oqim*; - *axborot oqimi*

Rasmdan ko‘rinib turganidek, moddiy oqimni shartli ravishda ikkiga bo‘lish mumkin:

- moddiy oqimning ishlab chiqarish texnik maqsadidagi harakatlanishi;
- moddiy oqimni iste‘mol buyum ko‘rinishidagi harakatlanishi.

Birinchi bosqichda material xom ashyo sifatida bir ishlab chiqaruvchidan ikkinchisiga o‘tib borar ekan, uning tarkibi va ko‘rinishi ham o‘zgarib boradi va oxirgi ishlab chiqarishda iste‘mol qilish uchun tovar ko‘rinishiga aylanadi.

Bu yerda yana shuni ham eslatib o‘tish kerakki, har bir ishlab chiqarishning ichida ham homashyo bir uchastkadan ikkinchisiga xom ashyo, yarim va tayyor mahsulot ko‘rinishiga kelgunicha harakatlanadi, to‘planadi, omborda saqlanadi va saralanadi. n-chi ishlab chiqarishda iste‘mol uchun tayyor mahsulot ya’ni tovar ko‘rinishiga kelgan mahsulot unga bo‘lgan talabga qarab istemolchilar o‘rtasida taqsimlanadi.

Moddiy oqimlarning yuqorida ko‘rib o‘tilgan harakatlanish sxemasini asfalt-beton zavodi misolida ko‘rib chiqaylik.

Zavod tayyor mahsulot, ya’ni asfalt-beton qorishmasini tayyor holatga keltirish uchun bir qancha ishlar amalga oshiriladi:

- shag‘alni tashib keltirish uchun avtotransport vositalariga buyurtma berish;
- ortish mexanizmlari va avtotransportning o‘zaro uzluksiz ishlashini tashkil etish;
- shag‘al (xomashyo)ni tosh maydalash va qumni ajratib olish qurilmasiga yetkazib berishni tashkil etish;
- qurilma uzluksiz ishlashini ta’minlash uchun m a’lum zaxirani (omborni) yaratish;
- tosh maydalash qurilmasiga shag‘alni uzatishni tashkil etish;
- asfalt sexining uzluksiz ishlashini ta’minlash uchun gudron moyi zaxirasini tashkil etish;
- ombordagi qum va chaqir toshlarni hamda gudron moyini asfalt tayyorlash qurilmasiga uzatish;
- tayyor mahsulotni olish va uni sotishni (taqsimlashni tashkil etish) tashkil etish;
- asfalt qorishmasini kerakli joyga belgilangan vaqtda va kerakli hajmda yetkazib berish (agar zavod mahsulotlarni yetkazib berish majburiyatini olgan bo‘lsa).

Bulardan ko‘rinib turibdiki logistika obyektiga marketolog, moliyachi, ishlab chiqarishni rejalashtiruvchi va boshqaruvchi menejer nuqtayi nazaridan qarash ham mumkin ekan.

1.4. Moddiy oqimlarni boshqarishda logistik yondoshuvning o‘ziga xos xususiyatlari

Logistika to‘liq holda iste’molchi uchun ishlaydi, chunki logistikaning asosiy maqsadi yuklarni va yo‘lovchilarni «just in time» aniq muddatda eng kam mehnat va moddiy resurslarni sarflagan holda yetkazib berishdan iborat. Xomashyo, materiallar va tayyor mahsulotlarni «aniq muddatda» yetkazib berish

butun iqtisodiy tizimning faoliyat ko'rsatishiga yaxshi ta'sir ko'rsatadi va omborlardagi zaxiralarni sezilarli darajada qisqartirishga imkon beradi.

Logistikani o'rganish va uni iqtisodiyotda qo'llash logistik yondoshuvning asosiy g'oyalarini tushunishga asoslanadi.

Moddiy oqimlarni insonlar tomonidan boshqarish ishlab chiqarish, savdo va boshqa xo'jalik faoliyatlari iqtisodiyotning boshlang'ich davrida ham amalga oshirilib kelingan.

Bunga avtomobillarda yuklarni tashish texnologiyalarini takomillashtirish bo'yicha amalga oshirilgan ishlar misol bo'la oladi. Avtomobillarda yuklarni tashish ishlari 50-yillargacha, asosan, markazlashmagan usulda amalga oshirilardi, deb hisoblansa bo'ladi. Yuklarni markazlashtirilmagan usulda tashishlarda, odatda, yuklarni tashish bilan bevosita yuk qabul qiluvchining o'zi shug'ullanardi. Buning uchun yuk qabul qiluvchining o'zi avtotransportga buyurtma berish, ortish-tushirish ishlarini tashkil etish, ekspeditorlik va shunga o'xshash boshqa bir qancha operatsiyalarni bajarishi kerak edi. Tashishning bunday usulida yuklarni ortish punktlarida ko'plab transport vositalari, yuk ortuvchilar, ekspeditorlar ortishni kutib navbatda turib qolar edi. Yuklarni ortish ishlari, asosan, qo'lda bajarilar va ortish-tushirish ishlarini mexanizatsiyalash va avtomatlashtirish uchun hech qanday rag'batlantirish yo'q edi. Bu yerda yana shuni ham eslatib o'tish joizki, yuk tashish marshrutlarini optimallashtirish uchun sharoit mavjud emas, hatto qarama-qarshi yo'nalishlarda bir xil turdagi yuklarni tashish holatlari ham uchrab turardi. Avtokorxonalar maxsuslashtirilgan transport vositasiga qaraganda universal harakatlanuvchi tarkibga ega bo'lishga harakat qilar edi. 60-yillarga kelib amaliyotda yuklarni tashishning markazlashtirilgan usullari qo'llanila boshlandi. Markazlashtirilgan tashish usuliga o'tilganda yuqorida sanab o'tilgan kamchiliklarning ko'pchilik qismi bartaraf etildi. Tashishning markazlashtirilgan usuliga o'tilganda tashish jarayonlarini amalga oshirishda quyidagi munosabatlar vujudga keldi:

1. Transportga buyurtmani yuk jo'natuvchi yoki uni yetkazib berish bilan shug'ullanuvchi tashkilot beradi.

2. Yukni ortish bilan yuk jo‘natuvchi shug‘ullanadi.

3. Yuklar transportirovkasini umumfoydalanishdagi transport korxonalari amalga oshiradi.

4. Yuklarni ekspeditorlik qilish bilan transport yoki maxsus tashkilotlar shug‘ullanadi.

Yuqoridagilardan ko‘rinib turibdiki, yuklarni yetkazib berishning markazlashtirilgan usuli quyidagi afzalliklarga ega edi:

1. Mahsulotlarni yuk qabul qiluvchiga yetkazib berish muqobilligi ortadi, vaqti esa kamayadi.

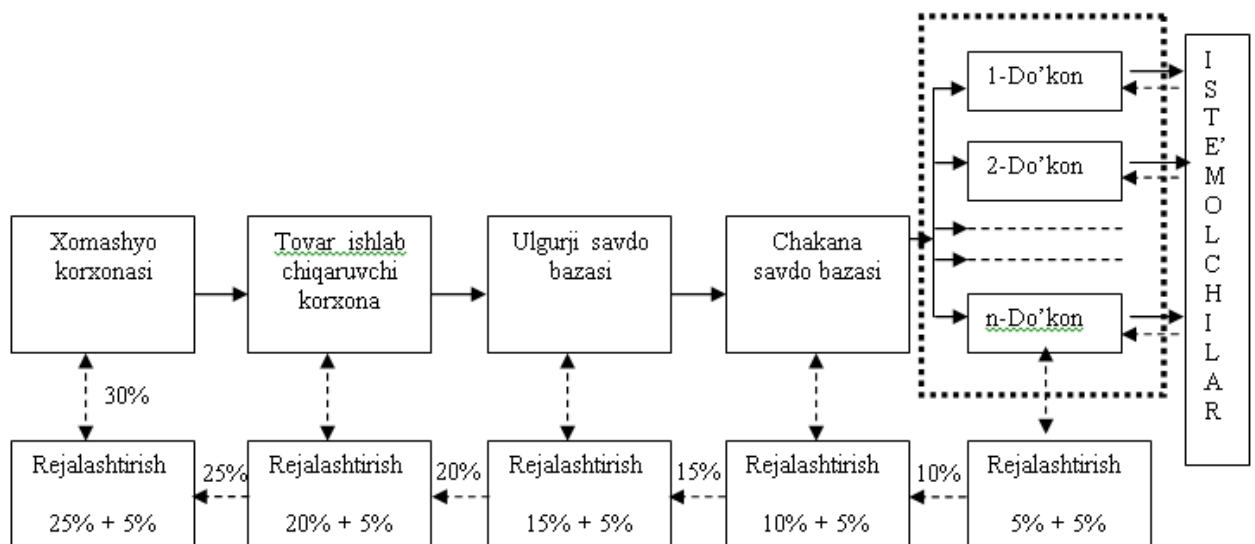
2. Harakatlanuvchi tarkibni yuk ortish punktlarida ortiqcha turib qolish vaqtlari kamayadi.

3. Yuk ortish ishlarini mexanizatsiyalash uchun imkoniyatlar ochiladi. Bu esa o‘z navbatida yuk ortish vaqtini keskin kamaytiradi, yuk ortuvchilarga bo‘lgan ehtiyoj bartaraf etiladi.

4. Maxsuslashtirilgan transport vositalaridan foydalanish uchun keng imkoniyatlar ochiladi.

5. Yuklarni tashish jarayonlarini modellashtirish va optimallashtirish uchun imkoniyatlar vujudga keladi va hokazo.

Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, tashishning markazlashtirilgan usuli ham barcha muammolarni oxirigacha hal etib bera olmas ekan. Rivojlangan mamlakatlarning tajribasi shuni ko‘rsatadiki, yuklarni yetkazib berish, omborlarda saqlash kabi xarajatlar hozirgi kunda ham 70% ni tashkil etmoqda. Shuning uchun iste’molchilarning ehtiyojini eng kam xarajatlar bilan to‘liq qondirish masalasi eng katta muammo bo‘lib qolmoqda.

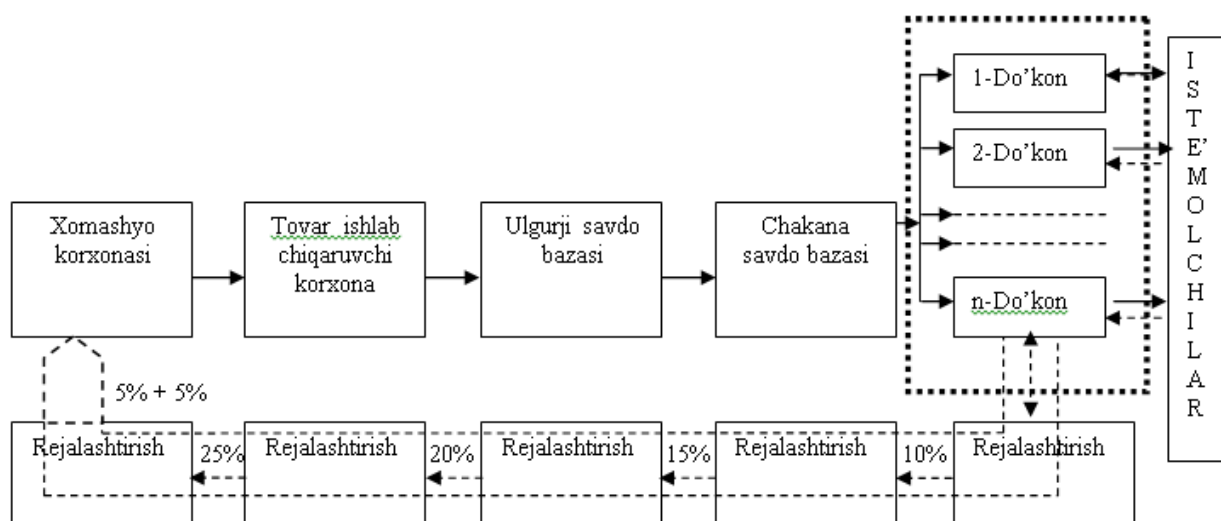


1.4.1 rasm. Tovar ni iste'molchilarga yetkazib berish sxemasi (alohida korxonalar darajasidagi moddiy oqimlarni boshqarishdagi an'anaviy yondoshuv): -moddiy oqim; -axborot oqimi

Ma'lumki, har qanday tovar yoki mahsulotga bo'lgan (talab) tasodifiy xarakterga ega bo'ladi. Bir mahsulot ma'lum vaqt oralig'ida avvalgiga qaraganda kamroq yoki ko'proq talab qilinishi mumkin. Bozor iqtisodiyoti sharoitida korxonaning yuksalishi yoki inqirozga uchrashi, raqobatda yutib chiqishi birinchigalda iste'molchilar talabining qaydarajada kafolatli qondirilishiga bog'liq bo'ladi. Shuning uchun tovarlarni yetkazib berishda ishtirok etayotgan har bitta zveno (1.4.1.rasm) o'z zaxira omborini tashkil etadi. Ombordagi zaxira buffer vazifasini o'taydi va biron zvenoda uzilish bo'lib qolganda keyingi zvenoni tovar bilan kafolatli taminlash uchun xizmat qiladi. Iste'molchilarning tovarga bo'lgan ehtiyoji ortish-kamayish hajmiga qarab zaxiralar miqdori to'ldirib boriladi. Masalan, agar do'konlarda talabni ortayotganligi kuzatilsa, ular zaxiralar hajmini oshirish uchun chakana baza omboriga 5% o'rniga 10% buyurtma beradilar. Chakana baza o'z navbatida ulgurji bazaga 15%, ulgurji baza esa korxonaga 20% buyurtma beradi. Jami buyurtmalarni qondirish va ma'lum darajada zaxiraga ega bo'lish maqsadida korxona tovar ishlab chiqarish hajmini 25% ga oshiradi. Buning uchun ishlab chiqarishni kengaytirishga, ishchi kuchi miqdorini ko'paytirishga to'g'ri keladi. Demak, bu ishlar bilan bog'liq bo'lgan xarajatlarni ham oshirishiga to'g'ri keladi. Endi masalaning ikkinchi tomonini ko'rib chiqaylik. Tovarlariga

boʻlgan talab kamayib ketsin. Talab kamayib ketganida zaxiralarga buyurtma berishda teskari reaksiya vujudga keladi. Har bir zveno talab nisbatan kamroq, 10% oʻrniga 5%, 15% oʻrniga 10% va hokazo buyurtma beradi. Birinchi holatda omborlarda zaxiralarni koʻpligi va uni saqlash xarajatlari ortib ketgan boʻlsa, ikkinchi holatda zaxira miqdori kamayib ketishi oqibatida talab toʻliq qondirilmay qolishi mumkin.

Endi isteʼmolchilarning talablarini qondirishga (moddiy oqimlarni boshqarishga) logistika nuqtayi nazaridan qaraylik. Bunday yondoshuvda boshqaruv obyekti alohida olingan zvenolar emas, balki butun zanjir boʻyicha harakatlanayotgan moddiy oqim boʻladi. Moddiy oqimlarni logistik boshqarishda logistik yondoshuvning anʼanaviy yondoshuvdan farqi shundaki, bunda boshqarishning yagona funksiyasi yuzaga keladi. Moddiy oqimlarni samarali boshqarishni taʼminlovchi moddiy oqimni oʻtkazuvchi zanjirning alohida boʻgʻinlari texnik, texnologik, iqtisodiy va metodologik jihatdan yagona tizimga keltiriladi (1.4.2 - rasm).



1.4.2 - rasm. Moddiy oqimlarni boshqarishda logistik yondoshuv

1.5. Transport logistikasining funksiyalari

Moddiy oqimlarni insonlar tomonidan boshqarish avval koʻrsatib oʻtilganidek ishlab chiqarish, savdo va boshqa xoʻjalik faoliyatlar iqtisodiyotning boshlangʻich davrida ham amalga oshirilib kelingan. Logistikaning yangiligi shundan iboratki, avvalo, u moddiy oqimlarni boshqarish foydasiga har xil xoʻjalik

faoliyatidagi imtiyozlarning o'zni almashinishiga olib keladi. Moddiy oqimlarni boshqarishni yaxshilash uchun xo'jalik faoliyatini takomillashtirishdagi tizimli yondoshuv logistikaning asosiy tamoyillaridan biri hisoblanadi.

Iqtisodiyotda moddiy oqimlarni boshqarishda xilma xil masalalar yechiladi. Bu talab va ishlab chiqarishni bashorat qilish, tashish hajmlarini aniqlash, moddiy oqimlarning optimal hajmi va yo'nalishini aniqlash, omborlashtirish, qadoqlash va shunga o'xshash ishlar.

Moddiy oqimlarni boshqarishda quyidagi korxona va tashkilotlar asosiy o'rin tutadi:

- transport korxonalari;
- transport- ekspeditsion korxonalar;
- ulgurji savdo korxonalari;
- tijorat- vositachi korxonalar;
- tayyorlovchi korxonalar va ularning har xil logistik operatsiyalarini bajaruvchi omborlari.

Bu korxona va tashkilotlarning kuchi bilan moddiy oqimlar vujudga keladi va tovarlarning harakati bevosita nazorat qilinadi.

Moddiy oqimlar harakatini tashkil etishda marketing va ta'minot xizmati, ishlab chiqarish bo'limlari, transport, omborxona xo'jaligi va sotuv xizmati ishtirok etadi. Bu bo'limlarning ishida, ko'pincha, kelishmovchiliklar vujudga kelishi mumkin.

Bu kelishmovchiliklarni logistik boshqarish orqali bartaraf etish mumkin.

Logistik boshqarish funksiyalarini uchta guruhga ajratish mumkin:

- logistik jarayon qatnashchilarining faoliyatini rejalashtirish va muvofiqlashtirish;
- buyurtmalarni bajarish ishlarini sozlab borish;
- moddiy oqimlar harakatini nazorat qilish.

Rejalashtirish va muvofiqlashtirish funksiyalari amalga oshirilayotganida moddiy oqimlar harakatining rejasi va grafigi tuziladi, ular barcha bo'limlarning rejalari bilan bog'lanadi.

Nazorat savollari:

1. Bugungi kunda tashishning yangi texnologiyalariga qanday zarurat tug'ildi?
2. «Logistika» fani nimani o'rganadi?
3. Logistika tushunchasi, birinchi marta qaysi sohada qo'llanilgan?
4. Hozirgi kunda logistika atamasiga qanday tushunchalar berilgan?
5. «Logistika» fanining vujudga kelishiga qanday voqeliklar sabab bo'lgan?
6. «Logistika» fanining rivojlanish bosqichlarini nechta davrga ajratish mumkin?
7. Logistikaning asosiy maqsadi nimadan iborat?
8. Logistikaning qanday sohalarini bilasiz?
9. Moddiy oqimlarni boshqarishda logistik yondoshuvning O'ziga xos xususiyatlari nimalardan iborat?
10. Moddiy oqimlarni boshqarishda qanday korxona va tashkilotlar ishtirok etadi?
11. Moddiy oqimlar harakatini tashkil etishda korxonaning qaysi bo'limlari ishtirok etadi?

2-Ma'ruza. LOGISTIKADA TRANSPORTNING AHAMIYATI

Reja:

2.1. Transport turlari va ularning xususiyatlari.

2.2. Ijtimoiy ishlab chiqarishda transportning o'rni

2.3. Mahsulotlarni yetkazib berish tizimini boshqarish

2.4. Avtotransport harakatlanuvchi tarkibining xizmatlari

Tayanch so'zlar: Ixtisoslashuv, kooperatsiya, integratsiya, avtomobil transporti, temir yo'l transporti, daryo transporti, havo transporti, quvur transporti, multimodal tashish, intermodal tashish.

2.1. Transport turlari va ularning xususiyatlari

Transport moddiy ishlab chiqarishning yetakchi tarmog'i bo'lib, u moddiy asosni tashkil qiladi, ishlab chiqarishni joylashtirishga ta'sir qiladi, ixtisoslashuv va kooperatsiyaning rivojlanishiga, shuningdek, integratsiya jarayonlarining rivojlanishiga yordam beradi.

Barcha aloqa vositalari, transport korxonalari va transport vositalari birgalikda jahon transport tizimini tashkil qiladi. Jahon iqtisodiyotining rivojlanishi transportning barcha turlariga ta'sir ko'rsatdi: tezlik ortdi, yuk ko'tarish qobiliyati oshdi, harakatlanuvchi tarkib ko'paydi. Konteynerlar, suv osti tunnellarining paydo bo'lishi turli yuklarni tashish imkoniyatlarini sezilarli darajada kengaytirdi.

Mintaqalar va geografik jihatdan joylashuviga ko'ra mamlakatlarning transport tizimlarida transport turlarining nisbati har xil. Shunday qilib, transport tizimi sanoat jihatdan murakkab tuzilishga ega va transportning barcha turlari, shu jumladan elektron bilan ifodalanadi. Fransiya, Buyuk Britaniya va boshqalar transportning yuqori darajada rivojlanganligi bilan ajralib turadi. Dunyoda ichki transport yuk aylanmasining taxminan 85% rivojlangan mamlakatlar hissasiga to'g'ri keladi (shahar masofali navigatsiyadan tashqari). Va G'arb mamlakatlarida. Yevropada yuk aylanmasining 25% temir yo'l transporti, 40% avtomobil transporti, qolgan 35% esa ichki suv yo'llari, dengiz (qisqa) kabotaj va quvurli transport turlariga to'g'ri keladi.

Avtomobil transporti - shaharlararo va shahar atrofida yo'lovchi va yuk

tashishda yetakchi hisoblanadi. Magistral yo'llarining uzunligi bo'yicha - AQSh, Rossiya, Hindiston yetakchilik qiladi, zichligi bo'yicha - Evropa va Yaponiya yetakchi.

AQSh va Kanadada temir yo'l va avtomobil transportining yuk tashishdagi ulushi deyarli teng. Sharqiy Evropa mamlakatlarida yuklarni tashishda temir yo'llar hali ham etakchi, ammo avtomobil transportining ahamiyati doimiy ravishda o'sib bormoqda.

Quvur liniyasi - ishlab chiqarish va gazning o'sishi tufayli tez rivojlanishga erishildi. Jahon neft quvurlari tarmog'i hozirgi vaqtda 550 ming km dan ortiq uzunlikka ega (magistral gaz quvurlari bundan ham ko'proq - 900 ming km). Quvurlar orqali tashish narxi avtomobil transportiga qaraganda uch baravar kam. Ular transportning barqarorligini, atrof-muhitning kamroq ifloslanishini ta'minlaydi.

Dengiz - jahon transportining barcha turlaridan dengiz eng arzon hisoblanadi. U mamlakatlar o'rtasidagi tashishning 75% dan ortig'ini ta'minlaydi (yuklarning umumiy hajmi yiliga 3,6 mlrd. tonnaga yaqin), barcha xalqaro savdoning 4/5 qismiga xizmat ko'rsatadi, suyuq, quyma yuklarni tashiydi. Yaponiya, AQSh va Rossiya dengiz savdo kemalarining eng katta tonnajiga ega. Katta flotning mavjudligi va boshqa kuchlarning kemalari ushbu mamlakatlar bayroqlari ostida suzib yurishi bilan izohlanadi.

Dunyoning eng yirik portlariga (yuk aylanmasi bo'yicha) quyidagilar kiradi: Rotterdam (Gollandiya), Shanxay (Xitoy), Nagoya, Tokio-Yokohama (Yaponiya), Nyu-Orlean, Nyu-York, Filadelfiya, San-Fransisko (AQSh), Antverpen (Belgiya), Marsel (Frantsiya), London va boshqalar.

Daryo - kema qatnovi, kanallar va ichki suvlardan foydalanadi. Dunyodagi eng yirik kema qatnovi kanallari va suv yo'llari: Sohilbo'yi kanali (AQSh), Buyuk kanal (Xitoy), Volga-Kama suv yo'li (Rossiya), Reyn-Mayn suv yo'li Yevropada joylashgan. Daryo transporti asosan alohida davlatlarning ichki ehtiyojlarini qondirishga xizmat qiladi, lekin ba'zan xalqaro tashishlarni ham amalga oshiradi (masalan, Evropada Dunay bo'ylab va boshqalar).

Eng yirik daryo va ko'l floti AQShda joylashgan. Ichki suv yo'llari yuk aylanmasi bo'yicha dunyoning yetakchi davlatlari qatorida Xitoy, Rossiya, Germaniya va Kanadani ham alohida ta'kidlash lozim.

Havo transporti eng yosh va eng dinamik hisoblanadi. Qit'alararo tashishda birinchi o'rinni egallaydi. Eng rivojlangan mamlakatlarda zich aviakompaniyalar tarmog'i rivojlangan. Eng yirik havo floti (samolyot) AQShda, Kanadada, Germaniyada muhim ahamiyatga ega. 1000 dan ortiq aeroportlar xalqaro aloqada ishtirok etadi (faqat Yevropada 400 ga yaqin).

Dunyodagi eng yirik aeroportlar:

AQSHda (Chikago, Dallas, Los-Anjeles, Atlanta, Nyu-York (Kennedi), San-Fransisko), London (Xitrou), Yaponiya (Tokio), shuningdek Germaniyada, Frantsiya (Parij) va boshqalar.

Hozirgi vaqtda transport tabiatga kamroq bog'liq bo'lib qoldi. Lekin shu bilan birga, transportning tabiatga salbiy ta'siri (termik, shovqin, kimyoviy va boshqa ifloslanish turlari) kuchaymoqda. Ko'pgina mamlakatlar atrof-muhitni transportning salbiy ta'siridan himoya qilish choralarini ko'rmoqda.

Transportning 5 ta asosiy turi mavjud: avtomobil, temir yo'l, suv, havo va quvur liniyasi (2.1.1-rasm). Ularning har birining ahamiyatini avtomobil yo'llarining uzunligi, transport hajmi, rentabellik va transport oqimlarining mazmuni kabi ko'rsatkichlar ya'ni, tashilgan yuklarning tarkibi bilan baholash mumkin. Keling, har bir transport turini batafsil ko'rib chiqaylik.



