LOGISTIKA ASOSLARI



TOSHKENT

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O‘RTA MAXSUS
TA’LIM VAZIRLIGI

LOGISTIKA ASOSLARI

O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi tomonidan 5620100 – «Tashishlarni tashkil etish va transport logistikasi» yo‘nalishi talabalari uchun o‘quv qo‘llanma sifatida tavsiya etilgan

TOSHKENT – 2015

65.9(5Y)
UO'K: 164.01 (075)
KBK 65.40
L-68 1694

L-68 Logistika asoslari. –T.: «Fan va texnologiya», 2015, 160 bet.

ISBN 978–9943–998–04–9

O'quv qo'llanmada logistika fanining vujudga kelish tarixi, uning rivojlanish bosqichlari, elementlari va tushunchalari, moddiy oqimlarni boshqarishda logistik yondashuvning o'ziga xos xususiyatlari va vazifalari, logistik sistemalar, operatsiyalar va funksiyalar, axborot oqimlari, logistikada omborlar va ularning turlari, xarid, ishlab chiqarish va taqsimot logistikasi, logistik markazlar va ularning samaradorligi haqida tushunchalar bayon etilgan.

O'quv qo'llanma 5620100 – «Tashishlarni tashkil etish va transport logistikasi» ta'lim yo'nalishi bo'yicha bilim olayotgan talabalar uchun mo'ljallangan bo'lib, undan logistika sohasida faoliyat olib borayotgan barcha mutaxassislar foydalanishlari mumkin.

UO'K: 164.01 (075)
KBK 65.40

Mualliflar:

J.R. QULMUXAMEDOV, M.M. ARIPJANOV, K.M. NAZAROV, F.R. MIRZAYEV, X.A. MIRGIYAZOV

Mas'ul muharrir:

A.A. Nazarov – t.f.n., dot.

Taqrizchilar:

K.B. Nasretdinov – TAYI «ATE» kafedrasi professori, i.f.d.;
Sh.I. Holmuhamedov – TAYKHK «AT» kafedrasi dotsenti, i.f.n.

ISBN 978–9943–998–04–9

© «Fan va texnologiya» nashriyoti, 2015.

KIRISH

O‘zbekiston Respublikasi mustaqillikka erishganidan so‘ng ijtimoiy-iqtisodiy va siyosiy o‘zgarishlar hayotga izchil joriy etila boshladi. Respublikaning bozor iqtisodiyotiga o‘tib borishi, xususiy mulkchilikni, avtomobil sanoatini vujudga kelishi, chet ellar bilan teng huquqli iqtisodiy aloqalarning yo‘lga qo‘yilishi transport sohasida yangi va dolzarb masalalarni yuzaga keltirdi.

Bugungi kunda xo‘jalik yurituvchi subyektlarning har xilligi va teng huquqliligi, ular o‘rtasidagi raqobat, tadbirkorlik tashabuskorligi, o‘zini o‘zi boshqarish va moliyalashtirish kabi bozor tamoyillari, o‘z navbatida, tashishning yangi texnologiyalarini ishlab chiqishni va hayotga joriy etish masalasini vujudga keltirdi.

Bunday texnologiyalar tashish jarayonini yaxlit holda, ya’ni «ishlab chiqaruvchi - tashib beruvchi - iste’molchi» zanjirini bir butun holda ko‘rish, mahsulotlar (moddiy oqimlar, yo‘lovchilar) harakatini muvofiqlashtirishga yo‘naltirilgan bo‘lishi kerak. Tashish jarayonlarini bunday tashkil etish va boshqarish bilan oxirgi-yillarda tez sur’atlar bilan rivojlanib borayotgan «Logistika» fani shug‘ullanadi.

Logistika to‘liq holda iste’molchi uchun ishlaydi, chunki logistikaning asosiy maqsadi yuklar va yo‘lovchilarni belgilangan muddatda, belgilangan hajmda, belgilangan joyga eng kam mehnat va moddiy resurslarni sarflagan holda yetkazib berish hamda har xil toifadagi yo‘lovchilarning tashishga bo‘lgan talabini to‘liq qondirishdan iborat.

«Logistika» moddiy va u bilan bog‘liq bo‘lgan axborot, moliya oqimlarini o‘rganish va boshqarishni o‘z ichiga oluvchi yangi ilmiy va o‘quv fanidir.

Fanning dolzarbligi logistik yondoshuv orqali moddiy va yo‘lovchi oqimlarini o‘tkazuvchi tizimlar faoliyati samaradorligini keskin oshirshga qaratilganligi bilan belgilanadi.

O‘quv qo‘llanmada logistika haqida tushuncha, logistikaning maqsad va vazifalari hamda tamoyillari, moddiy oqimlar logistik

AXBOROT RESURS MARKAZI
№ 4899

funksiyalar va operatsiyalar, logistikaning metodologik apparati, logistik axborot tizimlari, logistik tizimlarni boshqarish va logistik markazlar haqida tushunchalar berilgan.

Mualliflar o'quv qo'llanmani tayyorlashda va chop etishga tavsiya berishda o'zlarining tanqidiy mulohazalari va ko'rsatmalari bilan ishtirok etgan TAYI o'qituvchilari i.f.d., prof. Sh.A.Butayev, t.f.n., dot. A.A.Nazarov, i.f.n., dot. X.B.Baxodirov, i.f.n., dots. N.S. Sarvirova, katta o'qituvchi N.Arifjonovalar va internet ma'lumotlarini olishda katta yordam bergan Sh.R.Odilovlarga o'z minnatdorchiligini bildiradilar hamda mazkur qo'llanmani takomillashtirish borasida bildiriladigan barcha takliflar uchun oldindan tashakkur bildiradilar.

1. LOGISTIKANING ASOSIY YO'NALISHLARI VA TUSHUNCHALARI

1.1. Logistikaning obyekti va predmeti

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 (865-912yy).

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) moddiy-texnik 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.

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, buyuk bobokalonimiz Amir Temur davrida hozirgi zamon axborot va kompyuter texnologiyalari bo'lmaganiga qaramay, qo'shinni tashkil etish va ta'minotida integrallashgan logistika asoslari qo'llangan ekan.

Tarixiy manbalar shuni ko'rsatadiki, 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

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 sarkardaga juda 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 rejalshtirish). 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 berishi shart bo'lgan. Viloyatlarda maxsus ot zavodlari 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.

Vatanimizda va chet ellarda chop etilayotgan iqtisodiyotga oid adabiyotlarda logistika tushunchasi keng ma'noda qo'llanilmoqda. Bugungi kunda iqtisodiy tizimdagi odamlar, moliyaviy, energetik va boshqa oqimlarni boshqarishlarga logistika fanining predmeti deb qaralyapti. Hozirda bank logistikasi, axborot logistikasi, ishlab chiqarish logistikasi 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.

Masalan paxta ekish kompaniyasini o'z vaqtida, arzon va sifatli o'tkazish belgilangan dalaga kerakli vaqtda rejalashtirilgan chigit navini kerakli hajmda yetkazib berish, ishchi kuchi va seyalkalar hamda traktorlarni o'z vaqtida yoqilg'i bilan yoki boshqa misol asfalt ishlab chiqaruvchi zavodni chaqir tosh, qum va gudron moyi hamda ma'lum harorat bilan kerakli vaqtda va kerakli joyda ta'minlash jarayonlarini logistikasiz tasavvur etib bo'lmaydi.

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 aloqalarni 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.

«Logistika» 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).

Nazorat savollari:

1. Bugungi kunda tashishning yangi texnologiyalariga qanday zarurat tug'ildi?
2. Logistika to'liq holda kim uchun ishlaydi?
3. «Logistika» fani nimani o'rganadi?
4. Logistika tushunchasi, birinchi marta qaysi sohada qo'llanilgan?
5. A.Temur Oltin O'rdaga hujum uyushtirish uchun qancha jangchi to'plagan?
6. A.Temur armiyasida ta'minot masalalari qanday hal etilgan?
7. Hozirgi kunda logistika atamasiga qanday tushunchalar berilgan?

1.2. Logistika fanining rivojlanish bosqichlari

«Logistika» fanining vujudga kelishi va hozirda keng qo'llanishining 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 bir-biri 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 bo'lgan 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 texnika jarayonlarini iqtisodiyotga joriy qilinishidir.

80-yillarning birinchi yarmida Fransiyada mahsulotlar iste'molida ular oqimi bilan ishlab chiqarish jarayonini avtomatik ravishda boshqaruvchi tizimlar 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.

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, «Logistika» 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 rejalashtirishning kiritilishi;

- logistik jarayonlarni nazorat qilish uchun kompyuterlar keng qo'llana boshlanganligi;

- moddiy taqsimotlarning 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 stoxastik 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 imkoniyatini beruvchi 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 asphalt-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.

Nazorat savollari:

1. «Logistika» fanining vujudga kelishiga qanday voqeliklar sabab bo'lgan?
2. «Logistika» fanining rivojlanish bosqichlarini nechta davrga ajratish mumkin?
3. Logistikaning rivojlanish bosqichining birinchi davri qanday belgilari bilan tavsiflanadi?
4. Logistikaning rivojlanish bosqichining birinchi davri qanday belgilari bilan tavsiflanadi?
5. Logistikaning rivojlanish bosqichining uchinchi davri qanday ataladi?

1.3. Logistikaning asosiy maqsadi, masalalari va tushunchalari

Logistikaning asosiy maqsadi raqobat bozorida boshqa raqobatchilardan yaxshiroq holatda bo'lish 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'llana boshlandi. Hozirgi kunda logistikanig quyidagi sohalari (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 jarayonlarini 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 resurslar: 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 oxirga 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 bog'liqdir. 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. Birlmachi ishlab chiqaruchidan to oxirgi iste'molchiga moddiy oqimlarni yetkazib berishda bajariladigan asosiy logistik operatsiyalar transport vositalarinig ishtirokida amalga oshiriladi. Transportning mahsuloti bu moddiy narsalarni ishlab chiqish emas, balki iste'mlchilarga transport xizmatini 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.

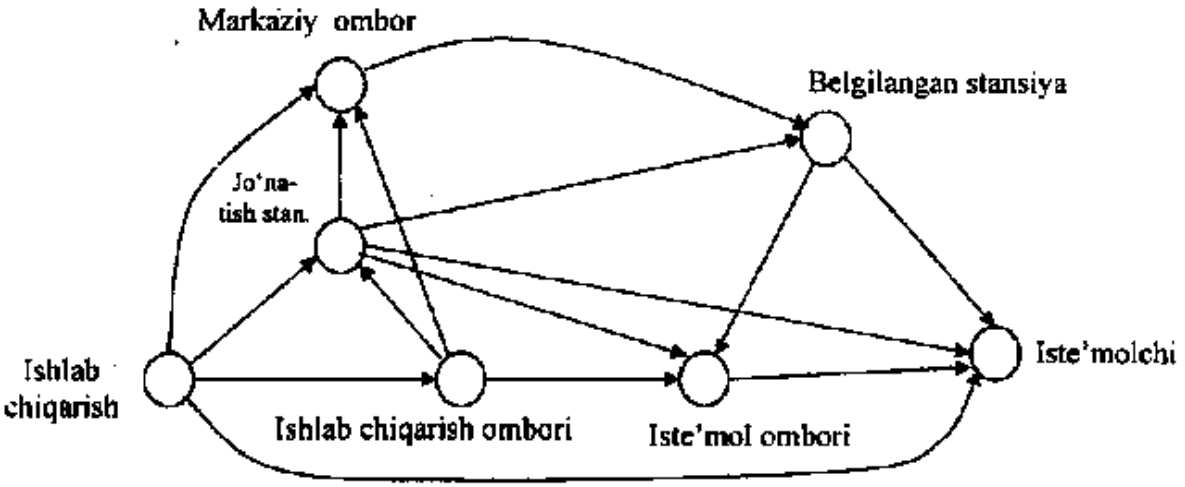
Logistikaning tamoyillari - moddiy va servis oqimlarni optimallashtirish asosida korxonalar faoliyati samaradorligini oshirishga yo'naltirilgan tizimli qarashlardir. Logistika tamoyillari tizimli yondoshuv asosida amalga oshiriladi.

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'zgartishiga qaratilgan alohida harakatlar majmuasi. Masalan, shag'alni yumshatish, 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 majmuasi.

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



1 - rasm. Moddiy oqimni ishlab chiqaruvchi korxonadan iste'molchiga yetkazib berish variantlari (logistik zanjir) sxemasi

AXBOROT RESURS MARK...
№ 48989

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- 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.

Murkkabligi 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. Mas alan, transport korxonalari vakillari, ortish-tushirish ishlarini bajaruvchilar, ekspeditsiya organlari va boshqalar.

Logistika fan sifatida quyidagi masalalarni 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;

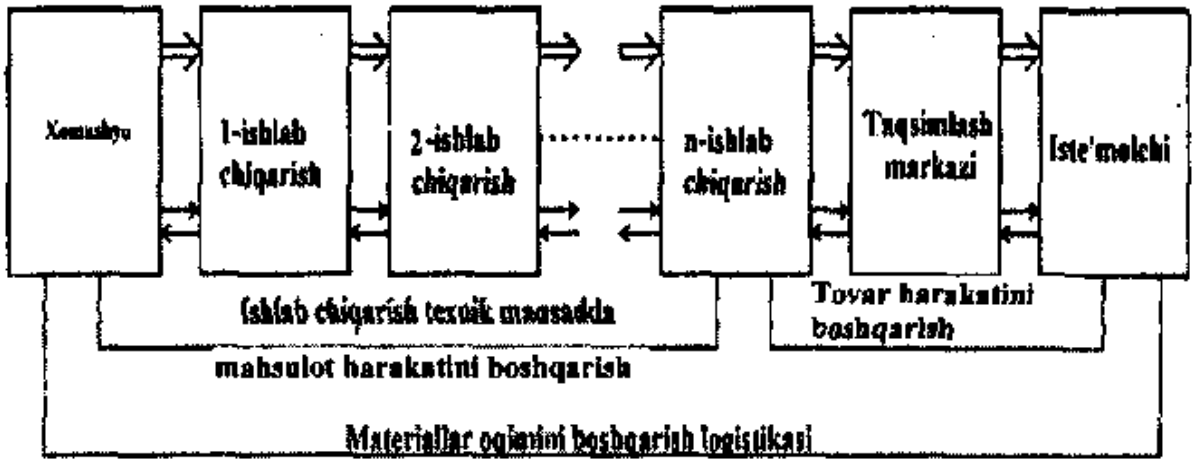
- logistik tizimlar faoliyatining har xil matematik modellarini ishlab chiqish;

- ta'minlash, 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 (2-rasm).



2 - rasm. 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 iste'molchilar 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 ma'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.

Nazorat savollari:

1. Logistikaning asosiy maqsadi nimadan iborat?
2. Logistikaning yetti qoidasiga nimalar kiradi?
3. Logistikaning qanday sohalarini bilasiz?
4. Transport logistikasi nimani o'rganadi?

5. Bojxona logistikasi nimani o'rganadi?
6. Logistikaning obyektiga nimalar kiradi?
7. Logistik masalalar nimalardan iborat bo'ladi?
8. Logistik operatsiya, zanjir va tarmoqqa qanday ta'rif beriladi?
9. Logistik kanal deb qanday kanalga aytiladi?

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 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 oshirilar edi, deb hisoblansa bo'ladi. Yuklarni markazlashtirilmagan usulda tashishlarda, odatda, yuklarni tashish bilan bevosita yuk qabul qiluvchining o'zi shug'ullanar edi. Buning uchun yuk qabul qiluvchining o'zi transportga 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 turar edi. 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.

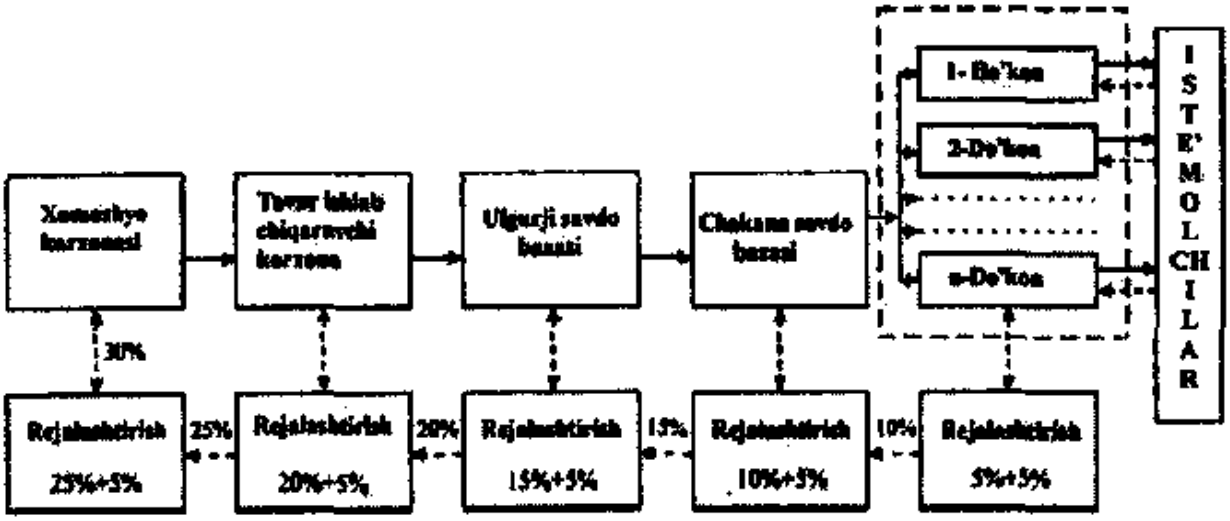
2. Harakatlanuvchi tarkibni yuk ortish punktlarida ortiqcha turib qolish vaqtlari kamayadi.

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 etayapti. Shuning uchun iste'molchilarning ehtiyojini eng kam xarajatlar bilan to'liq qondirish masalasi eng katta muammo bo'lib qolayapti.

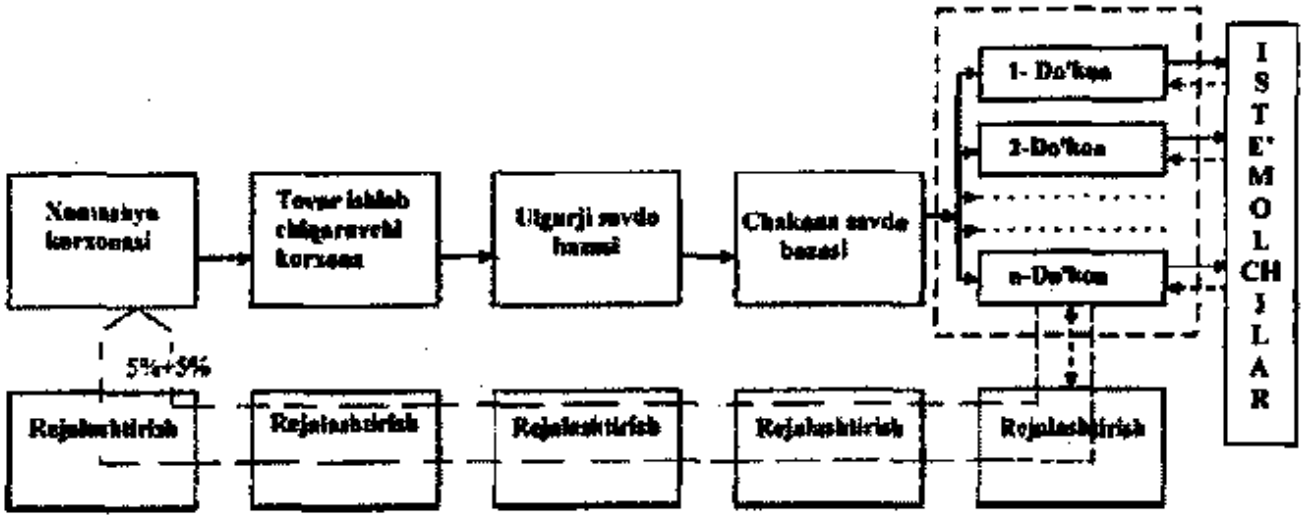


3-rasm. Tovarni iste'molchilarga yetkazib berish sxemasi (alohida korxonalar darajasidagi moddiy oqimlarni boshqarishdagi an'anaviy yondoshuv): -moddiy oqim; -axborot oqimi

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 birinchi galda iste'molchilar talabining qay darajada kafolatli qondirilishiga bog'liq bo'ladi. Shuning uchun tovarlarni yetkazib berishda ishtirok etayotgan har bitta zveno (3 - rasm) o'z zaxira omborini tashkil etadi. Ombordagi zaxira bufer vazifasini o'taydi va biron zvenoda uzilish bo'lib qolganda keyingi zvenoni tovar bilan kafolatli ta'minlash 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 demak, bu ishlar bilan bog'liq bo'lgan xarajatlarni ham oshirishiga to'g'ri keladi. Endi masalaning ikkinchi tomonini ko'rib chiqaylik. Tovarlarga bo'lgan talab kama-

yib ketsin. Talab kamayib ketganida zaxiralarga buyurtma berishda teskari reaksiya vujudga keladi. Har bir zveno talab nisbatan kamroq, 10% o'rniga 5%, 15% o'rniga 10% va hokazo buyurtma beradi. Birinchi holatda omborlarda zaxiralar, demak, uni saqlash xarajatlari ortib ketgan bo'lsa, ikkinchi holatda zaxira miqdori kamayib ketishi oqibatida talab to'liq qondirilmay qolishi mumkin.

Endi iste'molchilarning talablarini qondirishga (moddiy oqimlarni boshqarishga) logistika nuqtayi nazaridan qaraylik. Bunday yondoshuvda boshqaruv obyekti alohida olingan zvenolar emas, balki butun zanjir bo'yicha harakatlanayotgan moddiy oqim bo'ladi. Moddiy oqimlarni logistik boshqarishda logistik yondoshuvning an'anaviy yondoshuvdan farqi shundaki, bunda boshqarishning yagona funksiyasi yuzaga keladi. Moddiy oqimlarni samarali boshqarishni ta'minlovchi moddiy oqimni o'tkazuvchi zanjirning alohida bo'g'inlari texnik, texnologik, iqtisodiy va metodologik jihatdan yagona tizimga keltiriladi (4 - rasm).



4 - rasm. Moddiy oqimlarni boshqarishda logistik yondoshuv

Nazorat savollari:

1. Avtomobillarda yuklarni tashish ishlari 50-yillargacha qanday amalga oshirilar edi?
2. Tashishning markazlashtirilgan usuli qanday amalga oshiriladi?
3. Yuklarni yetkazib berishning markazlashtirilgan usuli qanday afzalliklarga ega?

4. Zaxiralar hajmi nima uchun logistik yondoshuvdan kichik bo'ladi?

5. Moddiy oqimlarni boshqarishda logistik yondoshuvning o'ziga xos xususiyatlari nimalardan iborat?

1.5. Logistikaning funksiyalari

Moddiy oqimlarni insonlar tomonidan boshqarish avval ko'rsatib o'tilganidek ishlab chiqarish, savdo va boshqa xo'jalik faoliyatlar iqtisodiyotning boshlang'ich davrida ham amalga oshirilib kelingan. Logistikaning yangiligi shundan iboratki, avvalo, u moddiy oqimlarni boshqarish foydasiga har xil xo'jalik faoliyatidagi imtiyozlarning o'rni 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.

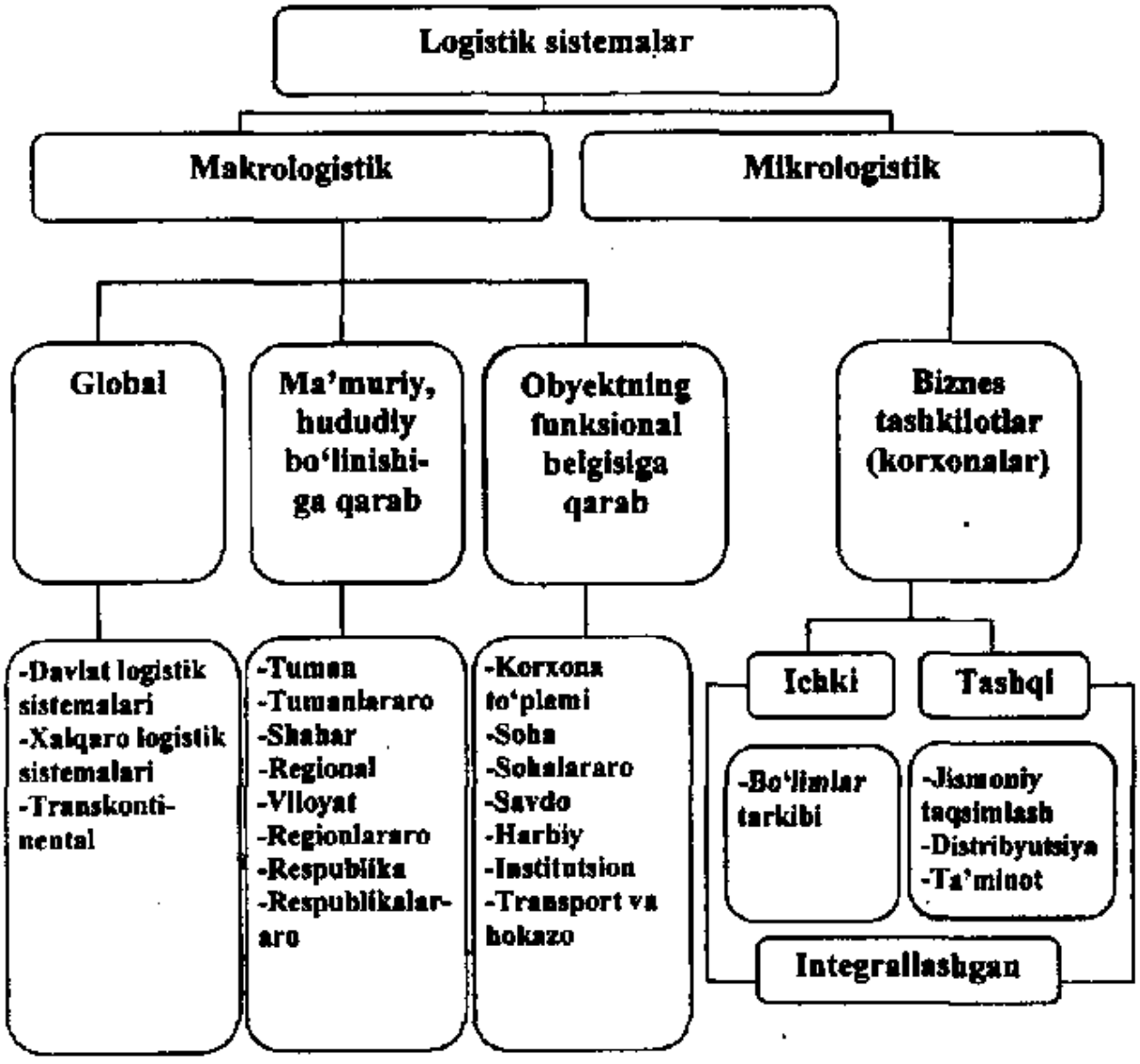
Nazorat savollari:

1. Logistik funksiyalar nimalardan tashkil topadi?
2. Moddiy oqimlarni boshqarishda qanday masalalar yechiladi?
3. Moddiy oqimlarni boshqarishda qanday korxona va tashkilotlar ishtirok etadi?
4. Moddiy oqimlar harakatini tashkil etishda korxonaning qaysi bo'limlari ishtirok etadi?