2.1.1-rasm. Logistikada transport turlari

Avtomobil transporti. Ikkinchi jahon urushidan keyin avtomobil transportining jadal rivojlanishi boshlandi. Avtotransport vositalarining bunday tez o'sishining asosiy sabablari "eshikdan eshikka" tamoyili bo'yicha etkazib berishning o'ziga xos moslashuvchanligi va shaharlararo tashishning yuqori tezligi edi.

Qimmatbaho mahsulotlarni qisqa masofalarga tashish zarurati tug'ilganda, yuk mashinalarining xususiyatlari qayta ishlash sanoati va savdoning transport

ehtiyojlarini eng yuqori darajada qondiradi. Ulgurji va chakana sotuvchilar o'rtasidagi deyarli barcha tashishlar avtomobil transportida amalga oshiriladi.



2.1.2-rasm. Avtomobil transporti

Texnik va iqtisodiy xususiyatlari nuqtai nazaridan transport vositalarining quyidagi afzalliklari va kamchiliklarini ajratib ko'rsatish mumkin:

Avtotransport vositalarining afzalliklari:

- Yukni "eshikdan eshikgacha" etkazib berish imkoniyati;
- Yukning yuqori xavfsizligini ta'minlash;
- Avtomobilning yuqori harakatchanligi;
- Yuk tashishning yuqori tezligi;
- Qisqa va o'rta masofalarga (200-800 km) yuklarni tashishda rentabellik;
- Yuklarni to'plashning hojati yo'q, buning natijasida yuklar yanada ritmik bo'ladi.

Avtotransport vositalarining kamchiliklari:

- Uzoq masofalarda tashishning cheklanganligi;
- Ommaviy yuklarni tashishning cheklanganligi;

- Harakatlanishda yo'l tarmog'iga bog'liqligi;
- Transportning nisbatan yuqori narxi.

Temir yo'l transporti. Temir yo'llar yirik yuklarni tejamkor tashishni ta'minlaydi va shu bilan birga bir qator qo'shimcha xizmatlarni taklif qiladi, buning natijasida ular transport xizmatlari bozorida amalda monopol pozitsiyani egallaydi.

Temir yo'l transportida yuk aylanmasining asosiy ulushini suv yo'llaridan uzoqda joylashgan tog'-kon manbalaridan mineral xomashyo eksporti tashkil etadi. Ammo bundan tashqari, temir yo'llar harakatlanuvchi tarkibning ixtisoslashuviga o'tishda davom etmoqda, bu esa ikki qavatli konteyner platformalari, ko'p qavatli vagonlar, shuningdek, artikulyar vagonlar va maxsus poezdlarning paydo bo'lishiga olib keldi. Bu temir yo'l orqali deyarli har qanday yukni tashish imkonini beradi.



2.1.3-rasm. Temir yo'l transporti

Texnik-iqtisodiy xususiyatlari nuqtai nazaridan temir yo'l transportining quyidagi afzalliklari va kamchiliklarini ajratib ko'rsatish mumkin:

Temir yo'l transportining afzalliklari:

- Uzoq masofalarga tashishda foydalanishning yuqori samaradorligi;
- Avtotransportga qaraganda tashishning nisbatan arzonligi;
- Temir yo'l liniyalari va korxonalarning kirish yo'llarini qurish hisobiga "eshikdan eshikka" yetkazib berish imkoniyati;
- Transportning yuqori o'tkazuvchanligi va tashish qobiliyati;
- Fasl, kun vaqti va ob-havo sharoitlaridan mustaqillik;
- Qisqa vaqt ichida ommaviy yuklarni tashish imkoniyati.

Temir yo'l transportining kamchiliklari:

- Temir yo'llarni qurish uchun yuqori xarajatlar;
- Infratuzilma va harakat tarkibini ishlatish va saqlash uchun yuqori xarajatlar.

Suv transporti. Ushbu transport turi juda katta yuklarni yoki tovarlarning katta partiyalarini tashish uchun ishlatiladi. Suv transportida chuqur dengiz va ichki (daryo) transportiga bo'linish qabul qilinadi.

Rudalar, minerallar, don, sement va boshqa qishloq xo'jaligi mahsulotlari daryo yo'llari bo'ylab tashish uchun odatiy yuklardir. Chuqur dengiz transportiga kelsak, unda ko'mir, don va rudalar kabi quyma yuklar ham ustunlik qiladi. Konteynerlarda tashishning katta hajmi suv transportida amalga oshiriladi. Konteynerlashtirish yuk ortish va tushirishni osonlashtiradi, bu yuklarni bir transport turidan boshqasiga yanada samarali o'tkazish orqali intermodal tashish imkoniyatlarini kengaytirish uchun asos bo'ladi.



2.1.4-rasm. Suv transporti

Texnik-iqtisodiy xususiyatlar nuqtai nazaridan suv transportining quyidagi

afzalliklari va kamchiliklarini ajratib ko'rsatish mumkin:

Suv transportining afzalliklari:

- Boshqa transport turlariga nisbatan (ayniqsa uzoq masofalarda) tashishning arzonligi;
- Mobillik. Tonajga bo'lgan talab va taklifga qarab, kemalar osongina bir marshrutdan ikkinchisiga o'tadi;
- Kemalarning katta yuk ko'tarish qobiliyati muhim partiyalarni tashish imkoniyatini beradi;
- Dengiz yo'laklarining cheksiz o'tkazuvchanligi;
- Geografik xususiyatlar tufayli suv transportining ajralmasligi.

Suv transportining kamchiliklari:

- Portga bog'liqlik;
- Cheklangan port o'tkazish qobiliyati;
- Iqlim sharoitlariga bog'liqlik.

Havo transporti. Tashishning yuqori narxi tufayli ushbu transport turi boshqalarga nisbatan kamroq talabga ega. Havo transportida har qanday yukni, asosan, muntazam ravishda emas, balki favqulodda holatlarda yoki boshqa transport turi bilan tashish mumkin bo'lmagan hollarda tashish mumkin. Havo transportida eng ko'p tashiladigan tovarlarning asosiy turlari qimmatli va tez buziladigan tovarlardir. Tovarlarini sotish muddati nihoyatda cheklangan bo'lsa, havo transporti eng amaliy va tejamkor transport turi hisoblanadi.



2.1.5-rasm. Havo transporti

Texnik-iqtisodiy xususiyatlar nuqtai nazaridan havo transportining quyidagi afzalliklari va kamchiliklarini ajratib ko'rsatish mumkin:

Havo transportining afzalliklari:

- Yuqori etkazib berish tezligi;
- Yo'lni to'g'rilash mumkinligi;
- Tashiladigan yuklarning yuqori darajadagi xavfsizligi;
- Boshqa transport turlaridan foydalanish mumkin bo'lmagan joylarda foydalanish imkoniyati.

Havo transportining kamchiliklari:

- Yuk tashish narxi juda yuqori;
- Cheklangan yuk tashish;
- Keng assortimentdagi tovarlarni tashishning mumkin emasligi;
- Iqlim sharoitlari va yer osti infratuzilmasiga bog'liqlik.

Quvur transporti. Quvurlar transport tizimining muhim qismidir. Ularning asosiy vazifasi xom neft va suyuq neft mahsulotlarini tashishdir. Quvurlar neftdan tashqari tabiiy gaz va suyuq kimyoviy moddalarni ham tashiydi. Ushbu transport turi boshqa barcha transport turlariga nisbatan o'ziga xos xususiyatlarga

ega. Quvurlar kechayu kunduz ishlaydi, faqat tashiladigan mahsulotlarni almashtirish va texnik xizmat ko'rsatish uchun tanaffuslar bilan ishlaydi. Shuni ham ta'kidlash kerakki, ushbu transport turi bilan tashishda inson ishtiroki minimaldir, bu esa o'zgaruvchan xarajatlarni sezilarli darajada kamaytiradi.



2.1.5-rasm. Quvur transporti

Texnik va iqtisodiy xususiyatlar nuqtai nazaridan quvur transportining quyidagi afzalliklari va kamchiliklarini ajratib ko'rsatish mumkin:

Quvurlarda tashishning afzalliklari:

- Transportning past narxi;
- Quvur sızdırmalıǵı (yo‘qotishlar amalda istisno qilinadi);
- Yuk tashishni yuqori darajada avtomatlashtirish;
- Atrof-muhitdan mustaqillik;
- Transportning uzluksizligi.

Quvurlarda tashishning kamchiliklari:

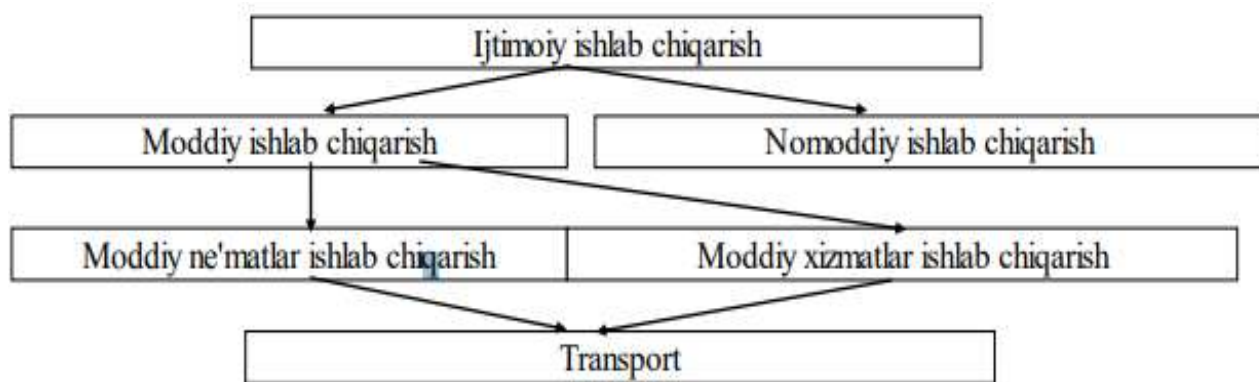
- Quvurni qurishning murakkabligi (u faqat doimiy yuk oqimi bilan to‘la yo‘nalishda oqishning talab qilishi);
- Faqat bitta yo'nalishda foydalanish;

-Yuk tashish hajmi sig'im bilan cheklangan;

-Agar yuk oqimi qurib qolsa, quvur liniyasi odatda yaroqsiz bo'lib qoladi va boshqa maqsadlar uchun yaroqsiz bo'ladi.

2.2. Ijtimoiy ishlab chiqarishda transportning o'rni

Transport insonlar va narsa buyumlarni tashishga mo'ljallangan ishlab chiqarish tarmog'idir. Ijtimoiy ishlab chiqarish tuzilmasi moddiy xizmatlar ishlab chiqarishga kiradi. Ijtimoiy ishlab chiqarishda transportning o'rni 2.2.1-chizmada ko'rsatilgan.



2.2.1-rasm. Ijtimoiy ishlab chiqarishda transportning o'rni

Moddiy oqimning birinchi xomashyo manбайдan oxirgi iste'molchigacha yetkazishda, harakatdagi logistika tadbirlarining muhim qismi turli transport vositalaridan foydalanish orqali amalga oshiriladi. Bu tadbirlarni bajarishga ketgan harajatlarda logistikaga ketgan umumiy harajatlarning 50 % ini tashkil etadi. Bajaradigan ishiga qarab, transport ikki asosiy guruhga bo'linadi:

1. Ommaviy foydalaniladigan transport, xalq xo'jaligining asosiy tarmog'i bo'lib, yuk va yo'lovchi tashishda aholiga va xalq xo'jaligining barcha tarmoqlari ehtiyojini qondirishga xizmat qiladi. Bu transport aholiga ham aloqa yo'li tizimida xizmat qiladi. Uni ko'pincha magistral ya'ni qandaydir tizimdagi asosiy bosh chiziq, bu yerda aloqa yo'llari tizimi deb ataladi. Ommaviy foydalaniladigan transport tushunchasi o'z ichiga temir yo'l transporti, suv transporti (dengiz va daryo), avtomobil transporti, havo transporti va quvur transporti kiradi.

2. Noommaviy foydalaniladigan transport - ishlab chiqarish ichidagi transport hamda notransport korxonalariga tegishli bo'lgan transport vositalarining

barcha shakllari. Tovar harakatida kanallarni tanlash masalasi logistika doirasida yechiladi. Transportning noommaviy turidan foydalangan holda yuklar tashishni tashkil qilish ishlab chiqarish logistikasining predmetidir.

Transport logistikasining predmeti ommaviy vazifadagi transport yuk ta'minotini tashkil qilish bilan bog'liq bo'lgan kompleks masalalar hisoblanadi.

Transport logistikasining vazifalari quyidagilardan iborat:

- transport zanjirlarini tashkil etish va transport tizimlarini, jumladan transport koridorlari;
- transport tarmoqlarining turli xil transport birligini rejalashtirish (aralash ta'minlash holatida);
- transport-ombor tarmoqlarining texnologik birligini ta'minlash;
- transport tarmog'ini ombor va ishlab chiqarish bilan rejalashtirish;
- transport vositasi turini tanlash;
- transport vositasini tekin ta'minlash;
- yetkazishning to'g'ri marketurasini aniqlash.

Transport turini tanlashda ta'sir ko'rsatuvchi asosiy omil farqlanadi (2.1-jadval)

2.1- jadval

Transport turini tanlashga ta'sir qiladigan omillar bo'yicha turli transportlar bahosi

Transport turi	Transport turini tanlashga ta'sir qiluvchi omillar					
	Yetkazib berish muddati	Yuk jo'natish chastotasi	Yetkazib berish jadvaliga rioya qilish ishonchliligi	Turli xil yuklarni tashish qobiliyati	Hududning istalgan nuqtasiga yukni yetkazish qobiliyati	Tashish qiymati
Temir yo'l	3	4	3	2	2	3
Suv	4	5	4	1	4	1
Avtomobil	5	1	1	5	5	2
Quvur	5	1	1	5	5	2
Havo	1	3	5	4	3	5

2.3. Mahsulotlarni yetkazib berish tizimini boshqarish

Logistikaning rivojlanishi transport siyosatiga sezilarli ta'sir ko'rsatdi. Firmalar xo'jalik faoliyatida ishlab chiqarish va transport ishlarining sinxronizatsiyasini ta'minlash Konban (aniq muddatga) tizimlarida keng qo'llaniladi. Uni transportda qo'llashning mohiyati shundaki, agar asosiy ishlab chiqarishda qat'iy jadval bo'yicha texnologiya, ya'ni mavjud materiallar, xomashyo, yarim fabrikat va komplektlash buyumlari zahiralar hajmi haqidagi axborotlar qo'llansa, unda logistika tashkilotlari mos ravishda qisqa oraliqlarda (Konban tizimi) va qat'iy belgilangan vaqtda (aniq muddatda) amalga oshiriladi. Bu texnologiya bo'yicha yuklarning hajmi va berilishi aniq vaqtda bo'ladi. Masalan, avtomobil yig'ish zavodining asosiy konveyeridan avtomobil omborga emas, balki vagonga tushadi va ayni vaqtda EHM tomonidan boshqariladigan yuklash qurilmasi, avtomashinalarning navbatdagi to'dasini yuklash uchun keyingi vagonni qo'yadi. Bu texnologiya qimmat turadigan ombor xo'jaligisiz ishlashga imkon beradi va kapital aylanishini tezlashtiradi. Natijada materiallar zahirasi normativi qisqaradi. Masalan, Yaponiyada ularga 2 va 5 sutkalik ehtiyoj bo'lsa, (Nissan) avtomobil yig'ish zavodida komplektlash buyumlari zahirasi faqat 2 soatga mo'ljallangan (aniq muddatga) tizimida ishlashga o'tishi tovarlar realizatsiyasiga ketadigan vaqtni 2 marta qisqartiradi. 70-80 yillardan boshlab, transport va ishlab chiqarishga xizmat ko'rsatish organik birikib, yagona ishlab chiqarish transport-taqsimot tizimiga aylandi. Transportga katta tizim, ya'ni logistik zanjirning tarkibiy qismi, deb yangicha yondashish, uni har xil sohalarga qo'yib chiqish ehtiyojini keltirib chiqardi.



2.3.1- Yetkazib berish tizimlari (multimodal tashish)

Bunda transport material texnik ta'minot tizimida ishlab chiqaruvchidan tortib, so'nggi iste'mol qiluvchigacha bo'lgan oraliqda qaraladi. Avtomobil transportini erkinlashtirish va aniq muddat tizimi uning faoliyat doirasi kengayishiga olib keldi. Avtomobil transportida odatda qisqa va o'rtacha uzoqlikda tashiladigan bo'lsa, AQSH da 1600 km gacha bo'lgan masofada komplektlash buyumlari va tayyor mahsulot tashishda undan foydalanilmoqda. G'arbiy Yevropa mamlakatlarida ham nafaqat ichki, balki xalqaro miqyosda avtomobil transporti salmog'i ko'tarildi. Aniq muddat tizimida temir yo'l transporti avtomobil transportiga nisbatan unchalik qo'l kelmaydi. 80-yillarning oxiriga kelib, AQSH da bu logistika tizimida ishlovchi ishlab chiqarish firmalarining 49 %, temir yo'l xizmatidan foydalanish darajasini tushirdi. Bir qancha firmalar ular xizmati darajasini saqladi va faqat 2 % firmalar undan foydalanishni ko'paytirdi. Lekin, bu yangi tizimda temir yo'l transportidan foydalanish kamayishi kerak, degani emas. Temir yo'l transportining konteyner va poyezdlarning harakati tezligi juda ham foydali. Temir yo'l transportida yuk yetkazishni tezlashtirish maqsadida konteyner ta'minotini kengaytirish mumkin.

Logistik zanjirda ichki suv transportining qo'llanishi ma'lum darajada

ko'pchilik davlatlarda mas'uliyatliligi bilan cheklangandir. Lekin ichki suv yo'llari avtomobil yo'llariga nisbatan muqobil transport sifatida foydalaniladi. Aniq muddat tizimini qo'llash natijasida suv transportida yuk yetkazish tezligini oshirish zarur bo'lgan paytda qo'llash kengaydi.

Jahon xo'jaligi amaliyotida logistik konsepsiyaning tebranishi ma'lum darajada dengiz va havo transportida qit'alararo yuk tashish hajmining ortishiga olib keldi. Aviatsiya orqali yuk tashishlar ichki muloqotlarda ham ko'payib bormoqda. Masalan, aniq muddat tizimida ishlovchi firmalarning faoliyatida havo transportiga bo'lgan talab 29 % ga o'sdi, faqat 5 % firmalar uning xizmatini tatbiq etmadilar.

«Qat'iy grafik» tizimi bo'yicha ishlaydigan logistik tizim tovar va materiallarni sotish, ular bilan ta'minlash ishlarida yuqori samaraga erishgan, chunki yuklarni yig'ish va taqsimlash bilan shug'ullanadigan yangi xizmat turini ishlab chiqqan. Natijada o'tkazilayotgan operatsiyalarga kamroq mablag' sarflanadi va xizmat ko'rsatishning yuqori sifati ta'minlanadi.

Mahsulot yetkazib berishda, asosan avtotransportlarning marshrut bo'yicha harakat qilishi tushuniladi. Mahsulotni avtomobil transporti bilan yetkazib berishda, asosan yetkazib berishning kam harajatliligi va avtomobil harakatining mehnat unumdorligini kamayishini tashkil qilish ko'zda tutiladi. Avtomobil transportida mahsulotlarni yetkazib berish quyidagi 2 usulda amalga oshiriladi:

- a) tebranish usulida;
- b) halqa usulida.

Mayatnik usuli asosan 2 ta yuk tashish punktini o'zaro bog'laydi va bu tarmoq takrorlanadi.

Halqa usulida esa avtomobilni bir necha ishlab chiquvchi va iste'molchi bog'laydi.

2.4. Avtotransport harakatlanuvchi tarkibining xizmatlari

Transport turini tanlash masalasi logistika zahiralarining eng qulay darajasini tashkil qilish va ushlab turish, qadoqlash va o'rash turini tanlash va boshqa shu kabi masalalar bilan bog'liq holda yechiladi.

Muayyan bir mahsulotni tashish uchun transport turini tanlashda har xil transport turlarining xarakterli xususiyati haqidagi axborot asos bo'lib xizmat qiladi.

Ishlab chiqarish va mahsulotlarni iste'mol qiluvchilar uchun xarakterli bo'lgan logistikaning asosiy holati (iste'molchining ustunligi, servisning yuqori darajasi, bajarish vaqtining qisqarishi va boshqalar) transport tarmog'idagi korxonalarga bog'liq transport xizmatlari bozorining raqobat mavjud bo'lgan sharoitda, farqli tomoni shundaki, transport tarmog'idagi korxonalar bu masalani kompleks qaror qabul qilish yo'li bilan ishlab chiqadi. Bunday siyosatga transport tarmoqini kompleks yuzaga keltirishga qaratilgan barcha qaror va harakatlar kiradi.

AQSHda logistika faoliyatidagi yuk tashuvchi firmalarni tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, transport firmalari o'z faoliyatini deversifikatsiyalashi yaxshi natijalar bermoqda. Bu xaridorlarni jalb qilish, daromadni oshirish, yangi texnologiyalarning kirib kelishini tezlashtiradi, transport xizmati bozoridagi holatni mustahkamlaydi. O'z navbatida, ko'pchilik ishlab chiqarish korxonalari ko'pgina logistik vazifalarni bajarishdan o'zini olib qochadi.

AQSH iqtisodiyotining turli tarmoqlarida faoliyat ko'rsatadigan 350ta korxonani tadqiq qilishdan shu narsa aniqlandiki, ularning 70 %i yuklarni tashish bo'yicha hisob-kitobni rasmiylashtirish va amalga oshirish vazifalarini transport firmalariga bergan. Taxminan 20-22 % korxonalar yuk tashish bo'yicha bahoni belgilash, ombor operatsiyalari va tovar yetkazishning qulay marshrutini aniqlash kabilar bilan bog'liq ishlardan transport korxonalari hisobiga o'tkazgan.

Transport firmalari amaliyoti ko'rsatmoqdaki, qo'shimcha xizmat ko'rsatish yaxshi natijalar bermoqda. O'z vazifalarining ba'zilarini transport firmalariga bergan, ishlab chiqaruvchi firmalar ham endilikda asosiy faoliyati samaradorligini ta'minlashga e'tibor bermoqda.

Transport korxonasining kommunikatsiya doirasidagi siyosatiga taklif qilinayotgan xizmatlar haqidagi axborotni mijozlarga yetkazish va xaridorlarga imkon boricha katta hajmda xizmatlardan foydalanishda ta'sir o'tkazish maqsadlari kiradi. Bu siyosatning ikkinchi maqsadi transport va yuk jo'natuvchi firmalar

o'rtasidagi o'zaro aloqada hisoblash texnikasini qo'llash va ma'lumotlarni elektron almashish asosida rivojlantirish va mukammallashtirish.

Nazorat va mulohaza savollari

1. Transport logistikasining mohiyati va vazifalari.
2. Transport turlari va uning texnik - iqtisodiy xususiyatlari.
3. Transport turlarining moddiy-texnika bazasi.
4. Avtotransport xizmatlari.
5. Mahsulotlarni yetkazib berish tizimini boshqarish.

3-Ma'ruza. TRANSPORT LOGISTIKASINING AXBOROT TA'MINOTI

Reja:

3.1. Logistik axborot oqimlari.

3.2. Teskari aloqaga ega axborot tizimini boshqarish.

3.3. Logistik axborot tizimining infrastrukturasi va axborot texnologiyalari.

3.4. Yo'lovchilarni tashishda logistik axborot texnologiyalari.

3.5. Logistik axborot tizimlarida shtrix-kodlardan foydalanish.

Tayanch so'zlar: Axborot oqimi, moddiy oqim, axborot texnologiyalari, logistik axborot, yo'lovchilar oqimi, shtrix-kod, hammabop, ishonchlilik, moslashuvchanlik, teskari aloqa, raqobat.

3.1. Logistik axborot oqimlari

Moddiy oqimlarni samarali boshqarish markazida logistik tizimda aylanib yuruvchi axborotlarni qayta ishlash va ularni samarali boshqarish yotadi.

Logistik axborot - bu, logistik tizimlarni boshqarish jarayonlarini ta'minlovchi bilimlar majmuasidir.

Transport logistikasi axborot ta'minotining maqsadi transport - moddiy oqimlar harakatini kompleks rejalashtirish, nazorat qilish va samarali boshqarish uchun ma'lumotlar bilan ta'minlashdir.