2. LOGISTIK TIZIMLAR

2.1. Logistik tizimlar va ularning turlari

Hozirgi kunda logistik sistemalarning o'ziga xos belgilariga qarab har xil ko'rinishdagi variantlari ishlab chiqilgan, ulardan biri 5-rasmda ko'rsatilgan.



5 - rasm. Logistik sistemalarning turlari

Rasmdan ko‘rinib turganidek, logistik sistemalarni ikki guruhga ajratish mumkin: makrologistik va mikrologistik sistemalar. Makrologistik sistemalarni makroiqtisodiyot, mikrologistik sistemalarni mikroiqtisodiyot o‘rganadi. «Makro» qo‘shimchasi «katta» degan ma’noni anglatadi, demak mikrologistikada kichik masshtabli iqtisodiy voqeliklar o‘rganiladi.

Makrodarajada moddiy oqimlar bir zanjir bo‘yicha to‘g‘ridan-to‘g‘ri bir necha o‘ziga mustaqil bo‘lgan korxonalardan o‘tib boradi. Bu korxonalarning man'faatlari har doim ham bir - biriga mos kelavermaydi (har bitta korxona qolganlariga qaraganda ko‘proq foyda olishga intiladilar).

Yuqorida bayon etilganlarni yo‘lovchi tashuvchi transport misolida ko‘rib chiqaylik.

O‘zbekiston Respublikasining «Avtomobil transporti to‘g‘risida»gi Qonuni 7- moddasiga binoan ma’muriy bo‘linishiga qarab tashishlar:

a) shaharda tashish; b) shahar atrofida tashish; d shaharlararo tashish; e) xalqaro tashishlarga bo‘linadi. Bu tashishlarda har xil mulkchilikka mansub bo‘lgan transport vositalari qatnashishi mumkin. Toshkent shahrida yo‘lovchilarni tashishni tashkil etish jarayonini makrologistik sistema deb qarab chiqaylik. Toshkent shahrida yo‘lovchilar tashish bilan Toshshahartransxizmat aksiyadorlik kompaniyasi tasarrufidagi davlat korxonalari bo‘lgan metro va tramvay depolari, ochiq turdagi aksiyadorlik jamiyatlari tasarrufidagi avtobus saroylari va mas'uliyati cheklangan jamiyatlar (avvalgi taksi saroylari) bilan bir qatorda mas'uliyati cheklangan jamiyatlar ko‘rinishidagi boshqa yo‘lovchi tashuvchi korxonalar ham faoliyat ko‘rsatmoqda. Sanab o‘tilgan korxonalarning man'faatlari bir-biriga har doim ham mos kelmaydi. Chunki har bir korxona, har bir haydovchi boshqalariga qaraganda ko‘proq daromad, aniqrog‘i ko‘proq foyda olishga intiladi. Bu yerda makrologistik tizimning asosiy maqsadi yo‘lovchilarga yuqori sifatli transport xizmatini ko‘rsatish bo‘lib, eng asosiy samara - ijtimoiy samaradir, ya’ni yo‘lovchilarni ko‘zlagan manzillariga o‘z vaqtida qiynalmay yetib olishi, barcha yo‘lovchilarga to‘g‘ri kelayotgan sarflanayotgan vaqtning iqtisodi va bu vaqtni boshqa maqsadlarga bag‘ishlashlari va hokazo. Makrologistik tizimning yana bir vazifasi

zararga ishlayotgan korxonalarga dotatsiya berishni tashkil etish va ta'minlashdan iborat.

Toshkent shahrida yo'lovchilar tashishni tashkil etishda mikrologistik tizim deb alohida olingan korxonani ko'rsatish mumkin. Alohida olingan korxona mustaqil vazifalarni ya'ni o'ziga tegishli bo'lgan mahalliy masalalarni yechadi. Masalan, o'ziga tegishli yo'nalishlarda (tenderda yutib olingan) tashishlarni rejalashtirish va boshqarish, haydovchilar mehnatini tashkil etish, yo'nalishlarga transport vositalarini taqsimlash, texnik tasarruf ko'rsatkichlarini logistik boshqarish masalalari va hokazo).

Ikkinchi misol, makrologistik va mikrologistik sistemalarni yuk tashish jarayonlarini tashkil etish va boshqarish jarayonlari misolida ko'rib chiqaylik.

Ilgarigi boshqaruv tizimida har bir korxona o'z mahsulotini mustaqil ravishda ishlab chiqarar va unda to'g'ridan-to'g'ri boshdan oxirigacha moddiy oqimlarning harakatlanishi degan masala o'rganilmas edi.

Muammoga logistik yondoshilganda ishlab chiqaruvchi korxonadan boshlab to iste'molchigacha to'g'ridan-to'g'ri o'tib kelayotgan materiallar oqimi oldindan loyihalashtirilgan va belgilangan ko'rsatkichlarga javob beradi. Buning natijasida tannarx, tovarlarni yetkazib berish ishonchliligi va sifati kabi ko'rsatkichlar optimal qiymatidan kam farq qilar edi.

Korxonalarning xo'jalik faoliyatiga mikrologistik yondoshilganda korxonada imtiyozlarga ega bo'lgan xizmat bo'limi tashkil etiladi. Bu bo'lim tashqaridan kelayotgan moddiy oqimni to sotilgunicha boshqaradi, ya'ni ta'minot bo'limiga kelib tushishi, ishlab chiqarish sexlaridan o'tishi, tayyor mahsulotlarni omborda saqlanishi va iste'molchilarga yetkazilishi. Bunday yondoshuvda chiqishdagi moddiy oqimlarning sifatini boshqarish mumkin bo'ladi.

Mikrologistikaning asosiy vazifalariga quyidagilarni ko'rsatib o'tish mumkin:

- ishlab chiqarish, ishlab chiqarish topshiriqlarini rejalashtirish, ish sifatini nazorat qilish, mahsulot ishlab chiqarish rejasini korxonaning ishlab chiqarish qismlariga ajratish;

- yetkazib beriladigan materiallarni bir joydan boshqa joyga ko'chirish, axborot oqimlarini tashkil qilish, mahsulotlarni qadoqlash yoki taralarga joylash, saqlash, omborlarga joylashtirish, ortish-tushirish vositalarini tanlash va yuboriladigan yuklarni to'plash (butlash);

- marketing, moddiy rag'batlantirish, moliya va haq to'lash, foydani taqsimlash ishlarini bajarish;

- iste'molchilardan buyurtmalarni qabul qilib olish, mahsulot yetkazib berishga buyurtmalarni loyihalashtirish, zaxiralarning optimal hajmini aniqlash hamda omborlarga joylashtirish va hokazo.

Umuman olganda moddiy oqimlarni logistik yondoshish orqali boshqarishni ananaviy boshqarishdan farqi yuqoridagi misollardan ko'rinib turganidek, bir-biridan ajralib qolgan materiallar oqimi zanjirini texnik, texnologik, iqtisodiy va uslubiy birlashtirish orqali yagona tizimga keltirishdan va yaxlit boshqarish funksiyasi deb qarash ekan.

Nazorat savollari:

1. Logistik tizimlar necha turga bo'linadi?
2. Qagday tizimlar makrologistik tizimlar deb ataladi?
3. Qanday tizimlar mikroldogistik tizimlar deb ataladi?
4. Makrologistik tizimlarning vazifalari nimalardan iborat?
5. Mikrologistik tizimlarning vazifalari nimalardan iborat?

2.2. Logistik tizim konsepsiyasi (tamoyillari)

Moddiy oqimlarning o'ziga xos xusuiyatlari (tabiati)dan biri shundan iboratki ular iste'molchilarga yetib kelgunlaricha ishlab chiqarish, omborlar va transport kabi ta'minlovchi va qo'llab turuvchi zvenolardan o'tadi.

Bunday sharoitda yangicha yanada mukammlashgan moddiy oqimlar harakatini boshqarish texnologiyalarini ishlab chiqish va amalga tatbiq etish kerak. Bunday texnologiyalar iste'molchilarga kerakli mahsulotning sifatini buzmasdan, kerakli miqdorda va belgilangan vaqtda eng kam xarajatlar evaziga yetkazib berishga qaratilgan bo'lishi kerak. Boshqacha aytganda bunday yangi

texnologiyalar «Logistika» fanining asosiy maqsadlarini amalda yechishga qaratilgan bo'lishi kerak.

«Logistika» fanining yangiligi shundan iboratki, avvalo u moddiy oqimlarni boshqarish foydasiga har xil xo'jalik faoliyatidagi imtiyozlarning o'rin almashinishiga olib keladi. Moddiy oqimlarni boshqarishni yaxshilash uchun xo'jalik faoliyatini takomillashtirishdagi tizimli yondoshuv logistikaning asosiy tamoyillaridan biri hisoblanadi.

Logistikaning quyidagi asosiy tamoyillarini ko'rib chiqaylik.

1. Tizimli yondoshuv tamoyillarini amalga oshirish.

Turli-tuman mahsulotlar ishlab chiqarish, texnik-texnologik, iqtisodiy-moliyaviy, axborot va shunga o'xshash jarayonlarni tahlil etish va mukammallashtirish yo'llarini ilmiy asoslash talabi bularga tizimli yondoshuv nuqtayi nazaridan qarashdir. Shundagina tizim faoliyatini uni tashkil etuvchi elementlar faoliyatlari va ular orasidagi o'zaro ta'sir mexanizmlari vositasida aks ettirish mumkin bo'ladi.

Murakkab tizimlar nazariyasi jadal rivojlanayotgan fan yo'nalishi hisoblanadi va uning tushunchalari, yondoshuv va konsepsiyalari, modellari va algoritmlari tobora mukammallashtirilmoqda.

Hozirgi paytda murakkab tizim tushunchasining barcha olimlar va mutaxassislar tomonidan tan olingan yagona ta'rifi mavjud emas, ammo ko'plab ta'riflar borki, ularda murakkab tizimning u yoki bu xususiyatlari o'z aksini topgandir.

Har qanday murakkab tizimni ma'lum bir obyektlar, elementlar, kichik ichki sistemalardan, ular va ularni xususiyatlari orasidagi bog'lanishlar yig'ilmasidan iborat deb qarash mumkin. Keng ma'noda tizim - uni tashkil etuvchi elementlar to'plami bo'lib, mazkur elementlar ma'lum qonuniyatlar asosida o'zaro aloqadorlikdadir.

Tizimli yondoshuv tizimni o'zaro bog'langan va yagona bir butunday faoliyat ko'rsatuvchi ichki tizimchalar ko'rinishida qaraydi. Bunday yondoshuv quyidagi xususiyatlarga egadir:

· tizimni tashkil etuvchi alohida tizimchalar mustaqil obyekt sifatida emas, balki butun tizimdagi o'rni, roli va funksiyalari asosida bayon etiladi;

· har bir ichki tizim bir vaqtda turli parametrlar, ko'rsatkichlar va funksiyalar bilan tavsiflanadi;

· murakkab sistemani tahlil etish u faoliyat ko'rsatayotgan tashqi muhitdan ajralmagan holda amalga oshiriladi;

· tizimning xususiyati uni tashkil etuvchi tizimchalar xususiyatlaridan kelib chiqqan holda va aksincha, alohida tizimchalar xususiyatlari esa butun tizimning xususiyatlaridan kelib chiqqan holda o'rganiladi;

· tizimni va uning qismlarini tahlil etish jarayoni integratsion xarakterga ega bo'ladi;

· tizimli yondoshuvda uning faoliyatini turli yo'nalishlarda aks ettiruvchi parametrlardan iborat umumlashtiruvchi yagona miqdoriy o'lchov mezonlaridan foydalaniladi;

· sistema oldiga qo'yilgan maqsadni ado etishda uning tarkibiga kiruvchi qismlar o'rtasidagi aloqadorlik va o'zaro ta'sir mexanizmlarini tahlil etish muhim ahamiyatga ega bo'ladi.

Har qanday tashkiliy sistemada uning tarkibiga kiruvchi elementlar orasidagi aloqadorlik o'z kuchi bo'yicha unga kirmaydigan element va qismlar o'rtasidagi o'zaro ta'sir kuchidan yuqori bo'ladi. Bunday holat mazkur tizimni bir butun obyekt sifatida tashqi muhitdan ajratib olishga imkon beradi.

Iqtisodiyotda moddiy oqimlar o'zining shaxsiy mafaatini ko'zlagan bir qancha qatnashchilarning xatti-harakati natijasida vujudga keladi. Agar moddiy oqimlarning to'g'ridan to'g'ri harakatida qatnashchilar o'z faoliyatlarini muvofiqlashtira olsalar, ular birgalikda oladigan yutuq sezilarli darajada yuqori bo'ladi.

2. Butun logistik zanjir bo'yicha logistik chiqimlarni hisobga olish.

Logistikaning asosiy maqsadlaridan biri - oqimlarning xomashyoni birlamchi boshlang'ich manbaidan oxirga iste'molchiga yetkazib bergungacha bo'lgan xarajatlarni boshqarishdir. Buning uchun har bir xarajatni aniq o'lchash kerak bo'ladi. Shuning uchun ishlab chiqarish va muomaladagi logistika qatnashchilarining chiqimlarini hisobga olish tizimida logistik vazifalarni bajarish xarajatlarini boshqa xarajatlardan ajiratib olish, eng ko'p xarajatlar to'g'risidagi axborotlar tizimini va ularning o'zaro ta'siri xarakterini shakllantirish kerak. Bu shart bajarilganda logistik tizimning

optimal variantini tanlash, ya'ni butun logistik zanjirda jami chiqimlarni kamaytirish imkoni paydo bo'ladi.

3. Universal texnologik va ko'tarish - tushirish qurilmalaridan voz kechish. Aniq sharoitga mos keluvchi qurilmalardan foydalanish.

4. Zamonaviy mehnat sharoitini yaratish.Logistik tizimlarning asosiy elementlaridan biri kadrlardir. Shunday logistik tizimlarni yaratish kerakki, ularda ishlovchilarning nufuzi boshqalarnikiga qaraganda yuqoriroq bo'lsin.

5. Logistik servisni rivojlantirish. Bozorni egallash uchun:

- tovar sifatini oshirish;
- yangi tovarni ishlab chiqish;
- logistik servis darajasini ko'tarish.

Bu uchta shartdan ko'rinib turganidek uchinchi shart kapital mablag'larni jalb etilishini talab etmaydi.

Bu shartlar bajarilganda, logistik tizimning optimal variantini tanlash, ya'ni butun logistik zanjirda jami chiqimlarni kamaytirish, ya'ni logistika zaxiralar darajasini 30-50% ga, mahsulotlar harakat vaqtini esa 25-40% qisqartirish imkonini beradi.

Logistik tizimlarni boshqarishni ta'minlovchi zvenolariga kiruvchi eng asosiy zvenolardan biri (axborot bilan ta'minlash tizimi) uning oborot ta'minotidir. Shuning uchun axborot oqimi logistikaning asosiy tushunchasi hisoblanadi.

Nazorat savollari:

1. Tizimli yondoshuv deganda qanday yondoshuv tushiniladi?
2. Tizimning tizimchasi deganda nima tushuniladi?
3. Butun logistik zanjir bo'yicha logistik chiqimlar qanday yondoshuvda hisobga olinadi?
4. Nima uchun tizimli yondoshuvda universal texnologik va ko'tarish - tushirish qurilmalaridan voz kechiladi?

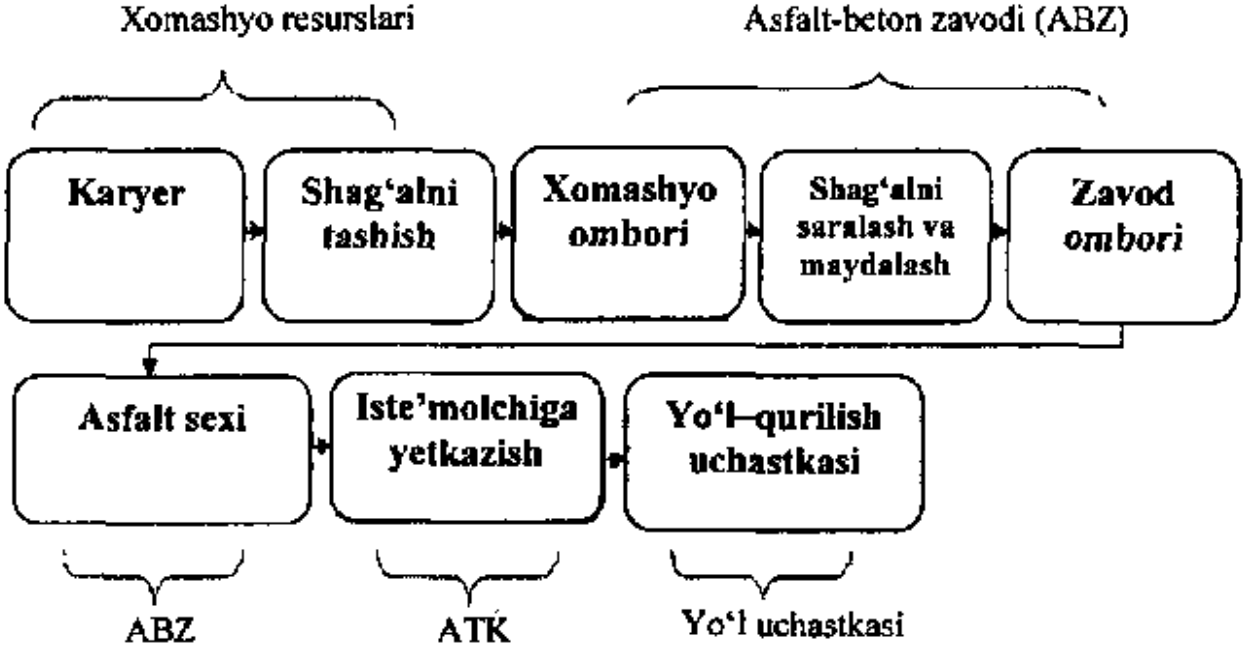
3. LOGISTIKADA MODDIY OQIMLAR

3.1. Moddiy oqim tushunchasi

Moddiy oqim tushunchasi logistikaning eng asosiy tushunchalaridan biri hisoblanadi. Moddiy oqimlar xomashyoning birinchi boshlang'ich manbaidan to oxirgi iste'molchiga yetkazib berish jarayonida, ya'ni xomashyoga ishlov berish, yarim xomashyo va tayyor mahsulotlarni tashish, omborlarga joylashtirish davrida vujudga keladi.

Moddiy resurs deganda ma'lum bir joyda mavjud bo'lgan va iste'mol uchun yaraydigan xomashyo, yarim mag'sulot, mahsulot yoki boshqa ko'rinishdagi moddiy jismlar tushuniladi.

Moddiy oqimlar har xil korxonalar va bitta korxonaning ichida ham oqishi mumkin (6-rasm).



6-rasm. Moddiy oqimlar har xil korxonalar va bitta korxonaning ichida oqishi

Moddiy oqimlar harakati hatto bitta omborning o'zida ham har xil yo'nalishlar orqali amalga oshirilishi mumkin.

Moddiy oqimlar saqlash zonasidan ortish uchastkasiga quyidagicha harakatlanishi mumkin:

1. Saqlash uchastkasi- ortish punkti.
2. Saqlash uchastkasi- jo'natuvchi ekspeditsiya- ortish punkti.
3. Saqlash uchastkasi- butlash uchastkasi (komplektlash)- jo'natuvchi ekspeditsiya- ortish punkti.
4. Saqlash uchastkasi- butlash uchastkasi (komplektlash)- ortish punkti

Omborda moddiy oqimlarni harakatlanish yo'nalishi bir-biridan farq qilishi uchun amalga oshiriladigan logistik operatsiyalar ham har xil harakatni talab etadi. Bu operatsiyalarda moddiy oqimlarni saqlash uchastkasidan bevosita ortish punktiga yuborilganida eng kam harajat sarfiga erishiladi.

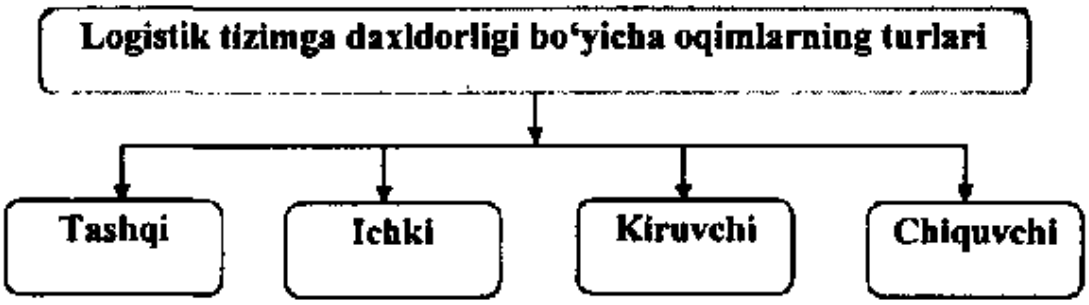
Nazorat savollari:

1. Moddiy oqim qachon vujudga keladi?
2. Moddiy resurs deganda nima tushuniladi?
3. Moddiy oqimlar saqlash zonasidan ortish uchastkasiga qanday ketma-ketlikda harakatlanishi mumkin?

3.2. Moddiy oqimlarning turlari

Moddiy oqimlar logistik tizimga daxldorligiga va boshqa bir qancha belgilariga qarab turlarga ajratiladi.

Logistik tizimga daxldorligiga qarab moddiy oqimlar tashqi, ichki, kiruvchi va chiquvchi turlarga ajratiladi (7-rasm).



7- rasm. Logistik tizimga daxldorlik bo'yicha moddiy oqimlarning turlari

Tashqi moddiy oqimlar korxonadan tashqarida oqadi. Bunga misol qilib korxonadan tashqarida harakatlanayotgan barcha yuklarni ko'rsatish mumkin.

Ichki moddiy oqimlar logistik tizimning ichida amalga oshiriladigan logistik operatsiyalar natijasida vujudga keladi.

Kiruvchi moddiy oqimlar logistik tizimga tashqi muhitdan oqib keladi.

Chiquvchi moddiy oqimlar logistik tizimdan tashqariga oqayotgan moddiy oqimlardir.

Moddiy oqimlar yana quyidagi belgilariga qarab turlarga ajratiladi:

Oqimning parametrlariga qarab:

1. Oqimning boshlang'ich punkti.
2. Oqimning oxirgi punkti.
3. Harakat traektoriyasi.
4. Oqimning uzunligi.

Harakat parametrlariga qarab:

1. Tezligi.
2. Vaqti.
3. Jadalligi.
4. Zichligi.

Oqimlar yana uzluksiz va diskret, determinar va stoxastik va boshqa shunga o'xshash turlarga ajratish mumkin.

Moddiy oqimlar (tashiluvchi yuklar) nomlari rang-barang va ko'p turlidir. Faqat asosiy yuklarning nomlari juda ko'p bo'ladi. Ular turli fizik-mexanik, kimyoviy-biologik va boshqa xususiyatlariga, turli darajada atmosfera ta'siriga chalinadi. Yukning xususiyati birinchi navbatda uni avtomobilga ortish va tushirishda, tashishda qo'llaniladigan texnik vosita (kuzov turlari, paketlashtirish va tagliklar lozimligi) va texnologik usullarni belgilaydi.

Yuklarning o'lchami, urilishlarga chidamliligi va boshqa fizik-mexanik xususiyatlari turlicha bo'lib, ulardan inert materiallar, ya'ni bemalol to'kilishi va sochilishi mumkin bo'lganlari, o'zi ag'dariluvchi kuzovlarda tashilishi va kuzovni ag'darib tushirilishi mumkin. Ma'lum balandlikdan to'kib tushirilishi natijasida bunday yuklar (tuproq, qum, shag'al va h.z.)ning sifati o'zgarmaydi. Ulardan ba'zilari ma'lum darajada quyuqlik (suyuqlik) darajasiga

ega bo'lishi mumkin: masalan, issiq asfalt-beton aralashmasi va hokazo.

Shunday qilib yuklar birinchi navbatda ma'lum balandlikdan (kuzov balandligidan) tashlab yuborilishi mumkin va mumkin bo'lmagan turlarga bo'linadi.

Ma'lum balandlikdan tashlab yuborish mumkin bo'lmagan yuklarni quyidagi guruhlarga ajratish mumkin (8-rasm): 1) donali yuklar; 2) tarali yuklar; 3) changlanuvchi yuklar; 4) quyuluvchi yuklar.