Logistik axborot tizimlari moddiy oqimlarni yetkazib berish jarayonlarining samaradorligini ta'minlashi uchun quyidagi sifatlarga ega bo'lishi kerak:

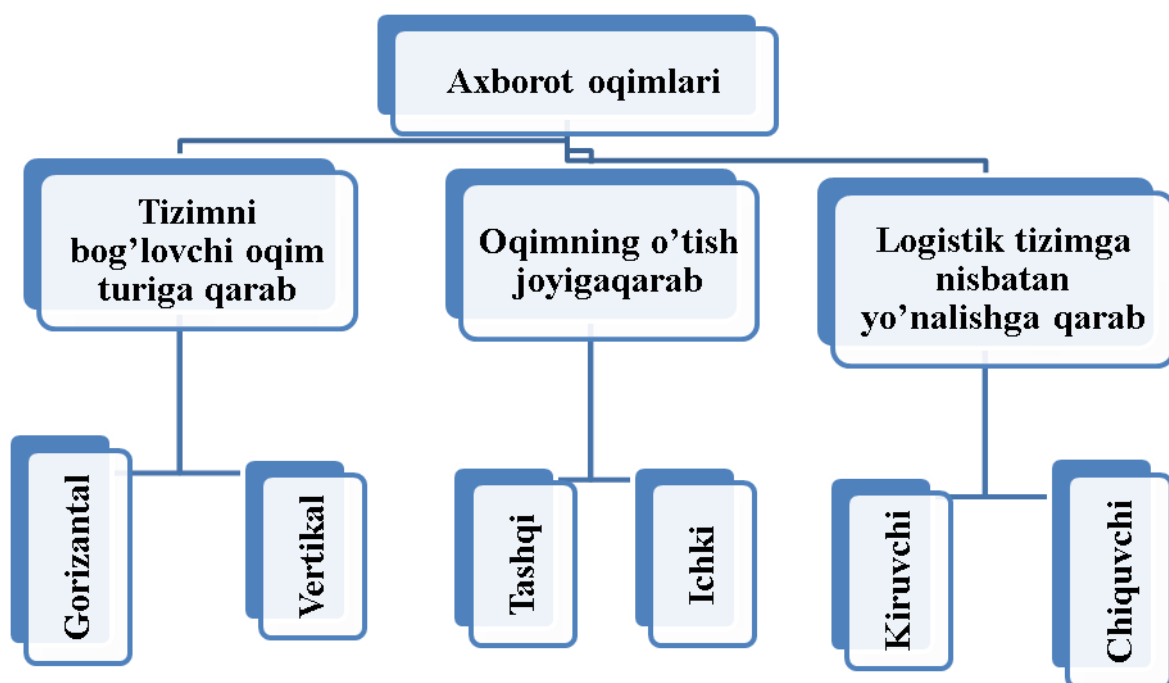
- hammabop - ya'ni sodda va undan foydalana olinish osonligi;
- ishonchlilik - axborot joriy operatsiyalarni aniq aks ettirishi;
- dinamik - buyurtmalarni ma'lum vaqt davomida bajarish jarayonlari va transport terminallarida yuklarni qayta ishlash jarayonlari to'g'risida xabarlar bilan ta'minlashi;
- o'z vaqtida - transport jarayonlari haqida axborot berishi;
- moslashuvchanlik - mijozlarning ehtiyojlariga qarab moslashuvchanligi;
- hisobotlarni rasmiylashtirish samaradorligi - kompyuter monitoringida

barcha kerakli axborotlarni qulay shaklda ko'rsatishi va hokazo.

Logistik tizimlarni boshqarishda, ya'ni strategik va taktik vazifalarni yechishda axborotlarni yig'ish va ularni ajratib olish asosiy o'rin tutadi. Agar olingan axborotlar aniq va to'liq bo'lmasa, logistik tizimlarni boshqarish uchun qabul qilingan yechimlar kutilgan natijani bermaydi, boshqacha qilib aytganda logistika moddiy oqimlarni yetkazib berishda qo'llanib kelingan an'anaviy usullarga qaraganda ortiqcha xarajatlarga olib kelishi mumkin. Shuning uchun zarur axborotlarni qidirib topish va aniqlash masalalari hal qilinayotganida uning uchun sarflanadigan xarajatlar va olinadigan foyda qiyoslanishi kerak. Bu yerda yana shuni ham eslatib o'tish joizki, murakkab investitsion logistik tizimlarni ishlab chiqayotganda to'plangan axborotlarni saqlash xarajatlari ham chetda qolib ketmasligi kerak, ayniqsa, tavakkalchilik xarajatlarining miqdori juda kam bo'lsa.

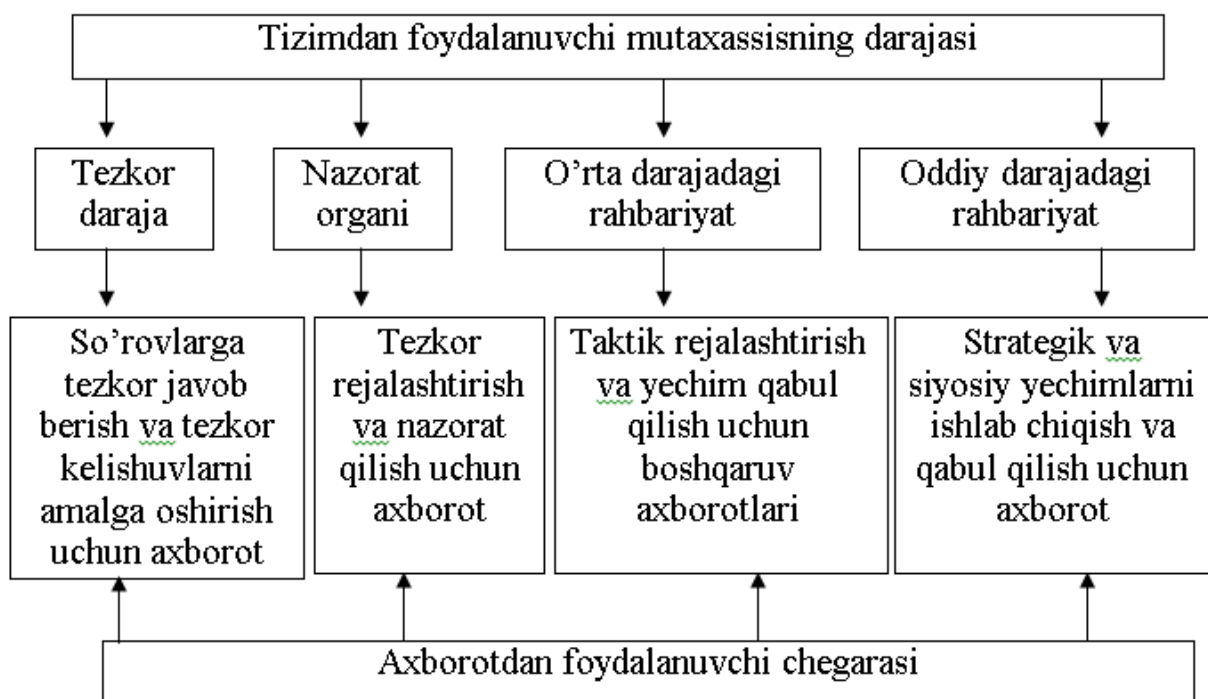
Olinayotgan axborotlar faqat tizimni boshqashgagina emas, bozordagi boshqa raqobatchilarning kuchli va nozik tomonlari haqida hamda qabul qilinayotgan yechimlardagi tavakkalchilik darajasini ham baholash imkonini berishi kerak. Raqobat hozirgi zamonda xo'jalik yuritishning asosiy shartlaridan biri hisoblanadi. Shuning uchun raqiblarni to'g'ri baholash korxonani rivojlanishining asosiy garovidir.

Logistika axborot tizimlari mahsulotlarni g'amlab qo'yish, jo'natish, omborga joylash, moliyaviy oqimlarini ta'minlash masalalarini samarali hal etishda xizmat qiladi. Logistik axborot oqimlari belgilariga qarab bir necha turga bo'linadi (3.1.1 - rasm).



3.1.1-rasm. Logistikada axborot oqimlarining turlari

Logistik axborot tizimlaridan qaysi darajadagi mutaxassislar nima maqsadda foydalanishlariga qarab iyerarxik sxemasi 3.1.2- rasmda ko'rsatilgan.



3.1.2-rasm. Logistik axborot tizimlaridan qaysi darajadagi mutaxassislar foydalanishlarining iyerarxik sxemasi

Logistikada axborot tizimlari bitta alohida olingan korxona darajasida

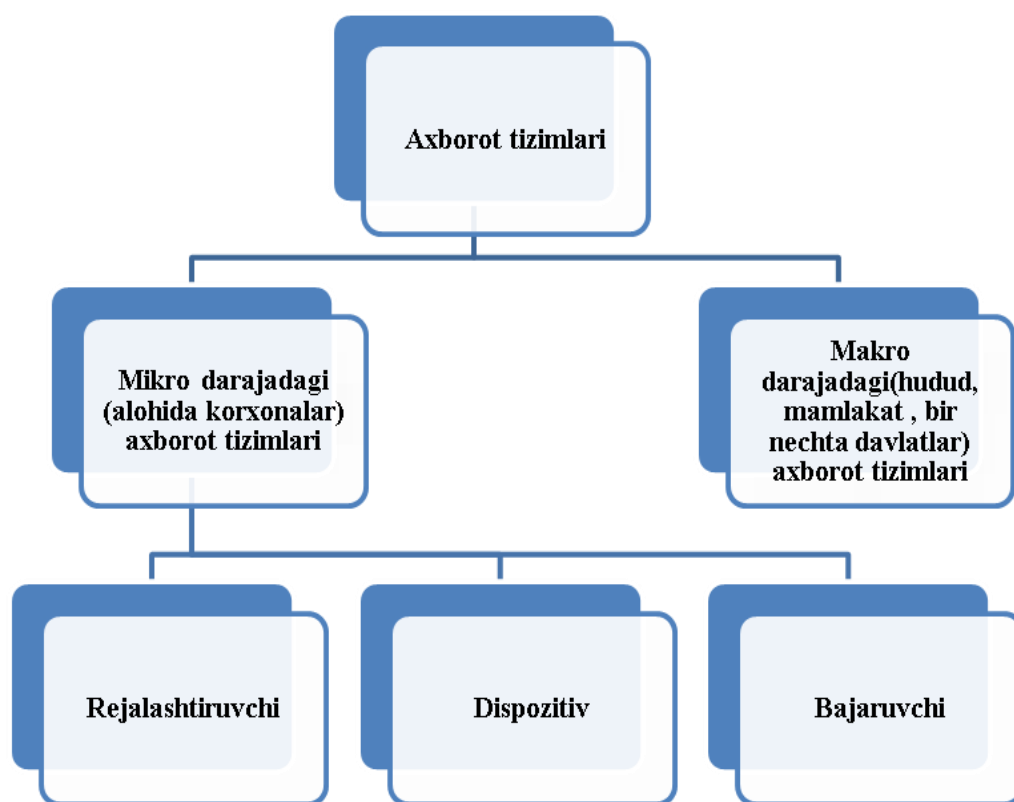
moddiy oqimlarni boshqarish yoki ma'lum bir hudud, mamlakat yoki davlatlararo logistik jarayonlarni tashkil etish maqsadida tashkil etilishi mumkin (3.1.3 - rasm).

Alohida olingan korxonalardagi rejalashtiruvchi axborot tizimlari ma'muriyat boshqarish darajasida yaratiladi va bu axborotlar tizimi uzoqqa (strategik) mo'ljallangan yechimlarni qabul qilish uchun xizmat qiladi:

- logistik zanjir zvenolarini yaratish va optimallashtirish;
- kam o'zgaradigan Ma'lumotlarni boshqarish;
- ishlab chiqarishni rejalashtirish va boshqarish.

Dispozitiv axborot tizimlari omborlar va sexlar darajasida tashkil etilib, logistik tizimni bir maromda ishlatishni ta'minlash uchun xizmat qiladi.

Bajaruvchi axborot tizimlari jarayonlarni tezkor (operativ) boshqarish uchun xizmat qiladi.



3.1.3- rasm. Logistik axborot tizimlarining turlari

Axborot oqimlari moddiy oqimlardan oldinda, ular bilan bir vaqtda yoki kechikib harakatlanishi mumkin. Bunda axborot oqimi moddiy oqim bilan bir tarafga yoki qarama- qarshi tarafga yo'nalgan bo'lishi ham mumkin.

Oldinda oquvchi axborotlarga avvaldan beriladigan buyurtmalar va yukning

yetib borish vaqti kabi ma'lumotlar misol bo'la oladi. Moddiy oqimlar bilan bir vaqtda harakatlanadigan axborot oqimlariga transportirovka qilinayotgan yuklar haqidagi ma'lumotlar kiradi. Yuklar qabul qilib olinganligi, ularning miqdori, sifati va yetkazib berish bo'yicha e'tirozlar to'g'risidagi ma'lumotlar undan kechikib harakatlanadigan oqim hisoblanadi.

Axborot oqimlari quyidagi ko'rsatkichlar bilan tavsiflanadi va boshqariladi:

- paydo bo'lish manbai;
- oqimning harakat yo'nalishi;
- uzatilish va qabul qilib olish tezligi;
- oqimning jadalligi va boshqalar.

Logistik tizimlarda axborot oqimlarini quyidagi yo'llar bilan boshqarish mumkin:

- oqimning yo'nalishini o'zgartirish;
- xabarlarini uzatish tezligini uni qabul qila olish imkoniyati darajasigacha sekinlashtirish;
- alohida olingan tugun (zveno) yoki axborot o'tkazish kanali bo'lagining o'tkazish qobiliyati darajasigacha axborot oqimi miqdorini kamaytirish.

3.2. Teskari aloqaga ega axborot tizimini boshqarish

«Teskari aloqaga ega axborot tizimi» tushunchasi logistik tizimlarni boshqarishdagi jarayonlarning turli tomonlarini integratsiyalashda asos bo'lib xizmat qiladi. Teskari aloqaga ega axborot atrof- muhit imkoniyati yaratilgan, to'g'ri qarorlar qabul qilinib, shu muhitni yaxshilashga ta'sir ko'rsatgan joyda mavjud boladi va EHM bazasida logistik axborot tizimlarini ko'rish mobaynida bir qancha xususan, quyidagi tamoyillarga amal qiladi:

1. Apparat va axborot modullarini ishlatish tamoyili. Apparat moduli asosida radioappaturalar bosh vazifasini mustaqil bajargan buyum sifatida tushuniladi. Dastur va apparat modullari tamoyiliga rioya qilish shuni taqozo etadi:

- boshqaruvni turli darajalardagi, hisoblash texnikasi va dasturlar bilan ta'minlash;
- logistik axborot tizimlari vazifasi foydasini ko'tarish, ularning narxini

tushirish.

2. Sharoitdan kelib chiqqan holda bosqichma- bosqich yaratish tamoyili.

Boshqa avtomatlashtirilgan boshqarish tizimlar kabi EHM bazasida qurilgan logistik axborot tizimlari doimiy rivojlanishdagi tizimdir. Bu shuni bildiradiki, loyihalashtirilayotgan vaqtda doimiy avtomatlashtirilgan obyektlarning o'sishini oldindan ko'rish, axborot tizimlari orqali taqsimlanayotgan vazifalar va yechiladigan masalalar sonini kengaytirish zarur.

3. O'zgaruvchan tizim tamoyili.

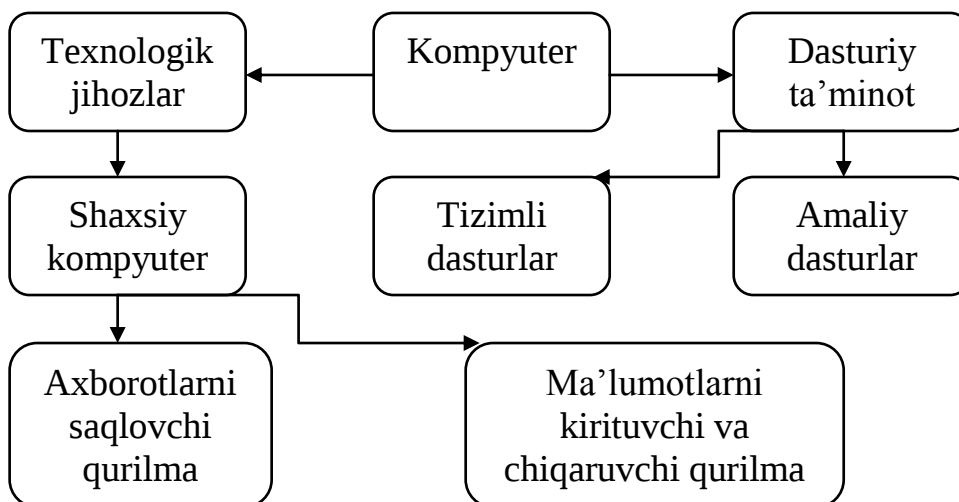
4. Tizimdan foydalanish qulayligi.

3.3. Logistik axborot tizimining infrastrukturasini va axborot texnologiyalari

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 (3.3.1 - 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.



3.3.1-rasm. Logistik axborot tizimlarining moddiy-texnologik bazasi

Yaqin kunlarga logistik axborot tizimlarining infrastrukturasini 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. Bugungi kundagi erkin raqobat sharoitida logistik axborot tizimlari quyidagi masalarni yechishni ta'minlashi kerak:

- logistik talablarni rejalashtirish;
- boshqaruv nazorati;
- yechimlarning tahlili;
- 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.

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 tizimlarida axborotlarni avtomatlashtirilgan tarzda qayta ishlash berishni bajarish texnikasi va aloqa vositalari yordamida amalga oshirish logistikada katta yordam beradi.

Iqtisodiyotga «Logistika» fanini keng joriy etilishning asosiy sabablaridan biri moddiy oqimlarni boshqarishda kompyuterlarni keng qo'llanilishidir. Bugunda boshqa mutaxassisliklar kabi transport logistikasi bilan shug'ullanuvchilarning ishini kompyuterlarsiz 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 masalalami 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 transport- logistik zanjirni optimal darajagacha qisqartirishga olib keladi. Ichki logistik operatsiyalar mukammallashtirilib borgani sari ortiqcha ichki va xuddi shunday tashqi zvenolar ham bartaraf etiladi.

O'zaro hamkorlikda 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'llab quvvatlash.

Ma'lumotlarning elektron almashuvi kompyuterlar va zamonaviy telekommunikatsiyalar yordamida amalga oshiriladi. U pochta va xat tashuvchilarga bo'lgan 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 (dispatcher) 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'lashning 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 yonilg‘i sathi, olib qochilganligi va hokazo ma‘lumotlar olinadi.

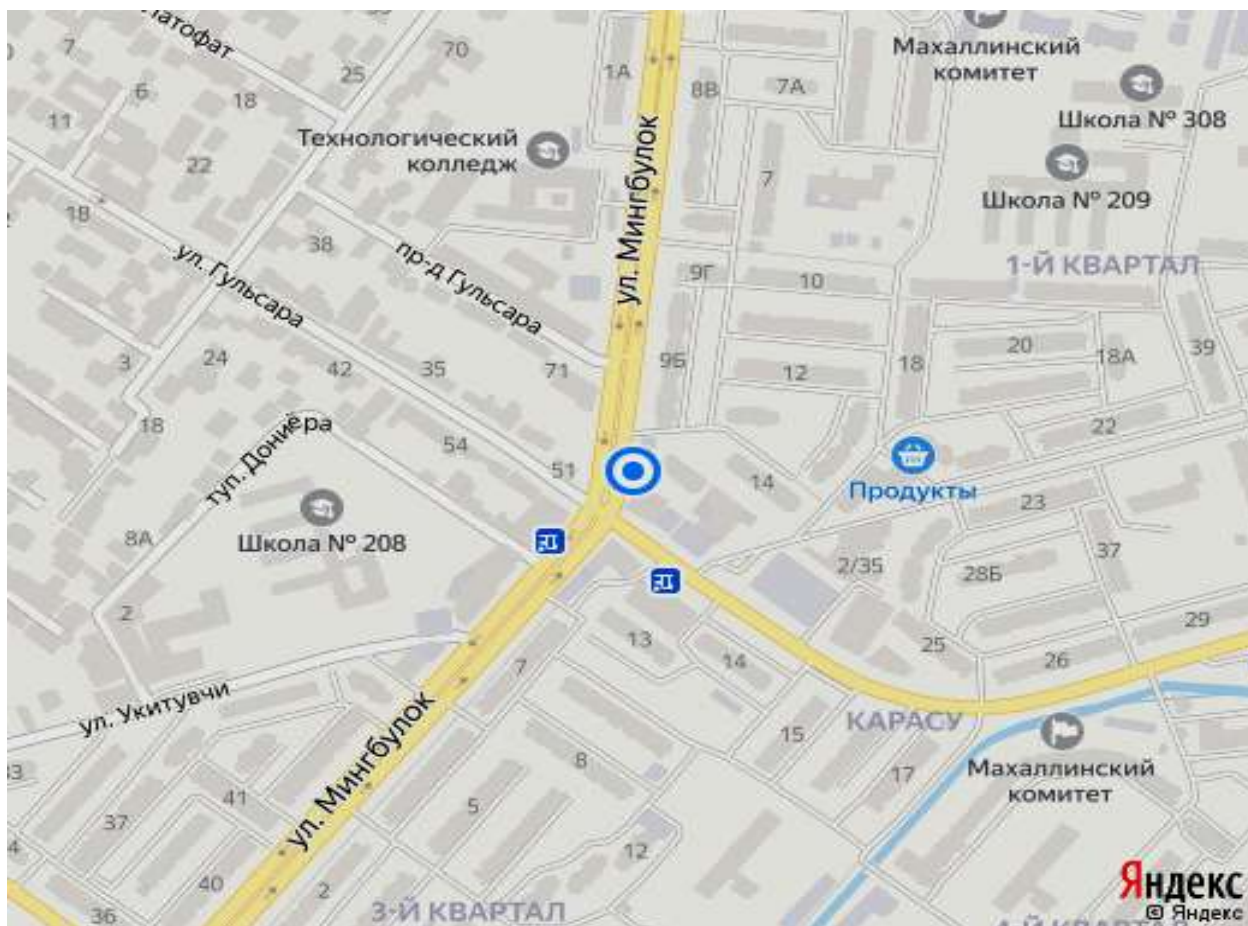
Ikkinchi variantda yuqoridagi ma‘lumotlarning hammasini real vaqt uchun olinadi, ya‘ni o‘tkinchi parametrlar ko‘rib turiladi. Dispetcher o‘zining kompyuter monitorida avtomobilning real harakati vaqtidagi tezligi, yo‘li, yonilg‘i sarfi va boshqalarni ko‘rib turadi, zarur bo‘lsa, haydovchiga tegishli 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 marshrutdagi harakatlanayotgan joyi aniqligi 3- 5 metrdan 120-150 metrgacha, harakat tezligi esa bir necha km/soat, joriy vaqtga boglanish aniqligi 1-3 sekunddan bir minutgacha.

Tadqiqotchilar GPS jihozlarning ikki xilini Intellilog V5 va Intellilog X8 ni sinab ko‘rishgan. Ikkala tur jihoz ham marshrut 100000 nuqtasining tavsifmi eslab qoladi, jumladan, geografik kenglik, uzunligi, sana, vaqt, tezlik va hokazolar kabi.

Avtomobil harakati marshrutining sun'iy yo‘ldoshdan olingan surati 3.3.2-rasmda ko‘rsatilgan. Kompyuterdagi ma‘lumot matnli fayldan iborat bo‘lib, uni tahlil etish uchun zarur dasturlar ishlab chiqilgan.



3.3.2- rasm. Avtomobil harakati marshrutinig sun'iy yoldoshdan olingan surati

3.4. Yo'lovchilarni tashishda logistik axborot texnologiyalari

Logistik texnologiyalar nafaqat moddiy oqimlar, balki yo'lovchilar oqimini boshqarishda ham katta samara beradi.

Bu masalalarni samarali hal etish uchun, birinchi galda aholini transportga ehtiyojining axborot modeli ishlab chiqilgan bo'lishi kerak.

Aholini transportga ehtiyojining axborot modeli transport tarmog'ini tanlash va transport vositalarining ish rejimini aniqlashda asosiy ma'lumot bo'lib xizmat qiladi. Transportga bolgan talab tasodifiy va o'zgaruvchan bo'lishi axborot modellarini ishlab chiqishda hisobga olinishi kerak. Faqat shundagina aholining transportga bo'lgan talabi to'liq qondiriladi, transport xarajatlari miqdori ham kamayadi.

Aholining transportga bo'lgan talabi yo'lovchilar oqimi haqidagi ma'lumotlar asosida aniqlanadi.

Hozirgi zamon logistik axborot texnologiyalari yo'lovchilar oqimi haqidagi axborotlardan tashqari avtobuslar harakatini nozimlik boshqarishida keng qo'llanila boshladi.

GPS (Global Pozitioning System) tizimlari hozirgi zamon sun'iy yo'ldosh monitoringi transport vositalarining online vaqtda qayerda va qanday harakatlanayotganligini aniqlab beradi. Hozirgi zamon GPS tizimlari haydovchilar butun ish kuni davomida nazorat ostida ekanliklarini bilishlari sababli ham yo'nalishdan chetga chiqish yoki boshqa tartibbuzarliklarning oldini oladi (3.4.1 - rasm).



3.4.1 - rasm. GPS tizimi orqali transport vositalari harakatini kuzatib borish.