Donali yuklar gabarit o'lchamlari, shakli va og'irligi bilan tavsiflanadi. Avtomobillarda yuk tashishning umumiy hajmida donali yuklar hajmi taxminan 50% ni tashkil etadi. Tarali yuklarni ham ma'lum ma'noda donali yuklar hisobiga kiritish mumkin. Donali va tarali yuklarni quyidagi to'rtta guruhga ajratish mumkin (8-rasm):

1) bir birlik yuk og'irligi bo'yicha oddiy va gabarit o'lchamlari belgilangan me'yordan (kuzov o'lchamlariga nisbatan) oshmaydigan;

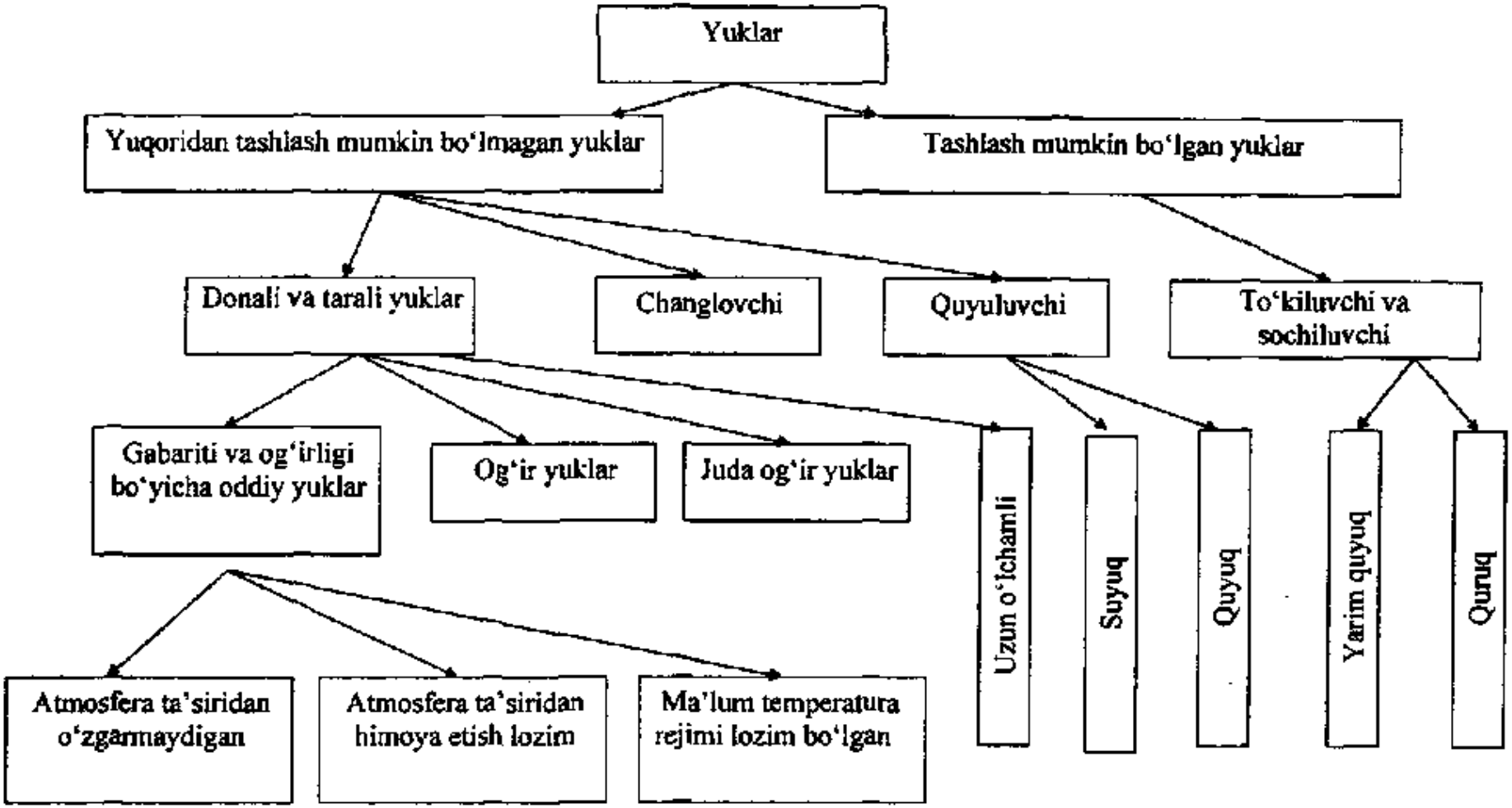
2) og'ir yuklar - donali yuklar bo'yicha bir birlik yukning og'irligi 250 kg dan, yumalaydigan yuklar uchun 450 kg dan yuqori massaga ega bo'lgan yuklar;

3) juda og'ir yuklar, massasi bo'yicha katta avtopoyezdlarni yuk ko'taruvchanligidan ham og'ir bo'lgan yuklar;

4) uzun o'lchovli (avtomobil kuzovining orqa bortidan ikki metrdan ortiq chiqib turuvchi) yuklar.

Changlanuvchi (sement) va quyiluvchi yuklar turlari bo'yicha ixtisoslashtirilgan sisternalarda tashiladi (8-rasm). Turli yuklarni tashishda texnologik jihatdan mumkin va iqtisodiy samarali bo'lgan avtomobil turlari yukning xususiyatlaridan tashqari bir qancha holatlar - yuk jo'natish partiyasini hajmi, ortish tushirish ishlarini bajarish, yukni jo'natish va qabul qilish shart- sharoitlari va shu kabi faktorlarni hisobga olgan holda belgilanadi.

Gabariti va og'irligi bo'yicha oddiy yuklarni 1) atmosfera ta'siridan o'zgarmaydigan va 2) bunday ta'sirdan himoya etish lozim bo'lgan hamda 3) ma'lum harorat rejimida tashish talab etiladigan yuklarga ajratish mumkin. Gabariti bo'yicha oddiy yuklardan tashqari uzun o'lchamli yuklar guruhi ham tasniflash sxemasiga kiritilgan. 8-rasmda yuklarning yuqorida bayon etilgan tasniflanuvchi va ularni tashishda texnologik jihatdan qo'llanishi mumkin bo'lgan avtomobillarni kuzovlari bo'yicha variantlari qaytarilgan.



8-rasm. Moddiy oqimlar (yuklar) ning turlari

Nazorat savollari:

1. Moddiy oqimlar logistik tizimga daxldorligiga qarab necha turga bo'linadi?
2. Ichki oqim deb qanday oqimga aytiladi?
3. Moddiy oqimlar qanday belgilariga qarab turlarga ajratiladi?
4. Donali yuklar deb qanday yuklarga aytiladi?
5. Qanday yuklar sochiluvchan yuklar turiga kiradi?

3.3. Moddiy oqimlarning o'lchov birliklari

Biron hududdagi yuk tashish hajmi va yuk oborotini hosil etuvchi va qabul qiluvchi asosiy puktlar joylashuvi, ular o'rtasidagi ishlab chiqarish (xo'jalik-iqtisodiy) aloqalari bo'yicha aniqlash uchun belgilangan yuk oqimi sxemasi, ya'ni ma'lum vaqt ichida tashiluvchi yuk massasi, ular yo'nalishlaridan foydalanish zarur bo'ladi.

Buning uchun yuk jo'natish va qabud qilish punktlari o'rtasidagi eng yaqin asosiy yo'nalishlarni olib, yuk tashish turi va hajmi o'rganiladi. Bunda katta massali yuklarni alohida guruhlash, yuk avtomobillari harakati taqiqlangan ko'cha (yo'nalish) larni hisobga olish, yuk jo'natish va qabul qilish oralig'ini aniqlash, transport shaxobchalari sxemasini belgilash kerak.

Yuk oqimlari bir tomonlama va ikki tomonlama (qarama-qarshi yo'nalishda) bo'lishi mumkin. Yuk oqimi ikki tomonlama bo'lganda yuk massasi ko'p bo'lgan yo'nalish asosiy (to'g'ri) va kam massali yo'nalish esa teskari yo'nalish deb ataladi.

Yuk oqimi tarkibiga har xil yuklar kirishi mumkin. Bunday tarkib ko'p omillar bilan bog'liq. Yuk oqimi tuzilishining uch turini ajratish mumkin: tarmoqli, guruhli va turdosh.

Tarmoqli tuzilish xalq xo'jaligining ma'lum tarmog'idagi yuklarni tashish bilan bog'liq: tog'-ruda sanoati, mashinasozlik, qishloq xo'jaligi va shu kabilar.

Guruhli tuzilish umum foydalaniladigan va ma'lum guruhga mansub yuklarni tashish bilan bog'liq qurilish yuklari, qattiq va suyuq yuklar va boshqalar.

Turdosh tuzilish muayyan turdagi yuklarnigina tashish bilan bog'liq.

Yuk oqimlari bir necha o'lchovlarga ega bo'lib, ulardan ba'zilarini ko'rib chiqamiz.

Oqimning quvvati. Ma'lum vaqt birligida yo'nalishning ma'lum bir kesimidan yoki punktidan o'tayotgan yuk miqdori.

Oqim manbaining quvvati. Ma'lum yuk jo'natuvchi punktdan jo'natilishi kerak bo'lgan yuk miqdori.

Moddiy oqimlarning quvvatini, manbalarining quvvati hamda ular orasidagi aloqani tavsiflash uchun tashish matritsasidan (shaxmat jadvali) foydalaniladi. Tashish matritsasi jadval ko'rinishida bo'lib, uning birinchi ustunida yuk manbalari (yuk jo'natuvchilarning nomi), qatorida esa yuk qabul qiluvchilarning nomi ko'rsatiladi. Qolgan kataklarda jo'natilishi va qabul qilib olinishi kerak bo'lgan yuk hajmi ko'rsatiladi. (1 - jadval).

Shaxmat jadvali

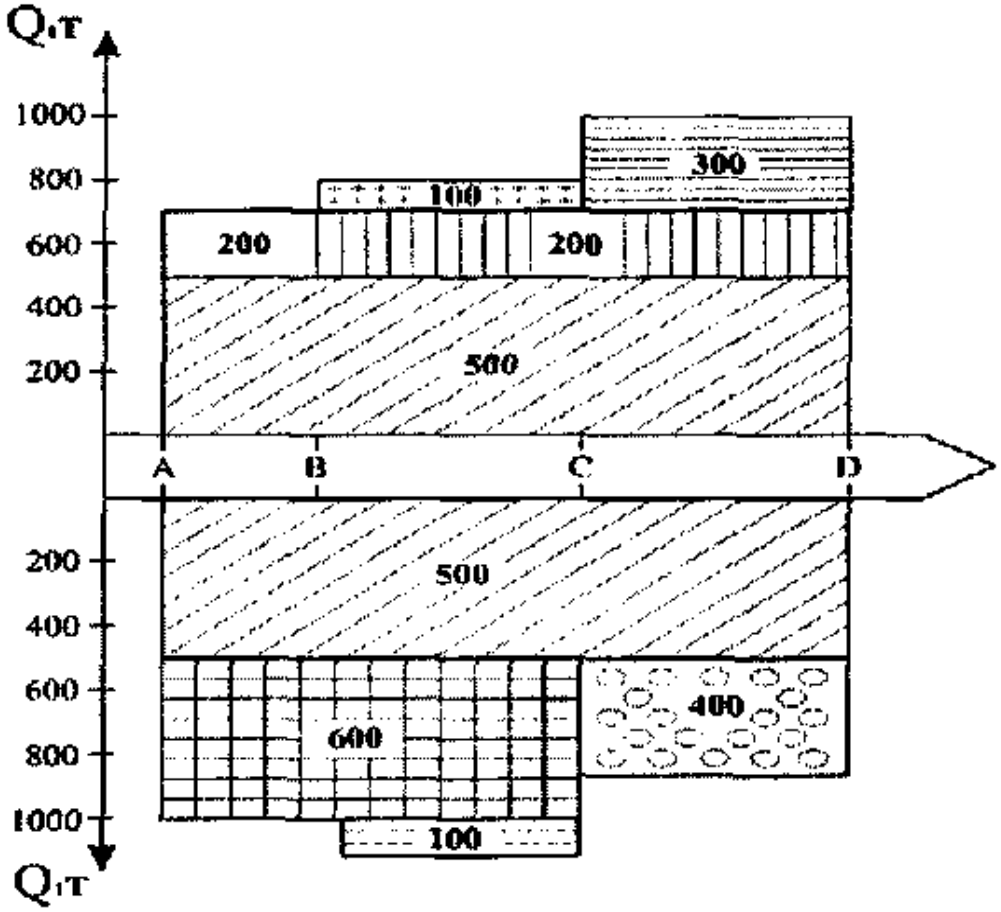
1 - jadval

Yuk jo'natuvchi	Yuk qabul qiluvchi				Jami, ming.t.
	A	B	V	G	
A		200		500	700
B			100	200	300
V	500	100		300	900
G	500		400		900
Jami, ming.t.	1000	300	500	1000	2800

Moddiy oqimlar grafik ravishda epyura yoki sxema ko'rinishida tasvirlanishi mumkin. Epyura - mashshtabda bir qator eni har xil tasmalar chizish bo'lib, unda tashiladigan yuklar miqdori ifodalanadi.

Yuk oqimi epyurasi yuk hosil etuvchi punktdan boshlab tuziladi. Masalan, A punktdan B punktga 200 ming.t yuk tashilayotgan bo'lsin. Yuk oqimining epyurasini tuzish uchun ma'lum masshtab tanlab olinib, shu masshtab bo'yicha gorizontal o'q chiziq o'tkaziladi. O'q chiziqda punktlar tanlangan masshtab asosida

belgilab olinadi. Epyurani chizish eng uzoq masofaga tashiladigan yukni tasvirlashdan boshlanadi. Biznig misolda boshlang'ich punkt «A» bo'lsa undan eng uzoqda joylashgan punkt «G» punktdir. A dan G punktga 500 ming.t yuk tashilar ekan. Uni masshtab bo'yicha belgilab olamiz. Jadvaldan ko'rinib turganidek, keyingi «A» punktdan tashilishi kerak bo'lgan oqim «B» bo'lib, uning miqdori 200 ming.t ekan. «A» punktdan chiqqan yuklarning epyurasi chizib bo'linganidan keyin orqa tarafga, ya'ni «A» tarafga tashiladigan yuklarning epyurasi chiziqning past tarafiga chiziladi. Xuddi shu tartibda boshqa yuklarning epyuralari ham chizib chiqiladi. Hosil bo'lgan rasm yuk oqimining epyurasi deb ataladi (9 -rasm).



9 - rasm. Yuk oqimining epyurasi

Agar yuk oqimlari bitta to'g'ri chiziqqa emas, hududning yo'llar to'g'ri chiziq qilib olingan xaritasiga chizilsa, hosil bo'lgan chizma yuk oqimining sxemasi deb ataladi. Bu yerda yana shuni ham eslatib o'tish kerakki, yuk oqimining tarkibiga har xil yuklar kirishi mumkin. Shu sababli ularni bir-biridan ajratib olish uchun

har xil ko'rinishdagi shartli belgilar bilan belgilanadi. Yuk oqimlari chizmada to'g'ri to'rtburchak shaklida tasvirlanadi. Epyuradagi to'rtburchaklarning yuzasi bajarilishi kerak bo'lgan transport ishining hajmini bildiradi.

Tashilishi kerak bo'lgan yuklarning hajmi ko'p omillarga bog'liq bo'lganligi sababli to'g'ri va teskari yo'nalishlardagi yuklarning hajmi ham bir-biridan farq qiladi. Bu farq katta bo'lgan yuk oqimi miqdorining kam yuk oqimiga nisbati bilan tavsiflanadi va yuk oqimining notekislik koeffitsiyenti bilan baholanadi:

$$K = Q_{to'g'ri} / Q_{teskari.}$$

Misol, $Q_{to'g'ri}$ = 500 ming.t, $Q_{teskari}$ = 375 ming.t bo'lsin,u holda

$K = Q_{to'g'ri} / Q_{teskari}$ = 500 ming.t / 375 ming.t = 1.33

bo'ladi.

Nazorat savollari:

1. Harakat yo'nalishiga qarab yuklar qanday nomlanadi?
2. Yuk oqimlari qanday o'lchovlarga ega bo'lishi mumkin?
3. Oqimning quvvati deb nimaga aytiladi?
4. Yuk oqimi epyurasi qanday quriladi?
5. Yuk oqimining notekislik koeffitsiyenti qanday baholanadi?

3.4. Moddiy oqimlarni boshqarish

Avval aytib o'tilganidek moddiy obyekt ustidan ma'lum bir xatti- harakatlar qilish natijasida moddiy oqimlar vujudga keladi.

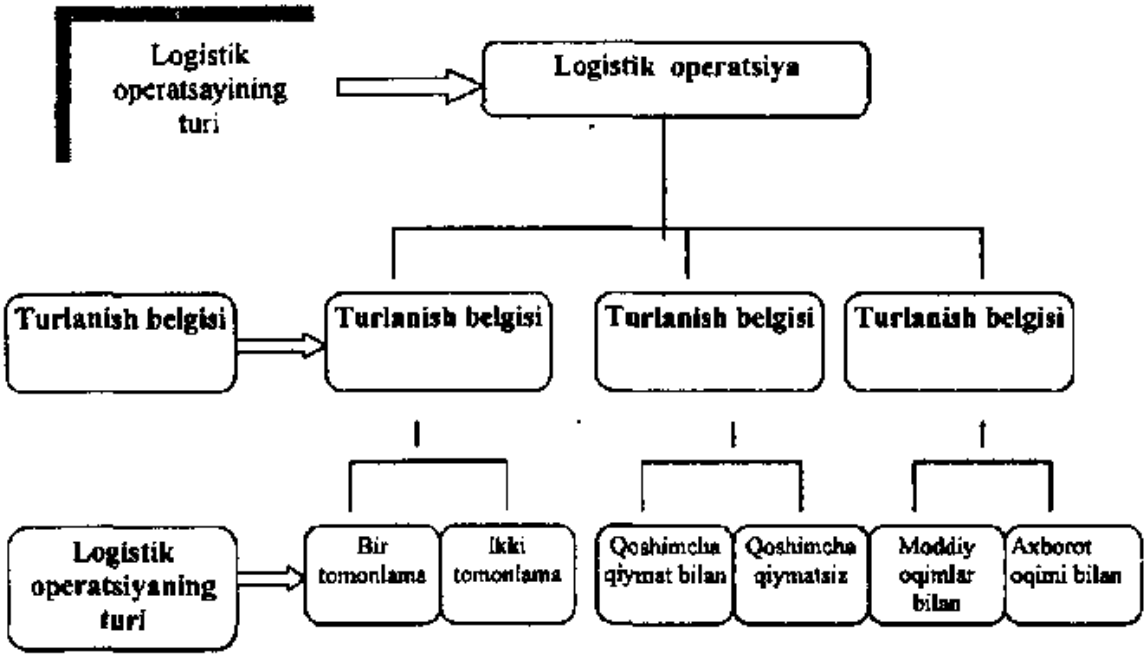
Moddiy oqimlarni boshqarish uchun ularni qabul qilish, bu oqimga taalluqli axborotlarni qayta ishlash va ularni uzatish kerak. Bu ishni amalga oshirishdagi barcha xatti- harakatlar logistik operatsiyalar deb ataladi.

Umuman olganda barcha moddiy yoki axborot oqimlarini yangidan tuzishga yo'naltirilgan harakatlar majmui logistik operatsiyalar deb hisoblanadi.

Moddiy oqimlar ustidan amalga oshiriladigan logistik operatsiyalarga ortish, transportirovka qilish, tushirish, butlash, taxlash, joylashtirish va boshqa operatsiyalar kiradi.

Axborot oqimlari bilan amalga oshiriladigan logistik operatsiyalarga moddiy oqimlarga taalluqli ma'lumotlarni to'plash, qayta ishlash va axborotlarni uzatish kabi xatti- harakatlar kiradi.

Logistik operatsiyalar bir qancha belgilariga qarab turlarga ajratiladi (10- rasm).



10- rasm. Logistik operatsiyalarning turlari

Logistik operatsiyalarning yiriklashtirilgan guruhi logistik vazifalar (funksiyalar) deb ataladi.

Logistik operatsiyalarni paxta xomashyosini tashish misolida ko'rib chiqaylik (Sh.O.Butayev materiallari).

Tayyorlov punktlaridan paxta tozalash zavodlariga paxta homashyosini tashishda quyidagi logistik operatsiyalar bajariladi. Tayyorlov punktida shibbalangan paxta g'arami yumshatiladi va avtopoyezdga g'aram to'plovchi mexanizm yordamida ortiladi. Avtopoyezdni o'zining va yuk ortilgandan keyingi og'irliklari tarozida tortib aniqlanadi. Yukni jo'natish hujjatlari rasmiylashtiriladi.

Avtopoyezdv yukni paxta zavodiga olib keladi. Avtopoyezdni o'zining va yuk ortilgandan keyingi og'irliklari tarozida tortib aniqlanadi. Olib kelingan yuk qabul qilinib olinadi va kerakli hujjatlar rasmiylashtiriladi. Qabul qilib olingan yuk tushiriladi va omborlarga joylashtiriladi. Bu operatsiyalarning to'plami (majmui) logistik funksiyaniv tashkil etadi. Masalan, yuk jo'natilishini tashkil etish funksiyasi, qabul qilib olish funksiyasi. Avtopoezdlar kunlik bajargan ishiga paxta zavodining omborini kerakli zaxiralar bilan to'ldirish yoki ehtiyojini qondirish funksiyasi deb qarash mumkin.

Paxta xomashyosini tayyorlash va qayta ishlashni ikki bosqichli logistik funksiya deb qarash mumkin ekan. Bunda birinchi bosqichda paxta dalalarida yetishtirilgan paxta xomashyosini tayyorlov punktlariga tashib olish va saqlash. Ikkinchi bosqich esa tayyorlov punktlaridan homashyoni zavodga tashib keltirish va u yerda uni qayta ishlash.

Nazorat savollari:

1. Qanda oqimlar moddiy oqimlar guruhiga kiradi?
2. Moddiy oqimlar necha turga bo'linadi?
3. Qanday oqimlar kiruvchi, chiquvchi oqim deb ataladi?
4. Yuklar qaysi belgilariga qarab turlarga ajratiladi?
5. Moddiy oqimlarning o'lchov birliklariga nimalar kiradi?
6. Oqimning quvvati qanday o'lchanadi?
7. Logistik operatsiyalar necha turga bo'linadi?

4. LOGISTIKADA AXBOROT OQIMLARI

4.1. 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:

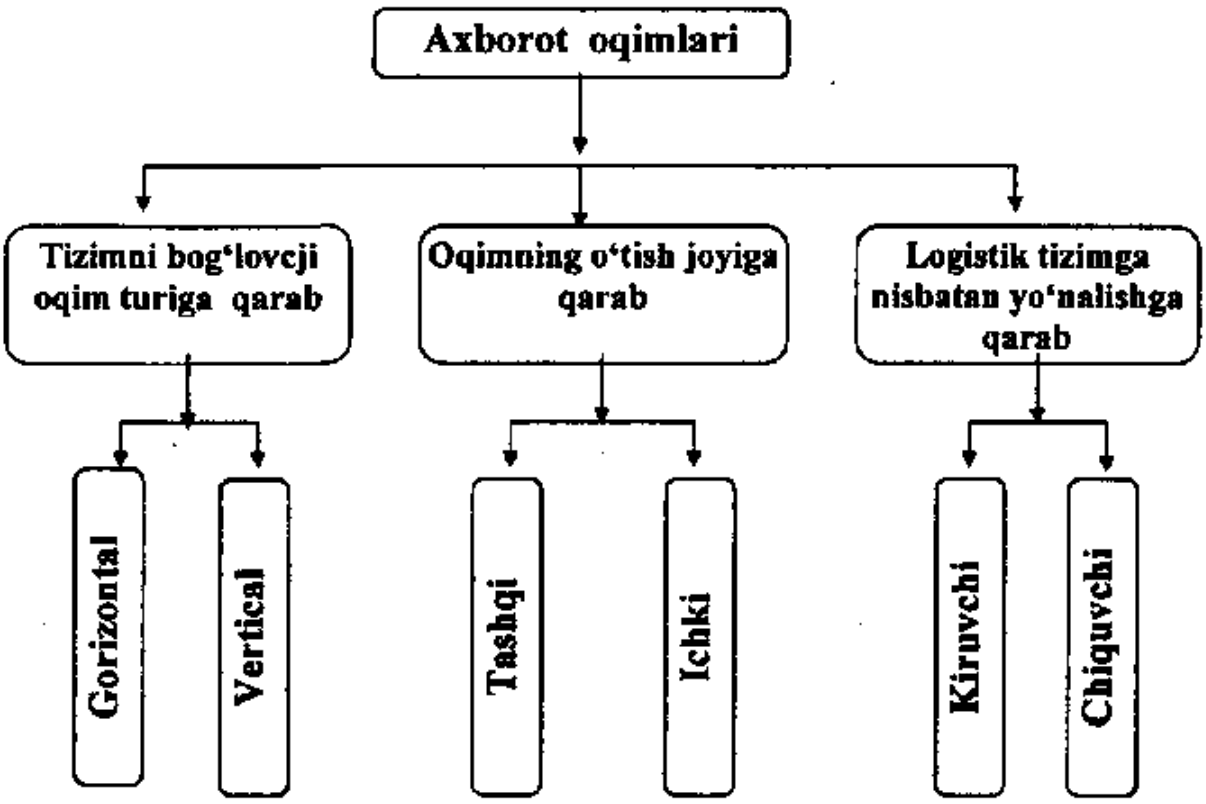
- hammabop - ya'ni sodda va undan foydalana olinish osonligi;
- ishonchlilik - axborot joriy operatsiyalarni aniq aks ettirishi;
- dinamik - buyurtmalarni ma'lum vaqt davomida bajarish jarayonlari va transport terminallarida yuklarni qayta ishlash jarayonlari to'g'risida xabarlar bilan ta'minlashi;
- 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.