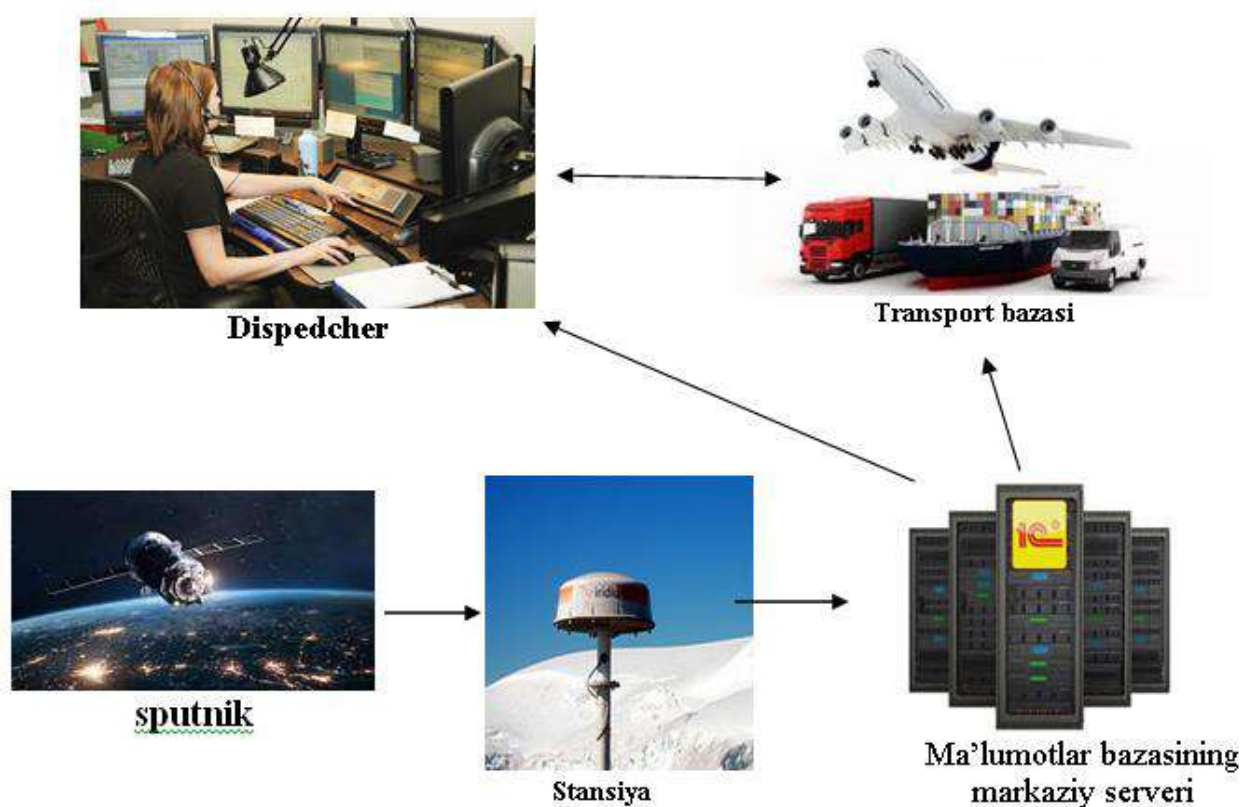
GPS avtomobillar harakatini kuzatib borish bilan bir paytda favqulodda vaziyatlar vujudga kelib qolganida SMS orqali korxonaga o'z vaqtida xabar berishi mumkin.

Transport vositalari korxonaga qaytib kelganida Ma'lumotlarni o'zida saqlab qolishi sababli berilgan topshiriqning qanday bajarilganligi to'g'risida yozma shaklda yoki jadval ko'rinishida hisobot tayyorlab beradi.

Bugungi kunda Rossiya olimlari ishlab chiqqan GLONASS (Глобальная навигационная спутниковая система) tizimi O'zbekiston Respublikasida ham

qullanilmoqda. Hozirda Toshshahartransxizmat aksiyadorlik kompaniyasiga tegishli bir qancha yo‘nalishlarda qatnovchi avtobuslarning harakati GPS tizimi orqali nazorat qilinmoqda.

Shahar transporti uchun harakatlanuvchi obyektlarning monitoring tizimi yo‘nalishlardagi transport vositalarining istalgan vaqt oralig‘ida harakat chastotasini tahlil qilish, bulardan tashqari, nozimlik dasturini ta‘minlash tizimi orqali yo‘nalishlardagi nazorat punktlariga qay paytda kelganini nazorat qilish imkoniyatini beradi. Agar yo‘nalishda og‘ishlar yuzaga kelsa, navbatchi nozimga zudlik bilan axborot beradi (3.4.2 - rasm).



3.4.2 – rasm. Transport vositalarining harakailanish parametrlari haqida navbatchi nozim (dispetcher)ga axborot yuborish sxemasi

3.5. Logistik axborot tizimlarida shtrix kodlardan foydalanish

Moddiy oqimlarni yetkazib berishda logistik zanjirning har bitta zvenosidan ko‘plab tovarlar o‘tadi. Bunda har bitta zvenoning ichida tovarlar saqlash joylarida bir necha marta siljirilishi yoki qayta ishlanishi mumkin. Bugunda logistik

tizimlarning samaradorligini oshirish maqsadida ko'pchilik mamlakatlarda moddiy oqimlar to'g'risidagi ma'lumotlarni yig'ishning avtomatlashtirilgan usullaridan foydalanilayapti. Axborotlarni avtomatlashtirilgan usullar orqali aniqlashda har xil turdagi shtrix kodlardan foydalanilayapti.

Hozirgi kunda savdo shaxobchalaridan sotib olingan deyarli har kandy tovar o'z shtrixli kodiga ega (shtrix kod). Bu tovar markirovkasi 1949 yilda Bernard Silver va Norman Djozef Vudland tomonidan mahsulotdan uni nazorat qilishda axborotni avtomatik tarzda o'qib olish imkoni uchun kashf qilingan.

1974-yil 24 iyunda birinchi marotaba dunyoda shtrix kod bilan «Vingleys» nomli saqich sotuvga qo'yilgan.

Dunyo bo'yicha eng ko'p tarqalgan chiziqli shtrix kodlarga EAN- 8, EAN-13, UPC - A, UPC - Ye, va Code 128 misol bo'la oladi.

ITF - 14 shtrix kodi (3.5.1 - rasm) boshqa kodlarga qaraganda oson bosiladi va u gofrir holatida o'ralgan hamda jo'natilayotgan tovarlarni belgilashda ko'proq qo'llaniladi.



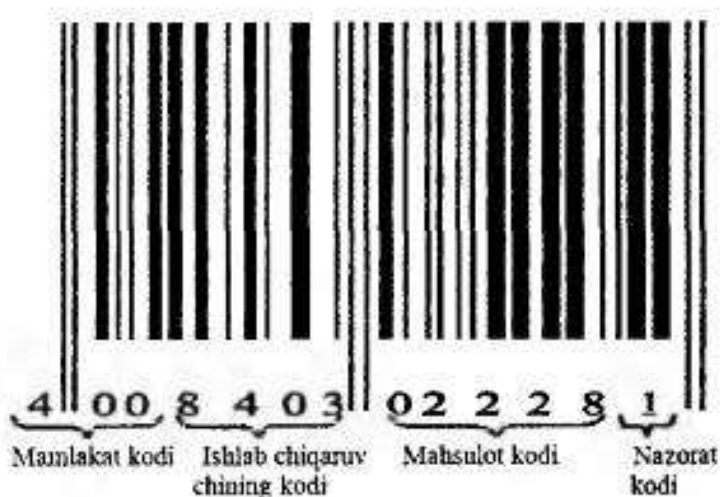
3.5.1 – rasm. ITF - 14 shtrix kodining ko‘rinishi

Yuzasi cheklangan tovarlarga katta hajmdagi axborotlarni kodlash uchun «5 tadan 2 ta» kod ishlatiladi.

Logistikada boshqa kodlardan tashqari 128 kodidan ham foydalanish mumkin (2.5.2 - rasm).



3.5.2 – rasm. 128 kodining ko‘rinishi.



3.5.3 – rasm. EAN -13 shtrix kodining ko‘rinishi

Yalpi iste'mol tovarlarini kodlashda EAN (3.5.3-rasm) shtrix kodlari keng qo'llaniladi. EAN kodining har bitta raqamiga to'g'ri keladigan shtrix va oraliq bo'shliqlar uchun alifbo ishlab chiqilgan. Tovarni ishlab chiqarishga qo'yilganida unga 13 ta raqamdan iborat kod beriladi. Bu kod tayyor tovarga yozib qo'yiladi. Oldingi ikkita yoki uchta raqam EAN uyushmasi tomonidan belgiga asosan tovar ishlab chiqarayotgan davlatni bildiradi. Masalan, 460 dan 469 gacha bo'lgan raqamlar Mustaqil Davlatlar Hamdo'stligiga, 380 Bolgariya davlatiga berilgan. Keyingi to'rtta raqam tovar ishlab chiqaruvchining indeksini bildiradi. Ishlab chiqaruvchi va davlat kodlarining majmuasi markalangan tovarni ishlab chiqaruvchi korxonani bildiradi. Qolgan raqamlar ishlab chiqaruvchiga o'z

mahsulotini xohlagan ko‘rinishda kodlashi uchun ajratilgan. Bunda kodlar nol raqamidan to 99999 gacha bo‘lishi mumkin. Oxirgi 13-raqam nazorat kodi hisoblanadi. U maxsus algoritm bo‘yicha hisoblab topiladi.

Tashqi savdolarida tovarlarning shtrix kodlanishi shart hisoblanadi.

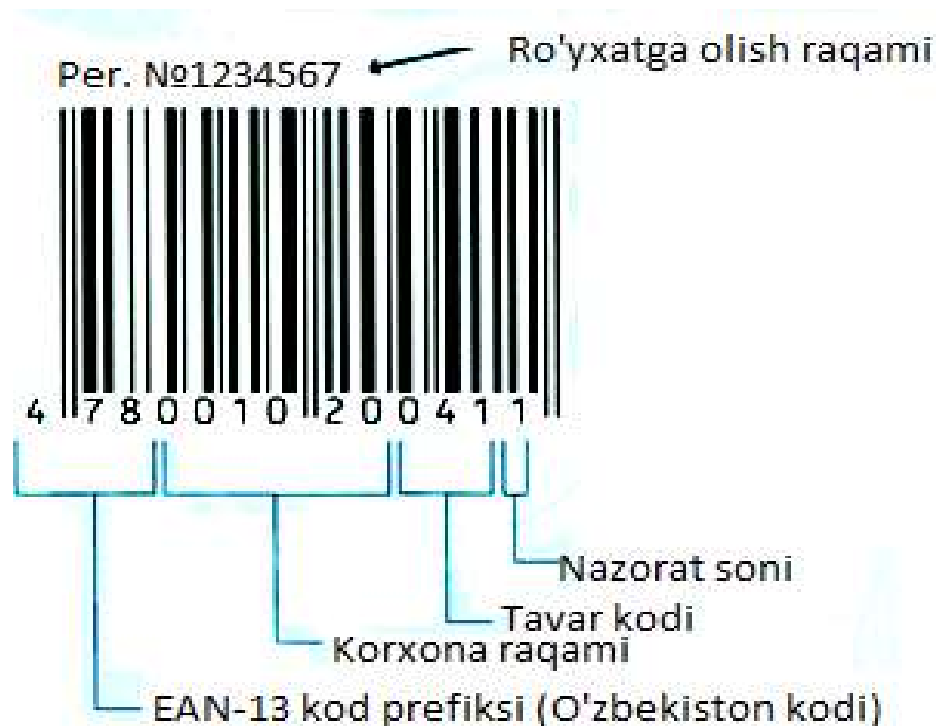
Shtrix kodlarning samaradorligiga hozirgi kunda supermarketlarda savdo qilgan har bir xaridor guvoh bo‘lmoqda. Sotuvchi avtomat o‘qiydigan qurilma yordamida xaridor sotib olayotgan tovarning kodini aniqlaydi. Shundan keyin tovar skanerlanadi, kassa kompyuteri xotiradan tovarning narxini aniqlaydi va uni ekranga chiqarib beradi hamda chekni bosmadan chiqaradi. Bu operatsiyalar uchun 2 soniya vaqt ham ketmaydi. Chek berilayotganida kassa kompyuteri asosiy kompyuterga tovar sotilgani haqida xabar uzatadi va xotiraga ushbu xabar kiritiladi.

O‘zbekiston Respublikasida shtrixli kodlash tizimi EAN xalqaro tovar raqamlash tizimi doirasida ishlab chiqilgan va faoliyat yuritadi, milliy va xalqaro kodlash tizimining mos kelishini hamda axborot almashish uchun yagona tilni ta’minlaydi.

EAN shtrixli kodlaridan foydalanish ustidan nazorat GS1 UZBEKISTAN (EAN UZBEKISTAN) assotsiatsiyasi va “O‘zstandart” agentligining “Shtrixli kodlash markazi” davlat korxonasi tomonidan birgalikda amalga oshiriladi. GS 1 (Belgiya, Bryussel) Xalqaro assotsiatsiyasi tomonidan mamlakatimizga 478 raqamli identifikatsion kod berilgan. GS 1 UZBEKISTAN assotsiatsiyasi korxonaga unga ro‘yxatga olish raqami berilgani to‘g‘risida guvohnoma va EAN tizimiga ko‘ra tovar kod tuzilmasini beradi.

Hozirgi vaqtda shtrix kod nafaqat savdoda, balki omborxona hisobini olishda, pochtada, kutubxona ishida va boshqa sohalarda ham tovar bilan ishlashni ancha osonlashtiradi. U bevosita yo tovarni ishlab chiqarishda uning upakovkasiga yoki maxsus printerlar yordamida bosiladigan stikerlarga qo‘yiladi.

Chiziqli shtrix kodda, oq-qora chiziqlar tagida raqamlar bilan quyidagi axborotlar berilgan:



3.5.4 – rasm. O‘zbekiston Respublikasida ishlab chiqarilgan mahsulotlarga berilgan shtrixli koddan namuna.

Birinchi uchta rakamda (478) tovar chiqqan mamlakat (ishlab chiqaruvchi yoki sotuvchi) to‘g‘risidagi axborot shifrlangan. Keyingi 6 ta raqamda ishlab chiqaruvchi korxona to‘g‘risida ma’lumot (001020), ulardan keyingi 3 ta raqamda (041) tovar to‘g‘risida ma’lumot. 1-nazorat soni.

Tovar to‘grisida ma’lumot taqdim etuvchi raqamlar quyidagi axborotga ega: tovar nomi, iste’molchilik xususiyatlari, o‘lchamlari, massasi, tarkibi, rangi.

Bundan tashqari, O‘zbekiston Respublikasida ishlab chiqarilgan mahsulotlarga berilgan shtrixli kodlar to‘g‘risidagi ma’lumotlarni, [“O‘zstandart” agentligining interaktiv xizmatlar portali www.my.standart.uz](http://www.my.standart.uz) orqali olishingiz mumkin.

Shtrix kod, ma’lumotlarni vizual, [mashinada](#) o‘qiladigan shaklda taqdim etish usuli. Shtrix kodlar 13 ta raqamdan iborat bo‘lib, masalan 8710335230431 shtrix kodning birinchi ikki raqami [Niderlandiyada](#) tayyorlanganligini anglatadi. Keyingi 5 ta raqam 10335 tovar ishlab chiqarilgan firmaning bu mamlakatda ro‘yxatga olingan raqamini anglatadi. Keyingi 5 ta raqam 23043 tovarning

xususiyatlari haqida ma'lumot beradi. Oxirgi raqam 1 esa tovar kodining nazorat raqamidan iborat.

Shuningdek, tovarning kodi yordamida uning qalbaki yoki haqiqiy ekanligini bilish mumkin. Quydagi sodda arifmetik hissob-kitob yordamida bilib olish mumkin. Buni yuqoridagi tovar kodi ko'rsatamiz.

1. Chapdan o'nga tomon juft o'rinda turgan raqamlar qo'shib chiqiladi.
 $7+0+3+2+0+3=15$
2. Hosil bo'lgan natija 3 ga ko'paytiriladi. $15*3=45$
3. Toq o'rinda turgan oxirgi raqamdan tashqari raqamlar qo'shiladi.
 $8+1+3+5+3+4=24$
4. 2 natija bilan 3 natija qo'shiladi. $45+24=69$
5. Chiqqan sonning oxirgi raqami 10 dan ayriladi. $10-9=1$
6. Oxirgi natija tovar kodning nazorat raqam bilan bir xil bo'lsa tovar haqiqiy aks holda qalbaki bo'ladi.



Xalqaro darajada shtrix kodlash "GS 1" xalqaro assotsiatsiyasi (EAN International, Belgiya) tomonidan joriy etiladi va amalga oshiriladi.

"GS 1" xalqaro uyushmasi (EAN International) dunyoning 104 ta davlatida GS 1 (EAN • UCC) xalqaro tizimini ifodalovchi Milliy tashkilotlardan tashkil topgan ixtiyoriy notijorat xalqaro tashkilotdir.

"GS 1" xalqaro uyushmasi tovarlar, xizmatlar, korxonalar, transport birliklari haqidagi va boshqa ma'lumotlarni aniqlash va uzatish imkonini beruvchi avtomatik identifikatsiyalash, mahsulotlarni raqamlash va shtrix kodlash uchun

GS1 (EAN • UCC) standartlarining butun dunyo bo'ylab ko'p tarmoqli tizimini boshqaradi.

GS1 tizimini (EAN • UCC), shu jumladan milliy yoki mintaqaviy darajalarda shtrix kodlashni joriy etish "GS1" xalqaro uyushmasiga a'zo tashkilotlar tomonidan ma'lum bir mamlakat yoki mamlakatlar guruhidagi GS1 vakillari tomonidan amalga oshiriladi.

O'zbekiston Respublikasi hududida "GS 1 Uzbekistan" uyushmasi shunday tashkilot hisoblanadi.

"GS1 Uzbekistan" Avtomatik identifikatsiya uyushmasi (EAN Uzbekistan) notijorat tashkilot bo'lib, "GS 1" xalqaro uyushmasi (EAN International, Belgiya) va "EPCglobal" xalqaro tashkilotining (AQSh) vakolatxonasi va a'zosi hisoblanadi. 1998 yildan buyon O'zbekistonda avtomatik identifikatsiyalash, mahsulot raqamlash va shtrix kodlash GS 1 (EAN • UCC) bo'yicha xalqaro standartlardan foydalanadigan a'zo korxonalardan iborat.



Shtrixli kod - bu ba'zi ma'lumotlarni texnik vositalar yordamida o'qish uchun qulay shaklda ifodalovchi qora va oq chiziqlar ketma-ketligi. Koddagi ma'lumot kod ostida o'qilishi mumkin bo'lgan shaklda chop etilishi mumkin (deshifr). Shtrixli kodlar savdo, ombor hisobi, kutubxonachilik, xavfsizlik tizimlari, pochta aloqasi, yig'ish ishlab chiqarish, hujjatlarni qayta ishlashda qo'llaniladi.

Shtrix-kodning nazorat summasini qanday hisoblash kerak

1. Shkalaning juft o'rinlarda turgan raqamlarni qo'shing ($6+0+7+2+1+0=16$)
2. Xosil bo'lgan summani uchga ko'paytiring ($16*3=48$)
3. Shtrix-kod shkalasining juft o'rinlarda turgan raqamlarni qo'shing (nazorat raqamidan tashqari) ($4+0+3+6+1+2=16$)
4. 2 va 3-bandlarda xosil bo'lgan raqamlarni qo'shing ($48+16=64$)
5. onliklarni olib tashlang ($64-60=4$)
6. 10 raqamidan 5chi bandda xosil bo'lganlarni ayiring ($10-4=6$)

Irland xalqida bir hazil gap bor: ular shtrix-kodni aynan irlandlar o'ylab topgan deb hazillashishadi. Buning asosli sababi bor albatta: o'tgan asrda Irlandiya hududidan qadimgi Kelt qabilalariga tegishli toshga o'yilgan yozuvlarni topishgan. Ogama deb yuritiluvchi ushbu yozuvlar tashqi ko'rinishidan xuddi shtrix-kodga o'xshab ketadi. Ogamada ham, shtrix-koddagi singari, ma'lumotlar chiziqlarning muayyan ketma-ketligi orqali ifodalanadi.

Siz supermarketlarda sotuvchining xaridor savatchisidagi mahsulotlarni birma-bir olib, ularning yorliqlaridagi oq-qora chiziqlar tushirilgan qismini, ya'ni, shtrix-kodini maxsus uskuna orqali skanerlashini ko'p bora ko'rgansiz. Skanerlashni tugatgach, sotuvchi kassa apparatiga bosadi va xaridorga sotib olingan mahsulotlar ro'yxati va narxi ko'rsatilgan chekni chiqarib beradi.

Bugungi kunda do'kon va bozorlarda sotilayotgan mahsulotlarning aksariyati, oddiy bolalar o'yinchoqlaridan tortib, faqat buyurtmaga tayyorlanadigan qimmatbaho samolyot detallarigacha maxsus shtrix-kodlar bilan belgilanadi. Shtrix-kodlar ham ichki, ham xalqaro bozorlarga chiqarilayotgan mahsulotlar uchun, mazkur mahsulot haqida birlamchi ma'lumotlar taqdim etadigan axborot manbasi sanaladi. Mahsulotga shtrix-kod biriktirish, demakki uni indentifikatsion raqam bilan belgilash deganidir.

Shtrix-kodni skanerlarshda faqat mahsulot narxi va miqdorini aniqlash bilan cheklanib qolinmaydi. U bir vaqtning o'zida mazkur turdagi mahsulotning ombordagi va rastadagi qolgan qismi (qoldig'i) bo'yicha ham avtomatlashtirilgan nazorat yuritadi. Agar do'kon egasi ushbu shtrix-kod skanerlash tizimini maxsus

dasturlar bilan ta'minlab qo'ysa, ushbu dasturlar do'konda va omborda qolgan muayyan shtrix-kodli mahsulotlar haqida doimiy yangilanib boruvchi ma'lumotlar taqdim etib boradi. Zaruriyat bo'lsa, dastur ushbu shtrix-kod asosida ta'minotchiga yoki vositachiga yangi buyurtma beradi. Shuningdek, bunday shtrix-kodlar asosida yana xaridorlarning qaysi mahsulotlarni qanday paytlarda sotib olayotgani, ko'proq qaysi firmaning mahsuloti xaridorgir bo'layotgani haqida ham qimmatli marketing ma'lumotlari avtomatik ravishda yig'ib boriladi. Qolaversa, mahsulotlar narxini qo'lda hisoblash vaqtidagi o'rtacha xato qilish ko'rsatkichi 300 ta mahsulot nomiga bitta xatolikni tashkil etadi. Shtrix-kodni skanerlab avtomatik hisob yuritishda esa, xatolik darajasi atiga trilliondan bitta xatoni tashkil qiladi. Ushbularning barcha-barchasi, ishlab chiqaruvchining o'z mahsuloti yorlig'iga tushirgan shtrix-kodi tufaylidir. Xo'sh, shtrix-kodlar o'zida qanday ma'lumotlarni saqlaydi va ularni qanday o'qish mumkin?

Shtrix-kodlash tizimida ikkilik sanoq tizimi qo'llaniladi. Binar sistema deb yuritiladigan ushbu tizimda faqat 0 va 1 raqamlari ishtirok etadi. Shtrix-kodni skanerga tutilganida, skaner avval kod yuzasini yoritadi. Bunda shtrix-kodning qora chiziqlari skanerdan kelgan nurni yutib qoladi. Oq chiziqlar (aslida ular chiziq ham emas, shunchaki, bo'sh qoldirilgan oraliqlar) skaner nurini qayta akslantiradi. Skaner ushbu qaytgan va yutilgan nurlar asosida o'zida elektr impulslari ko'rinishida signallar shakllantiradi. Ushbu elektr impulslaridan iborat signallar matematik algoritmlar vositasida ikkilik sanoq tizimiga (ikkilik kodga) o'giriladi. Ushbu kodni esa kompyuterdagi maxsus dasturlar qayta ishlaydi va uning asosida mahsulot haqida ma'lumotlarni shakllantirib, ekranga chiqaradi va chek qog'oziga chop etib beradi.



Shtrix koddagi qora chiziqlar ikkilik sanoq tizimida 1 raqamini anglatadi. Oq chiziqlar esa 0 ni bildiradi. Shunga muvofiq, ikkilik tizimdagi 1101 raqami ikkita qora chiziq, keyin bitta oq chiziq (bo'sh joy) va so'ngra yana bitta qora chiziqdan iborat bo'ladi. Bunda ikkita qora chiziq umumlashtirib bitta qalin qora chiziqqa aylantiriladi. Aks holda, ular orasidagi bo'sh joyni

ham kompyuter 0 o'rniga qabul qilib yuboradi va natija buziladi. Keyinchalik, kompyuter dasturlari ushbu ikkilik kod bilan uzatilgan ma'lumotni o'nlik sanoq tizimiga, ya'ni, siz va biz ko'nikib qolgan oddiy ko'rinishga keltirib beradi.

Shtrix-kodga 0 va 1 raqamlarini biriktirish masalasi xalqaro kelishuvlar asosida qabul qilingan reglamentlar asosida qat'iy tartibga solinadi. Ikkilik kod biriktirish usuli ancha murakkab bo'lib, unga to'xtalib o'tirmaymiz. Shuni aytish kerakki, istalgan mahsulotga biriktirilgan shtrix-kod quyidagi doimiy qat'iy ma'lumotlarni taqdim etadi:

1) Shtrix-kodning skaner o'qishi lozim bo'lgan qismi ikkita oq hudud bilan yaqqol ajratib qo'yilishi kerak. Bunday oq hududning biri shtrix-kod boshida, ikkinchisi oxirida bo'ladi va uni "quiet zone" deyiladi.

2) Shtrix-kod boshida qolgan chiziqlardan biroz uzunroq bo'lgan uchta alohida chiziq, ya'ni, 101 kodi mavjud bo'ladi. Ushbu chiziqlar skanerni shtrix-kodning boshlanish joyiga yo'llash vazifasini bajaradi.

3) Shtrix-kod o'rtasida ham, ikkita uzunroq chiziqdan iborat "ajratish" chizig'i bo'ladi. 01010 kodini bildiruvchi ushbu chiziqlar shtrix-kodni "o'ng" va "chap" qismlarga ajratadi.