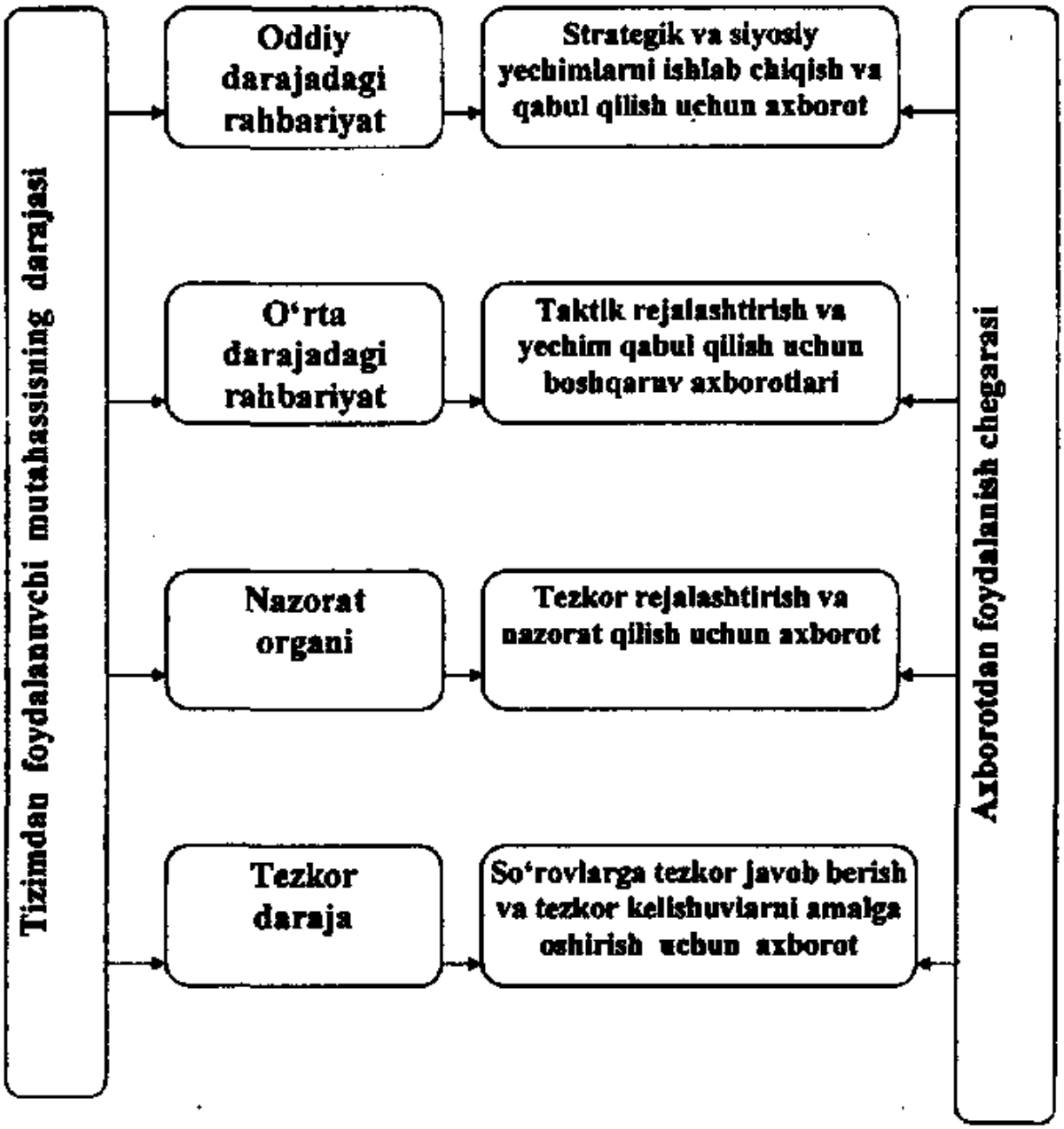
Olinayotgan axborotlar faqat tizimni boshqasigagina emas, bozordagi boshqa raqobatchilarning kuchli va nozik tomonlari haqida hamda qabul qilinayotgan yechimlardagi tavakalchilik darajasini ham baholash imkonini berishi kerak. Raqobat hozirgi zamonda xo'jalik yuritishning asosiy shartlaridan biri hisoblanadi. 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 (11 - rasm).



11- rasm. Logistikada axborot oqimlarining turlari

Logistik axborot tizimlaridan qaysi darajadagi mutaxassislar nima maqsadda foydalanishlariga qarab iyerarxik sxemasi 11-rasmda ko'rsatilgan.



12- rasm. Logistik axborot tizimlaridan qaysi darajadagi mutaxassislar foydalanishlarining ierarxik sxemasi

Logistikada axborot tizimlari bitta alohida olingan korxona darajasida moddiy oqimlarni boshqarish yoki ma'lum bir hudud,

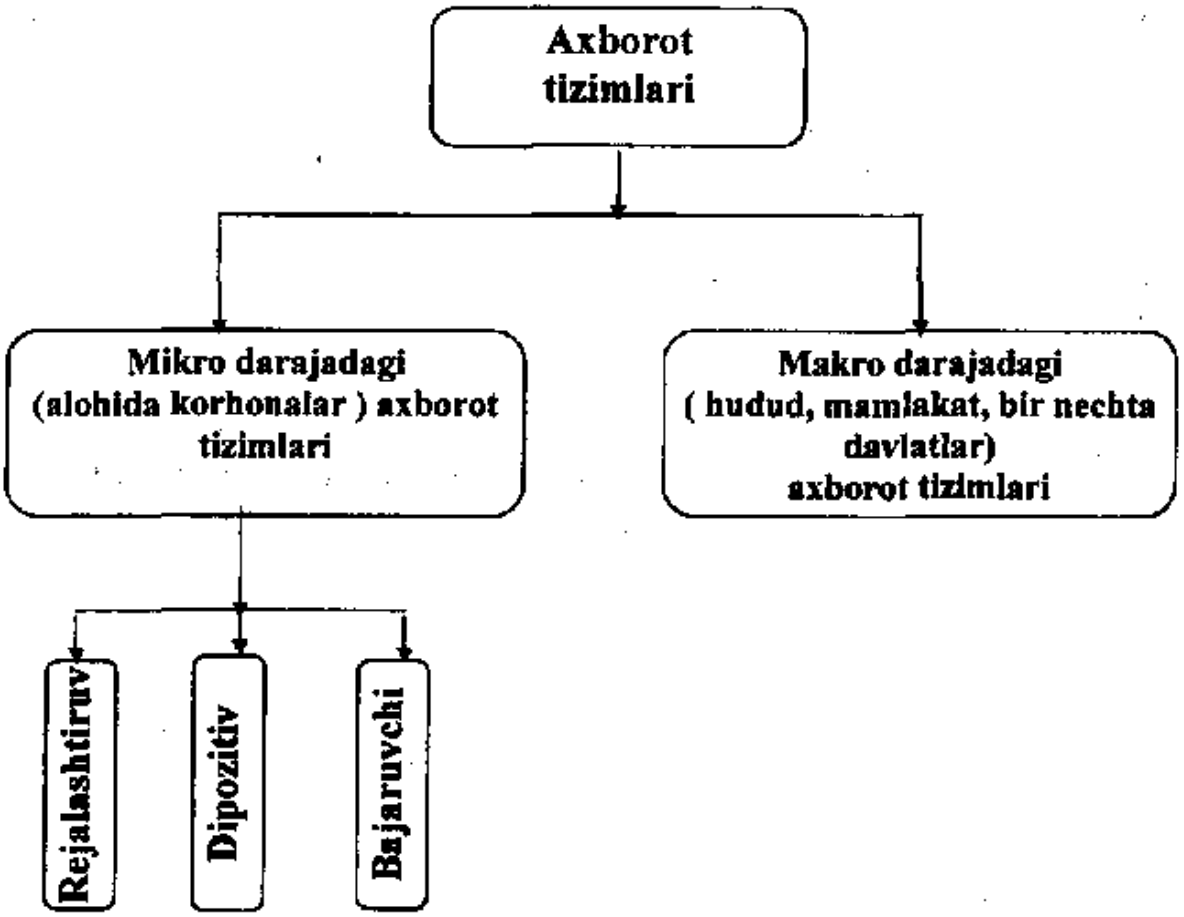
mamlakat yoki davlatlararo logistik jarayonlarni tashkil etish maqsadida tashkil etilishi mumkin (12 - rasm).

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.



13- 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;
- xabarlarni 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.

Nazorat savollari:

1. Logistik axborot deb nimaga aytiladi?
2. Logistik axborot tizimlari qanday sifatlarga ega bo'lishi kerak?
3. Logistik axborot oqimlari belgilariga qarab necha turga bo'linadi?
4. Ichki oqim deb qanday oqimga aytiladi?
5. O'rta dajadagi mutaxassislar axborotlardan nima maqsadda foydalanadilar?
6. Makrodarajadagi axborot tizimlari deb qanday axborotlarga aytiladi?

4.2. 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 bo'ladi 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 radioapparaturalar 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.

Nazorat savollari:

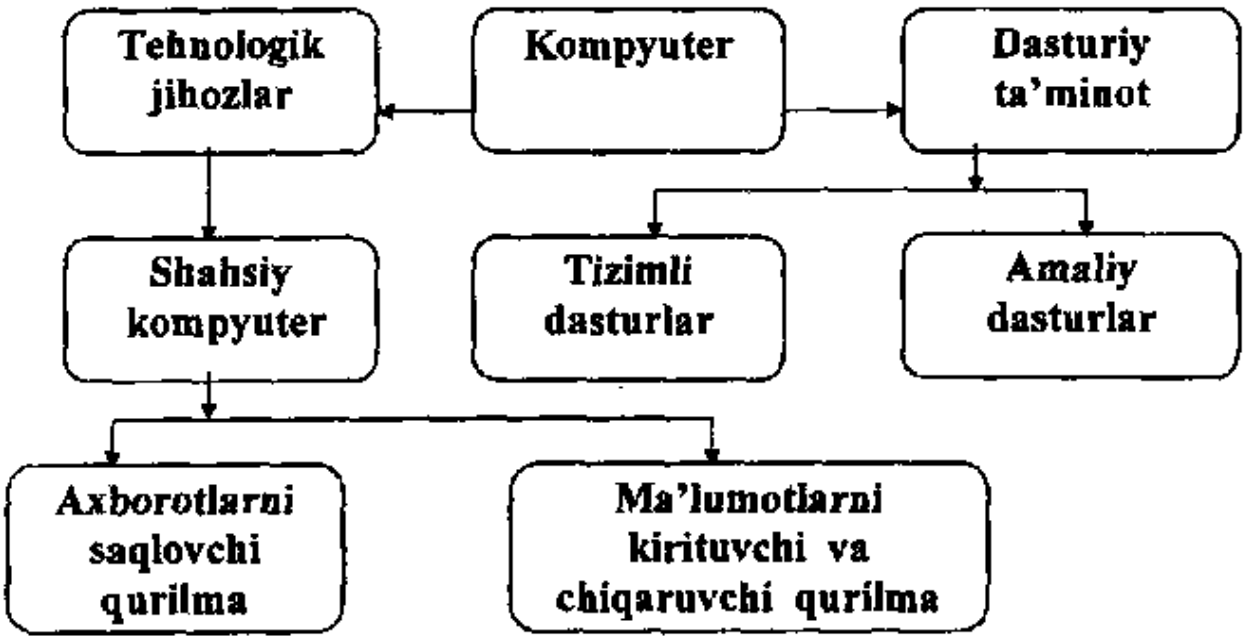
1. «Teskari aloqaga ega axborot tizimi» tushunchasi nima uchun xizmat qiladi?
2. Teskari axborot tizimlari qanday tamoyillarga asoslanadi?
3. Bosqichma- bosqich yaratish tamoyili deganda nimani tushinasiz?
4. Axborot tizimlarida EHM nima uchun kerak?

4.3. Logistik axborot tizimining infrastrukturasi 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 (14 - 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



14-rasm. Logistik axborot tizimlarining moddiy-texnologik bazasi

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

berishda foydalanilar edi. Bugungi kundagi erkin raqobat sharoitida logistik axborot tizimlari quyidagi masalarni yecha olishni 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 tizimida axborotlarni avtomatlashtrilgan qayta ilshov berishni hisoblash texnikasi va aloqa vositalari yordamida amalga oshirish katta samara 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 kompyutersiz tasavvur etib bo'lmaydi.

Elektron hisoblash mashinalarining asosiy bloklaridan biri bo'lgan hozirgi zamon protsessorlarining geometrik o'lchamlari kichik bo'lishiga qaramay juda katta xotiraga va tezkorlikka ega.

Kompyuterlarning dasturiy ta'minoti xodimlarni o'z joyida o'tirib murakkab masalalarni yechish imkonini beradi. Kompyuter texnikasining bu imkoniyatlari moddiy oqimlarning harakatiga tizimli yondoshish, har bir uchastka orasidagi axborotlarni uzluksiz va o'z vaqtida olishni ta'minlaydi.

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

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

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

O'zaro hamkorlikka layoqat transportirovka qiluvchilar orasida axborotlarni kompyuterlar yordamida amalga oshirish imkonini beradi.

Shunday qilib, axborot tizimlari va texnologiyalari transport logistikasiga katta ta'sir etadi va biznes masalalarini yechishning eng samarali vositasi hisoblanadi.

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

Logistikaning axborot texnologiyalarini asosan quyidagilar tashkil etadi:

- ma'lumotlarning elektron almashuvi;
- aloqa vositalari;
- aloqa kommunikatsiyalari;
- internet;
- pochta;
- shtrix yordamida kodlash;
- integrallashgan logistikani qo'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 (dispetcher) nozimlik boshqaruvini amalga oshirish va ish samaradorligini nazorat qilishga mo'ljallangan.

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

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

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

Birinchi turdagi tizim soddaligi bilan ajralib turadi. Bu tizimda markaziy server bilan uzluksiz bog'langan va unga haq to'lashning hojati yo'q, chunki bog'lanish muttasil mavjud bo'ladi. Bundan tashqari, serverning ham keragi yo'q, demak, yuqori malakali mutaxassis, unga haq to'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 yonilig'i sathi, olib qochilganligi va hokazo ma'lumotlar olinadi.

Ikkinchi variantda yuqoridagi ma'lumotlarning hammasini real vaqt uchun olinadi, ya'ni o'tkinchi parametrlar ko'rib turiladi. Dispetcher o'zining kompyuter monitorida avtomobilning real harakati

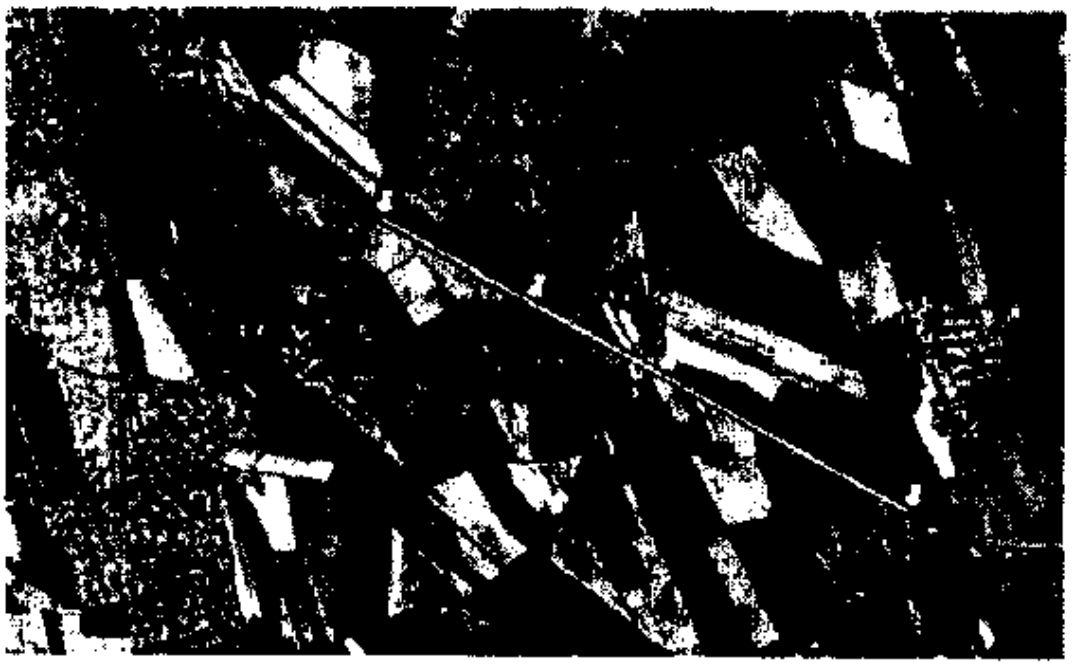
vaqtidagi tezligi, yo'li, yonilig'i sarfi va h.k. larni ko'rib turadi, zarur bo'lsa, haydovchiga tegishli buyruqlarni yuboradi. Lekin jihozlarning qimmatga tushishi, ulanish kanallarining xizmatini qoplash zarurligi, asosiysi, uyali aloqa GPS bog'lanishining Respublika va undan tashqarida moliyaviy noqulayligi uning mavqyeini 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 bog'lanish aniqligi 1-3 sekunddan bir minutgacha.

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

Avtomobil harakati marshrutining sun'iy yo'ldoshdan olingan surati 15-rasmda ko'rsatilgan. Kompyuterdagi ma'lumot matnli fayldan iborat bo'lib, uni tahlil etish uchun zarur dasturlar ishlab chiqilgan.



15 - rasm. Avtomobil harakati marshrutinig sun'iy yo'ldoshdan olingan surati

Toshkent avtomobil va yo'llar kasb-hunar kollejida prof. J.R.Qulmuxamedov boshchiligida Otayo'l va Neksiya avtomobillarining harakati to'g'risidagi ma'lumotlarni aniqlash maqsadida o'tkazilgan sinovlardagi avtomobillar harakat marshrutining namunasi 16 - rasmda keltirilgan.



16 - rasm. Avtomobil harakati marshrutining namunasi

Nazorat savollari:

1. Transport logistikasi axborot ta'minoti nima uchun kerak?
2. Logistik axborot tizimining moddiy-texnologik bazasi nimalarni ta'minlaydi?
3. Raqobat sharoitida logistik axborot tizimlari qanday masalalarni yecha olishni ta'minlashi kerak?
4. Yangi axborot texnologiyalarini joriy etish uchun qanday ishlarni amalga oshirish kerak?
5. Axborot tizimlarida GPS tizimi qanday o'rin tutadi?

4.4. Yo'lovchilarni tashishda logistik axborot texnologiyalari

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

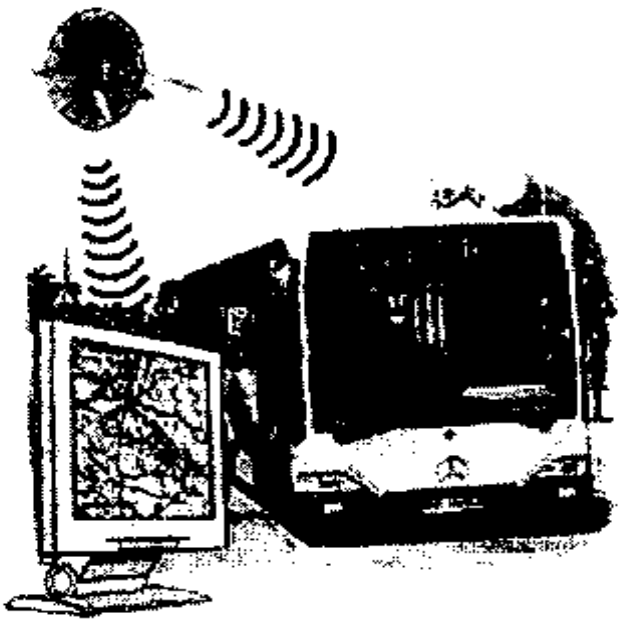
Bu masalalarni samarali hal etish uchun, birinchi galda aholini transportga ehtiyojining axborot modeli ishlab chiqilgan bo'lishi kerak.

Aholini transportga ehtiyojining axborot modeli transport tarmog'ini tanlash va transport vositalarining ish rejimini aniqlashda asosiy ma'lumot bo'lib xizmat qiladi. Transportga bo'lgan 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 on line 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 (17 - rasm).



17 - rasm. GPS tizimi orqali avtobus harakatini kuzatib borish

GPS avtobuslar 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 (Глобалная навигационная спутниковая система) tizimi O‘zbekiston Respublikasida ham qo‘llanilmoqda. Hozirda Toshshahartransxizmat aksiyadorlik kompaniyasiga tegishli bir qancha yo‘nalishlarda qatnovchi avtobuslarning harakati GPS tizimi orqali nazorat qilinmoqda. Bu tizim quyidagi vazifalarni bajarish uchun xizmat qilmoqda:

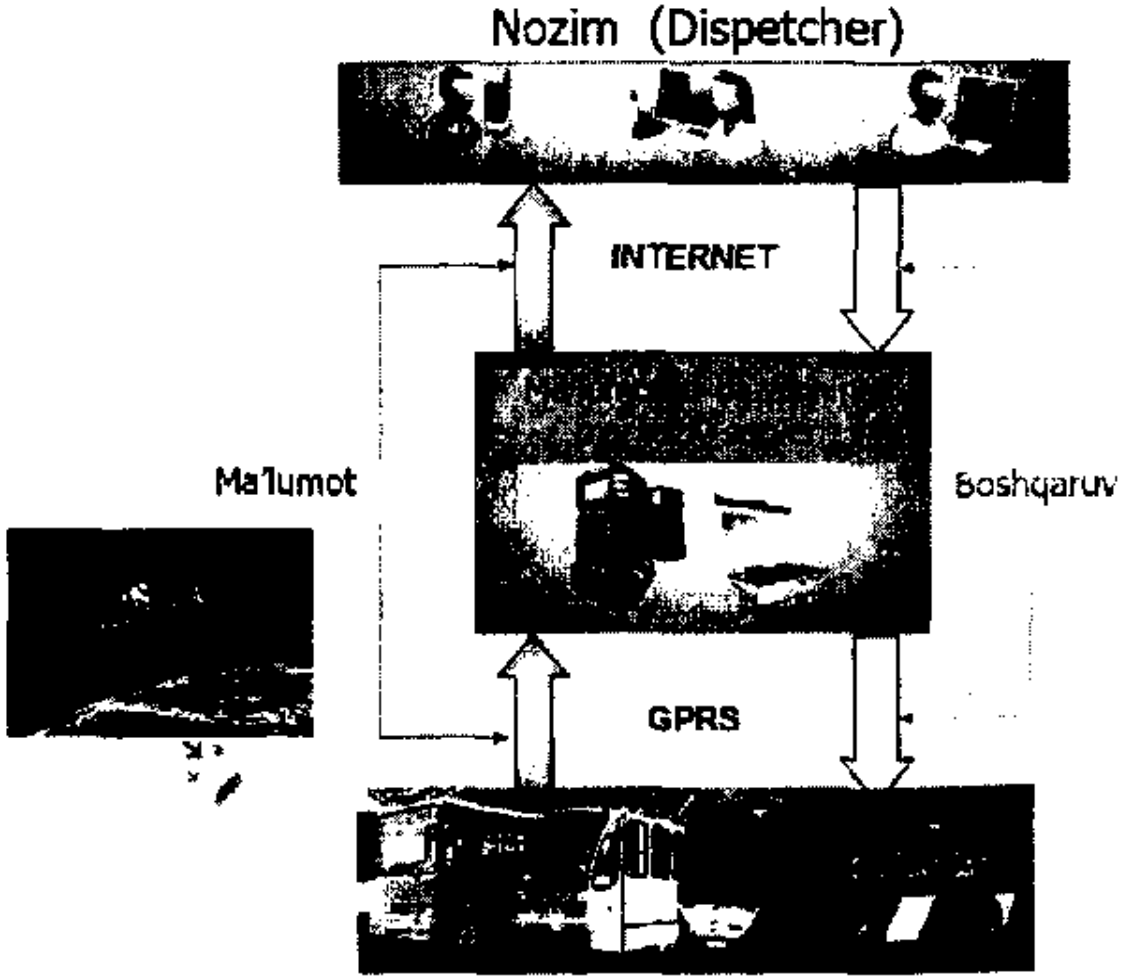
- transport vositasi joylashgan joyini aniqlash;
- harakat yo‘nalishi va tezligini aniqlash;
- elektron xaritada harakat yo‘nalishi chizmasini qurish;
- haydovchilarni tovushli aloqaga chaqirish;
- to‘xtab turish va harakatlanish vaqtlarini qayd qilish;
- avtobus salonini audio nazorat qilish;
- belgilangan yo‘nalishdan og‘ganlik to‘g‘risida axborot berish va hokazo.

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 (18 - rasm).

Nazorat savollari:

1. Aholining transportga bo‘lgan talabi qanday ma’lumotlar asosida aniqlanadi?
2. «On line» degan so‘z nimani anglatadi?
3. GLONASS so‘zining ma’nosi nima?

4. Yo'lovchilarni tashishda axborotlardan dispetcherlar qanday foydalanadilar?



18 - rasm. Transport vositalarining harakatlanish parametrlari haqida navbatchi nozim (dispetcher)ga axborot yuborish sxemasi

4.5. Logistik axborot tizimlarida shtrix kodlardan foydalanish

Moddiy oqimlarni yetkazib berishda logistik zanjiming har bitta zvenosidan ko'plab tovarlar o'tadi. Bunda har bitta zvenoning ichida tovarlar saqlash joylarida bir necha marta siljitilishi 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.

Birinchi marotaba shtrix kod AQShning Filadelfiya shtatidagi Dreksel universiteti aspirantlari Bernard Silver, Noram Jozef Vudlan va Djordan Djoxensonlar tomonidan 1949-yil 20 oktyabrda 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 (19 - rasm) boshqa kodlarga qaraganda oson bosiladi va u gofrir holatida o'ralgan hamda jo'natilayotgan tovarlarni belgilashda ko'proq qo'llaniladi



19 - 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 (20 - rasm).



20-rasm 128 kodining ko'rinishi



21- rasm. EAN -13 shtrix kodining ko'rinishi

Yalpi iste'mol tovarlarini kodlashda EAN (21-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 savdolarda 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.