Yuqoridagi rasmda O'zbekistonda ishlab chiqarilgan sut mahsulotlaridan birining yorlig'iga tushirilgan shtrix-kod tasvirlangan. Mazkur shtrix-kod 13 ta raqamdan iborat. Undagi dastlabki uchta raqam ushbu mahsulot ishlab chiqarilgan mamlakat yoki, iqtisodiy hududni bildiradi. Bizning misolimizda - 478 raqami mahsulot O'zbekistonda ishlab chiqarilganligini ifodalaydi. Ushbu raqam odatda "metama'lumot" ham deyiladi. Keyingi beshta raqam esa, hududiy ro'yxatga oluvchi tashkilot tomonidan, mazkur turdagi mahsulot ishlab chiqaruvchilariga beriladi. Adashmovchilikni oldini olish maqsadida odatda bir hududda bir xil

turdagi mahsulot ishlab chiqaruvchi barcha korxonalar uchun bu raqamlar bir xilda beriladi. Keyingi beshta raqam esa, aynan ushbu mahsulotni o'zini identifikatsiyalash uchun biriktiriladi va uni ishlab chiqaruvchining o'zi belgilaydi. Masalan, yuqoridagi rasmda 30100 raqami "15% yog'lilik darajasiga ega smetana" ma'nosidagi kod sanaladi. Shtrix-koddagi so'nggi 13-raqam esa (bizning misolimizdagi 0) "nazorat soni" (check digit) deb yuritiladi. Nazorat sonining asosiy vazifasi bir turdagi mahsulotga biriktirilgan shtrix-kodni boshqa turdagi mahsulotlarga o'tib ketmasligini oldini olishdan iboratdir. Nazorat soni doimo albatta bir xonali son bo'ladi. Mahsulotlarga shtrix-kodlar biriktirish urf bo'lgan dastlabki yillarda, ushbu ajoyib qulaylikdan foydalanmoqchi bo'lgan ishlab chiqaruvchilar o'z mahsulotlari uchun rasman shtrix-kod olish o'rniga (bu anchagina xarajat talab qilgan) biror bir tasodifiy duch kelgan shtrix-kodni yopishtirib qo'yaverishgan. Natijada, masalan sotuvchi skanerga avtomobil moyi yorlig'idagi shtrix-kodni tutsa, monitorda esa, qadoqlangan dudlangan seld balig'i ma'lumotlari paydo bo'lgan. Nazorat soni shu kabi ko'chirmachiliklar va xatoliklarni oldini olish uchun yechim sifatida joriy etilgan. Ushbu sonni biriktirish maxsus vakolatli tashkilot tomonidan nazorat qilinadi va u orqali, hech qachon ikkita turli xil mahsulotning shtrix-kodi bir xil bo'lib qolmaydi.

Agar siz biror safar o'zingizga mashg'ulot topolmay zerikib o'tirgan bo'lsangiz, yoki, biror joyda uzoq kutishga to'g'ri kelib qolsa, qo'l ostingizda mavjud istalgan buyumning yorlig'idagi (bunday buyum topilmasligi amri mahol) shtrix-kodidagi nazorat sonining to'g'ri yoki noto'g'ri ekanligini tekshirib ko'rishingiz mumkin. Buning uchun siz quyidagicha matematik amallarni bajarishingiz kerak bo'ladi:

1) Shtrix-koddagi nazorat sonidan tashqari qolgan 12 ta raqamni alohida yozib olasiz.

Avvaliga toq sonli chiziqlarni bildiruvchi raqamlarni, ya'ni, 1-, 3-, 5-, 7-, 9- va 11-chi raqamlarni alohida olib, ularni qo'shib chiqamiz. Masalan, bizning misolimizdagi sut mahsulotida bu amal quyidagicha bajariladi: $4+8+0+3+3+1=19$. Yig'indi 19 chiqdi va uni esda saqlab turasiz.

2) Keyin esa, aynan shu amalni juft sonli chiziqlarni bildiruvchi raqamlar, ya'ni, 2-, 4-, 6-, 8-, 10-, va 12-chi raqamlar uchun bajaraniz: $7+0+2+8+0+0=17$. Yig'indini esa 3 ga ko'paytirasiz: $17 \times 3=51$. Ushbu natijani ham esda saqlab turasiz.

3) Endi har ikkala olingan natijalarni o'zaro qo'shasiz: $19+51=70$.

Ushbu natijadagi birliklar xonasidagi son, ya'ni, 0 raqami, mahsulot shtrix-kodidagi nazorat sonini beradi. Demak, biz ko'rayotgan mahsulotdagi nazorat soni to'g'ri birlashtirilgan va bunday shtrix-kodli boshqa turdagi mahsulot hech qayerda yo'q deb xulosa qilish mumkin.

Albatta, bu narsalarni bilish avvalo savdogarlar uchun kerak va bu ularning savdosida xatoliklar kelib chiqmasligi uchun zarur bo'ladi. Lekin, bu haqida biz - iste'molchilar ham bilib qo'yganimiz foydadan holi bo'lmaydi. Zero, bir kun ushbu bilganlarimiz juda asqotishi mumkin.

Nazorat savollari:

1. Logistik axborot deb nimaga aytiladi?
2. Logistik axborot oqimlari belgilariga qarab necha turga bo'linadi?
3. «Teskari aloqaga ega axborot tizimi» tushunchasi nima uchun xizmat qiladi?
4. Teskari axborot tizimlari qanday tamoyillarga asoslanadi?
5. Axborot tizimlarida EHM nima uchun kerak?
6. Logistik axborot tizimining moddiy-texnologik bazasi nimalarni ta'minlaydi?
7. Raqobat sharoitida logistik axborot tizimlari qanday masalalami yecha olishni ta'minlashi kerak?
8. Yangi axborot texnologiyalarini joriy etish uchun qanday ishlarni amalga oshirish kerak?
9. Axborot tizimlarida GPS tizimi qanday o'rin tutadi?
10. Aholining transportga bo'lgan talabi qanday ma'lumotlar asosida aniqlanadi?
11. Birinchi marotaba shtrix kodlar qayerda taklif etilgan?
12. Shtrix-kodning nazorat summasini qanday hisoblanadi?

4-Ma'ruza. TAQSIMOT LOGISTIKASI VA UNING ASOSIY ELEMENTLARI

Reja:

- 4.1. Taqsimot logistikasi tushunchasi va qo'llanilish sohasi.**
- 4.2. Tovarlarini taqsimlash kanallari, ularning vazifalari va tuzilishi.**
- 4.3. Tovarlarini yetkazib berish kanallarini tanlash.**
- 4.4. Taqsimot markazlarini joylashtirish.**
- 4.5. Taqsimlash tizimida omborlarning optimal miqdorini aniqlash.**

Tayanch so'zlar: Taqsimot logistikasi, moddiy oqimlar, taqsimot jarayonlari, taqsimot kanali, tovarlarni transportirovka qilish, taqsimlash markazi, kapital mablag', dilerlar, distribyuterlar, komissionerlar, brokerlar.

4.1. Taqsimot logistikasi tushunchasi va qo'llanilish sohasi

Taqsimot logistikasi- bu moddiy oqimlarni har xil xaridorlar o'rtasida taqsimlash jarayonida amalga oshiriladigan kompleks vazifalardir.

Taqsimot logistikasining asosiy maqsadi kerakli tovarlarni kerakli joyga, kerakli vaqtda va kerakli sifatini ta'minlagan holda eng kam xarajatlar bilan yetkazib berishdir.

Taqsimot logistikasining vazifalarini aniqlashda ikki xil yondoshuv mavjud bo'lib ulardan biri ta'minotchi omboridan tovarlarni jo'natib yuborish bilan bog'liq barcha operatsiyalarni ichiga olsa, ikkinchisi material oqimlarni korxonaning oxirgi uchastkasidan chiqqanidan tortib to uni iste'molchining omborga yetib kelgunicha bo'lgan jarayonlarni qamrab oladi.

Taqsimot jarayonlari ikki darajada ya'ni mikro va makrologistik darajada amalga oshiriladi.

Bunda mikro darajada quyidagi masalalar yechiladi:

- sotuv jarayonlarini rejalashtirish;
- mahsulotni qadoqlash, o'rab chirmash, komplektlash va saqlash yo'harini tanlash;
- mahsulotni jo'natilishini nazorat qilish;
- mahsulotni iste'molchiga yetkazish va transportirovka qilishni nazorat

qilish;

- mahsulotga sotuvdan keyingi xizmat ko'rsatishni tashkil etish.

Makrodarajada taqsimlash logistikasining masalalariga quyidagilar kiradi:

- material oqimlarning taqsimlash sxemalarini tanlash;
- taqsimot kanallarini mujassamlashtirish;
- taqsimot kanallari markazini joylashtirish.

4.2. Tovarlar taqsimlash kanallari, ularning vazifalari va tuzilishi

Iste'molchi va ta'minlovchi alohida mikrologistik tizim bo'lib bir-biri bilan taqsimot kanallari orqali bog'lanadi.

Taqsimot kanali bu alohida shaxslar va tashkilotlarning aniq bir tovar yoki xizmat turiga bo'lgan egalik huquqini ishlab chiqaruvchidan iste'molchiga berishdir. Logistik kanal har xil vositachilarning tartibga keltirilgan majmuasi bo'lib aniq bir ishlab chiqaruvchidan iste'molchiga moddiy oqimlarni yetkazib beradi.

Bunda tashkilotlar va shaxslar ma'lum bir vazifalarni bajardilar. Jumladan, bitimlarni tuzish davrida kanal bo'ylab tovarlar harakatini ta'minlash uchun zarur bo'lgan axborotlarni to'plash, kanal faoliyatini ta'minlash bo'yicha o'z bo'yniga tavakkalchilikni olish. Bitimlarni oxiriga yetkazish so'ngida moliyaviy vositalarni ishga solib tovarlar harakatini tashkil etish.

Taqsimot jarayoni bevosita quyidagilarni o'z ichiga oladi: buyurtmalarni qayta ishlash, mahsulotlarni omborlashtirish va tovarlar zaxirasini bir maromda saqlab turish, tovarlarni iste'molchiga yetkazib berish uchun ularni transportirovka qilish.

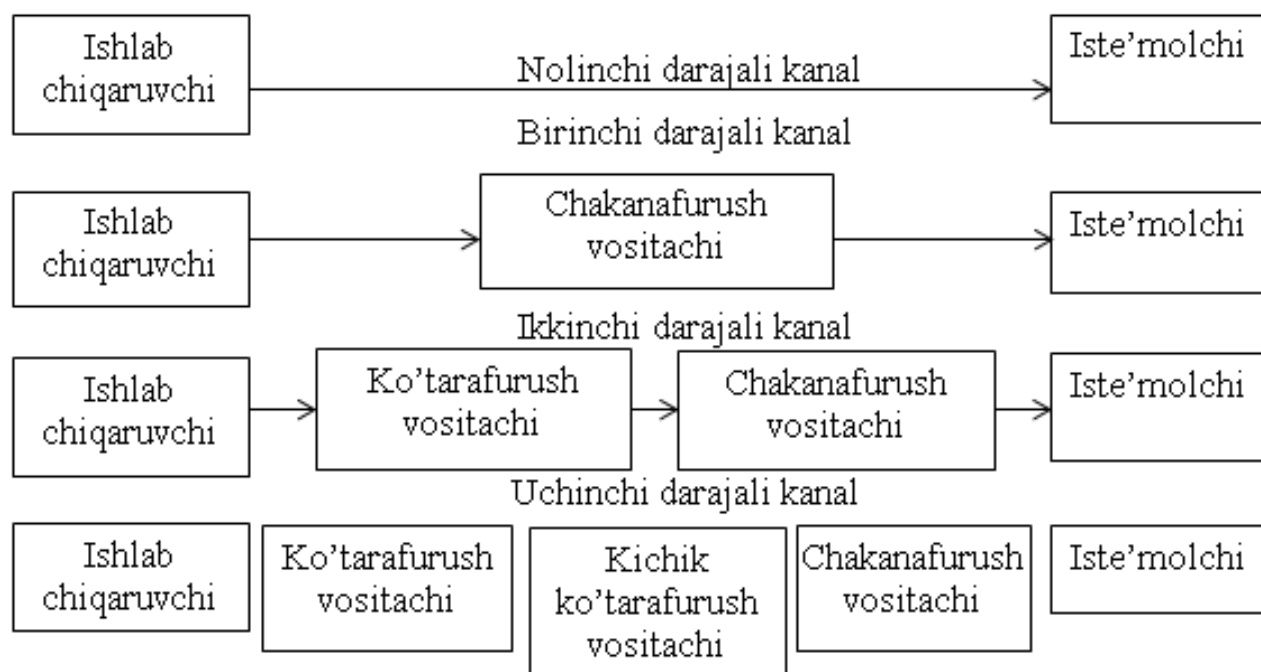
Taqsimot kanallari har xil tuzilishga ega bo'lishi mumkin va ular kanallarning darajalari bilan tavsiflanadi.

Kanalning darajasi- bu oxirgi iste'molchiga tovarga bo'lgan egalik huquqini va tovarni yetkazib berish bo'yicha ishlarni amalga oshiruvchi vositachi sonidir. Taqsimot kanallarini tashkil etish sxemalari 4.2.1 - rasmda ko'rsatilgan. Rasmdan ko'rinib turibdiki, taqsimot kanallari to'rt xil darajada bo'lishi mumkin ekan:

- Nolinchi darajadagi kanal. Bu kanalda ishlab chiqaruvchi tovarlarni

to'g'ridan to'g'ri iste'molchiga hech bir vositachilarsiz yetkazib beradi; Masalan, paxta xomashyosini to'g'ridan to'g'ri paxta zavodiga yetkazib berish yoki poliz mahsulotlarini daladan savdo do'konlariga yetkazib berish va boshqalar:

- Birinchi darajali kanal. Bu kanalda tovarlarni oraliq vositachi ishtirokida yetkazib beriladi. Masalan, paxta xomashyosini paxta punkti orqali paxta zavodiga yetkazib berish yoki poliz mahsulotlarini poliz omboriga tashib olish va keyin savdo do'konlariga tashish;



4.2.1 - rasm. Taqsimot kanallarini tashkil etish sxemalari

- ikkinchi darajali kanal. Bunda taqsimot kanalida ikki xil vositachi ishtirok etadi;

- uchinchi darajali kanal. Rasmdan ko'rinib turganidek, mahsulotlarni yetkazib berishda uchta vositachi ishtirok etadi. Bu yerda yana shuni ham eslatib o'tish joizki, taqsimot kanallarida zaruratga qarab bir nechta vositachilar ishtirok etishi mumkin.

Taqsimot kanalini tashkil etishda birmchi o'ringa kanaining tuzilishi va darajasi, ya'ni kanal qanday a'zolaridan tashkil topishi aniqlab olinishi kerak.

4.3. Tovarlarni yetkazib berish kanallarini tanlash

Tovarlarni yetkazib berish kanali mahsulotlarni yetkazib berish uchun zarur

bo'lgan sarf-xarajat miqdoriga qarab amalga oshirishi kerak.

Har bir turdagi yetkazib berish kanali uchun sarf-xarajatlar quyidagicha aniqlanadi:

$$ZO_{zo} + ZO_{ko} + ZO_{tr} + ZO_{ot} + ZO_{kom} + ZO_{buyur} + ZO_{xuj} + ZO_{sug'ir} \leq ZT_{zo} + ZT_{ko} + ZT_{tr} + ZT_{ot} + ZT_{kom} + ZT_{buyur} + ZT_{xuj} + ZT_{sug'ir} + ZT_{tovar}$$

bu yerda,

ZO_{zo} - tovarni zaxirada omborda va yo'lda turib qolganligidan ko'ridadigan yo'qotishlar;

ZO_{ko} - tovar zaxiralarini korxona omborida saqlash xarajatlari;

ZO_{tr} - tovarlarni transportirovka qilish umumiy xarajatlari;

ZO_{ot} - ortish - tushirish xarajatlari;

ZO_{kom} - transport broker kompaniyalarining savdo- vostachilarini komission rag'batlantirish xarajatlari;

ZO_{buyur} - buyurtmani bajarilmagani oqibatida ko'rilgan zarar;

ZO_{huj} - hujjatlarni rasmiylashtirish xarajatlari;

$ZO_{sug'ur}$ - sug'urta xarajatlari;

ZT_{zo} - tovarni zaxirada turib qolganligidan ko'ridadigan yo'qotishlar;

ZT_{ko} - tovar zaxiralarini korxona va iste'molchilar omborida turib qolishidan ko'riladigan yo'qotishlar;

ZT_{tr} - tovarlarni transportirovka qilish umumiy xarajatlari;

ZT_{ot} - ortish - tushirish xarajatlari;

ZT_{kom} - savdo-vostachilarini komission rag'batlantirish xarajatlari;

ZT_{buyur} - tovarlarni o'z vaqtida yetkazib berila olmaganligi sababli buyurtmani bajarilmaganligidan ko'riladigan;

ZT_{huj} - hujjatlarni rasmiylashtirish xarajatlari;

$ZT_{sug'ur}$ - sug'urta xarajatlari;

ZT_{tovar} - tovarlarni yo'lda buzilishi va yo'qotilishidan ko'riladigan yo'qotishlar.

Formulaning chap tarafi tovarlarni vositachilar orqali yetkazib berish o'ng tarafi esa tranzit (bevosita) yetkazib berish xarajatlarini tavsiflaydi.

Kanallarning har xil variantlarini aniqlayotganda qaysi ko‘rinishdagi vositachilardan foydalaniladi va ular kim tomonidan va kimning hisobidan ish yuritadilar belgilab olinishi kerak:

1. Dilerlar - ulgurji va ba’zi hollarda chakana vositachilar bo‘lib, operatsiyalarni o‘z nomidan va hisobidan amalga oshiradilar. Ular shartnoma bo'yicha tovarlarni sotib oladilar va iste'molchilarga yetkazib beradilar.

2. Distribyuterlar - ulgurji va chakana vositachilar bo‘lib, o‘zlarining nomidan ishlab chiqaruvchi hisobiga ish yuritadilar ishlab chiqaruvchi distribyuterga o‘z mahsulotini ma’lum bir hududda va ma’lum bir vaqt davomida sotish huquqini beradi.

3. Komissionerlar - ulgurji va chakana vositachilar bo‘lib, ular o‘zgalarning nomidan va ishlab chiqaruvchi hisobiga ish ko‘radilar. Komissionerlar mahsulotga egalik huquqiga ega bo‘lmaydilar ularga bajarilgan operatsiyalar uchun foizlarda haq to‘lanadi.

4. Brokerlar - ulgurji va chakana vositachilar bo‘lib, ular kontragentlarni o‘zaro kelishtirish asosida sotuv operatsiyalarini amalga oshirilishiga yordam beradilar. Brokerlar mahsulotga egalik qilolmaydi va sotilgan mahsulot miqdoriga qarab rag‘batlantiriladilar.

Taqsimot kanalining ishtirokchilari aniqlanib bo‘linganidan keyin mahsulotlarni ishlab chiqaruvchidan to iste'molchiga yetkazib berish zanjiri tashkil topadi.

4.4. Taqsimot markazlarini joylashtirish

Mahsulotlarni iste'molchiga eng kam xarajatlar bilan yetkazib berishda taqsimot markazlarining joylashuvi katta rol o‘ynaydi. Taqsimot markazlarini optimal joylashtirish birinchi galda ishlab chiqaruvchi korxona bir qancha iste'molchiga xizmat ko‘rsatayotganida vujudga keladi. Taqsimot markazlarining joylashuvi bevosita transport xarajatlariga ta'sir etadi.

Taqsimlash markazining manzilini tanlashda quyidagi ishlar amalga oshirilishi kerak:

1. Bozor konyukturasini o'rganish va tovarlarga bo'lgan ehtiyojni bashorat

qilish.

2. Iste'molchilarni tovarlar bilan ta'milash tizimini ishlab chiqish.
3. Logistik tizim ichida moddiy oqimlarni taqsimotini tashkil etish.
4. Keltirilgan sarflar kamaytirish mezonini bo'yicha taqsimot markazining joylashuv manzilini baholash. Bunda keltirilgan sarf-xarajatlar quyidagi formula yordamida aniqlanadi:

$$ZP = SE + ST + K/T,$$

bu yerda

ZP - ko'rilayotgan variant bo'yicha keltirilgan sarf- xarajatlar,

SE - markazning-yillik tasarruf xarajatlari,

ST —yillik transport xarajatlari,

K - taqsimot markazini qurish uchun kerak bo'ladigan kapital mablag'lar,

T - kapital mablag'lar sarfini oqlash (qoplash)muddati.

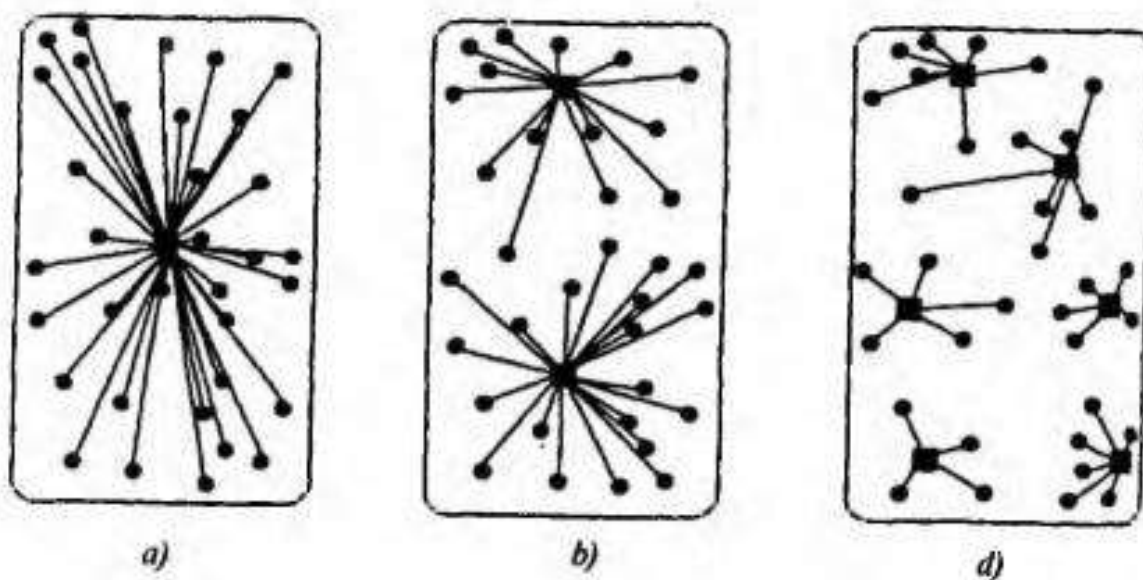
Taqsimlash markazini joylashtirishda bulardan tashqari joyning o'lchamlari (kerakli narsalarni, masalan transport vositalarini to'xtash yoki kutish joylarini) rejalashtirish imkoni bor-yo'qligini, tashish uchun tanlangan transport turi uchun yo'laklarni mavjudlik kabi masalalar ham o'rganib chiqilishi kerak.

4.5. Taqsimlash tizimida omborlarning optimal miqdorini aniqlash

Logistik tizimlarda omborlar tarmog'i moddiy oqimlarni taqsimlashda muhim o'rin tutadi. Omborlarning soni va iste'molchilarga nisbatan joylashuvi tovarlarni yetkazib berishga sarflanadigan xarajatlarga katta ta'sir etadi. Bu esa o'z navbatida tovarlarning narxiga ta'sir etadi.

Endi yuqoridagi variantlarni ko'rib chiqaylik (4.5.1 - rasm). Ma'lum bir hududda bir nechta iste'molchilar joylashgan bo'lsin. Rasmdan ko'rinib turganidek, agar taqsimlash markazi soni bitta bo'lsa, tovarlarni yetkazib berishda transport xarajatlari miqdori eng ko'p bo'ladi. Agar taqsimlash markazlarining miqdori oltita bo'lsa, tovarlarni yetkazib berishdagi transport xarajatlari kam bo'ladi. Ammo, omborlarni saqlab turish uchun sarflanadigan ekspluatatsiyaxarajatlari, tovarlarni omborlarga tashib keltirish xarajatlari ortib ketadi. Bulardan ko'rinib turibdiki, taqsimlash markazlarining soni ba'zi bir xarajatlarni kamayishiga olib kelsa,

ba'zilarini ortishiga olib kelar ekan. Shuning uchun taqsimlash tizimini to'g'ri tanlash logistik tizimlarning samaradorligiga ma'lum darajada ta'sir etadi. Taqsimot tizimida omborlar miqdorining optimal miqdorini tanlash uchun barcha xarajatlar (transport xarajatlari, zaxiralarni saqlash xarajatlari, omborlarni ishlatish xarajatlari, omborlar tizimini boshqarish xarajatlari va b) hisoblab topilishi va solishtirilishi kerak. Solishtirishlar omborlar sonining eng optimal miqdorini belgilab beradi.



Shartli belgilar: ■ - taqsimot markazlari (omborlar);

● - moddiy oqimlarning iste'molchilari; — - moddiy oqimlarning.

4.5.1 - rasm. Moddiy oqimlarni taqsimlash variantlari: a) bitta taqsimlash markazi orqali: b) ikkita taqsimlash markazi orqali: d) oltita taqsimlash markazi orqali.

Nazorat savollari:

1. Taqsimot logistikasi deb nimaga aytiladi?
2. Taqsimot logistikasining asosiy maqsadi nimalardan iborat bo'ladi?
3. Iste'molchi va ta'minlovchi bir-biri bilan qanday bog'lanadi?
4. Taqsimot jarayoni bevosita nimalarni o'z ichiga oladi?
5. Tovarlarni yetkazib berish kanali qanday tanlanadi?
6. Tovarni zaxirada omborda va yo'lida turib qolganligidan ko'ridadigan

yo‘qotishlar qanday belgilanadi?

7. Dilerlar atamasining ma‘nosi nima?

8. Ulgurji va chakana vositachilar qanday ataladilar?

9. Brokerlar qanday vazifalarni bajaradilar?

10. Taqsimot markazining manzilini qanday tanlanadi?

11. Keltirilgan sarf-xarajatlar qanday aniqlanadi?

12. Yillik transport xarajatlari qaysi xarajatlardan tashkil topadi?

13. Kapital mablag‘lar sarfini oqlash (qoplash) muddati nima uchun kerak?

14. Taqsimot markazida omborlarning optimal miqdori nimalarga bog‘liq bo‘ladi?

5-Ma'ruza. OMBORLAR LOGISTIKASI VA UNING ASOSIY ELEMENTLARI

Reja:

5.1. Omborlarning turlari.

5.2. Omborlarda amalga oshiriladigan operatsiyalar.

5.3. Transport va ortish-tushirish mashinalari ishini birgalikda tashkil etish.

Tayanch so'zlar: Ombor, samaradorlik, xaridor, zaxira, yuk oqimi, mahsulotlarni komplektlash, tranzit usuli.