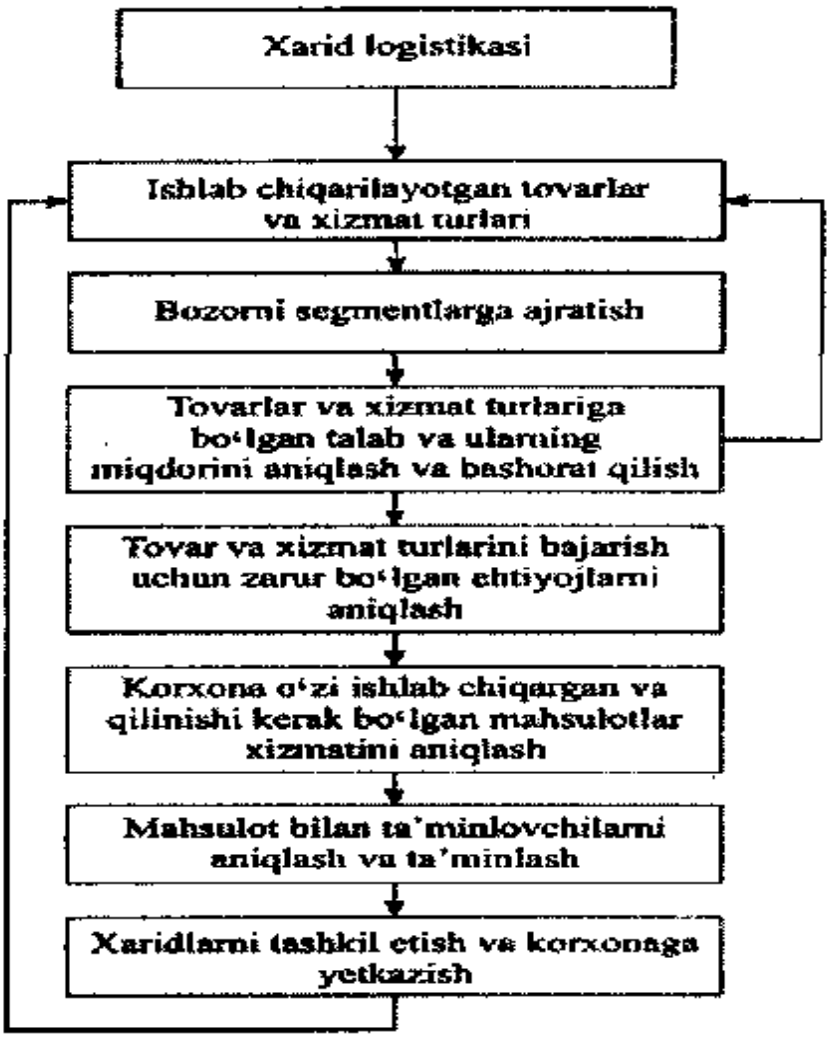
Nazorat savollari:

1. Avtomobil harakati parametrlarini GPS tizimi orqali qanday qayd etish mumkin?
2. Birinchi marotaba shtrix kodlar qayerda taklif etilgan?
3. Dunyo bo'yicha eng ko'p tarqalgan chiziqli shtrix kodlarga qaysi kodlar kiradi?
4. Shtrix kodlardagi raqamlar nimani tavsiflaydi?

5.XARID LOGISTIKASI

5.1. Xarid logistikasining maqsad va masalalari

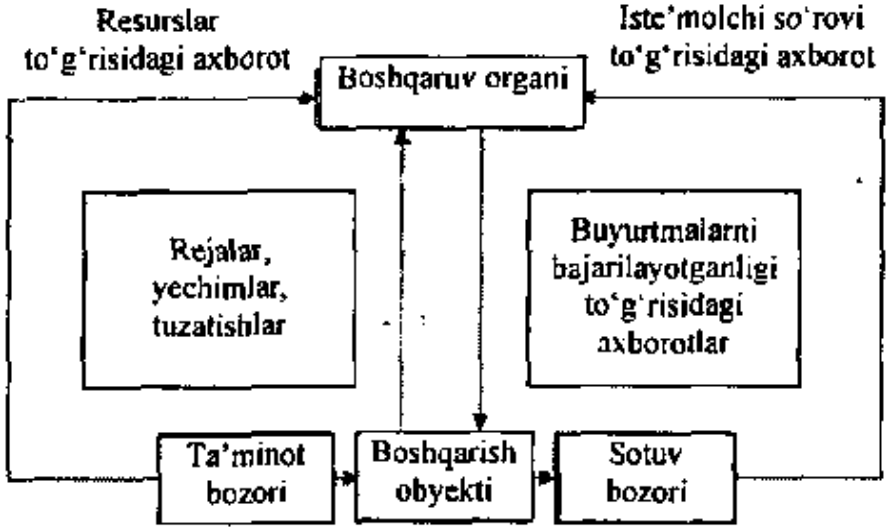
«Ishlab chiqaruvchi- yetkazib beruvchi- iste'molchi» logistik zanjirida har bir ishlab chiqaruvchi moddiy resurslarni o'zidan avvalgi yetkazib beruvchidan xarid qilib oladi. Korxona ishlab chiqarish uchun kerakli meteriallar miqdorini o'zida ishlab chiqariladigan tovarlarni sotishga bo'lgan talabga qarab rejalashtiradi. Tovarlar turiga va miqdoriga bo'lgan talabni bilish uchun bozor konyukturasini oldindan bilishi (bozor iqtisodiyoti sharoitida ular stoxastik ravishda o'zgarib turadi) kerak.



22 - rasm. Korxonani moddiy resurslar bilan ta'minlash tartibi

Xaridlar miqdori ma'lum bir axborotlar asosida amalga oshiriladi (22 - rasm)

Agar xarid qilinishi kerak bo'lgan materiallar shu tartibda aniqlansa, korxona uzluksiz va yuqori samara bilan ishlaydi . xaridlarni boshqarish bosqichlari 23-rasmda ko'rsatilgan..



23 -rasm. Xaridlarni boshqarishning bosqichlari

Bu yerda yana shuni ham eslatib o'tish kerakki, xarid qilinishi kerak bo'lgan materiallar miqdori korxona ishlab chiqarayotgan mahsulotlarga bo'lgan talabni qondirish (bajarish) qoidalariga bog'liq bo'ladi va u quyidagi turlarga bo'linadi:

- FIFO: «birinchi keldi birinchi ketadi» imtiyoz birinchi qabul qilingan buyurtmaga beriladi;
- LIFO: «oxiri keldi- birinchi bo'lib bajariladi» buyurtma eng oxirida kelganiga qaramay birinchi bo'lib bajariladi;
- SPT: «eng qisqa operatsiya qoidasi» imtiyoz eng qisqa vaqt ichida bajariladigan buyurtmaga beriladi;
- EDD: «bajarilish eng avval bo'lgan buyurtma qoidasi» eng katta imtiyoz avvaldan bajarilishi mumkin bo'lgan buyurtmaga beriladi;
- MST: «eng kichik zaxira vaqti» bajarilish muddati bajarilishi mumkin bo'lgan vaqt orasida zaxira vaqti yo'q bo'lgan buyurtmalarga beriladi.

Xarid logistikasi- bu korxonani moddiy resurslar: 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.

Xarid logistikasining asosiy maqsadlariga quyidagilarni ko'rsatish mumkin :

- xomashyoni, materiallarni va butlovchi qismlarni belgilangan vaqtda xarid qilib olishni ta'minlash;
- korxonani ehtiyojiga aniq mos keluvchi miqdorda materiallar bilan ta'minlash;
- korxonani xomashyo, materiallar va butlovchi qismlar sifatiga bo'lgan talablarini to'liq qondirish.

Xarid logistikasi ikkiga xarid qilish va ta'minot jarayonlariga bo'linadi.

Ta'minot bu xarid qilish bilan bog'liq bo'lgan ta'minotchini tanlash, ta'minotchilarni baholash, muzokaralar olib borish, xarid shartlarini kelishib olish, materiallarni yetkazib kelishda ekspeditsiya, transportirovka va ularni qabul qilib olish hamda omborlarda saqlashdir.

Xarid deganda korxonada ishlab chiqarilishi kerak bo'lgan mahsulotlar uchun zarur bo'lgan barcha homashy, mahsulotlar hamda butlovchi materiallarni sotib olishni tashkil etish jarayoni tushuniladi.

Bulardan ko'rinib turibtiki xarid qilish jarayoni quyidagi asosiy savollarga javob berishi kerak ekan:

- qanday xomashyo, materiallar va butlovchi qismlar xarid qilinishi kerak?
- qanday miqdorda xarid qilinishi kerak?
- kim (ta'minlovchi) ularni yetkazib beradi?
- xarid bozorini tadqiqot qilish va xaridlar qanday shartlar asosida amalga oshirilishini hal qilish.

Bulardan tashqari logistika xaridlarni ishlab chiqarish bilan, korxona faoliyatini ta'minotchilar bilan birgalikdagi faoliyatini bir tizimga birlashtirib o'rgandi.

Buning uchun xarid logistikasi quyidagi axborot va ularni amalga oshirish maslalarni ko'rishi va hal etishi lozim.

Xarid logistikasining asosiy axborot masalalariga quyidagilarni ko'rsatish mumkin:

- material resurslarga bo'lgan talabni aniqlash;
- xarid bozorini tadqiqot qilish;
- mahsulot va xizmatlarning qaysi birini «sotib olish yoki ishlab chiqish?» savoliga javob topish;
- eng qulay yetkazib beruvchilarni (ta'minlovchini) izlab topish.

Amalga oshirish masalalari quyidagilardan tashkil topadi:

1. Moddiy resurslarni sotib olish strategiyasini ishlab chiqish va ularga bo'lgan talabni bashorat qilish.
2. Potensial yetkazib beruvchilarning takliflarini qabul qilish va baholash.
3. Yetkazib beruvchilarni baholash va tanlash.
4. Buyurtma miqdorini aniqlash.
5. Buyurtma berilgan materiallarning narxini kelishib olish va yetkazib berish uchun shartnomalar tuzish.
6. Materiallarni yetkazib berishni muddatlari bo'yicha nazorat qilish.
7. Keltrilgan materiallarning sifatini tekshirish va omborga ularni joylashtirish.
8. Keltirilgan material resurslarni ishlab chiqarish uchastkalariga yetkazib berish.
9. Omborda zaxiralar kerakli miqdorini saqlab turish.

3. Xaridlani yetkazib beruvchilar, trnasportirovka qilish, omborlashtirish, ishlab chiqarish hamda sotish jarayonlarini integratsiyalash va muvofiqlashtirish:

- moddiy resurslardan foydalanuvchi bo'limlar ishini to'liq muvofiqlashtirish, ularning talabini tushunish;
- tomonlarning manfaatlarini (kostruktorlar, texnologlar va boshqa mutaxasislar) hisobga olgan holda himoyaviy o'rab*-chirmash, taralash, har turdagi materiallarni yetkazib berish, muddatlarni va narxlarni kelishib olish;
- yetkazib beruvchidan to korxonagacha material oqimlarini yetkazib berishda qatnashuvchi tashkilotlarning faoliyatini kelishish;
- uzoq muddatga mo'ljallangan yetkazib beruvchilarni tanlash va ular bilan kelishib olish.

Bu yerda yana shuni ham eslatib o'tish joizki jami xarajatlarning 50% gacha qismi ta'minot ishlariga sarflanadi. Shuning uchun ta'minot ishini ozgina takomillashtirish ham katta samara berishi mumkin.

Ta'minot jarayoni (logistikasi) uch xil usulda amalga oshirilishi mumkin

1. Mahsulot onda-sonda ishlab chiqariladigan, katta gabaritli bo'lib omborlashtirish qiyin bo'lganidagi alohida buyurtma usuli.

2. Reja topshiriqqa asosan materiallar bilan ta'minlash- aniq hisoblarga asoslangan usullar. Birlamchi ehtiyojga asoslangan ikkilamchi va qo'shimcha ehtiyojlar boshlang'ich ma'lumotlar sifatida foydalaniladi. Bunda quyidagi tushunchalardan foydalanildi: umumiy brutto ehtiyoj- birlamchi, ikkilamchi va qo'shimcha ehtiyojlarning yig'indisi. Bu ishlar zaxiralar miqdorini hisoblash natijalari asosida amalga oshiriladi.

Zaxiralar uch turga bo'linadi: ombordagi zaxira, mo'ljallangan zaxira va sex zaxirasi.

Ombordagi zaxira- buxgalterlik hisoboti bo'yicha mavjud bo'lgan va ishlab chiqarishga jalb qilinadigan materiallar miqdori va u ikkiga bo'linadi:

1) ishlab chiqarish dasturi bo'yicha sexlarga ajiratilgan ammo hali talab etilmagan materiallar;

2) hali olinishi mumkin bo'lgan materiallar.

Mo'ljallangan zaxira- ixtiyordagi foydalanilishga mo'ljallangan materiallar miqdori.

Sex zaxirasi- ombordan ishlab chiqarish uchun sexga olingan materiallar

3. Ta'minot jarayonining uchinchi usuli – iste'mol qilinganligiga qarab omborlarda qo'shimcha zaxirani vujudga keltirish bo'lib iste'mol darajasi har qanday o'zgarganida ham yangi materiallar yetib kelgunicha talabni qondirishga mo'ljallangan zaxira miqdorini aniqlash usuli.

Ta'minotda «Sotib olish yoki ishlab chiqarish» masalasi.

Quyidagi shartlar mahsulotni sotib olish qulayligini belgilaydi:

- talab katta bo'lmaganda;
- ishlab chiqarish quvvati yetarli bo'lmaganda;
- kerakli kadrlar yo'q bo'lganida.

Quyidagi omillar mahsulotni korxona o'zida ishlab chiqarishi qulayligini ko'rsatadi:

- mahsulotga talab muqobil bo'lsa;
- mavjud asboblar yordamida mahsulotni ishlab chiqarish oson bo'lsa.

Nazorat savollari:

1. Mahsulotlarga bo'lgan talabni qondirish (bajarish) qoidalari necha turga bo'linadi?
2. FIFO qoidasi LIFO dan qanday farq qiladi?
3. Xarid logistikasi qanday faoliyatni bajaradi?
4. Xarid logistikasining asosiy masalalari nimalardan iborat?
5. Ta'minot jarayoni (logistikasi) necha xil usulda amalga oshirilishi mumkin?
6. Ombordagi zaxira deb qanday zaxiraga aytiladi?
7. Ta'minotda «Sotib olish yoki ishlab chiqarish» masalasi deb qanday masalaga aytiladi?

5.2. Materiallarga bo'lgan ehtiyojni aniqlash

Materiallarga bo'lgan talab (ehtiyoj) bu dasturda belgilangan mahsulotlarni ishlab chiqarish uchun zarur bo'lgan homashyo materiallarining miqdoridir. Mahsulotga bo'lgan talab bazi bir xusuiyatlariga qarab bir necha turga bo'linadi:

Materiallarga bo'lgan birlamchi ehtiyoj- bu tayyor materiallarga bo'lgan talab bo'lib, bozor talablarini tavsiflaydi va savdo korxonalarining talablaridan kelib chiqib aniqlanadi. Masalan, savdo do'konlariga har kuni 100 qop un tashib keltirish kerak bo'lsin. Bu yerda 100 qop un birlamchi ehtiyoj bo'ladi.

Materiallarga bo'lgan ikkilamchi ehtiyoj - bu butlovchi detal va homashyoga bo'lgan talabdir. Bu talab sanoat korxonalarida qo'llaniladi. Ehtiyoj determinar hisoblashlar yordamida birlamchi ehtiyoj miqdoriga qarab korxona omboridagi zaxiralarni hisobga olgan holda aniqlanadi. Masalan, 100 qop unni tagliklarda tashib keltirish kerak bo'lsa-yu, uning uchun 12ta taglik kerak bo'lsa, 12ta taglik ikkilamchi ehtiyoj deb nomlanadi.

Uchlamchi (yordachi) ehtiyoj- yordamchi resurslarga bo'lgan ehtiyoj asbob uskunalarining yemirilishi oqibatida vujudga keladi va asosan stoxastik, ekspert yoki determirar usullar yordamida aniqlanadi. Agar unlarni tashish davrida ba'zi bir tagliklar sinib *ishga yaroqsiz bo'lib qolsa, ularni almashtirish uchun zarur bo'lgan* tagliklar uchlamchi ehtiyoj bo'ladi.

Mavjud zaxiralarni qanday hisobga olinishiga qarab materiallarga bo'lgan talab «brutto ehtiyoj» va «netto etiyoj» ga bo'linadi:

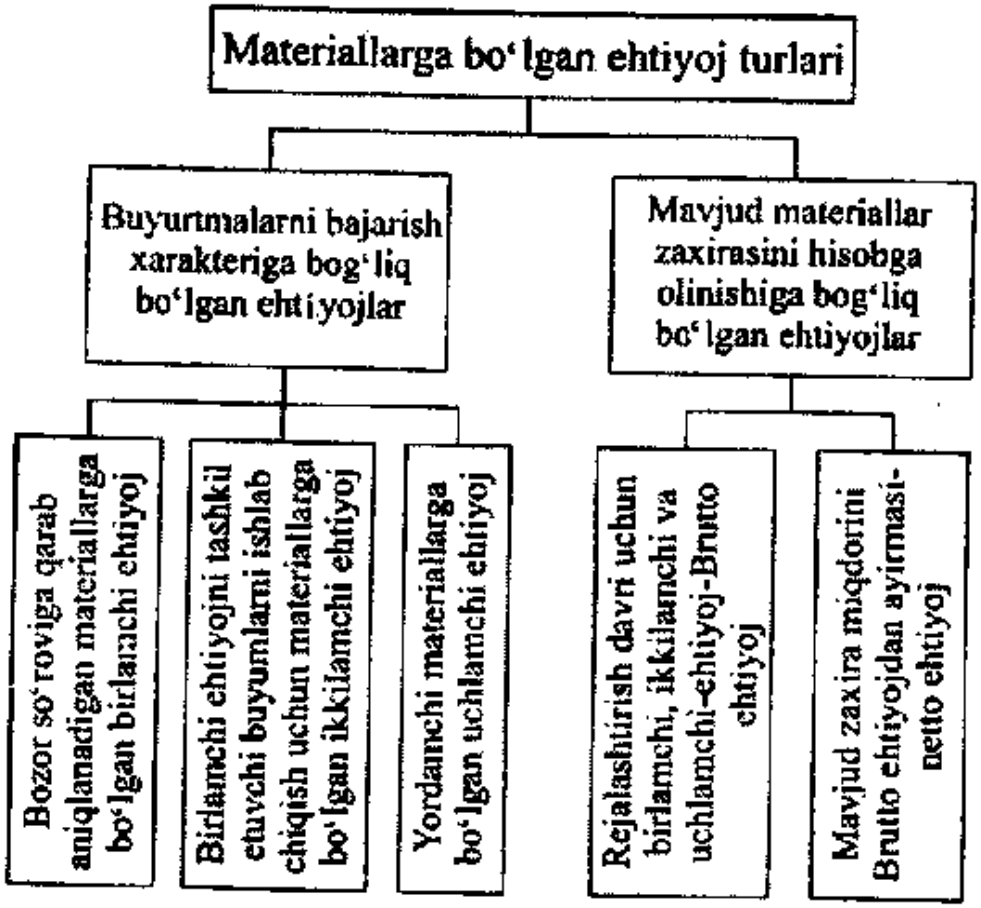
- «brutto ehtiyoj» bu ishlab chiqarish dasturini bajarishga kerak bo'ladigan ehtiyoj bo'lib omborda mavjud tayyor mahsulotlarning miqdorini hisobga olmagan holda aniqlanadi. Birlamchi, ikkilamchi va uchlamchi ehtiyojlarni jamlash orqali aniqlanadi.

- «netto ehtiyoj» bu ishlab chiqarish dasturini bajarishga kerak bo'ladigan ehtiyoj bo'lib omborda mavjud tayyor mahsulotlar va materiallarning miqdorini hisobga olgan holda aniqlanadi.

Amaliyotda jami materiallarga bo'lgan ehtiyoj korxonada mahsulotlarni ishlab chiqishda yo'l qo'yilgan braklar hamda ishlab chiqarish vositalariga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash ishlari sababli ularning ishini to'xtatib turilganligi sababli brutto ehtiyojga qaraganda ko'proq bo'ladi. Korxonadagi har xil turdagi ehtiyojlar orasidagi bog'liqliklar 24 - rasmda ko'rsatilgan.

Nazorat savollari:

1. Materiallarga bo'lgan talab (ehtiyoj) deb qanday ehtiyojga aytiladi?
2. Materiallarga bo'lgan birlamchi ehtiyoj bu qanday ehtiyoj?
3. Ikkilamchi ehtiyoj deb qanday ehtiyojga aytiladi*
4. Uchlamchi ehtiyoj deb qanday ehtiyojga aytiladi*
5. Mavjud zaxiralarni qanday hisobga olinishiga qarab materiallarga bo'lgan talab necha turga bo'linadi?



24 - rasm. Har xil turdagi ehtiyojlar orasidagi bog'liqliklar

5.3.Materiallarga bo'lgan ehtiyojni aniqlash usullari

Materiallarga bo'lgan talabni aniqlashning bir qancha usullari mavjud bo'lib, ulardan ba'zilari 25 - rasmda ko'rsatilgan.

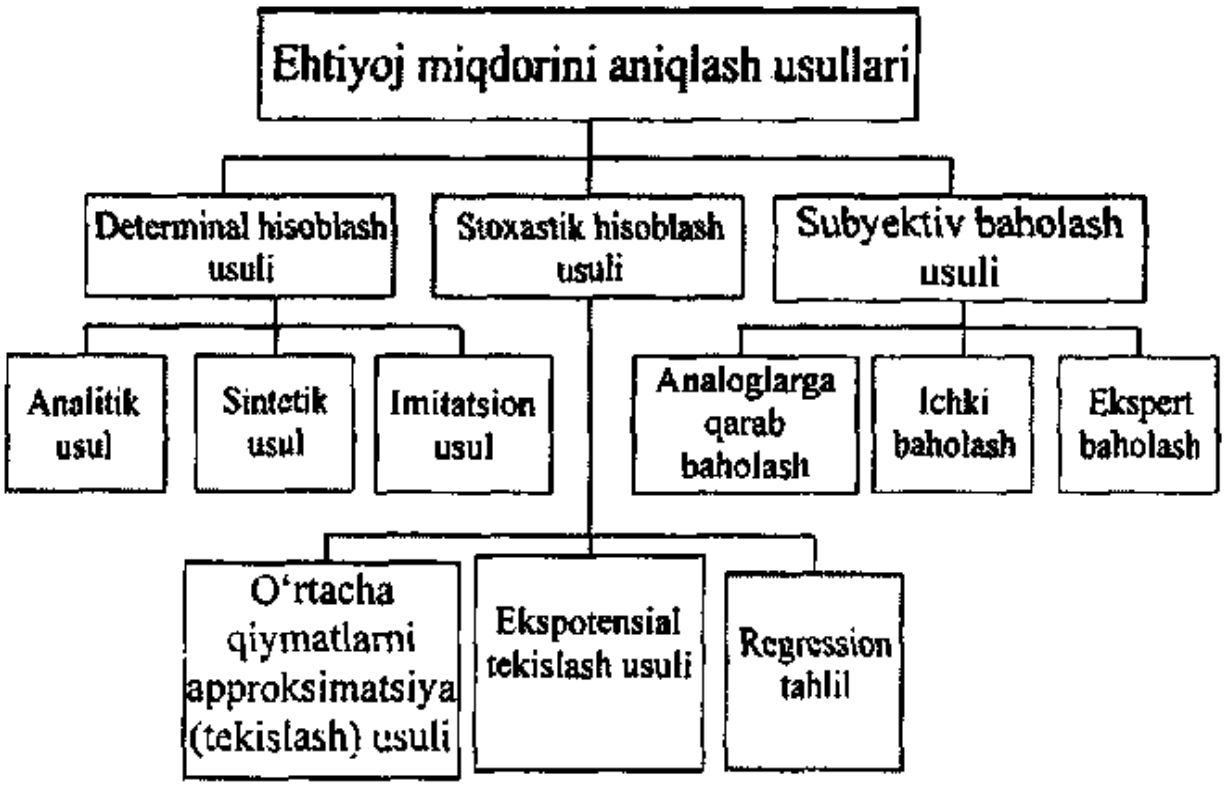
Materiallarga bo'lgan talabni determinar (analitik va sintetik) usuli birlamchi ehtiyojlar aniq bo'lganida ikkilamchi talablarni aniqlashda qo'llaniladi.

- tenglamani qurish usuli;
- zaxiralarni darajasi bo'yicha joylashtirish usuli.

Ikkinchi usul har bir daraja zinasidagi ehtiyojlarni hisoblashda qo'llaniladi.

Sintetik usul ehtiyojlarni ishlab chiqilishi kerak bo'lgan mahsulot hajmiga qarab emas balki resurslar miqdoriga qarab aniqlashda qo'llaniladi.

Determinar usul yordamida ehtiyoj miqdorining taxminiy miqdori aniqlanadi va bunda yana qo'shimcha ehtiyoj vujudga kelishi mumkin.



25 - rasm. Ehtiyoj miqdorini aniqlash usullari

Analitik usul ikki turga bo'linadi:

Stoxastik usullar orqali ehtiyoj miqdori sarf-xarajatlar to'g'risidagi statistik ma'lumotlarni tahlil qilish va qayta ishlash orqali aniqlanadi.

Logistikada ekspert baholash usullaridan ham keng foydalaniladi. Agar o'rganilayotgan jarayonlarga juda ko'p omillar ta'sir etayotgan bo'lsa yoki ba'zi ko'rsatkichlarni biron bir katta-likda o'lchashning iloji bo'lmasa, ularning ta'sir chegarasini aniqlash uchun ekspert baholash usullaridan foydalaniladi.