5.1. Omborlarning turlari.

Omborlar transport logistik tizimlarning asosiy elementlaridan biri hisoblanadi. Logistik tizimlarning samaradorligi nafaqat sanoat yoki transportga balki ombor xo'jaligining qanday ishlashiga bog'liqdir. Ombor xo'jaligi mahsulot sifatining saqlanishi, ishlab chiqarish va transporting bir maromda ishlashini, korxona maydonidan samarali foydalanishni, transport vositalarining ortiqcha turib qolishini kamaytirish imkonini beradi.

Ishlab chiqarish jarayoni moddiy oqimlarning bir korxonadan boshqasiga transportirovka qilinishi, tayyor mahsulotlarni iste'molchiga yetkazilishi bilan bog'liq. Bu ishlar logistik zanjirning ba'zi joylarida moddiy zaxiralarni yigilishiga olib keladi. Demak, bu zaxiralarni saqlash uchun maxsus joy, ya'ni omborlar kerak bo'ladi. Ombor deganda, har xil moddiy resurslarni qabul qilish va saqlash, ularni ishlab chiqarish iste'moliga tayyorlash va iste'molchilarga (xaridorlarga) uzluksiz yetkazib berish uchun mo'ljallangan maxsus binolar, ishootlar va har xil qurilmalar tushuniladi.

Bugungi kunga kelib deyarli har bir yirik ishlab chiqarish yoki savdo korxonasida har qanday mahsulotni saqlash uchun omborlar mavjud. Ombor faoliyatini tashkil etish kompaniya rivojlanishining muhim bosqichidir (5.1.1 - rasm).





5.1.1 - rasm. Omborlarning ko‘rinishi

Omborlar yuk oqimining har xil uchastkalarida boshlanish joyida, o'rtasida yoki oxirida tashkil etilishi mumkin. Omborlarga ehtiyoj moddiy oqimlar oqishining hamma darvlarida mavjud bo‘ladi.

Moddiy boylik manbalarini ishlab chiqaruvchidan iste'molchiga transportirovka qilish ikki usulda bajarilishi mumkin:

- tranzit usulida;
- omborlardan foydalanish usulida.

Ishlab chiqarish jarayoni uzluksizligini tranzit usuli bilan yetkazish eng tejimli usul hisoblanadi, chunki u qo‘shimcha xarajatlarning kamayishiga olib keladi. Lekin bu usuldan foydalanishning o‘z shartlari bor. Iste'molchi korxona bitta ta'minlovchi korxonaning aniq vaqt davomida katta miqdorda yuboradigan moddiy boylik manbalaridan foydalansa, tranzit usulidan foydalanish mumkin. Boshqacha qilib aytganda, ta'minlashning tranzit usuli bilan tashkil qilinish imkoniyati moddiy boylik manbalarini iste'mol qilish miqdoriga va belgilangan tranzit me'yorlariga bog‘liq.

Tranzit me'yori deganda, bir buyurtma asosida ta'minlovchi korxonaga yuboriladigan moddiy boylik manbalarining eng kam qo'yilgan miqdori tushuniladi.

Ishlab chiqarish jarayonining uzluksizligini omborlardan foydalaniladigan usul bilan ta'minlashda mahsulotlar harakati boshqacha tashkil etiladi. Bu usul

orqali materiallar korxona va tashkilot omborlariga yetib borishdan avval, ta'minlash-o'tkazish tashkilotlarining ombor va bazalaridan iste'molchilarga yetkaziladi.

Omborlar orqali ta'minlash usuli turli xil moddiy boylik manbalarini kam miqdorda iste'mol qiladigan korxonalarda qo'llanadi.

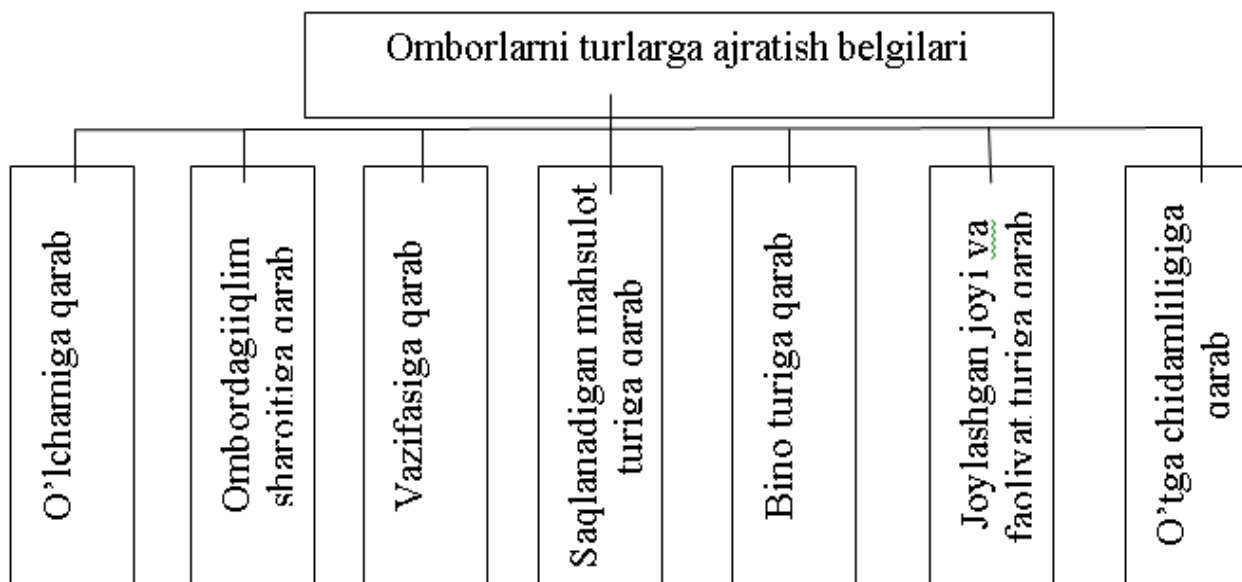
Ombor orqali ta'minlashning ijobiy tomoni yana shundaki, bunda ta'minlash-o'tkazish bazadagi zaxiralardan samarali foydalanish, shuningdek, qisqa vaqt davomida birdaniga keng doiradagi iste'molchilar ehtiyojini qondirishi mumkin, iste'molchilarni har tomonlama ta'minlash imkoniyati yaratiladi.

Ishlab chiqarish korxonasining omborlari, yordamchi sexlari va transportlari korxona ishlab chiqarish tuzilmasining eng muhim halqalaridan hisoblanadi.

Korxona omborlarining asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

1. Kerakli yoqilg'i, xomashyo, material, mahsulot va boshqa manbalar zaxiralarini to'plash va iste'molchilarni uzluksiz ta'minlash.
2. Moddiy boylik manbalarini saqlash.
3. Ortish-tushirish ishlari, omborning ichki ishlarini eng oz mehnat va moliya xarajatlari bilan oqilona tashkil etish.
4. Ombor maydonlaridan oqilona foydalanish va omborning asbob-uskunalarini samarali ishlatish.
5. Moddiy boylik manbalarini ishlab chiqarishda iste'mol qilishga tayyorlash.
6. Markazlashtirilgan usulda material va mahsulotlarni kerakli joylarga yetkazib berish.
7. Materiallardan tejamli foydalanishni nazorat qilish.
8. Ishlab chiqarish jarayonida ishlatilmasdan qolgan, ortiqcha moddiy boyliklar manbalari zaxiralarini o'z vaqtida aniqlash va ulardan foydalanishni tashkil etish.

Omborlar ko'pgina belgilariga qarab turlarga ajratiladi (5.1.1- rasm).



5.1.1- rasm. Omborlarni turlarga ajratish belgilari

Omborlar o'lchamlariga ko'ra yuzasi bir necha o'n kv. m bo'lgan kichik omborlardan yuzasi bir necha yuz ming kv. metrgacha bo'lgan gigant turlarga bo'linadi.

Omborlar ta'minlanishi kerak bo'lgan iqlim sharoitiga (namlik, temperatura va hokazo) ko'ra maxsus tartibda ishlaydigan va hech qanday talab qo'yilmaydigan turlarga bo'linadi.

Vazifasiga ko'ra omborlar ta'minlash yoki moddiy, ishlab chiqarishning ichidagi omborlarga hamda bitta korxonani yoki bir nechta korxoning moddiy boyliklarini saqlovchi turlarga bo'linadi.

Omborlar saqlanadigan mahsulotning turiga ko'ra ixtisoslash- tirilgan yoki universal turlarga bo'linadi.

Omborlar yana tayyor mahsulot va xomashyoni saqlovchi turlarga bo'linadi.

Binoning turiga qarab omborlar yopiq, yarim yopiq va ochiq turlarga bo'linadi.

Joylashishiga ko'ra omborlar markaziy, uchastkalarini va sexlarga qarashli bo'lishi mumkin.

O'tga chidamliligiga ko'ra yonmaydigan, yonishi qiyin bo'lgan va yonadigan turlarga bo'linadi.

Ishlab chiqarish korxonalarida omborlarni to'g'ri joylashtirish eng muhim masalalardan biri hisoblanadi. Korxona hududida omborlarni mintaqaviy joylashtirish uchun quyidagilarga e'tibor berish kerak:

- yuklar oqimini to'g'ri chiziq bo'ylab harakatlanishi;
- yuklarni transportirovka qilish uchun qulay sharoitni ta'minlash;
- omborni iloji boricha asosiy sexlarga yaqinlashtirish;
- boshqa xavfsizlik talablarini hisobga olish.

Odatda, moddiy boylik manbalari korxonalarning omborlariga va ulardan temir yo'l va relssiz transport orqali tashiladi. Shuning uchun omborlar oldida temir yo'l va avtomobillar uchun yo'l qurilgan bolishi kerak.

Mahsulotlarni ortish-tushirish qanday tashkil etilganiga qarab omborxonalar mexanizatsiyalashtirilgan, kompleks mexanizatsiyalashtirilgan, avtomatlashtirilgan va avtomat turlarga bo'linadi.

5.2. Omborlarda amalga oshiriladigan operatsiyalar

Omborlar bir-biridan farq qilishiga qaramay, deyarli bir xil logistik funktsiyalarni bajaradi:

- moddiy zaxiralarni joylashtirish va saqlash;
- moddiy oqimlarni qayta ishlash;
- logistik servis va xizmat ko'rsatishni ta'minlash.

Har qanday ombor, kamida, uch xil moddiy oqimlarga ishlov beradi:

kiruvchi, chiquvchi va ichki.

Kirayotgan moddiy oqimlar transportdan tushiriladi, miqdori va sifati tekshiriladi. Chiquvchi oqim esa, albatta yuklanadi. Ichki oqimlar korxona ichida bir joydan boshqasiga ko'chiriladi.

Moddiy oqimlarni o'zgartirish ularga ishlov berish orqali yangi ko'rinishga keltirishdir, masalan, qoplash yoki qadoqlash va hokazo.

Endi har xil omborlar bajarishi mumkin bo'lgan vazifalarni ko'rib chiqaylik.

Korxonaning tayyor mahsulot omborida ular to'planishi va taxlanishi,

saqlanishi, navlarga ajratilishi yoki qo'shimcha ishlov berilishi, markirovka qilinishi, ortishga tayyorlanishi va ortilishi mumkin.

Iste'molchi korxonalarning xomashyo omborlari yuklarni qabul qiladi, navlarga ajratadi, saqlaydi va ishlab chiqarish uchastkalariga yuborishga tayyorlaydi.

Ulgurji vositachi firmalarning omborlari yuqorida sanab o'tilgan vazifalardan tashqari quyidagi vazifalarni ham bajaradi;

- tovarlarning bir joyda to'planishini ta'minlash;
- mahsulotlarni komplektlash va tanlash;
- kichik partiyalarda tovarlarni iste'molchi korxonalarga yetkazish va hokazo.

Omborlarning logistik funksiyalari logistik operatsiyalarni bajarish davrida namoyon bo'ladi. Omborlar juda ko'p turlarga ajratilganligi sababli, logistik funksiyalari farqlanishiga qaramay, ba'zi o'xshashliklari ham mavjud. Har qanday omborlar quyidagi tartibda ishlaydi:

- transportdan tushirish;
- tovari qabul qilib olish;
- joylashtirish va saqlash (taxlash);
- saqlash joyidan tovari tanlab olish;
- tovarlarni butlash va qadoqlash;
- yuklash va boshqalar.

Yuklarni ortish-tushirish operatsiyalari yuk tavsiflari, transport vositasining va ortish-tushirish mexanizmining turiga bog'liq bo'ladi (5.2.1- rasm).





5.2.1- rasm. Yuklarni omborxonalarda ortish-tushirish ishlari

Omborga qabul qilingan yuk saqlash zonasiga tashib keltiriladi. Tarali donabay yuklar stellajlarga yoki shtabellarga taxlanishi mumkin. Yuklarni omborlarda saqlashning ba'zi usullari 5.2.2- rasmda keltirilgan.





5.2.2 - rasm. Omborlarda ba'zi yuklarni saqlash

5.3. Transport va ortish-tushirish mashinalari ishini birgalikda tashkil etish

Omborlarda ortish-tushirish operatsiyalarini samarali tashkil etish ya'ni ortish-tushirish mashinalari bilan transport ishini muvofiqlashtirish omborlar logistikasining asosiy vazifalaridan biri hisoblanadi. Agar ortish-tushirish mashinalarining ish unumdorligi yuqori bo'lib unga sarflanadigan vaqt omborga transport vositalarini yetib kelish intervaliga qaraganda kichik bo'lsa, ortish-tushirish mashinalari ortiqcha turib qoladi. Agar omborga transport vositalirini yetib kelish intervali kichik bo'lsa, yuk ortish yoki tushirish joyida transport vositalari ortiqcha turib qoladilar. Ortish- tushirish mashinalari bilan transport vositalarini ishini optimal tashkil etish masalalari bilan logistikada «Operatsiyalarni izlash» fanning «Yalpi xizmat ko'rsatish» bo'limi shug'ullanadi. Bu masalani hal etish uchun transport vositalarini omborga yetib kelish intervalning qonuniyati tajribada aniqlanadi.

Ortish-tushirish mashinalarining ish unumdorligi va zarur bo'lgan soni quyidagi formula yordamida aniqlanadi:

$$A = (Q \cdot K_n) / R,$$

Bu yerda:

Q- qayta ishlanishi kerak bo'lgan yuk miqdori, t;

K_n - yuk kelishining notekislik koefitsienti;

R- qurilmaning ish unumdorligi, t.

Qurilmaning bir soatlik ish unumdorligi siklli ishlovchi mashinalar uchun quyidagicha topiladi:

$$R_s = (3600 / T_{ts}) \cdot q,$$

bu yerda:

T_{ts} - yuk ortish mashinasining bitta sikl vaqti, sek;

q- bitta siklda ortiladigan yukning og'irligi.

Xuddi shunday omborlarda qo'llanilayotgan barcha mexanizm- larning zarur bo'lgan sonini aniqlash mumkin. Buning uchun mexanizmlarning ish unumdorligini aniqlash kerak.

Omborlarning umumiy maydonini aniqlash. Omborlar quyidagi

maydonlardan tashkil topadi.

1. Omborning foydali maydoni (bevosita materiallar saqlanadigan maydon), f_{may}
2. Tovarlarni qabul qilish va berish uchun xizmat qiluvchi maydon, f_q .
3. Yordamchi maydon. Yo‘laklar vazifasini o‘tovchi maydon. f_{yo}

U holda, omborning umumiy maydoni:

$$F = f_{\text{may}} + f_q + f_{yo}$$

Nazorat savollari:

1. Omborlar transport logistik tizimlarning qanday elementi hisoblanadi?
2. Omborlar qayerlarda joylanishi mumkin?
3. Omborlardan foydalanish usuli deganda qanday usul tushuniladi?
4. Tranzit me'yori deb qanday me'yorga aytiladi?
5. Korxona omborlarining asosiy vazifalariga nimalar kiradi?
6. Omborlar qanday belgilariga qarab turlarga bo‘linadi?
7. Omborlar qanday logistik funksiyalarni bajaradi?
8. Omborlarning logistik funksiyalari qaysi davrda namoyon bo‘ladi?
9. Omborlarda qanday logistik operatsiyalar bajarilishi mumkin?
10. Ortish-tushirish mashmalarining zarur bo‘lgan soni qanday aniqlanadi?
11. Siklli ishlovchi mashinalarning bir soatlik ish unumdorligi qanday topiladi?
12. Qanday maydon ombo‘ling foydali maydoni deb nomlanadi?
13. Qanday maydon ombo‘ling yordamchi maydoni deyiladi?
14. Ombo‘ling umumiy maydoni qanday aniqlanadi?

6-Ma'ruza. LOGISTIK YETKAZIB BERISHDA TARALASH VA HIMOYAVIY O'RAB-CHIRMASH

Reja:

6.1. Logistik yetkazib berish zanjirida taralash va himoyaviy o'rab-chirmash zaruriyati.

6.2. Mahsulotlarni shikastlanishdan saqlash

6.3. Konteynerlashtirish.

Tayanch so'zlar: Logistik zanjir, himoyaviy o'rab-chirmash va taralash, zaxiralarni boshqarish, konteynerlashtirish, mahsulotlarni shikastlanishdan saqlash, transportirovka,

6.1. Logistik yetkazib berish zanjirida taralash va himoyaviy o'rab-chirmash zaruriyati

Hozirgi vaqtda iqtisodiy rivojlanishning obyektiv sharoitlari logistik zanjirda tovarlar harakati jarayonini boshqarish samaradorligiga katta talablar qo'ymoqda. Amaliyot shuni ko'rsatmoqdaki, moddiy oqimlarni ishlab chiqaruvchidan to iste'molchigayetkazib berish zanjiridagi eng zaif nuqtalardan biri tovarlarni himoyaviy o'rab-chirmash va taralash bo'lib, ularni yaralish tamoyillari deyarlik o'zgarmagan. Hozirgi vaqtda himoyaviy o'rab-chirmash turlari va usullari o'zgarishining ko'p qismi ishlab chiqaruvchi tomonidan mahsulot umumiy narxini arzonlashtirish va tashishda qulay bo'lishini ta'minlashga qaratilmay, balki o'rab-chirmashni arzonlashtirish va unga noyob ko'rinish berishga qaratilgan.

Himoyaviy o'rab-chirmash xarajatlari logistik tizimning unumdorligiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Bunday xarajatlarning eng ko'zga ko'ringanlari quyidagicha:

- himoyaviy o'rab-chirmash materiallarini sotib olish xarajatlari;
- mahsulotlarni himoyaviy o'rab-chirmash avtomatlashtirilgan yoki qo'l mehnati xarajatlari;
- himoyaviy o'rab-chirmash materiallarini qayta ishlash xarajatlari.

Buyerda yana shuni ham eslatib o'tish joizki, o'rab-chirmash materiallarini bir tashkilot xarid qilib olsa, boshqasi uni qayta ishlaydi. Shuning uchun o'rab-

chirmashdan keladigan samara butun logistik kanal bo'yicha taqsimlanadi, bu ham o'z navbatida o'rab-chirmashning iqtisodiy samarasini sezilmay qolishiga olib keladi. Logistikaning asosiy tamoyillaridan biri xarajatlarni butun logistik kanal bo'yicha aniqlash va ularni kamaytirishning samarali yo'llarini topish va nazorat qilishdir. Ushbu maqsadga erishish uchun quyidagilarni ko'rib chiqish kerak:

- o'rab-chirmash funksiyalarining logistik tizimning boshqa elementlari bilan o'zaro ta'siri va uni sanoat va iste'mol bozoridagi ahamiyati;

- orab-chirmashning asosiy maqsadi, ya'ni tovarlarni himoya qilish, axborotlarni uzatish va oxir-oqibat yuklarni qayta ishlashdagi roli;

- an'anaviy va noan'anaviy o'rash materiallari, o'rashning hozirgi zamon texnologiyalari va u bilan bog'liq boigan ekologik muammolar.

O'rab-chirmash butun logistik faoliyatga ta'sir yetadi chunki:

- zaxiralarni boshqarish, avvalo, yuklardagi belgilarning bir xil o'qilishiga bog'liq, belgilar esa o'ramda aks ettiriladi;

- buyurmalarini bitta qilib tez, samarali va aniq butlash o'ramlarni belgilash ishonchliligiga, uning gabarit o'lchamlariga va shakliga hamda yuklarni qayta ishlash uchun yaqoliligiga bog'liq;

- yuklarni qayta ishlash narxiga o'ramlarni birlashtirib yiriklashtirish mumkinligi bevosita ta'sir etadi;

- saqlash va transportirovka narxi o'ramlarning o'lchamlari va zichligi bilan to'g'ridan to'g'ri bog'langan.

Himoyaviy o'rab-chirmashning mustahkamlik, qulaylik, axborotlarga boyligi va ekologik andozalarga mosligi mahsulotlarning iste'mol sifatini va logistik xizmat ko'rsatish darajasini oshiradi.

Logistikada himoyaviy o'rab-chirmashning asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

- mahsulotlarni shikastlanishdan saqlaydi;
- tashishda va qayta ishlashda qulaylik yaratadi;
- axborotlar bilan ta'minlaydi.

Iste'mol va sanoatda himoyaviy o'rab chirmash.

Himoyaviy o‘rab-chirmash ikki turga bo‘linadi:

1) Iste‘moliy, ya‘ni himoyaviy o‘rab-chirmashning marketing vazifasini bajarishi, tovarlarning oxirgi iste‘molchiga yo‘naltirilganligi;

2) Logistik operatsiyalarni qulay ta‘minlab beruvchi sanoat himoyaviy o‘rab-chirmashi.

Iste‘moliy himoyaviy o‘rab-chirmash logistik talablarni chetlab o‘tgan holda ishlab chiqarish va sotuvga mo‘ljallangan bo‘ladi. Masalan, yig‘ilgan va sotishga tayyor mototsikllar, ular o‘zlarining sig‘imlari tufayli ombor maydonidanyetarlicha foydalanish imkonini bermaydi va ularni saqlash va tashish xarajatlariga katta ta‘sir ko‘rsatadi.

Tayyor mahsulotlar yoki uning ayrim komponentlarini qutilar, qoplar va bochkalar kabi yirik partiyalarga birlashtirish yuklarni qayta ishlash samaradorligiga ta‘sir ko‘rsatadi. Bu yuk biriklari sanoat himoyaviy o‘rab-chirmashi deb ataladi. Bir nechta sanoat himoyaviy o‘rab-chirmashini yana ham yirik partiyalarga birlashtirish konteynerlashtirish deb ataladi.

Sanoat himoyaviy o‘rab-chirmashining o‘lchamlari, massasi va mustahkamligi yuklarni tashish talablariga javob berishi kerak. Sanoat himoyaviy o‘rab-chirmashini ishlab chiqishda ularning standart o‘lchamlarda bo‘lishi va o‘lchamlarining cheklanganligi talab yetiladi. Bu talablar mahsulotlarni saqlash va tashishda katta samara beradi.

Himoyaviy o‘rab-chirmash fizik bosim va boshqa tashqi ta‘sirlargayetarli darajada chidamli bo‘lishi kerak. Bunda himoyaviy o‘rab-chirmash konstruksiyasi va materiali birgalikda mahsulotning yetarli darajada saqlanishini ta‘minlashi kerak.

Himoyaviy o‘rab-chirmash vositalarini ishiab chiqishga qo‘yiladigan asosiy talablar;

-ko‘p holatlarda mutlaq ishonchli himoyaviy o‘rab-chirmash materiallarini ishlab chiqish juda qimmat turadi;

-himoyaviy o‘rab-chirmash konstruksiyasi materiallarining himoyalash xususiyati konstruksiyalash va materiallar bilan birgalikda aniqlanadi.

6.2. Mahsulotlarni shikastlanishdan saqlash

Moddiy oqimlarni iste'molchilargayetkazib berish logistik zanjirida ba'zi hollarda tovarning iste'mol sifati buzilishi mumkin. Tovarlar sifatining buzilishiga olib keladigan asosiy sabablar quyidagilar:

- tashish paytidagi silkinishlar;
- yukka tushadigan ortiqcha bosim;
- urilishlar;
- o'ramning yirtilishi (elastik o'ramlarning teshilishi va xokazo).

Sanoat himoyaviy o'rab-chirmashining asosiy maqsadi mahsulotlarni saqlash va tashishda shikastlanishdan himoya qilishdir. Bunga erishish uchun zarur mahsulotning xususiyatiga mos himoyaviy o'rab-chirmashni to'g'ri tanlash zarurdir. Ishonchli himoviy o'rab-chirmash qimmat bo'lib, mahsulot va himoyaviy o'tub-chirmash narxlarining optimal balansini tarlay bilish lozim. Himoyaviy o'rab-chirmash materialining mustahkamligiga ko'ra, mahsulotlarni saqlash va tashishda tashqi ta'sirlarga va kuchlarga chidamli material tanlanadi.

Mahsulotlar shikastlanishiga atrof-muhit, tashqi tabiiy-iqlim omillar, harorat, namlik va boshqa turli omillar ta'sir ko'rsatadi. Atrof-muhit ta'siriga tebranish, kuchli bosim, urilish va boshqalar kiradi.

Yuk ortish ishlarini manfiy haroratda va qor yoqqanda, tushirish ishlarini esa issiq haroratli joylarda amalga oshirish yuklarning sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Yuqori haroratda ba'zi mahsulotlar erib ketishi, yopishib qolishi, bo'rtishi va rangini yo'qotishi, oziq-ovqat mahsulotlari esa iste'molga yaroqsiz holga kelishi mumkin. Aksincha, kuchli sovuq ta'sirida mo'rt bo'lib qolishi va yorilishi mumkin.

Yuqorida keltirilgan holatlar uchun himoyaviy o'rab-chirmash materialini to'g'ri tanlash mahsulotlarning sifatini saqlashda yordam beradi.

Yuklarni qayta ishlashda o'rab-chirmashning samarasi

O'rab-chirmash butun logistik jarayonlarga samarali ta'sir etadi. O'rab-chirmash texnologiyasiga barcha logistik operatsiyalarning samarasi bogliq bo'lib,

omborlarda buyurtmalarni tez ajratib olish, transport vositalariga yuklash, ularning yuk ko'tarish qobiliyatidan foydalanish koeffitsenti, omborxona maydonlaridan foydalanish samarasi ortadi.

Yuklarni qayta ishtashda o'rab-chirmashning samarasi quyidagi usullarga bog'liq:

- mahsulotning tavsifi;
- yuk birligining xususiyatlari;
- qadoqlarning axborotchanligi.

6.3. Konteynerlashtirish

Konteynerlashtirish deganda yiriklashtirilgan standart yuk birligini hosil qilish tushuniladi. Yiriklashtirilgan yuk birligini hosil qilish jarayoni alohida olingan sanoat o'rab-chirmash yo'li bilan yuklarni jismonan birlashtirib, bitta standart paket holiga keltirish tushuniladi. Yiriklashtirilgan yuk birliklarini hosil qilish yuklarni transportlashtirish va qayta ishlashni qulaylashtiradi.

Yuk birliklarini shartli ravishda ikki turga ajratish mumkin:

- birlamchi yuk birligi yashikdagi, bochkadagi, qopdagi va shunga o'xshash yuklar;
- yiriklashtirilgan yuk birligi-tagliklarga taxlangan donabay yuklar, yashiklar va boshqalar.

Konteyner-ko'p marotaba ishlatiluvchi tara bo'lib, transport vositasiga ortish va undan tushirishda mexanizatsiya ishlatishga moslangan. Amalda konteynerlar taxta, metall va plastmassadan qattiq qilib va rezina yoki sun'iy plyonkalardan elaslik qilib yasalgan bo'lishi mumkin. Ular faqatgina bir transport turi bilan tashiluvchi (mahalliy va bir necha turdagi transport vositasida tashiluvchi tranzit konteynerlarga bo'linadi.

Konteynerlar vazifalariga ko'ra universal va maxsus bo'lishi mumkin.

Universal konteynerlar aksariyat hollarda aholi iste'moli tovarlarini tashishga mo'ljallangan, maxsus konteynerlar esa aniq yuk turi yoki yuklarning kichik guruhini tashishga mo'ljallangan bo'ladi.

Davlat standartlariga binoan konteynerlar brutto-massasi 10, 20 va 30

tonnali ko'p yuk tashuvchi (suv va quruqlik transportlarida qo'llaniladi), 2,5...5t (temir yo'llarda qo'llanadi) va kam tonnali 0,625.... 1.25t avtomobil konteynerlaridan iborat bo'ladi. (6.3.1-jadval)

Konteynerlarning o'lchamlari

6.3.1-jadval

Massasi, brutto, t	Gabarit o'lchamlari, mm			O'z og'irligi, kg	Ichki hajmi, m ³	
	Uzunligi	Eni	Balandligi			
Kichik tonnali						
0,625	1150	1000	1700	200	1,47	Avtomobil transportida to'g'ridan- to'g'ri tashiluvchi
1,25	1800	1050	2000	300	2,60	
O'rtacha tonnali						
2,5	2100	1325	2400	600	5,07	Aralash avtomobil transporti, temir yo'l transporti, daryo transporti
5,0	2650	2100	2400	1000	10,23	
Katta tonnali						
10	2991	2438	2438	13,50	14,50	
30,0	12192	2438	2438	3500	63,00	

Ba'zi konteynerlar ularning texnik tavsiflari quyidagi rasmlarda va jadvallarda berilgan:

1) 40 funtli standart konteyner:

T/r	Ko'rsatkichlar nomi	Qiymat		
1.	O'z og'irligi, kg	4150		
2.	Yuk ko'tarish qobiliyat, kg	26330		
3.	Ichki hajmi, m ³	76		
4.	Gabarit o'lchamlari	Tashqi o'lchamlari	Ichki o'lchamlari	Eshigining o'lchamlari
5.	Uzunligi	12192	12032	-
6.	Eni	2438	2347	2338
7.	Balandligi	2895	2684	2585

2) 20 funtli standart konteyner:

T/r	Ko'rsatkichlar nomi	Qiymat		
1.	O'z og'irligi, kg	2200		
2.	Yuk ko'tarish qobiliyat, kg	21700		
3.	Ichki hajmi, m ³	33,3		
4.	Gabarit o'lchamlari	Tashqi o'lchamlari	Ichki o'lchamlari	Eshigining o'lchamlari
5.	Uzunligi	6,06	5,90	-
6.	Eni	2,44	2,35	2,34
7.	Balandligi	2,59	2,40	2,29

Konteynerlarda yuk tashishning asosiy afzalliklari quyidagilardan iborat:

- ortish va tushirish operatsiyalarida transport vositalarining turibqolishini kamaytirish;

- mehnat sarfini kamaytirish, chunki transport vositasi platformasidan yuklarni tushirishga nisbatan konteynerdan tushirish va unga ortish ancha kam mehnat talab qiladi;

- yuk tashishda ularning yaxshi saqlanishini ta'minlash;

- aralash transport turlarida tashishda konteynerlarda yuk tashish o'ng'ayligi. Chunki bir transport turidan ikkinchisiga kontenerni o'tkazishda, faqat uning qulfi plombasining buzilmaganligi tekshiriladi, xolos. Hujjat almashuvi ancha osonlashadi.

Yuklarni konteynerlarda tashish iqtisodiy jihatdan arzon. Hisoblardan ko'rsatadiki, furgonli avtomobillarga nisbatan yuklarni konteynerlarda tashish xarajatlari, tashish va ekspeditsiya harajatlari hisobiga ko'ra 15 foizga arzonlashar va transport vositasi unumdorligi 8 foizga oshar ekan.

Yuklarni konteynerlab tashishdagi asosiy kamchilik konteynerlarning o'z og'irliklari va ularning qaytarilishidir.

Himoyaviy o'rab-chirmash materiallari

Himoyaviy o'rab-chirmash uchun turli materialari-an'anaviy gofrili kartondan tortib plastikkacha ishlatiladi.

An'anaviy himoyaviy o'rab-chirmash. An'anaviy himoyaviy o'rab-chirmash materiallari tarkibiga gofrili kartondan tashqari jugut qoplar, po'lat kanistrLAR, bochkalar, yashiklar, to'rlar, ko'p qavatli qog'oz qop va qutilar kiradi.

Hozirgi vaqtda bunga qo'shimcha elastik plyonkalar, polietilen paket va prokladkalar, plastik tasmalar, penoplast prokladkalari va noto'g'ri shaklli buyumlar kiradi.

Nazorat savollari:

1. Logistik yetkazib berish zanjirida taralash va himoyaviy o'rab-chirmash nima uchun kerak?
2. Himoyaviy o'rab-chirmash xarajatlariga qanday xarajatlar kiradi?
3. Logistika himoyaviy o'rab-chirmashning nima uchun kerak?
4. Himoyaviy o'rab-chirmash necha turga bo'linadi?
5. Sanoat himoyaviy o'rab-chirmashining asosiy maqsadi nimalardan iborat?
6. Konteynerlashtirish deganda nima tushuniladi?
7. Yuk birliklarini shartli ravishda necha turga ajratish mumkin?
8. Tagliklar necha turga bo'linadi?
9. Himoyaviy o'rab-chirmash uchun qanday materiallar qo'llanadi?

7-Ma'ruza. LOGISTIKANING TRANSPORT-EKSPEDIZIYA TA'MINOTI

Reja:

7.1. Tovarlar taqsimotida transport-ekspeditsiya ta'minotining hozirgi davr muammolari.

7.2. Tovarlar yetkazib berish tizimlari (yunimodal, intermodal, multimodal tizimlar).

7.3. Terminallarning vazifasi.

7.4. Logistik markazlar va ularni boshqarish

Tayanch so'zlar: Ta'minot, integratsiyasi, transport-ekspeditsiya ta'minoti, yunimodal, intermodal, multimodal tizimlar, yagona tijoriy-huquqiy tartib,

7.1. Tovarlar taqsimotida transport-ekspeditsiya ta'minotining hozirgi davr muammolari.

Transport logistikasi transport, ishlab chiqarish, ta'minot, sotish ishlarining integratsiyasi hamda moddiy oqimlar harakatini optimal varlanti bo'yicha tashkil etishga asoslanadi.

Bugungi kunda transport korxonalari o'z faoliyatini qayta ko'rib chiqishlari va uni iste'molchilar talabini qondirishga qaratishlari kerak. Ishlab chiqaruvchilar o'z tovarlarini sotishda ularni olib borib berish, transport vositasining turini tanlash va tashishni tashkil etish kabi masalalarni yechishlari kerak.

Markaziy hamdo'stlik davlatlarida ishlab chiqarilayotgan mahsulotlarning past darajadagi raqobatbardoshligi ular taqsimotini ta'minlashda transport-ekspeditsiya harajatlarning yuqori bo'lishi bilan izohlanadi. Bu ko'rsatkich rivojlangan davlatlardagiga nisbatan 2-3 marta yuqoridir.

Bu holat transportning, shuningdek, zahiralarini boshqarishning kamchiligi hisoblanib, u o'z navbatida, ilgari buyruqbozlik tizimining umumiy nuqsoni hamdir. Transportga nisbatan oladigan bo'lsak, bu ko'p omillarda, jumladan, transport taraqqiyoti davlat nazoratida bo'lganligi, korxonalar faoliyatida tadbirkorlikning yo'qligi, xususiy sektorning rivojlanishi va faoliyat ko'rsatishiga to'sqinlik qilish, ko'p sonli avtomobillardan iborat tashkilotlarga qarashli va umumfoydalanish avtokorxonalarining mavjudligi, rivojlanmagan va samarasiz

intraruzilmadan foydalanish, hujjatlashtirish ishlarining murakkabligi va har xil transport turlaridan foydalanishda punktlarda ushlanib qolishlar, bank operatsiyalari va yuklarni sugʻurta qilishdagi kamchiliklarda oʻz ifodasini topdi.

Yaqin vaqtlargacha mahsulotlarni yetkazib berish masalasiga yetarli eʼtibor talab qilinmagan edi.

Tovarlar yetkazib berish-tashishni hisobga olmaganda, bir qator ishlar jarayoni, operatsiya va xizmatlar majmuasi boʻlib, tovarlarni oqilona taqsimlanishi taʼminlaydi.

Mahsulotlar (tovarlar)ni yetkazib berish bir-biriga bogʻliq boʻlmagan ketma-ket keluvchi alohida bosqichlar orqali amalga oshiriladi.

Tovarlar taqsimotida avtomobil transportining vazifasi uning transport va ekspeditsiya taʼminoti hisoblanadi.

Tovarlar taqsimotining transport-ekspeditsiya taʼminoti quyidagilari oʻz ichiga oladi.

-mahsulotni ishlab chiqarishda to isteʼmolchigachayetkazib berishni rejalashtirish, yetkazib berishni tashkil etish va bajarish;

-zarur boʻlgan tashish hujjatlarini rasmiylashtirish;

-transport korxonasi bilan tashish shartnomasini tuzish;

-yuklarni tashish hisob-kitoblarini bajarish;

-ortish-tushirish ishlarini bajarish:

-saqlash va qadoqlash;

-mayda joʻnatishlarni yiriklashtirish, yiriklarini kichraytirish;

-axborot taʼminoti;

-sugʻurta, moliyaviy va bojxona xizmatlarining optimal varlantlarini tanlash va xokazo.

Yuklarni saqlash, ortish-tushirish va tashib berish xizmatlari transport taʼminoti deb ataladi.

Ekspeditsiya taʼminoti deganda tovarlar harakati bilan bogʻliq boʻlgan barcha operatsiyalar tushuniladi.

Tovarlarni yetkazib berishda bir qancha transport turlari qatnashishi

mumkin.

7.2. Tovarlar yetkazib berish tizimlari (yunimodal, intermodal, multimodal tizimlar)

Tovarlar yetkazib berishda ishtirok etuvchi transport turlari bo'yicha transport tizimlari bir turli (yunimodal) va ko'p turli (multimodal yoki intermodal (7.2.1-rasm) tizimlarga bo'linadi.

Intermodal tizimda yuk egalari ishtirokisiz yuklarni bir nechta transport turlarida yagona tashish hujjatlari asosida bir transport turidan ikkinchi transport turiga o'tkazib tashish amalga oshiriladi.

Yuklarni yetkazibberish tizimlarini hamma darajalar bo'yicha amaldagi transport strukturalari va ularning rivojlanish dinamikalarini e'tiborga olish zarur.

Yuklarni yetkazib berishning intermodal tizimi yunimodal tizimga nisbatan ancha murakkab hisoblanadi. Ayniqsa, bu yuklarni xalqaro tashishlarda tijorat-huquqiy, moliyaviy-iqtisodiy, tashkiliy-texnikaviy va transport infratuzilmasining rivojlanishida o'z ifodasini topadi.

Bu tizimda yuk egalari ishtirokisiz yuklarni bir nechta transport turlarida yagona tashish hujjatlari asosida bir transport turidan ikkinchi transport turiga o'tkazib tashish amalga oshiriladi, intermodal tizimda yuk tashish qatnashchilari nomidan birinchi tashib beruvchi (operator) yuk jo'natuvchi bilan shartnoma tuzadi. Shartnoma yukni tashishga qabul qilingandan boshlab kuchga kiradi. Tashish muddati har bir tashib beruvchining shu transport turida amal qilinadigan qoidalar asosida belgilanadi.



7.2.1-rasm. Intermodal va multimodal tashishlarda ishtirok yetuvchi transport vositalari.

Intermodal tizimlar faoliyat ko'rsatishi quyidagi asosiy prinsiplarga asoslanadi:

- yagona tijoriy-huquqiy tartib;
- tizimning moliyaviy-iqtisodiy tomonlarini kompleks yechish;
- ma'lumotlarni elektron almashish tizimidan foydalanish;
- tashkiliy-texnologik jihatdan transport tarmog'idagi barcha bo'g'inlarining birligi;
- har xil transport turlari transport, infrastrukturasi kompleks rivojlantirish.

Yunimodal tizim yuklarni "eshikdan-eshikkacha" tashib berishda foydalanuvchi avtomobil transporti soddaligi va keng tarqalganligiga qaramay, bu tizimda har xil yuk ko'tarish qobiliyatiga ega avtomobil va avtopoyezdlardan foydalanishda yuklarni yig'ish, ularni yiriklashtirishni tashkil etish murakkab masala hisoblanadi. Bu ishlar "moki" usulidan foydalanish, miniterminal

tizimlarni tashkil etish kabi zamonaviy transport texnologiyasini qo'llashni talab etadi.

Multimodal tashishlar tizimi uchta blokdan iborat:

1. Multimodal konteynerlarda tashish.
2. Multimodal yuk avtomobillarida tashish.
3. Logistik tizimlar va terminallar.

Hozirgi vaqtda G'arbiy yevropadagi transport xizmati bozori tashish masofasi bo'yicha ichki, regional, region ichidagi va xalqaro bozorlarga bo'linadi. Birinchi uchta tashishda avtomobil transporti ustunlikka ega.

Qisqa masofalarda (100 km dan kam) avtomobil transportiga boshqa turdagi transport raqobatchi bo'la olmaydi, 500 km dan 1000 km gacha bo'lgan marshrutlarda avtomobil transportining roli kamayadi. 700 km masofada avtomobil transporti uchun eng oxirgi nuqta hisoblanib, bunda aralash tashishlarni qo'llash mumkin.

Hozirgi paytda quyidagi xalqaro multimodal transport koridorlari mavjud:

- Toshkent-Qizil Orda-Aralsk-Aktyuba-Boltiq portlari;
- Toshkent-Chimkent-Balxash-Astana-Petuxov-Chelyabinsk-Moskva-Boltiq portlari;
- Toshkent-Qo'ng'iro't-Beyneu-Aktau porti-Baku-Poti porti va hokazo.

7.3. Terminallarning vazifasi

Avval aytib o'tilganidek, tashishlar to'g'ridan-to'g'ri yetkazib beruvchidan qabul qilib oluvchiga yoki yuk jo'natish punktidagi va qabul qiluvchi joylashgan punktdagi terminallar orqali yetkazib berilishi mumkin. Ikkinchi usul terminallar orqali tashishni tashkil etish deb ataladi.

Terminal tushunchasi xalqaro tashishlarning rivojlanishi bilan bog'liq bo'lib, u rivojlangani sari terminallar ham rivojlanib ketdi. "Terminal" atamasi inglizcha so'z bo'lib "oxirgi bekat" ma'nosini anglatadi.

Terminal yoki terminal kompleksi injener-texnik inshootlari, ma'muriy binolar, qo'riqlanadigan transport vositalarining to'xtash joylari, kompleks

mexanizatsiyalashgan yoki to'liq avtomatlashtirilgan omborlardan tashkil topadi. Terminal hududida konteyner maydonlari, tarozi qurilmalari, mehmonxona komplekslari bo'lishi maqsadga muvofiqdir.

Tashish turiga qarab terminal turi, uning tashkiliy tarkibi, transport tarmog'idagi o'rni va vazifasi aniqlanadi.

Terminallarining asosiy tavsiflari quyidagi omillarga ko'p jihatdan bog'liq:

-multimodal tashishlar doirasida yuk jo'natuvchilar ta'sirining o'sishi;

- bozordagi murosasozlik va milliy chegaralardan chiqish.

Xalqaro multimodal tashishlarda boshqarish hal qiluvchi omil bo'lganligi uchun terminal xizmat ko'rsatishning ahamiyati oshib bormoqda. Terminallar kimlarga xizmat ko'rsatishlga qarab, ochiq yoki yopiq turlarga ajratilishi mumkin.

Terminallarning yana bir eng katta xususiyati ular har xil turdagi transport turlarining o'zaro birgalikda ishlashini ta'minlaydi.

Terminallarda ko'rsatiladigan xizmatlarni turlarga bo'lish mumkin va ular terminallarning ixtisoslashganligini ko'rsatadi:

-bojxona qayta ishlovi;

-qayta ortib berish xizmatlarini ko'rsatish;

-yuklar joyi xizmati (ijara, omborga joylash, ta'mirlash);

-avtotransport vositalariga xizmat ko'rsatish (ijaraga qo'yish joyi, ta'mirlash, texnik xizmat ko'rsatish, yuvish);

-tarmoq xizmati (boshlang'ich-oxirgi operatsiyalar, bojxona xizmatini ko'rsatish, harakat vaqtida nazorat qilish);

-yak bilan bog'liq xizmatlar (ortish, tushirish);

-sug'urta va boshqa hisob ishlarini bajarish;

-axborot xizmatlari.

Terminallar tarmog'i ularning to'la ta'minlanganligi, yuklarni yetkazib berish jarayonining murakkabligi, xizmat ko'rsatish darajasining pastligi kabi kamchiliklarga ega.

Terminallar tizimining yangi mohiyati alohida multimodal terminaldan yagona yuk taqsimoti markaziga o'tishni taqozo etadi, bunda terminal mahsulot ishlab chiqaruvchilar va iste'molchilar o'rtasida bog'lovchi zveno vazifasini bajaradi.

Yangi turdagi terminallardayuqorida ko'rsatib o'tilgan xizmatlardan tashqari yuklarni navlarga ajratish, yig'ish, yiriklashtirish, bo'lish, o'rab-bog'lash, omborlarga joylashtirish, saqlash, yukka qayta ishlov berish, paketlash, konteynerlarga joylash va tashib berish ishlari ham bajariladi. Bu jarayonlarni avtomatlashtirish darajasi oxirgi fan, texnika va texnologiya yutuqlariga mos keladi. Firma-mijozlar, byurtmalar, tovarlar, muddatlar, transport vositalari haqidagi hamma ma'lumotlar kompyuter xotirasida saqlanadi.

Terminal tizimlari davlatlarning transport infrastukturasining rivojlanishida muhim o'rin tutadi va shuning uchun ko'pgina davlatlarda terminallar orqali tashishni tashkil etish tartiblarini belgilab beruvchi qonunlar qabul qilingan.

Bugunda Yaponiyada 150 dan ortiq terminallar faoliyat ko'rsatmoqda. O'zbekiston Respublikasida ham terminal tashish tizimi davlat dasturlari asosida rivojlanib bormoqda. Bunga Toshkentshahridagi, Sirdaryo viloyatining Oqoltin posyolkasidagi, Buxorodagi va boshqa paxta tolasi bilan xalqaro savdoni tashkil etishga xizmat ko'rsatuvchi terminallarni misol qilib ko'rsatish mumkin.





7.3.1 - rasm. OTT ko‘rinishidan lavhalar

Konteyner teminallari bo‘yicha amalga oshirilayotgan ishlarni “Osiyo trans terminal” (OTT) mas’uliyati cheklangan jamiyat qo‘shma korxonasi ishini ko‘rib chiqaylik (10.3.1-rasm). “O‘ztemiryo‘lkonteyner” ochiq turdagi aksiyadorlik jamiyati va “Uzoq Sharq transport guruhi” nomli Rossiya transport kompaniyasi OTT ning ta’sischilari hisoblanadi. OTT terminal-logistik va transport-ekspeditsiya ishlarining barchasini bajaradi. Maydoni 39000 kv.m.ni tashkil etib, 20 va 40 futli konteynerlarni ortish va tushirish mexanizmlari bilan jihozlangan Yuzasi 1000 kv.m. bo‘lgan ochiq turdagi bojxona maydonchasiga ega bo‘lib, jami maydoni 47000 kv.m. maydonni egallaydi. OTT bir paytda 40 ta vagonga xizmat ko‘rsata oladi Terminalning ko‘rinishlari quyidagi rasmlarda aks ettirilgan.

7.4. Logistik markazlar va ularni boshqarish

Yuklarni o‘z vaqtida va eng kam xarajatlar bilan yetkazib berish uchun tashishning yagona texnologik jarayonini ishlab chiqish kerak. Tashishning yagona texnologik jarayonini, transport va iste’molchilarning barchasini integratsiyalash orqali ishlab chiqarish mumkin. Tashqi ta’sirlarga nisbatan barqaror, yangi ishlab chiqarish-transport tizimini ishlab chiqish bir qancha muammolar bilan bog‘liq bo‘lib, ular quyidagilar: bozor konyukturasini o‘rganish, talab va ishlab chiqarishni prognoz (bashorat) qilish, bunga asoslanib tashish xajmi va transport tizimchasining quvvatini aniqlash, xomashyo zahiralarini, yoqilg‘i, materiallar, butlovchi buyumlar va transport vositalarining optimal miqdorini aniqlash va boshqalar.

Transport tizimiga boshqa katta tizimning bir bo‘lagi deb qarash yuk

jo'natuvchidan to yuk qabul qiluvchigacha bo'lgan barcha yukni qayta ishlash, o'rash, saqlash, o'ramni ochish, yukarni kuzatib borish bilan bog'liq axborotlarni birgalikda ko'rishning maqsadga muvofiq ekanligini ko'rsatdi. Bu esa, o'z navbatida, maxsus logistik markazlarning vujudga kelishiga olib keldi.

Evropa bozorida logistik xizmatlardan olinadigan daromad 800 mlrd.evroni tashkil etadi U yerda, asosan logistik xizmatlarga sanoat va savdo murojaat qiladi va logistik xarajatlar uchun har yili 100 ...120 mlrd. evro sarflanadi.

Bugungi kunda tovarlarni yetkazib berish zanjirining samaradorligi raqobatda yutib chiqishning asosiy garovidir, chunki ishlab chiqaruvchilar tovar sifatiga ta'sir etmay turib, ortiqcha sarf-harajatlarni kamaytira olmaydilar. Demak, ularning oldida iqtisod qilishning yagona yo'li, ya'ni mahsulotlarni sotish vaqtini butun zanjir bo'yicha qisqartirish qoladi xolos.

Logistik markaz, bu-ma'lum hududga ega bo'lgan, unda yuklarni taqsimlash, transportirovka qilish bilan bog'liq operatsiyalarni amalga oshiruvchi majmuadir. Logistik markazlarda bajariladigan operatsiyalar xalqaro tranzitlar uchun ham muhim ahamiyatga ega bo'lib, ular bir nechta operatorlar tomonidan tijorat asosida amalga oshiriladi.

Logistik markaz quyidagi tavsiflarga ega bo'lgan bazaviy yig'indi ko'rsatkichlarga ega bo'lishi kerak:

- bir nechta nodavlat kompaniyalarning hamkorligi;
- logistik operatsiyalarni bajarish bilan tovarlar qiymatiga qo'shimchalar qo'shish;
- qatnashuvchi kompaniyalar birgalikdagi muvaffaqiyatli faoliyati samarasining mavjudligi;

Transport logistikasi ratsional va optimal yuk oqirlarini tashkil etuvchi usul bo'lib, bu ishlarni logistik markazlarda bajarish bunday oqimlarni samaradorligini oshiradi, noishlab chiqaruvchi chiqimlar va harajatlarni kamaytiradi, transportchilar esa mijozlar va bozorning yuqori talablariga o'z vaqtida javob bera olish imkoniyatiga ega bo'ladi.

O'z vazifasi va qamrovi jarayonida geografik joylashuviga ko'ra logistik

markazlarning bo'lishi muhim ahamiyat kasb etadi. Ular quyidagilar:

- lokal (shahar, mintaq);
- milliy (yuklarni mamlakat miqyosida taqsimlash);
- xalqaro;
- global.