Nazorat savollari:

1. Analitik usul necha turga bo'linadi?
2. Stoxastik usullar qay paytda qo'llaniladi?
3. Sintetik usulda ehtiyojlar qanday aniqlanadi?
4. Imitatsion modellashtirish usulining afzalliklari nimalardan iborat ?

5.4. Materiallar bilan ta'minlovchilarni tanlash

Korxona ishlab chiqaruvchimi yoki savdomi qat'iy nazar uni katta foyda olishining garovlaridan biri u materiallarni qanchalik arzon, va o'z vaqtida belgilangan vaqtda va miqdorda olishi hamda sifatiga bog'liq bo'ladi. Bu esa korxonaga materiallarni qaysi ta'minlochidan olinishiga bog'liq bo'ladi.

Optimal ta'minlovchilarni tanlash uchun ularning ishi to'g'risida ma'lumotlar bankini tashkil etish kerak bo'ladi. Ma'lumotlar banki iste'molchi korxonaga qo'ygan talablariga (baholash me'zonlariga) ta'minlovchi qay darajada javob bera olishini baholash imkonini beradi. Ko'p hollarda iste'molchi korxonalar baholash me'zoni sifatida mahsulot sifatini, yetkazib berish shartlarini va ishonchliligini tanlaydilar. Agar bir paytning o'zida qo'yilgan talablarga bir nechta korxona teng javob beradigan bo'lsa, ulardan eng yaxshisini tanlab olish uchun qo'shimcha me'zonlardan foydalanish mumkin:

- potensial ta'minotchini tanlash;
- ta'minotchining moliyaviy holati;
- ta'minotchini qo'shimcha zaxira quvvatga ega ekanligi;
- shoshilinch buyurtmalarni bajara olish muddati;
- ta'minotchini iste'molchiga nisbatan joylashgan manzilining uzoqligi va boshqalar.

Potensial ta'minotchini tanlash. Potensial ta'minotchilarni quyidagi tartibda tanlash mumkin: tenderlarni o'tkazish, reklama materiallarini tahlil qilish, matbuotda chop etilgan yoki teleradio vositalirida berilib borayotgan e'lonlarni o'rganish, ko'rgazmalarda qatnashish va yana shaxsiy uchrashuvlar natijalariga qarab.

Tenderlarni tashkil etish va ularni o'tkazish potensial ta'minotchilarni aniqlashda juda yaxshi natijalar beradi. Bunga yo'lovchi tashuvchi transportda yo'nalishlarni joylashtirish uchun o'tkazib kelinayotgan ochiq tenderlar (tenderlarga taalluqli barcha ma'lumotlar «Avtomobillarda yo'lovchilar tashishni tashkil etish va boshqarish» fanida chuqur o'rganiladi) yaxshi misol bo'la oladi.

Ta'minotchilarni tekshirish. Ta'minotchining moliyaviy holatining ishonchliligi ular bilan uzoq muddat hamkorlik qilish uchun asos bo'lib xizmat qiladi. Ta'minotchining moliyaviy ahvoli

yomon bo'lsa yoki u halol bo'lmasa, undan materiallar oluvchi korxonada har xil muammolar vujudga kelishi, ayniqsa kerakli materiallarni o'z vaqtida yetkazib bermasligi oqibatida korxona kerak mahsulotlarni vaqtida ishlab chiqara olmagani uchun katta zarar ko'rishi hamda u bilan bog'liq bo'lgan korxonalarni ham qiyin ahvolga solib qo'yishi mumkin. Shuning uchun har bir korxona ta'minotchi bilan shartnoma tuzishidan avval uning ishonchililigini baholashi kerak. Buning uchun korxonaning xarid logistikasi bilan shug'ullanuvchi mutaxassislari barcha imkoniyatlardan ta'miotchining moliyaviy hisobotlarining tahlili, u bilan hamkorlik qilayotgan boshqa korxonalardan olgan ma'lumotlar, bank ma'lumotlari va boshqa olinishi mumkin bo'lgan ma'lumotlardan foydalanishi kerak.

Materiallar ta'minotining ishonchliligini baholash. Materiallar ta'minotining ishonchliligi amal qilayotgan shartnomalar asosida baholanadi. Buning uchun maxsus reyting shkalasi ishlab chiqiladi. Reyting shkalasida har bitta ko'rsatkichga ma'lum miqdorda ball beriladi. Ballning miqdori har bir ko'rsatkichning ta'minotdagi ahamiyatiga qarab ekspertlar yordamida yoki ma'lum bir hisob-kitoblar orqali amalga oshirilishi mumkin.

Materiallar ta'minotining ishonchliligi eng asosiy mezon qilib olinganida uni aniqlash tartibini ko'rib chiqaylik.

1. Reja va amaldagi ta'minot sanasi solishtiriladi.

2. Material resurslarni yetkazib berishdagi kechikish vaqti aniqlanadi.

3. Yetkazib berilgan va yetkazib berilishi kerak bo'lgan material resurslarning miqdoriga qarab ularning qancha qismi yetkazib berilmagani aniqlanadi. Ta'minotdagi uzilishlar soni aniqlanadi.

4. Mahsulotning yetkazib berilmagan miqdori quyidagicha aniqlanadi:

$$\Delta Q = Qamal_n - Qreja,$$

bu yerda, ***Qamal*** - amaldagi ta'minlash miqdori,
Qreja - rejadagi ta'minlash miqdori.

5. Shartli kechikish kunlarini hisoblash:

$$t_{on} = \frac{\Delta Q}{q},$$

bu yerda, q- materiallarning bir kunlik o'rtacha sarfi.
6. Jami kechikishlar qiymati:

$$T_{kech} = t_{kechik} + t'_{kechiklik}$$

7. Buzilishlar (ta'minotdagi uzilishlar) sonini aniqlash (p)
8. Uzilish kunlarining umumiy qiymatini aniqlash:

$$T_o = \frac{T - T_{op}}{n}$$

bu yerda, T - ko'rilayotgan davrdagi kunlar soni.
9. Uzilishlar jadalligini aniqlash:

$$\pi = \frac{1}{T_{op}},$$

10. Ta'minotchini yetkazib berishga tayyorlik koeffitsiyentini aniqlash:

$$K_{tp} = \frac{T - T_{op}}{T}.$$

11. Ta'minot ishonchliligini aniqlash. Tayyorlik koeffitsiyenti qancha yuqori bo'lsa, ta'minot ham shuncha ishonchli bo'ladi. Agar xarid qilinayotgan predmetlar ishlab chiqarish uchun juda zarur bo'lmasa, ya'ni ishlab chiqarishga sezilarli darajada ta'sir etmasa, ta'minotchilarni tanlashda boshqa mezonlardan masalan, xarid qilish va tashib keltirish xarajatlaridan foydalanish mumkin.

Nazorat savollari:

1. Optimal ta'minlovchilarni tanlashda ma'lumotlar banki nima uchun kerak?
2. Optimal ta'minotchini tanlashda qo'shimcha mezonlar nima uchun kerak?
3. Ta'minotchining moliyaviy holatini tekshirish nima maqsadda amalga oshiriladi?
4. Materiallar ta'minotining ishonchliligi qanday baholanadi?
5. Tayyorlik koeffitsiyenti nimani tavsiflaydi?

5.6. Optimal ta'minotchini tanlash mezonlari

Bugungi kunda ta'minotchilarni tanlashda ikki xil mezondan foydalanilmoqda:

- mahsulot yoki xizmatni xarid qilish narxi;
- xizmat ko'rsatish sifati.

Olingan mahsulotlarga xizmat ko'rsatish sifati mahsulotlarning va xizmatlarning sifati va mahsulotlarga xizmat ko'rsatish ishonchliligi bilan baholanadi.

Bulardan tashqari ta'minotchilarni tanlashda avval sanab o'tilgan:

- ta'minotchining moliyaviy holati;
- ta'minotchini qo'shimcha zaxira quvvatga ega ekanligi;
- shoshilinch buyurtmalarni bajara olish muddati;
- ta'minotchini iste'molchiga nisbatan joylashgan manzilining uzoqligi va boshqalar;
- ta'minotchini iste'molchini barcha kerakli ehtiyot qismlar bilan ta'minlay olishi;

Ta'minotchilar soni birdan katta bo'lganida odatda ekspert baholash usullaridan foydalaniladi: Buning uchun ekspert baholash uchun ko'rsatkichlar jadvali tuzilad (ular bir qancha) bo'lishi mumkin. Har bir ko'rsatkichning ahamiyati (og'irlik koeffitsiyenti) aniqlanadi. Ko'rsatkichlarning soniga qarab ballar miqdori aniqlanadi (masalan, ko'rsatkichlar soni 10 ta bo'lsa, ballar ham 1 dan 10 gacha bo'lishi mumkin). Ta'minotchilarning reyting ballarini hisoblash jadvali tuziladi va ularning umumiy reytinglari hisoblab chiqiladi (2-jadval).

2 - jadval

Tanlov mezonining nomi	Mezonning ahamiyati	1- ta'minotchi	2- ta'minotchi	3- ta'minotchi
Ta'minotchining ishonchliligi	0,3	4	3	2
Buyurtmani bajarilish muddati	0,25	2	4	4
Tovarning narxi	0,35	3	2	1
Ta'minotchining moliyaviy ahvoli	0,10	3	3	4
Ta'minotchining reytingi	1,0	3,05	2,9	3,4

Jadvaldan ko'rinib turganidek materiallarni xarid qilish uchun 3- ta'minotchi eng qulay ekan.

Ta'minotchilarni tanlashda bulardan tashqari mahsulotlarni tashib kelitish bilan bog'liq bo'lgan boshqa xarajatlarning umumiy miqdoriga qarab ham amalga oshirish mumkin.

Potensial ta'minotchilar aniqlanganidan keyin ular bilan ta'minot bo'yicha shartnoma tuzish uchun muzokaralar olib boriladi va shartnoma tuziladi.

Nazorat savollari:

1. Optimal ta'minochini qaysi mezonlar bo'yicha baholash mumkin?
2. Ekspert baholash usullaridan qay paytda foydalaniladi?
3. Ta'minotchining reytingi qanday aniqlanadi?
4. Ta'minotchini tanlashda tovarning narxi qanday o'rin tutadi?

5.7. Ta'minotchi bilan shartnoma tuzish

Shartnoma xarid qilish yo'llari, ta'minlash va to'lov shartlari hamda meteriallarni transportirovka qilib tashib keltirishni tashkil etish masalalarini o'z ichiga oladi.

Shartnomada yetkazib berish grafiklari, ekspeditsiya va bojxona bilan bog'liq bo'lgan masalalar ham belgilab olinadi.

Xarid operatsiyalarini amalga oshirish to'g'ri shartnoma tuzishni, xarid qilish qoidalarini, tovarlarni yetkazib berish, to'lovlarini hamda xo'jalik huquqining asosiy qonunlarini bilishni talab etadi.

Oldi-sotti bitimi tomonlarning huquq va majburiyatlari majmuasidan iborat bo'ladi:

- kontrakt predmeti tovarlarning tavsifi va miqdori, yetkazib berishning shartlari (Inkotermoc) ni o'z ichiga. Agar bitimda har xil assortimentdagi va sifatga ega bo'lgan tovarlarni yetkazib berish ko'zda tutilgan bo'lsa, ular bitimning ilovasida sanab o'tiladi;
- kontraktning umumiy miqdori va bahosi. Bu mavzuga tegishli masalalar maxsus kursda atroflicha o'rganiladi;
- yetkazib berish muddatlari. Yetkazib berish muddati deganda sotuvchi tovarni xaridorga topshirgan ongacha ketgan vaqt hisoblanadi. Bitimda ko'rsatilgan tovarlar hammasi bir paytda yoki qismlarga ajratib yetkazilishi mumkin.
- kontraktning transport shartlari. Bu shart birinchi galda tashuvchilarga tegishl bo'lib unga qarab tashuvchilar o'z ishlarini rejalashtiradilar va hokazo.

Nazorat savollari:

1. Ta'minotchi bilan shartnoma qachon tuziladi?
2. Shartnomada nimalar ko'rsatiladi?
3. Shartnoma tuzish uchun qatnashchilar nimalarni bilishlari kerak?
4. Inkotermoc nimalarni o'z ichiga oladi?

6. ISHLAB CHIQARISH LOGISTIKASI

6.1. Ishalb chiqarish logistikasi tushunchasi

Ma'lumki moddiy oqimlar birlamchi xomashyo manbaidan oxirga 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.

Ishlab chiqarish logistikasining asosiy masalalariga quyidagilarni ko'rsatish mumkin:

1. Ishlab chiqarshning uzluksizligi va sinxronligini ta'minlaydigan texnologik jarayonlarni tejalashtirish (ishlab chiqarish vositalarini optimal joylashtirish, ishchilarni joylashtirish, ishlab chiqiladigan mahsulotlar miqdorini belgilash va hokazo).
2. Ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish.
3. Ta'minot va sotuv xizmati bo'limlari bilan mahsulot ishlab chiqarish grafigini muvofiqlashtirish.
4. Har bir operatsiyalarning bajarilish vaqtining me'yorlarini ishlab chiqish va unga amal qilinishini nazorat qilish.
5. Ishlab chiqarish jarayonlarini tezkor boshqarish
6. Ishlab chiqilayotgan mahsulotlarning miqdori va sifatini hamda tannarxini nazorat qilish va boshqalar.

Ishlab chiqarish logistikasining asosiy xususiyati u bir korxonaning ichida amalga oshiriladi. Odatda ishlab chiqarish logistikasi bajaradigan vazifalar zavod ichi logistikasi deb ham ataladi va u ikki darajada makro va mikro darajada qaralishi mumkin. Zavod ichi logistikasi makro darajada ishlab chiqarish logistikasining elementi deb qaralsa, mikrodarajada u korxona uchastka va sexlarini o'zaro bog'lovchi sistemachalar deb qaraladi. Mikrolo-

gistika korxona ichidagi jarayonlarni uyg'unlashuvini ta'minlashga qaratilgan bo'lsa, makrologistika ishlab chiqarishni tashqi muhit ta'siriga (tovarlar miqdori va assortimentiga bo'lgan talablarni o'zgarish va hokazo.) moslashuvini ta'minlash uchun xizmat qiladi.

Nazorat savollari:

1. Ishlab chiqarish logistikasining asosiy maqsadi nimadan iborat?
2. Ishlab chiqarish logistikasining asosiy xususiyati qachon namoyon bo'ladi?

6.2. Ishlab chiqarishni tashkil etishda an'anaviy va logistik tamoyillar

Ishlab chiqarishni tashkil etishning asosiy maqsadi korxonani belgilangan nomenklatura bo'yicha mahsulot ishlab chiqarishini ta'minlashdir. Buning uchun quyidagi ishlar amalga oshirilishi kerak (3 - jadval).

Boshqaruvchi harakatlarning asosiy yo'nalishlari

3- jadval

Asosiy ishlab chiqarish	Moddiy-texnika ta'minoti
Korxonaning tovar turlari bo'yicha rejasini bajarish	Ishlab chiqarish bo'linmalarini moddiy resurslar bilan ta'minlash
Tayyor mahsulotni jo'natish rejasini bajarish	Tugallanmagan ishlab chiqarishni zarur zaxiralar bilan ta'minlab turish
Ishlab chiqarishni tezkor tayyorlash holati	Yarim mahsulot va detallarni omborlarda saqlashni tashkil etish
Yarim mahsulot va detallarning texnologik harakat marshrutiga amal qilinishi	Ombordagi yarim mahsulotlarni komplektligini ta'minlash
Mahsulotlarning komplektli darajasini aniqlash	Omborda yarimmahsulot va detallarning komplektligini tashkil etish
Ishlab chiqarish bo'limlaridan detallarni uzatish muddatlarini saqlanishi	Ish joylariga yarimmahsulotlarni vaqtida yetkazib berish

Ishlab chiqarishni tashkil etishning logistik tamoyillari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- ortiqcha zaxiralardan voz kechish;
- asosiy va transport-ombor operatsiyalarini bajarishning vaqtidan voz kechish;
- buyurtma bo'lmagan ko'plab ishlab chiqariladigan detallardan voz kechish;
- asboblarni to'xtab qolishini bartaraf eitsh;
- brak mahsulot ishlab chiqarishni tugatish;
- korxona ichidagi ortiqcha tashishlarni kamaytirish.

Ishlab chiqarishni an'anaviy usulda boshqarish quyidagicha amalga oshiriladi;

- asbob-uskunalarni ishini to'xtatmay ulardan foydalanish koeffitsiyentini yuqori darajada ushlab turish;
- ishlab chiqarilayotgan mahsulotlarning miqdorini oshirib borish;
- har ehtimolga qarshi material resurslar zaxirasini katta miqdorda saqlash va boshqalar.

Bulardan ko'rinib turibdiki an'anaviy yondoshuv «sotuv bozori» uchun ishlasa, logistik yondoshuv «iste'mol bozori» uchun ishlaydi.

Nazorat savollari:

1. Ishlab chiqarishni tashkil etishning asosiy maqsadi nimadan iborat?
2. Boshqaruvchi harakatlarning asosiy yo'nalishlariga qanday ishlar kiradi?
3. Ishlab chiqarishni tashkil etishning logistik tamoyillari nimalarni o'z ichiga oladi?:
4. Ishlab chiqarishni an'anaviy usulda boshqarish qanday amalga oshiriladi?

6.3. Ishlab chiqarish tizimlarining miqdoriy va sifat egiluvchanligi

Bozor iqtisodiyoti sharoitida har qanday korxona faqat u ishlab chiqarayotgan tovarlarga bo'lgan talabga mos ravishda tezkorlik bilan assortiment va miqdor bo'yicha tovar ishlab chiqara olsagina yashab qolishi va rivojlanishi va aks holda inqirozga uchrashi mumkin. Logistika talabga qarab ishlab chiqaruvchining zaxira quvvati hisobiga moslashuvi ta'minlashga qaratilgan.

Ishlab chiqarish quvvatining zaxirasi sifatli va miqdoriy egiluvchanligiga ega bo'lganida ro'yobga chiqishi mumkin. Sifatli egiluvchanlik universal xizmat ko'rsatuvchi personal hisobiga ta'minlanadi. Masalan, korxonadagi ishchilarning bir qismi tor doirada mutaxassis bo'lsa, qolgan qismi ko'pchilik asboblarda ishlay oladigan bo'lishi kerak.

Ishlab chiqarishni tashkil etishning logistik tamoyillari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

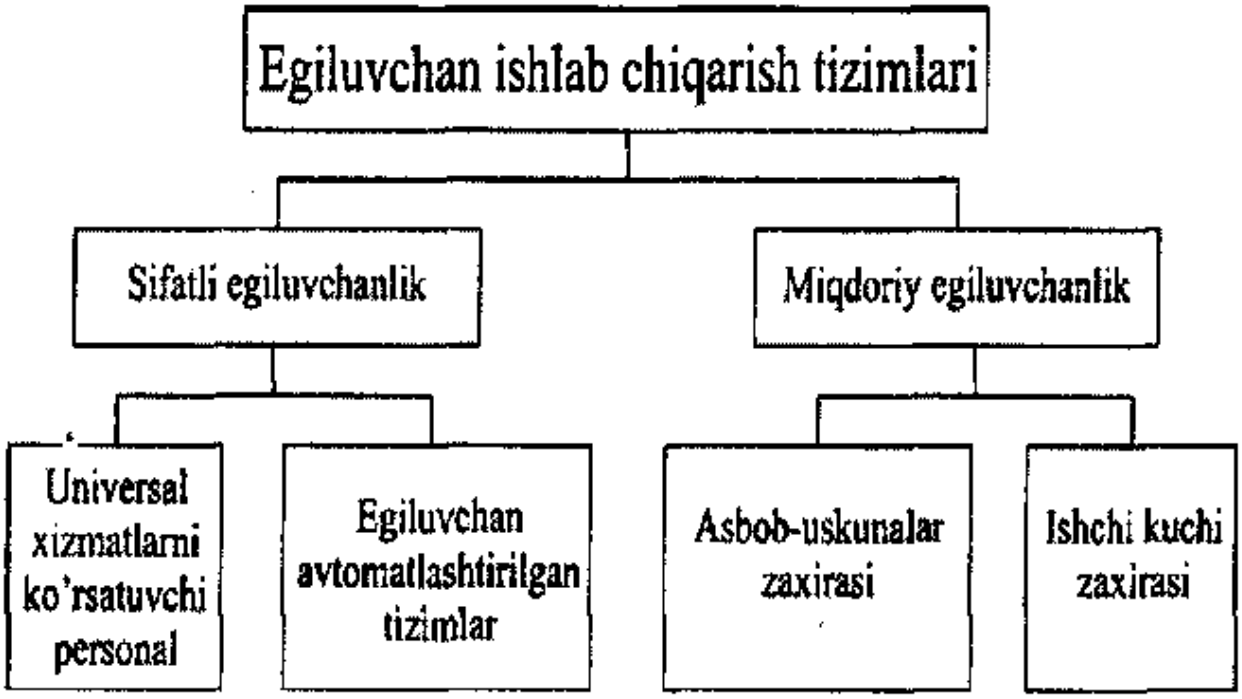
- ortiqcha zaxiralardan voz kechish;
- asosiy va transport-ombor operatsiyalarini bajarishning vaqtidan voz kechish;
- buyurtma bo'lmagan ko'plab ishlab chiqariladigan detallardan voz kechish;
- asboblarni to'xtab qolishini bartaraf eitsh;
- brak mahsulot ishlab chiqarishni tugatish;
- korxona ichidagi ortiqcha tashishlarni kamaytirish.

Ishlab chiqarishni an'anaviy usulda boshqarishda quyidagicha amalga oshiriladi;

- asbob-uskunalarni ishini to'xtatmay ulardan foydalanish koeffitsiyentini yuqori darajada ushlab turish;
- ishlab chiqarilayotgan mahsulotlarning miqdorini oshirib borish;
- har ehtimolga qarshi material resurslar zaxirasini katta miqdorda saqlash va boshqalar.

Bulardan ko'rinib turibdiki an'anaviy yondoshuv «sotuv bozori» uchun ishlasa, logistik yondoshuv «iste'mol bozori» uchun ishlaydi.

Miqdoriy egiluvchanglik har xil usullar orqali ta'minlanishi mumkin. Masalan, logistik markaz iste'molchilarga o'z vaqtida materiallarni yetkazib berishi uchun talabning stoxastik o'zgaruvchngligini hisobga olgan holda 70 dona avtomobilga ega bo'lishi kerak. Talabni o'z vaqtida qondirish uchun unga 70 donadan ko'p avtomobil zarur bo'lib qolsa, kerakli avtomobillar soni boshqa transport korxonalaridan buyurtma berib olinadi.



26 - rasm. Egiluvchan ishlab chiqarish tizimi

Nazorat savollari:

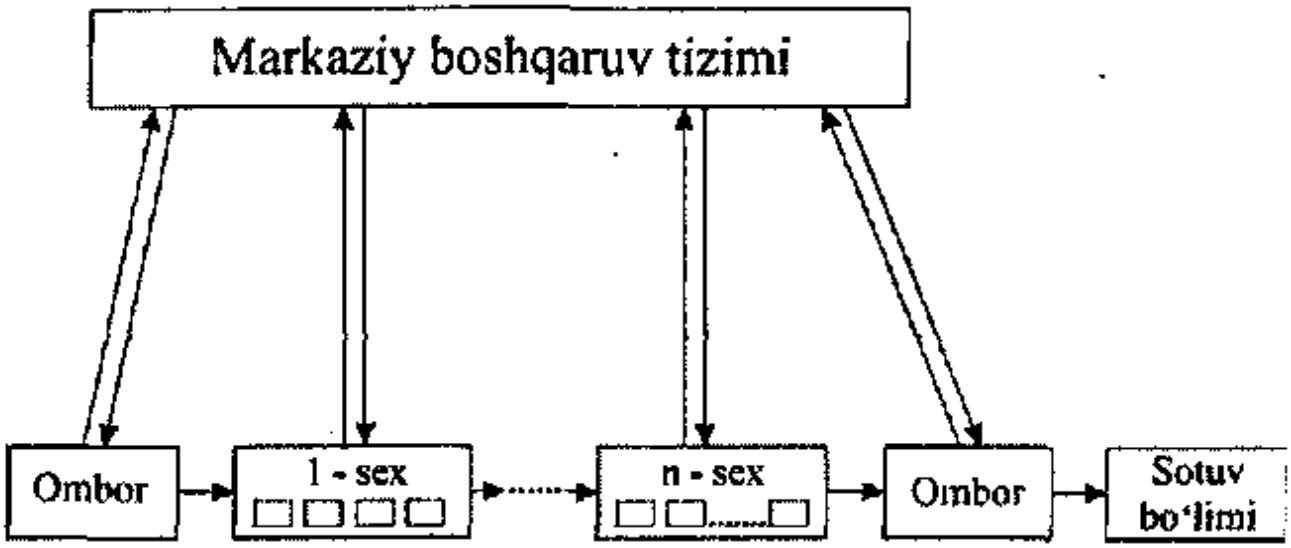
1. Bozor iqtisodiyoti sharoitida har qanday korxona yashab qolishi uchun qanday ishlashi kerak?
2. Sifatli egiluvchanlik deganda qanday egiluvchanlik tushuniladi?
3. Miqdoriy egiluvchianlik deganda qanday egiluvchanlik tushiniladi?
4. Ishchi kuchining zaxirasi qanday egiluvchanlikni ta'minlaydi?
5. Uskunularning zaxirasi nima uchun kerak?

6.4. Ishlab chiqarish logistikasida material oqimlarni itaruvchi boshqarish tizimlari

Zavod ichi ishlab chiqarish logistik tizimlarida moddiy oqimlarni asosan ikki xil yo'l bilan boshqarish mumkin: moddiy oqimlarni itaruvchi va tortuvchi prinsiplari.

Moddiy oqimlarni itaruvchi tizimlarda ishlab chiqarish uchastkalariga materiallar hech qanday buyurtmasiz oldingi uchastkadan markaziy boshqaruv tizimining buyrug'iga ko'ra yuboriladi (27 - rasm).