Undan tashqari, logistik markazlar yuk turlarini saqlash va qayta ishlash bo'yicha ham turlarga bo'linadi:

- universal (turli xildagi yuklar);
- maxsus (bir turdagi yuklar).

Logistik markaz quyidagi vazifalarni bajaradi:

- yuklarni transportirovka qilish;
- zahiralarini boshqarish;
- iste'molchilarga xizmat ko'rsatish standartlarini ishlab chiqish;
- taqsimlash.

Logistik markaz intermodal tashishlarni amalga oshirish qobiliyatiga ega bo'lishi maqsadga muvofiq. Buning uchun turli transport turlari ishini muvofiqlashtirish lozim.

Logistik operatsiyalarni bajarish uchun zarur jihozlar bo'lishi va ularni ishlatish daromadlari qatnashchi kompaniyalar o'rtasida teng taqsimlanishi kerak.

Hozirgi paytda logistik markazlar uchun qo'yiladigan muhim talablar quyidagilardir:

- egallagan hududi transport magistral yo'llariga yaqin bo'lishi;
- kirish yo'llariga ega bo'lishi;
- omborlarning bo'lishi (turli yuklar uchun mo'ljallangan omborlar);
- ekologik jihatdan o'zi joylashgan hududga zararyetkazmasligi;
- kompleks servis xizmati ko'rsatish uchun kerakli qurilma va jihozlar hamda personalga ega bo'lishi.

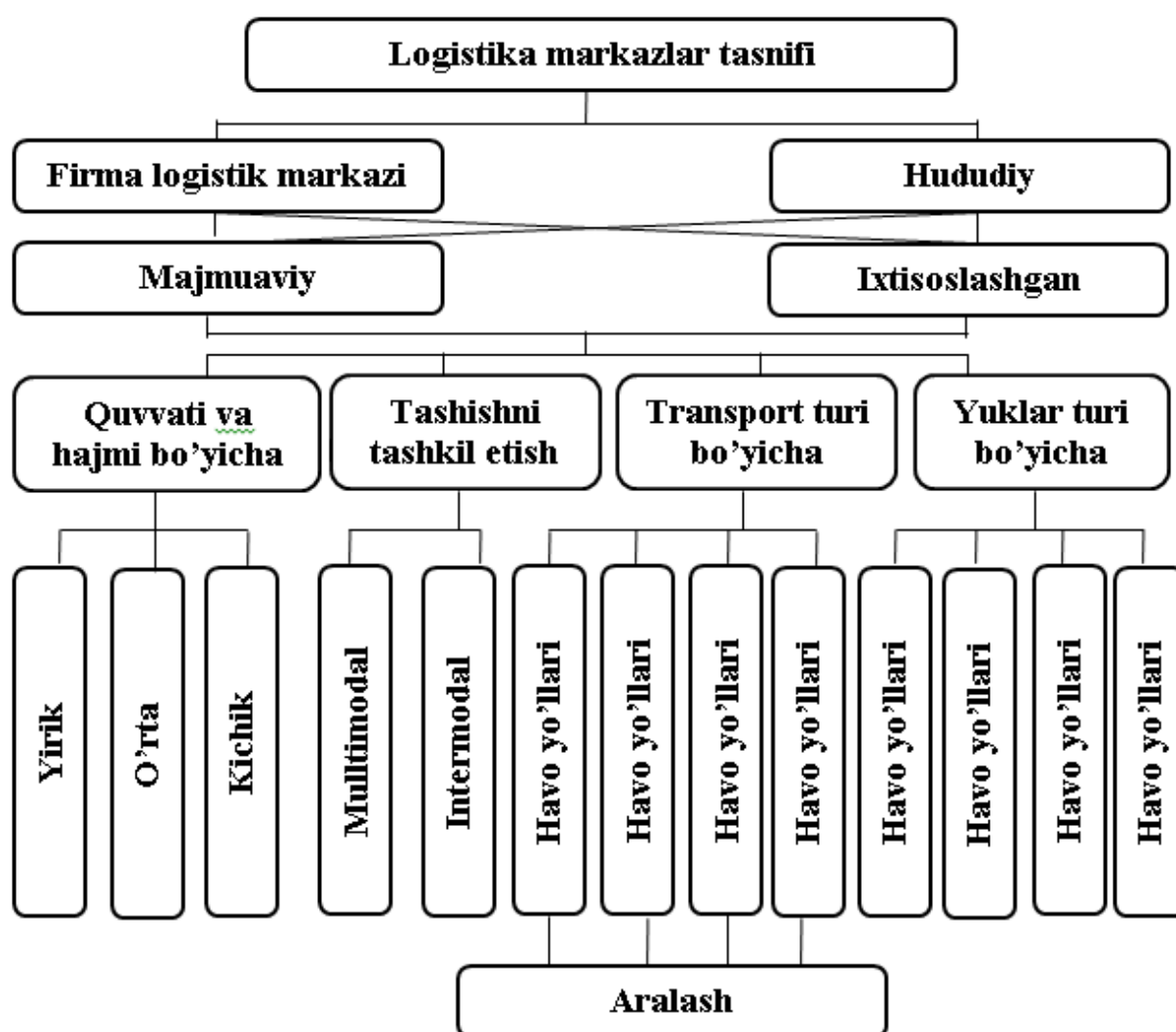
Logistik markazlar asosiy servis xizmati sifatida quyidagilarni bajaradi:

- yuklarni qayta ishlash va saqlash;

- bir transport, turidan boshqa turiga o'tkazish;
- bojxona rasmiylashtiruvi va tekshiruvi;
- o'lchash, o'rash va markirovkalash;
- transport vositalarini ko'rikdan o'tkazish;
- transport vositalari nosoz holga kelganda ta'mirlash;
- jihozlarni aniq standartlatga mos ravishda ishlashini tartibga solish;
- axborot xizmati.

Logistik markaz tarkibida bir nechta qatnashchi kompaniyalar faoliyat yuritishiga qaramasdaii uning yagona boshqaruv organi bo'lishi kerak.

Logistik markazlar yana quyidagi belgilariga qarab turlarga ajratiladi. (7.4.1-rasm).



7.4.1-rasm. Logislik markazlarningtashkiliy va tarkibiy tuzilmasi

Logistik markazlar ko‘larni hamda turiga ko‘ra farqlanishi sababli tarkibi) tuzilmasi ham turlicha bo‘lishi mumkin. Lekin ularning barchasida quyidagi bo‘limlar bo‘lishi kerak:

- yuridik bo‘lim;
- bojxona bo‘limi;
- transport bo‘limi;
- omborlar ishini tashkil yetish bo‘limi;
- ijtimoiy xizmatlar bo‘limi (mehmonxona, oshxona vaxokazo).

Logistik markaz tarkibida mustaqil biznes yurituvchi quyidagi bo‘linmalarning bo‘lishi maqsadga muvofiqdir:

- yuk terminallari;
- taqsimot markazi;
- ombor;
- konteyner terminali;
- sovitish terminali;
- texnik jihozlar ta’minoti;
- servis markazi;
- axborot markazi;
- xavfli yuklarni saqlash;
- yig‘ish va o‘rab-chirmash.

Bugunda respublikamizning bir qancha shaharlarida logistik markazlar faoliyat ko‘rsatmoqda (Navoiy (7.4.2-rasm), Angren vab.)





7.4.2 - rasm. Navoiy xalqaro erkin iqtisodiy logistik markazining ko‘rinishi.

Toshkent viloyatining Angren shahrida tashkil etilgan xalqaro logistik markaz “Angren” transport-logistik markazi deb ataladi.

Bu markazda GM O‘zbekiston, Farg‘ona neftni qayta ishlash zavodi hamda Farg‘ona vodiysida ishlab chiqilayotgan 4,2 mln tonna mahsulotlarni qayta ishlash rejalashtirilgan.

Mijozlarni o‘ziga jalb etish va qiziqtirish maqsadida O‘zbekiston davlat ternir yo‘l kompaniyasi tashish tariflarini 50% ga kamaytirdi.

Bugunda neft va neft mahsulotlari, asosan, Qamchiq dovoni orqali tashilishi yo‘lga qo‘yildi.

Shuni ham eslatib o‘tish joizki, logistik markazda dovon orqali yuklarni Farg‘ona vodiysiga va poytaxtdan vodiya yuklarni avtomobillarda yetkazib berishning tashkil etilishi Respublikaning transport sohasidagi mustaqilligini

yanada oshiradi.

Yopiq turdagi aksionerlik jamiyati (YOAJ) bo'lgan Angren logistik markazining Ustav fondi 600 mln so'mni tashkil etadi. "O'zavtosanoat" AK, "O'zbekiston temir yo'llari" DAK va boshqa ko'pgina AK uning tas'sischilari hisoblanadi.

Bugunda "Angren" xalqaro logistik markazi omborlar, kombinatsiyalashgan terminallar, kirish yo'llari va manyovr qilish maydonlari, ekspert va moliya tashkilotlari, mehmonxona va qo'riqlash tizimlaridan tashkil topgan. Tranzit-yuk terminali 8,6 gektar maydonni egallaydi.

Terminal ortish-tushirish ishlarini bajarish uchun rivojlangan temir yo'llar bilan jihozlangan. Bu terminal 22 tagacha konteynerni ortib-tushirish 60 ta konteynerni taxlash va 1500 tonna yukni omborlarda qayta ishlash quvvatiga ega.

Terminal tarkibiga "O'zavtosanoat" AK, bir kunda 39 tagacha "GM O'zbekiston"ga qarashli avtotashuvchini yuklay oladigan konteyner maydoni kiradi.

"Angren" xalqaro logistik markazi omborlarining yuzasi 73,5 ming kv metrni tashkil etadi. Omborxonalar shartnoma asosida yuklarni saqlash va taqsimlashda ishlatilayapti.

"Angren" xalqaro logistik markazining yaqin kelajakdayechishi kerak bo'lgan strategik masalalariga quyidagilar kiradi:

- Respublika tashish bozorining davlat ichidagi yo'nalishlarida korxonaning ulushini sezilarli darajada kengaytirish;

- Mahalliy yo'nalishlarda yuklarni zarar ko'rmay tashishni ta'minlash;

- Avtomobillarda va temir yo'l transportida tashish tariflarini hamda markazning hamkor xo'jaliklari ishi va xizmatlari uchun hisob-kitob narxlarini takomillashtirish;

- Ko'rsatiladigan xizmatlar ko'larni va doirasini yanada kengaytirish, korxona bo'limlari faoliyati doirasini diversifikatsiya qilish;

- Korxonaning moddiy-texnik bazasini kuchayttrish, mijozlarga xizmat ko'rsatish sifati va madaniyatini oshirish hisobiga yuklarni tashish bozorida

ularning raqobatbardoshligini oshirish;

-Korxonaning barcha bo'limlarida mehnat, materiallar, energetika va moliyaviy resurslardan ratsional foydalanish orqali eksplutatsiya harajatlarini kamaytirish;

-Intensiv texnologiyalar va chiqimga qarshi xo'jalik yuritish mexanizmlarini bosqichma-bosqich tadbiq etish.

"Angren" xalqaro logistik markazining tashkiliy tuzilmasiga quyidagilar kiradi:

- "Maxsusyuktrans" maxsus unitar avtokorxonasi;

- "Tranzit - yuk terminali" filiali;

- Mineral va kimyo o'g'itlari ombori;

- Oziq-ovqat va xalq iste'moi buyumlariga mo'ljallangan omborxonalar.

"Angren" xalqaro logistik markazi quyidagi obyektlar ishini muvofiqlashtiradi:

- "Kulol" AJ ning qurilish mollari ombori;

- "Angren sement" AJning sement ombori;

- "O'zavfosanoat" AKning konteyner- taqsimlash bazasi;

- O'zavtosanoat" AKning maxsus jihozlangan tashqi savdo maydoni;

- Tashqi iqtisodiy savdo aloqalari faoliyatining bojxona posti vahokazo.

"Maxsusyuktrans" maxsus unitar avtokorxonasi 12 ga maydonga joylashgan va avtomobillarga zamonaviy texnik xizmat ko'rsatish texnologiyalan bilan jihozlangan. Korxona yaqin ikki yil ichida 190 dona avtotirkamalar va maxsus avtomobillarni xarid qilishni hamda ushbu yilda 5 mln tonna yuklarni tashishni rejalashtirgan.

Nazorat savollari:

1. Logistik markazlar nima uchun zarur?
2. Logistik markazlar necha turga bo'linadi?
3. Logistik markazlarga qanday talablar qo'yiladi?
4. Logistik markazlarda qanday bo'limlar bo'lishi kerak?

XULOSA

Transport logistikasi iqtisodiyotning muhim tarkibiy qismlaridan biri bo'lib, XX asrning 80-yillaridan boshlab, G'arb va AQSHda shiddat bilan rivojlanmoqda. Masalan, AQSHda logistikaga harajatlari yalpi ijtimoiy mahsulotning 18-25 % miqdorida baholanadi va amerikalik mutaxassislarining fikricha, iqtisodiyot tartibga solinguniga qadar bo'lgan taraqqiyotning asosiy sabablaridan biridir.

Transport logistikasi borgan sari kengroq ahamiyat kasb etib boshlagan faoliyat sohasidir. Shuning uchun davlat va xususiy bo'limlarning logistika sohasiga qiziqishi ortib bormoqda hamda ehtiyoj vujudga kelmoqda.

Tijorat tizimining tamoyillari va konsepsiyasi materiallarni boshqarish va taqsimlash bilan bog'liq. Amerikalik olimlarning hisoblashlaricha, logistika tezroq rejalashtirishning tuzilishi, ularning tadbirkorlik vazifalaridir. Logistika sohasida boshqaruv vazifalari nafaqat moddiy oqimlarni boshqarish, balki doirasida taqsimlashni bashorat qilish bo'yicha kundalik faoliyatni amalga oshira oladigan vazifa va strategiyalarni ishlab chiqish mexanizmini ta'minlashga qaratilgan. Logistika ikki: boshqaruv va texnologiya nuqtai nazaridan ko'rib chiqiladi. Ta'minotni boshqarish, moddiy oqimning harakatlanishi va sotishni ta'minlashi tashkiliy boshqaruvga tegishlidir. Transportda tashish texnologiyalarini takomillashtirish, omborxona xo'jaligi, axborotli tashkilot, rejalashtirish, nazorat hamda bu xizmatlardan har birining samarali faoliyat yuritishiga harajatlarni kamaytirish maqsadga muvofiq. Muvofiqlashtirish esa texnologik yo'nalishlarga tegishli.

Logistika xalqaro atama bo'lib qolgan, shuning uchun Transport logistikasi fani transport va iqtisodiyot sohasida juda zarurdir.

Asosiy va qo'shimcha adabiyotlar hamda axborot manbaalari

Asosiy adabiyotlar

1. E.A.Soliyev, J.R.Qulmuxamedov, F.R.Mirzayev, O.K.Adilov, X.A.Mirgiyazov, K.M.Nazarov "Transport logistikasi asoslari" o'quv qo'llanma prof. O.U.Salimov tahriri ostida Jizzax-2014y.
2. Л.Б.Миротин М. Транспортная логистика. М.: "Экзамен", 2002, 512 с.
3. D.M.Umarova, M.A.Bo'ronovalar "Logistika" o'quv qo'llanma TAYI: Cho'lpon-2016 yil.
4. J.R.Qulmuhamedov, M.M.Aripjonovlar "Logistika asoslari" o'quv qo'llanma TAYI: Fan va Taraqqiyot - 2015 yil.
5. Q.A.Dadaboyev "Logistika" o'quv qo'llanma TDII: Iqtisod-moliya - 2007 yil.
6. S.S.G'ulomov, Y.T.Dodoboyev, M.O.Osmonovlar "Logistika" o'quv qo'llanma TAYI: Yangi asr avlodi -2001 yil

Qo'shimcha adabiyotlar

1. SH. Mirziyoyev. Erkin va farovon demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. – T.: O'zbekiston, 2016.
2. 2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining farmoni.
3. A.A. Karimov va O.T.Mamadiyurov "Transport logistikasi" fanidan ma'ruzalar matni. 2021 yil.
4. A.A. Karimov va O.T.Mamadiyurov "Transport logistikasi" fanidan laboratoriya mashg'ulotlarini bajarish bo'yicha uslubiy ko'rsatma. 2021 yil.
5. С.Е.Гавришев, Е.П.Дудкин, С.Н.Корнилов, А.Н.Рахмонгулов, С.В.Трофимов Транспортная логистика: учебное пособие –С-Пб.: ПГУПС, Табл. 10, Ил 28, 2003 — 279 с.
6. Транспортная логистика : учебное пособие / И. Н. Лавриков, Н. В. Пеньшин. – Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2016. – 92 с. – 100 экз. – ISBN 978-5-8265-1568-6.
7. Транспортная логистика : учебное пособие / Л. Э. Еремеева ; Сыкт. лесн. ин-т. — Сыктывкар : СЛИ, 2013. — 260 с.

8. Igor. Y. Davydenko. Logistics Chains in Freight Transport Modelling / Delft University of Technology, 2015. - pp. 188.
9. SH.A.Butayev, Q.M.Sidiqnazarov, A.S.Murodov, A.O'.Qo'ziyev. Logistika (yetkazib berish zanjirida oqimlarni boshqarish). «Extrtmum – PRESS». T.: 2012, 577 b.

Qo'shimcha axborot manbalari

(internet saytlar, davriy nashrlar):

1. www.ziynet.uz – ta'lim portali.
2. www.natlib.uz – O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligining Alisher Navoiy nomidagi O'zbekiston Milliy kutubxonasi.
3. www.hardline.ru – kompyuter hujatlari.
4. www.ziyouz.com – elektron kutubxona.

MUNDARIJA

ANNOTATSIYA.....	3
KIRISH.....	4
1-Ma’ruza. TRANSPORT LOGISTIKASINING ASOSIY YO‘NALISHLARI VA TUSHUNCHALARI.....	5
1.1. Transport logistikasi fanining vujudga kelish tarixi.....	5
1.2. Transport logistika fanining rivojlanish bosqichlari.....	10
1.3. Logistikaning asosiy maqsadi, masalalari va tushunchalari	14
1.4. Moddiy oqimlarni boshqarishda logistic yondoshuvning o‘zigaxos xususiyatlari.....	20
1.5. Transport logistikasining funksiyalari.....	24
2-Ma’ruza. LOGISTIKADA TRANSPORTNING AHAMIYATI.....	27
2.1. Transport turlari va ularning xususiyatlari.....	27
2.2. Ijtimoiy ishlab chiqarishda transportning o‘rni	37
2.3. Mahsulotlarni yetkazib berish tizimini boshqarish.....	39
2.4. Avtotransport harakatlanuvchi tarkibining xizmatlari.....	41
3-Ma’ruza. TRANSPORT LOGISTIKASINING AXBOROT TA’MINOTI ...	44
3.1. Logistik axborot oqimlari.....	44
3.2. Teskari aloqaga ega axborot tizimini boshqarish.....	48
3.3. Logistik axborot tizimining infrastrukturasini va axborot texnologiyalari.....	49
3.4. Yo‘lovchilarni tashishda logistik axborot texnologiyalari.....	54
3.5. Logistik axborot tizimlarida shtrix kodlardan foydalanish.....	56
4-Ma’ruza. TAQSIMOT LOGISTIKASI VA UNING ASOSIY ELEMENTLARI.....	68
4.1. Taqsimot logistikasi tushunchasi va qo‘llanilish sohasi.....	68
4.2. Tovarlarni taqsimlash kanallari, ularning vazifalari va tuzilishi.....	69
4.3. Tovarlarni yetkazib berish kanallarini tanlash.....	70
4.4. Taqsimot markazlarini joylashtirish.....	72
4.5. Taqsimlash tizimida omborlarning optimal miqdorini aniqlash.....	73
5-Ma’ruza. OMBORLAR LOGISTIKASI VA UNING ASOSIY ELEMENTLARI.....	76

5.1. Omborlarning turlari.....	76
5.2. Omborlarda amalga oshiriladigan operatsiyalar.....	81
5.3. Transport va ortish-tushirish mashinalari ishini birgalikda tashkil etish....	86
6-Ma'ruza. LOGISTIK YETKAZIB BERISHDA TARALASH VA HIMOIYAVIY O'RAB-CHIRMASH.....	88
6.1. Logistik yetkazib berish zanjirida taralash va himoyaviyo'rab-chirmash zaruriyati.....	88
6.2. Mahsulotlarni shikastlanishdan saqlash.....	91
6.3. Konteynerlashtirish.....	92
7-Ma'ruza. LOGISTIKANING TRANSPORT-EKSPEDIZIYA TA'MINOTI..	96
7.1. Tovarlar taqsimotida transport-ekspeditsiya ta'minotining hozirgi davr muammahsulotari.....	96
7.2. Tovarlar yetkazib berish tizimlari (yunimodal, intermodal, multimodal tizimlar).....	98
7.3. Terminallarning vazifasi.....	100
7.4. Logistik markazlar va ularni boshqarish.....	103
Xulosa.....	111
Asosiy va qo'shimcha o'quv adabiyotlar hamda axborot manbaalari.....	112
Mundarija.....	114

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИИ.....	3
ВВЕДЕНИЕ.....	4
1-Лекция. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И КОНЦЕПЦИИ ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИКИ.....	5
1.1. История науки транспортной логистики.....	5
1.2. Этапы развития транспортной логистики.....	10
1.3. Основное назначение, проблемы и концепции логистики.....	14
1.4. Особенности логистического подхода к управлению материальными потоками	20
1.5.Функции логистики.....	24
2-Лекция. ЗНАЧЕНИЕ ТРАНСПОРТА В ЛОГИСТИКЕ	27
2.1. Типы транспортных средств и их материально-техническая база ...	27

2.2. Материально-техническая база видов транспорта.....	37
2.3. Управление системой доставки продукции.....	39
2.4. Услуги подвижного состава	41
3-Лекция. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИКИ.....	44
3.1. Информационные потоки логистики	44
3.2. Управление информационной системой обратной связи	48
3.3. Инфраструктура логистической информационной системы и информационные технологии.....	49
3.4. Логистические информационные технологии в пассажирских перевозках	54
3.5. Использование штрих-кодов в логистических информационных системах	56
4-Лекция. ЛОГИСТИКА ДИСТРИБЬЮЦИИ И ЕЕ КЛЮЧЕВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ.....	68
4.1. Понятие и сфера дистрибьюторской логистики	68
4.2. Каналы распределения товаров, их функции и структура.....	69
4.3. Выбор каналов доставки	70
4.4. Размещение распределительных центров	72
4.5. Определение оптимального количества складов в системе распределения	73
5-Лекция. СКЛАДСКАЯ ЛОГИСТИКА И ЕЕ ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ.	76
5.1. Типы складов.....	76
5.2. Складские операции	81
5.3. Совместная организация транспортно-погрузочно-разгрузочных работ.....	86
6-Лекция. РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ЗАЩИТНАЯ УПАКОВКА ПРИ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ДОСТАВКЕ	88
6.1. Потребность в распространяющейся и защитной упаковке в логистической цепочке поставок.....	88
6.2. Защищать продукцию от повреждений.....	91
6.3. Контейнеризация.....	92
7-Лекция. ТРАНСПОРТНО-ЭКСПЕДИЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЛОГИСТИКИ	96

7.1. Актуальные проблемы экспедирования при распределении грузов...	96
7.2. Системы доставки товаров (одномодальные, интермодальные, мультимодальные)	98
7.3. Функции терминали.....	100
7.4. Логистические центры и управление ими.....	103
Резюме	111
Основные и дополнительные учебники и источники информации.....	112
Содержание	114

CONTENTS

ANNOTATION.....	3
INTRODUCTION.....	4
1- Lecture. MAIN DIRECTIONS AND CONCEPTS OF TRANSPORT LOGISTICS.....	5
1.1. History of the science of transport logistics.....	5
1.2. Stages of development of transport logistics.....	10
1.3. The main purpose, issues and concepts of logistics.....	14
1.4. Features of the logistics approach to the management of material flows....	20
1.5. Functions of logistics.....	24
2- Lecture. THE IMPORTANCE OF TRANSPORT IN LOGISTICS.....	27
2.1. Types of vehicles and their material and technical base.....	27
2.2. Material and technical base of modes of transport.....	37
2.3. Product delivery system management.....	39
2.4. Rolling stock services	41
3- Lecture. TRANSPORT LOGISTICS INFORMATION.....	44
3.1. Logistics information flows	44
3.2. Management of feedback information system	48
3.3. Logistics information system infrastructure and information technology..	49
3.4. Logistics information technology in passenger transportation.....	54
3.5. Use of barcodes in logistics information systems.....	56
4- Lecture. DISTRIBUTION LOGISTICS AND ITS MAIN ELEMENTS	68

4.1. The concept and scope of distribution logistics	68
4.2. Channels of distribution of goods, their functions and structure.....	69
4.3. Selection of delivery channels	70
4.4. Placement of distribution centers	72
4.5. Determining the optimal amount of warehouses in the distribution system.	73
5- Lecture. WAREHOUSE LOGISTICS AND ITS MAIN ELEMENTS.....	76
5.1. Types of warehouses	76
5.2. Operations in warehouses	81
5.3. Joint organization of transport and loading and unloading operations.....	86
6- Lecture. DISTRIBUTION AND PROTECTIVE PACKAGING IN LOGISTIC DELIVERY	88
6.1. The need for spreading and protective packaging in the logistics supply chain	88
6.2. Protect products from damage	91
6.3. Containerization.....	92
7- Lecture. TRANSPORTATION AND EXPEDITION SUPPLY OF LOGISTICS.....	96
7.1. Current problems of freight forwarding in the distribution of goods	96
7.2. Goods delivery systems (unimodal, intermodal, multimodal systems)....	98
7.3. Function of terminals	100
7.4. Logistics centers and their management.....	103
Summary.....	111
Basic and additional textbooks and sources of information.....	112
Contents.....	114