Moddiy oqimlarni itaruvchi modellari ishlab chiqarishni an'anaviy tashkil etish usullariga mos keladi. Ishlab chiqarishda hisoblash texnikasidan keng foydalanish imkoniyati bu usuldan keng foydalanishga olib keldi. Bu modellarni qo'llash korxonaning ta'minot, ishlab chiqarish, hamda sotish bo'limlarining rejalariga talabga muvofiq tuzatish kiritish imkonini beradi.



27 - rasm. Moddiy oqimlarni itaruvchi boshqaruv tizimlarining zavod ichi logistik tizimidagi ko'rinishi

Amaliyotda itaruvchi tizimlarning MRP-1 (Material Reguirement Planning, MRP) va MRP-2 (Manufacturing Resources Planning, MRP) turlari qo'llanilmoqda.

MRP tizimlari quyidagi asosiy vazifalarni bajarish imkonini beradi:

- shu kundagi (joriy kundagi)zaxiralarni nazorat qilish va sozlash;

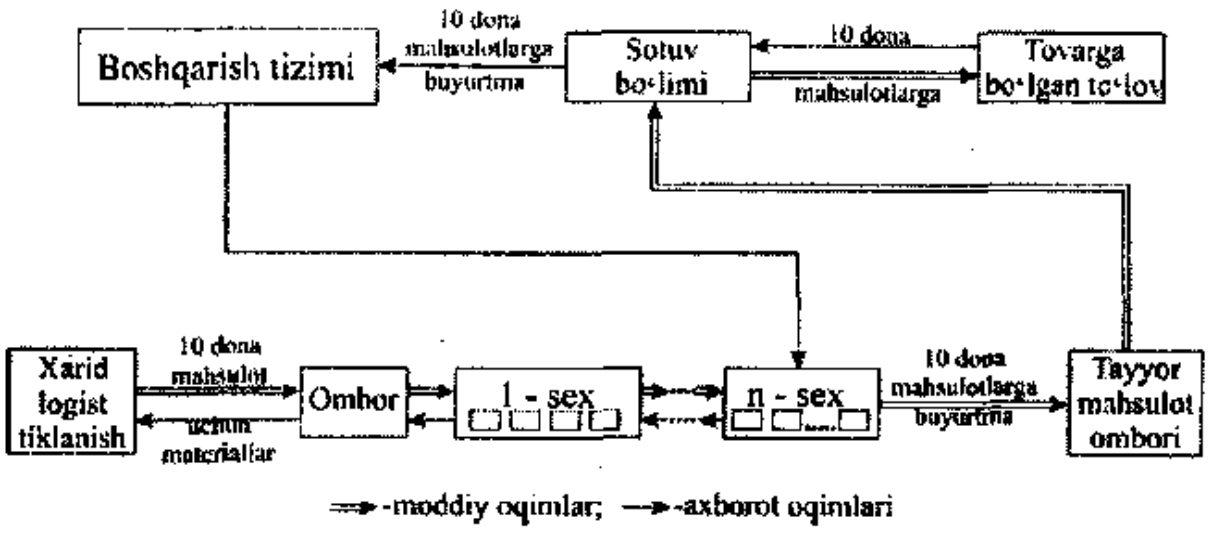
- real vaqt ichida korxonaning bo'limlari rejalarini kelishib olish va tuzatish.

Nazorat savollari:

1. Moddiy oqimlarni itaruvchi prinsipi deb qanday usulga aytiladi?
2. Moddiy oqimlarni tortuvchi prinsipi deganda nimani tushinasiz?
3. Amaliyotda itaruvchi tizimlarning qanday turlari qo'llanilmoqda?
4. MRP tizimlari qanday vazifalarni bajarish imkonini beradi?

6.5. Ishlab chiqarish logistikasida moddiy oqimlarni tortuvchi boshqarish tizimlari

Moddiy oqimlarni tortuvchi boshqarish tizimlarida keyingi uchastkaga materiallar zaruratga qarab yuboriladi. Bu usulda ishlab chiqarishni markaziy boshqaruv markazi moddiy oqimlarning harakatiga aralashmaydi. Har bir uchastkaning ish vazifasi keyingi uchastkaning bajargan ishi bilan aniqlanadi (28 - rasm).



28 - rasm. Zavod ichi logistik tizimida moddiy oqimlarni boshqarishning tortuvchi tizimini ishlash sxemasi

Bunday boshqarish tizimiga dvigatelni yig'ish konveyerida shatunni tayyorlashdagi texnologik jarayonni ko'rib chiqaylik. Bunda bir liniyada shatunnig o'zi tayyorlanadi. Buning uchun metall xomashyosi shatun quyish qolipiga uzatiladi. So'ngra quyilma bir qancha uchastkalardan o'tib yig'ish uchun tayyor holga keladi va yig'ish qurilmasiga yuboriladi. Yig'ish qurilmasiga boshqa liniyada vtulka tayyorlanib keltiriladi. Boshqa liniyadan ushlab turuvchi halqalar (ikkitadan) va porshen boshqa liniyadan uzatiladi. Butlovchi qismlar yig'ish qurilmasida yig'iladi. Boshqa texnologik jarayonlar ham shu tarzda to tayyor dvigatel yig'ib bo'lingunicha davom etadi.

Nazorat savollari:

1. Tortuvchi boshqarish tizimlarida keyingi uchastkaga materiallar nimaga qarab yuboriladi?
2. Har bir uchaskaning ish vazifasi qanday aniqlanadi?
3. Tovarga bo'lgan talab qanday aniqlanadi?
4. Homashyoga bo'lgan talab qanday aniqlanadi?

6.6. Moddiy oqimlarni boshqarish tizimlari

Bugungi kunda moddiy oqimlarni quyidagi boshqarish tizimlari amalda qo'llanib kelinmoqda:

Materiallarga bo'lgan ehtiyojni rejalashtirish (MRP) - ishlab chiqarish uchun zarur bo'lgan material resurslar bilan ta'minlashni rejalashtirishning avtomatlashtirilgan tizimi. MRP rejalashtirilgan topshiriqdan og'ishlar vujudga kelganida real vaqt masshtabida buyurtmalarni bajarish uchun zarur bo'lgan ehtiyojlarni imtiyozli rejalashtirishni ta'minlaydi va joriy zaxiralarni sozlash va nazorat qilishda foydalaniladi. MRPning asosiy maqsadi material resurslarga bo'lgan talabni kafolatli qondirish minimal zaxira miqdorini ushlab turishdir.

Resurslarni taqsimlashni rejalashtirish (DRP): kirib keluvchi tovarlarni avtomatlashtirilgan tizimini tavsiflaydi. U MRP tizimining ko'zgudagi aksi bo'lib, uning asosiy vazifalariga ta'minot va zaxiralarni taqsimot zanjirning har xil darjadagi (omborlarda)

uchastkalarida rejalashtirish kiradi. Shunday qilib DRP materiallarni ta'minoti va sotuvini bog'laydi hamda logistik xarajatlarni kamaytiradi.

«Aniq vaqtda» yetkazib berish (Just in time) tizimi: ko'rilayotgan momentda zarur bo'lgan material ishlab chiqiladi va tashiladi (sug'urta zaxirasining hajmi keskin kamayadi).

LRP tizimi (Logistik Reguirements Planning): bu korxona miqiyosida kirayotgan, korxona ichidagi va chiqayotgan moddiy oqimlarni rejalashtirish va nazorat qilish tizimi.

Kanban tizimi hisoblash texnikalarini keng joriy etishni talab etmagan holda moddiy oqimlar harakatida katta aniqlikni talab etadi. Avvalgi misolni ko'radigan bo'lsak, dvigatel necha silindrli bo'lsa, yig'ish uchun albatta shuncha porshen o'z vaqtida keltirilishi kerak. Demak, bundan ko'rinib turibdiki, Kanban tizimida bizning misolda dvigatelni yig'ish uchun faqat talab etilgancha porshen soni kerak bo'ladi unda ortig'iga ya'ni zaxira porshenga ehtiyoj bo'lmaydi.

Tez sezish va javob berish (JRM- Quik Response Vetod) tizimi - ulgurji va chakana savdo korxonalariga mol yetkazib berishni rejalashtirish va sozlash tizimi.

Moddiy va axborot oqimlarini integratsiyalash tizimi- ishlab chiqarish va sotuvni yakdillikda (bir butun) ko'radi.

Nazorat savollari:

1. Bugungi kunda moddiy oqimlarni qanday boshqarish tizimlari amalda qo'llanib kelinmoqda?
2. MRP tizimi qanday tizim deb ataladi?
3. DRP tizimi qanday tizim deb ataladi?
4. LRP tizimi qanday tizim deb ataladi?
5. Just in time tizimi qanday tizim deb ataladi?
6. Kanban tizimi nimaga tayanadi?

7. OMBOR LOGISTIKASI

7.1. Omborlarning turlari

Omborlar transport logistik tizimlarning asosiy elementlaridan biri hisoblanadi. Yetkazib berish zanjirlarida moddiy oqimlarni boshqarish samaradorligi ombor xo'jaligining qanday ishlashiga bog'liqdir. 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.

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 yig'ilishiga olib keladi. Demak, bu zaxiralarni saqlash uchun maxsus joy, ya'ni omborlar kerak bo'ladi. Ombor deganda, har xil moddiy resurslarni qabul qilish va saqlashga mo'ljallangan, ularni iste'mol qilishga tayyorlash va iste'mol qilish uchun jo'natishga moslashtirilgan maxsus binolar, ishootlar va har xil qurilmalar tushuniladi (29 - rasm).

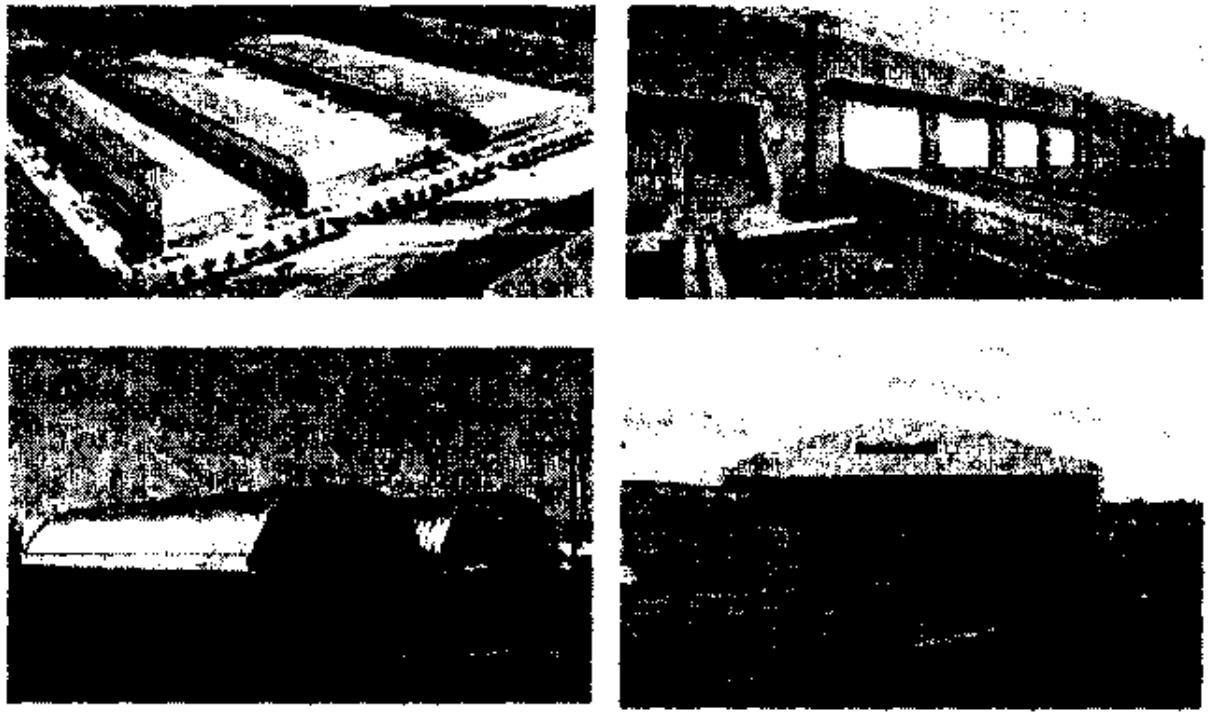
Oborlar yuk oqimining har xil uchastkalarida boshlanish joyida, o'rtasida yoki oxirida tashkil etilishi mumkin. Omborlarga ehtiyoj moddiy oqimlar oqishining hamma darvlarida mavjud bo'ladi.

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 tejamli 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.



29 - rasm. Ba'zi bir omborlarning ko'rinishi

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.

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 tejamli 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.

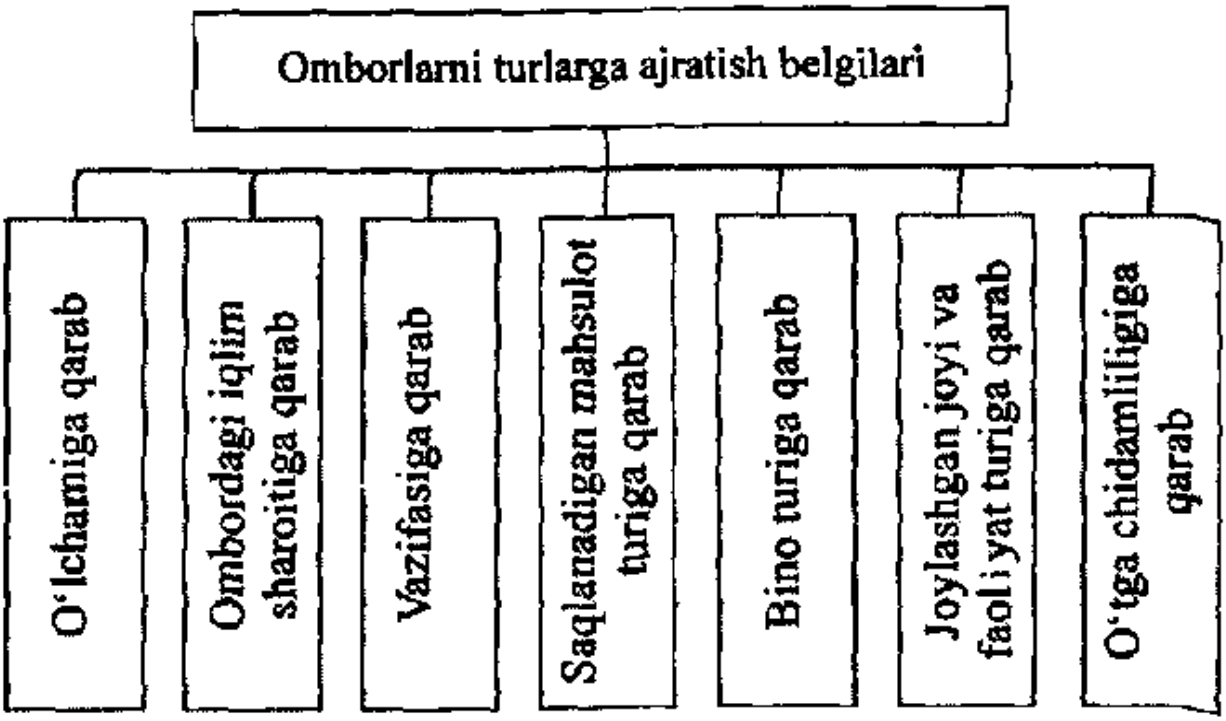
5. Moddiy boylik manbalarini ishlab chiqarishda iste'mol qilishga tayyorlash.

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 (30 - rasm).



30 - 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 korxonaning moddiy boyliklarini saqlovchi turlarga bo'linadi.

Omborlar saqlanadigan mahsulotning turiga ko'ra ixtisoslashtirilgan 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, uchastkalarniki 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 bo'lishi kerak.

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

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?

7.2. Omborlarda amalga oshiriladigan operatsiyalar

Omborlar bir-biridan farq qilishiga qaramay, deyarli bir xil logistik funksiyalarni 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.

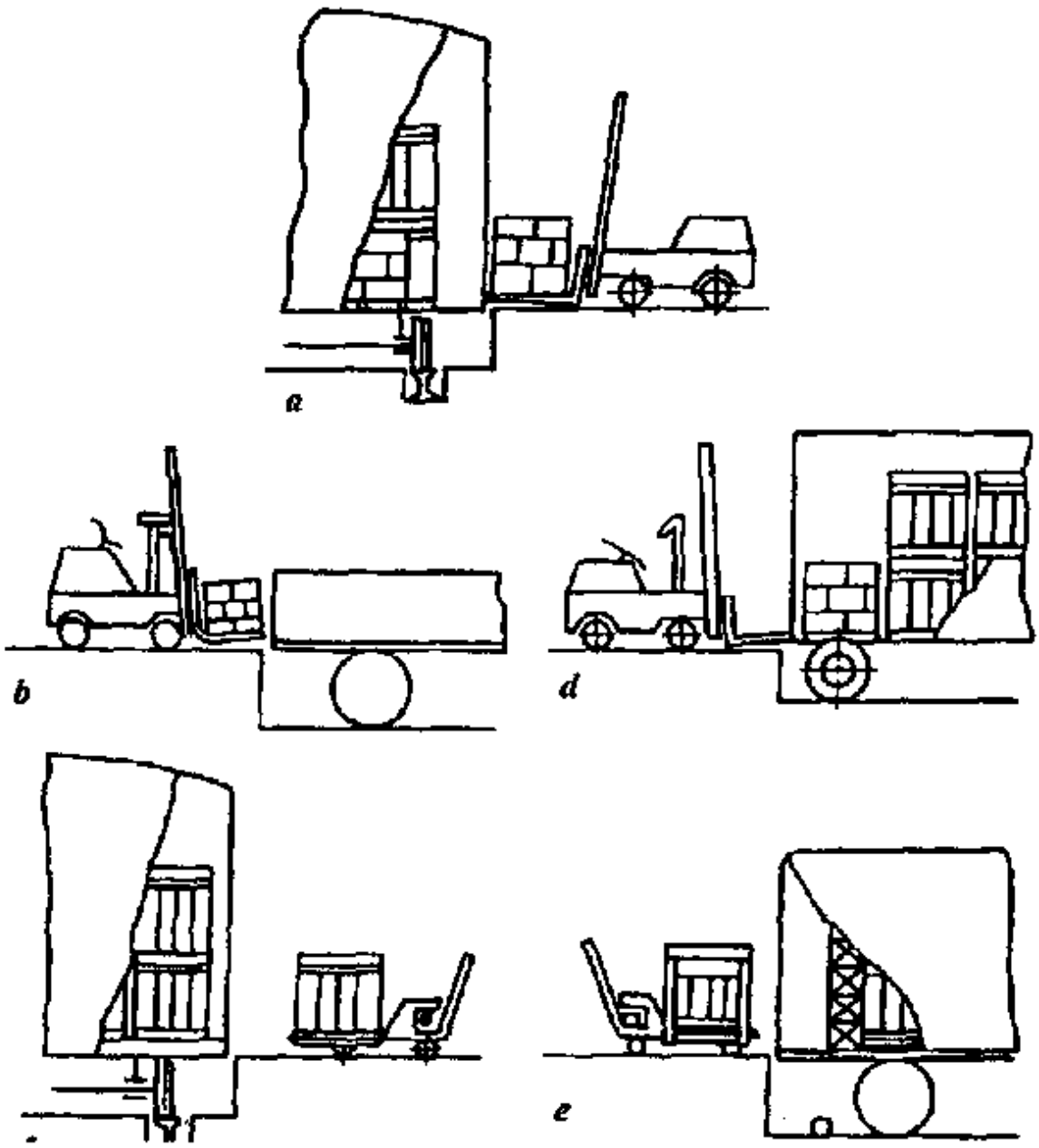
Ulgurji vositachi firmalarning omborlari yuqorida sanab o'tilgan vazifalardan tashqari quyidagi vazifalarni ham bajaradi;

- tovarlarning bir joyda to'planishini ta'minlash;
- mahsulotlarni komlektlash 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:

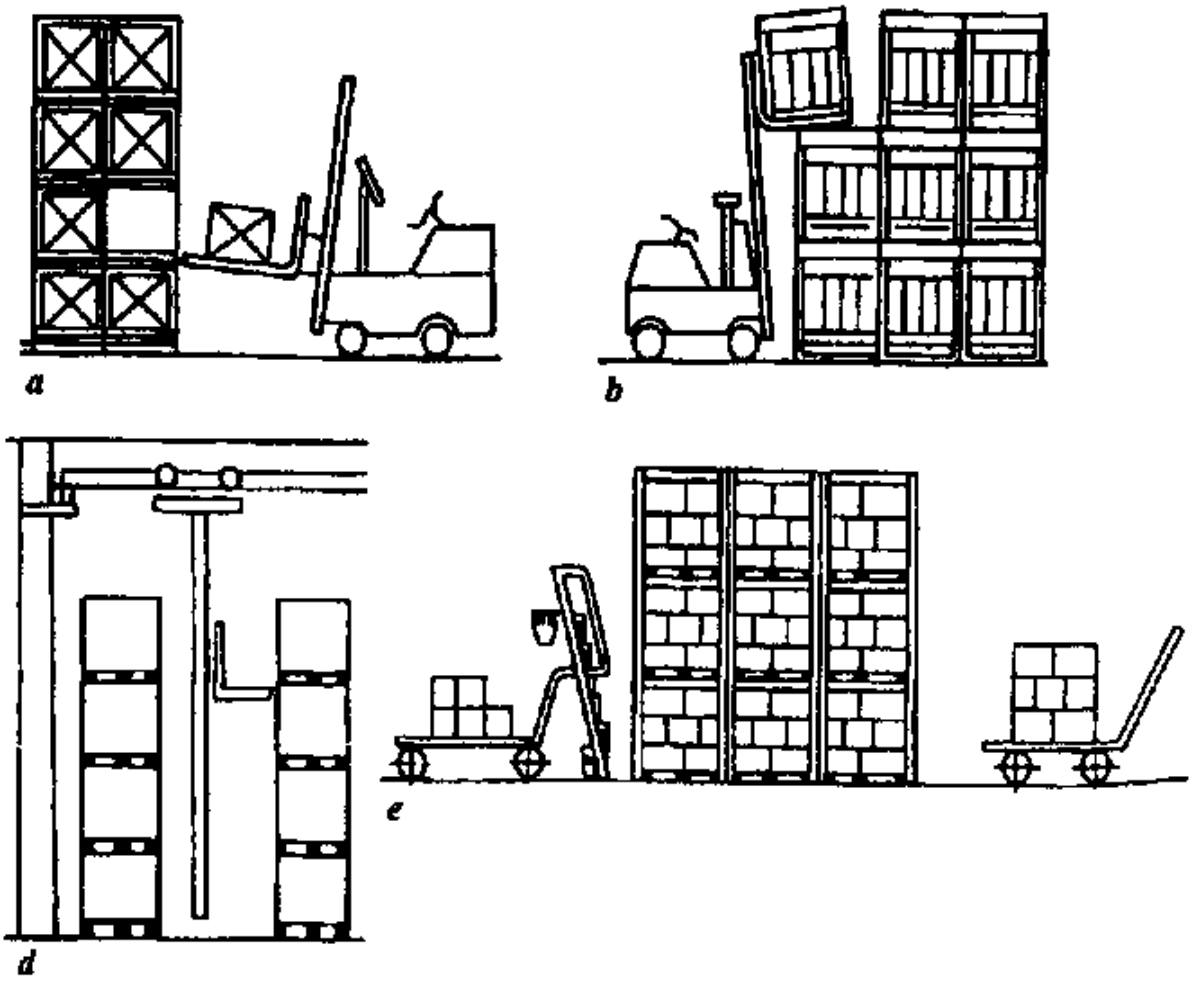
- transportdan tushirish;
- tovarni qabul qilib olish;
- joylashtirish va saqlash (taxlash);
- saqlash joyidan tovarni tanlab olish;
- tovarlarni butlash va qadoqlash;
- yuklash va boshqalar.

Yuklarni ortish-tushirish operatsiyalari yuk tavsiflari, transport vositasining va ortish-tushirish mexanizmining turiga bog'liq bo'ladi (31- rasm).



31 -rasm. Yuklarni omborxonalarda ortish-tushirish variantlari: a,b va d-mexanizatsiyalashgan variant, e-kichik mexanizatsiyalashgan variant

Omborga qabul qilingan yuk saqlash zonasiga tashib keltiriladi. Tarali donabay yuklar stellajlarga yoki shtabellarga taxlanishi mumkin. Yuklarni omborlarda saqlashning ba'zi usullari 32 va 33 - rasmlarda ko'rsatilgan.



32 - rasm. Omborlarda ba'zi yuklarni saqlash sxemasi: a,b va d-mexanizatsiyalashgan variant, e-kichik mexanizatsiyalashgan variant





33 – rasm. Omborlarda ba'zi yuklarni saqlash, ortish-tushirish variantlari sxemasi

Nazorai savollari:

1. Omborlar qanday logistik funksiyalarni bajaradi?
2. Moddiy oqimlarni o'zgartirish deganda nimalar tushuniladi?
3. Omborlarning logistik funksiyalari qaysi davrda namoyon bo'ladi?
4. Omborlarda qanday logistik operatsiyalar bajarilishi mumkin?

7.3. 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 trasport 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:

$$A = (Q^*K_n)/R,$$

Bu yerda:

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

K_n- yuk kelishining notekislik koeffitsienti;

R- qurilmaning ish unumdorligi, t.

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

$$R_s = (3600/T_{ts})^*q,$$

bu yerda:

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

q- bitta siklda ortiladigan yukning og'irligi.

Xuddi shunday omborlarda qo'llanilayotgan barcha mexanizmlarning 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:

$$F = f_{may} + f_q + f_{yo}.$$

Nazorat savollari:

1. Ortish-tushirish mashinalarining zarur bo'lgan soni qanday aniqlanadi?
2. Siklli ishlovchi mashinalarning bir soatlik ish unumdorligi qanday topiladi?
3. Qanday maydon omborning foydali maydoni deb nomlanadi?
4. Qanday maydon omborning yordamchi maydoni deyiladi?
5. Omborning umumiy maydoni qanday aniqlanadi?

8. TAQSIMOT LOGISTIKASI

8.1. 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'llarini 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.

Nazorat savollari:

1. Taqsimot logistikasi deb nimaga aytiladi?
2. Taqsimot logistikasining asosiy maqsadi nimalardan iborat bo'ladi?
3. Taqsimot logistikasining vazifalarini aniqlashda necha xil yondoshish mumkin?
4. Mikro darajada qanday masalalar yechiladi?
5. Makrologistik darajada qanday masalalar yechiladi?

8.2. Tovarlarni taqsimlash kanallari, ularning vazifalari va tuzilishi

Iste'molchi va ta'minlovchi alohida mikrologistik tizim bo'lib bir-biri bian 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 bajaradilar. 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 .

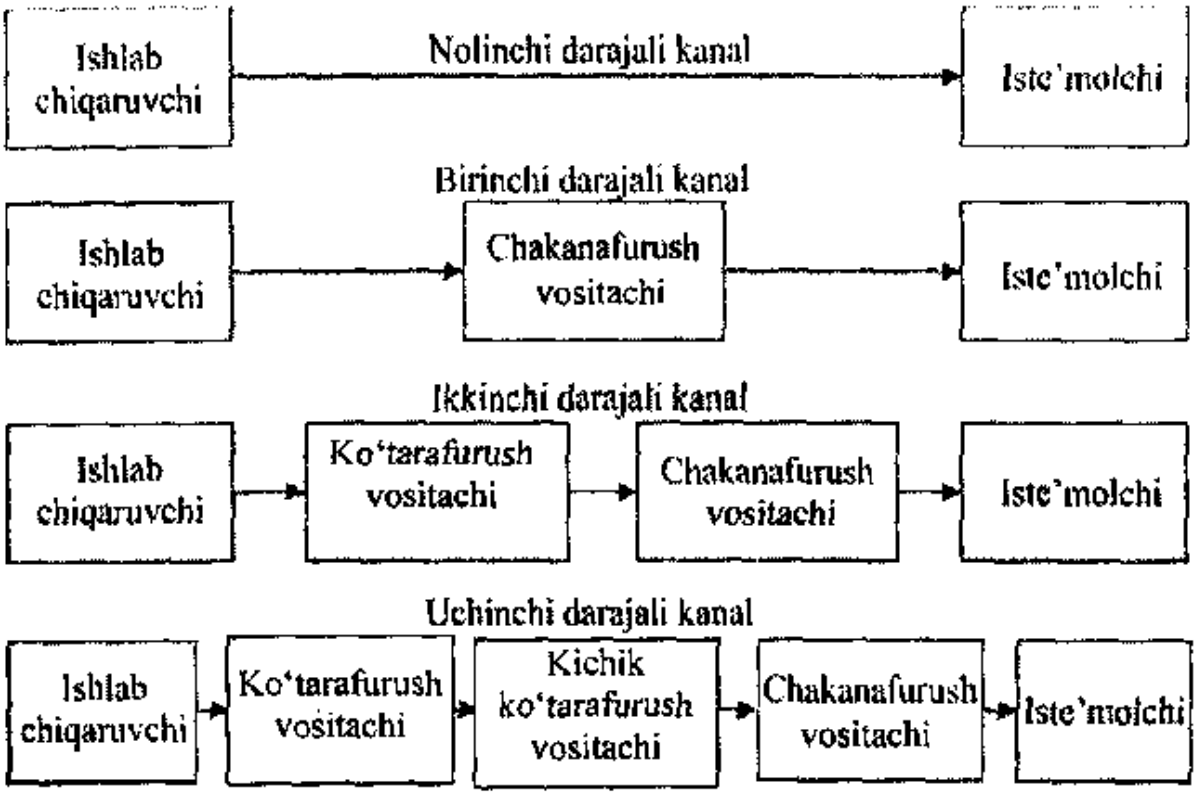
Taqsimot jarayoni bevosita quyidagilarni o'z ichiga oladi: buyurtmalarni qayta ishlash, mahsulotlarni omborlashtirish va tovarlar zaxirasini bir maromda saqlab turish, tovarlarni iste'molchiga yetkazib berish uchun ularni transportirovka qilish.

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 34 - 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;



34 - 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 birinchi o'ringa kanalning tuzilishi va darajasi, ya'ni kanal qanday a'zolardan tashkil topishi aniqlab olinishi kerak.

Nazorat savollari:

1. Iste'molchi va ta'minlovchi bir-biri bilan qanday bog'lanadi?
2. Taqsimot kanali deganda qanday jarayon tushuniladi?
3. Taqsimot jarayoni bevosita nimalarni o'z ichiga oladi?
4. Kanalning darajasi deganda nima tushuniladi?
5. Ikkinchi darajali kanal deb qanday kanalga aytiladi?

8.3. 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:

$$ZOzo + ZOko + ZOtr + Z\,Oot + ZOkom + ZOttr + Zobuyur. + Zoxuj + Zosug'ir \leq ZTzo + ZTko + ZTtr + ZTot + ZTkom + ZTbuyur. + ZTxuj + ZTsug'ir + ZTtovar$$

bu yerda,

ZOzo - tovarni zaxirada omborda va yo'lda turib qolganligidan ko'ridadigan yo'qotishlar;

ZOko - tovar zaxiralarini korxona omborida saqlash xarajatlari;

ZOtr - tovarlarni transportirovka qilish umumiy xarajatlari;

Z Oot - ortish - tushirish xarajatlari;

ZOkom - transport broker kompaniyalarining savdo-vostachilarini komission rag'batlantirish xarajatlari;

ZOttr - tovarlarni transportirovka qilish umumiy xarajatlari;

Zobuyur. - buyurtmani bajarilmagani oqibatida ko'rilgan zarar;

Zohuj. - hujjatlarni rasmiylashtirish xarajatlari;

Zosug'ur - sug'urta xarajatlari;

ZTzo - tovarni zaxirada turib qolganligidan ko'ridadigan yo'qotishlar;

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

ZTtr - tovarlarni transportirovka qilish umumiy xarajatlari;

ZTot - ortish - tushirish xarajatlari;

ZTkom - savdo-vostachilarini komission rag'batlantirish xarajatlari;

ZTbuyur. - tovarlarni o'z vaqtida yetkazib berila olmaganligi sababli buyurtmani bajarilmaganligidan ko'riladigan;

ZThuj. - hujjatlarni rasmiylashtirish xarajatlari;

ZTsug'ur - sug'urta xarajatlari;

ZTtovar - 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 qiloimaydi 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.

Nazorat savollari:

1. Tovarlarni yetkazib berish kanali qanday tanlanadi?
2. Tovarni zaxirada omborda va yo'lda turib qolganligidan ko'ridadigan yo'qotishlar qanday belgilanadi?
3. Dilerlar atamasining ma'nosi nima?
4. Ulgurji va chakana vositachilar qanday ataladilar?
5. Brokerlar qanday vazifalarni bajaradilar?

8.4. 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 mezoni 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.

Nazorat savollari:

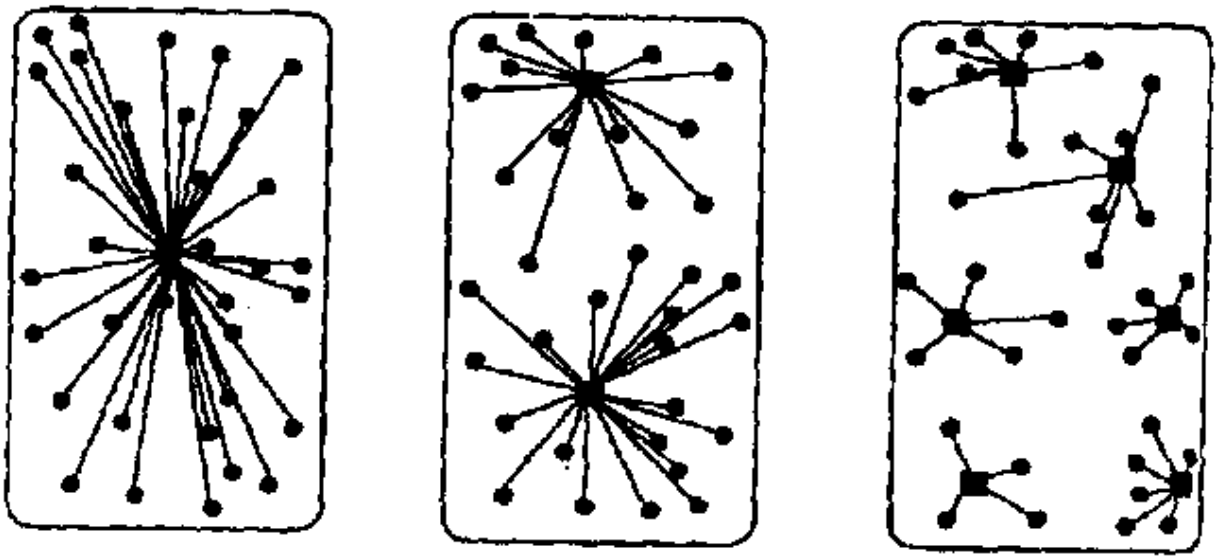
1. Taqsimot markazining manzilini qanday tanlanadi?
2. Keltirilgan sarf-xarajatlar qanday aniqlanadi?
3. Yillik transport xarajatlari qaysi xarajatlardan tashkil topadi?
4. Kapital mablag'lar sarfini oqlash (qoplash) muddati nima uchun kerak?

8.5. Taqsimlash tizimida omborlarning optimal miqdorini aniqlash

Logistik tizimlada 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 (35 - rasm). Ma'lum bir hududda bir nechta ite'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 ekspluatatsiya

xarajatlari, 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.

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

Nazorat savoli:

1. Taqsimot markazida omborlarning optiml miqdori nimalarga bog'liq bo'zladi?

9. LOGISTIK MARKAZLAR

9.1. Logistik markazlar

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 chiqish 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 hajmi va transport tizimchasining quvvatini aniqlash, xomashyo zaxiralarini, 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, yuklarni 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.

Yevropa bozorida logistik xizmatlardan olinadigan daromad 600 mlrd.yevroni tashkil etadi. U yerda, asosan, logistik xizmatlarga sanoat va savdo murojaat qiladi va logistik xarajatlar uchun har-yili 120 ...140 mlrd.yevro 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 operat-

siyalarni 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 oqimlarini 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, mintaqa);
- 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;
- zaxiralarni boshqarish;
- iste'molchilarga xizmat ko'rsatish standartlarini ishlab chiqish;
- taqsimlash.

Shulardan taqsimlovchi logistik markazlar yechadigan masalalar va vazifalarni ko'rib chiqaylik. Taqsimlovchi logistik markazlar yechadigan masala va vazifalariga ko'ra quyidagi toifalarga bo'linadi:

- xalqaro taqsimot logistik markazlari (International Logistics Center of Distribution - LCD);

- regional taqsimot logistik markazlari (RLCD);

- lokal taqsimot logistik markazlari (LLCD);

- logistik savdo-taqsimot markazlari (Trade Logistics Center of Distribution - TLCD);

logistik xizmatlar markazi (Center of Logistics Service - CLS).

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 zarar yetkazmasligi;

- 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;

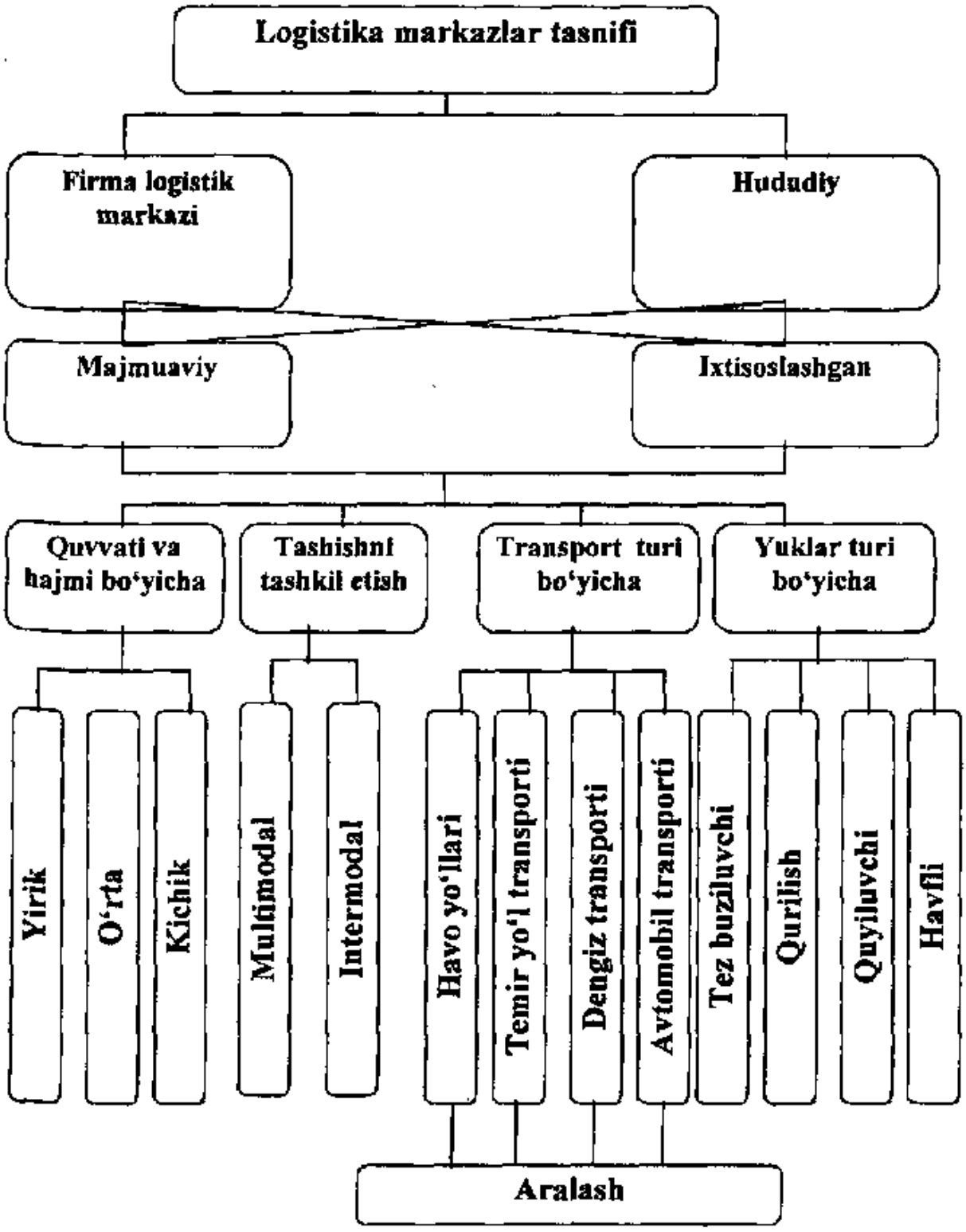
- transport vositalari nosoz holga kelganda ta'mirlash;

- jihozlarni aniq standartlarga mos ravishda ishlashini tartibga solish;

- axborot xizmati.

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

Logistik markazlar yana quyidagi belgilariga qarab turlarga ajratiladi (36 -rasm).



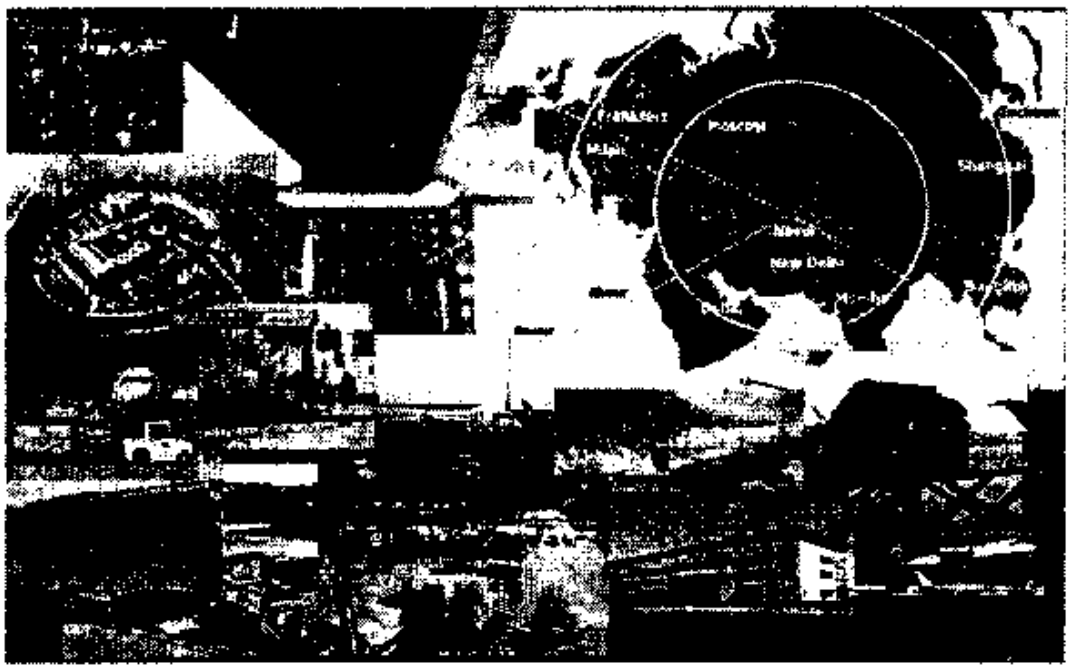
36 - rasm. Logistik markazlarning tashkiliy va tarkibiy tuzilmasi

Logistik markazlar ko‘lami hamda turiga ko‘ra farqlanishi sababli tarkibiy 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 etish bo‘limi;
- ijtimoiy xizmatlar bo‘limi (mehmonxona, oshxona va hokazo).

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.



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

Ma'lumki O'zbekiston Respublikasidan bevosita dengizga yo'l yo'q. Bu esa xalqaro bozorga chiqishda ba'zi bir qiyinchiliklarni tug'diradi. Chunki dunyo savdosi va iqtisodiy aloqalar asosan dengizlar orqali amalga oshiriladi. Bu yerda yana shuni ham eslatib o'tish kerakki, bugungi kunda xalqaro savdoni keskin rivojlanishi natijasida dengiz portlari to'lib ketdi. Ularni yanada kengaytirish imkoniyatlari kamayib ketdi. Bugungi kunda dengiz portlari hajmini juda ortib ketganligi sababli region savdosi talablarga javob bera olmayapti. Endilikda quruqlik ichida dengiz portlaridan uzoqda ma'lum bir hududlarni tashkil etish masalasi vujudga keldi. Bunday «quruq portlar» multimodal logistik markaz deb nomlanadi.

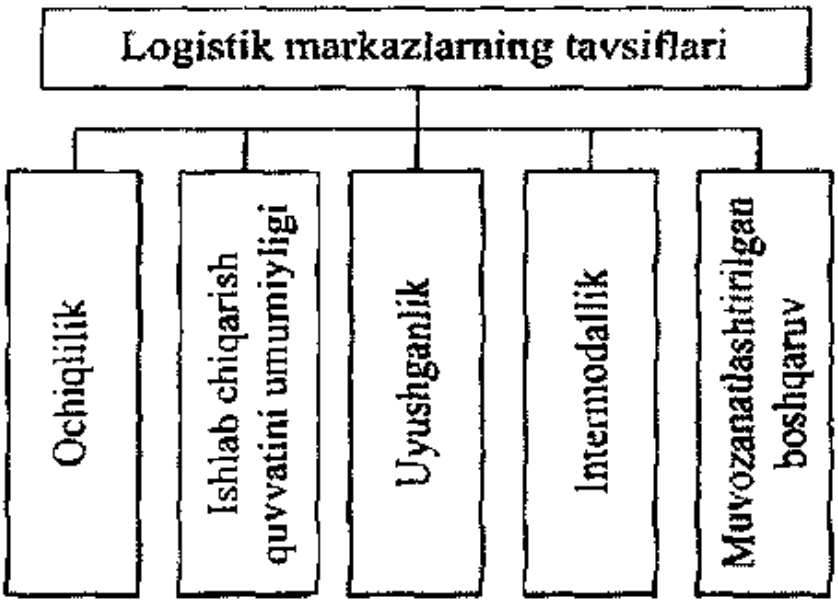
Yirik logistik markazlarni qurish Respublika xalqaro bozorining kelajagidir. Logistik markazlar (parklar) har xil soha kompaniyalarini birlashtirib logistikani boshqarishni yangi yuqori standartlarini yaratadi.

Nazorat savollari:

1. Logistik markaz deb qanday hududga aytiladi?
2. Logistik markaz qanday tavsiflarga ega bo'lishi kerak?
3. Geografik joylashuviga ko'ra logistik markazlar qanday turlarga bo'linadi?
4. Yuk turlarini saqlash va qayta ishlash bo'yicha logistik markazlar qanday turlarga bo'linadi?
5. Logistik markazlarga qanday talablar qo'yiladi?
6. Logistik markazlarning asosiy servis xizmati sifatida qanday ishlarni ko'rsatish mumkin?
7. Logistik markazlar yana qanday belgilariga qarab turlarga ajiratiladi?
8. Logistik markazlarda qanday bo'limlar bo'lishi kerak?

9.2. Logistik markazlarning tavsiflari va ularni rejalashtirish

Har bir logistik markaz quyidagi belgilari bilan tavsiflanadi (38 - rasm).



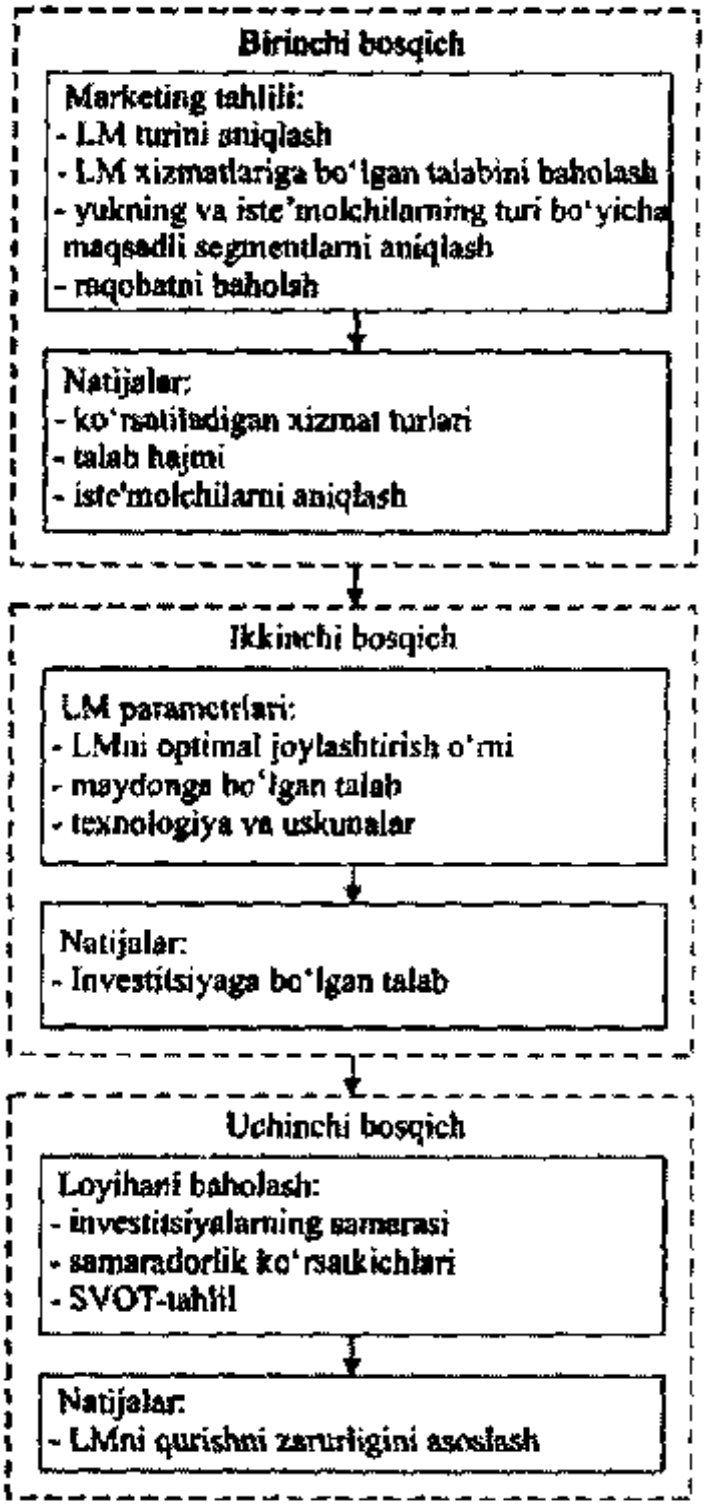
38 - rasm. Logistik markazlarning tavsiflari

Rasmdan ko'rinib turganidek, har qanday logistik markaz barcha uchun ochiq bo'lishi kerak. Logistik markaz ixtiyoridagi qurilma va uskunalardan barcha ishtirokchilar teng foydalana olishi kerak. Logistik markaz tarkibiga kiruvchi ishtirokchilar yagona maqsad uchun faoliyat yuritishlari kerak. Logistik markaz faoliyatida bir necha turdagi transport turlarni ishtirok etishi maqsadga muvofiqdir. Logistik markazni boshqarishda uning muvozanatini boshqarish asosiy o'rin tutadi.

Logistik markazlarni yaratishda tadqiqot qilinadigan iqtisodiy masalalar bir qancha bosqichdan iborat bo'ladi(39 - rasm).

Birinchi bosqichda yaratilmoqchi bo'lgan markaz tahlil qilib chiqiladi. Bunda logistik markazning turi, logistik markaz xizmatlariga bo'lgan talabni baholash, xizmatlarga bo'lgan talabni segmentlash va raqobatni baholash ishlari amalga oshiriladi. Tahlillar natijasida ko'rsatiladigan xizmat turlari, talab hajmi va iste'molchilar aniqlanadi.

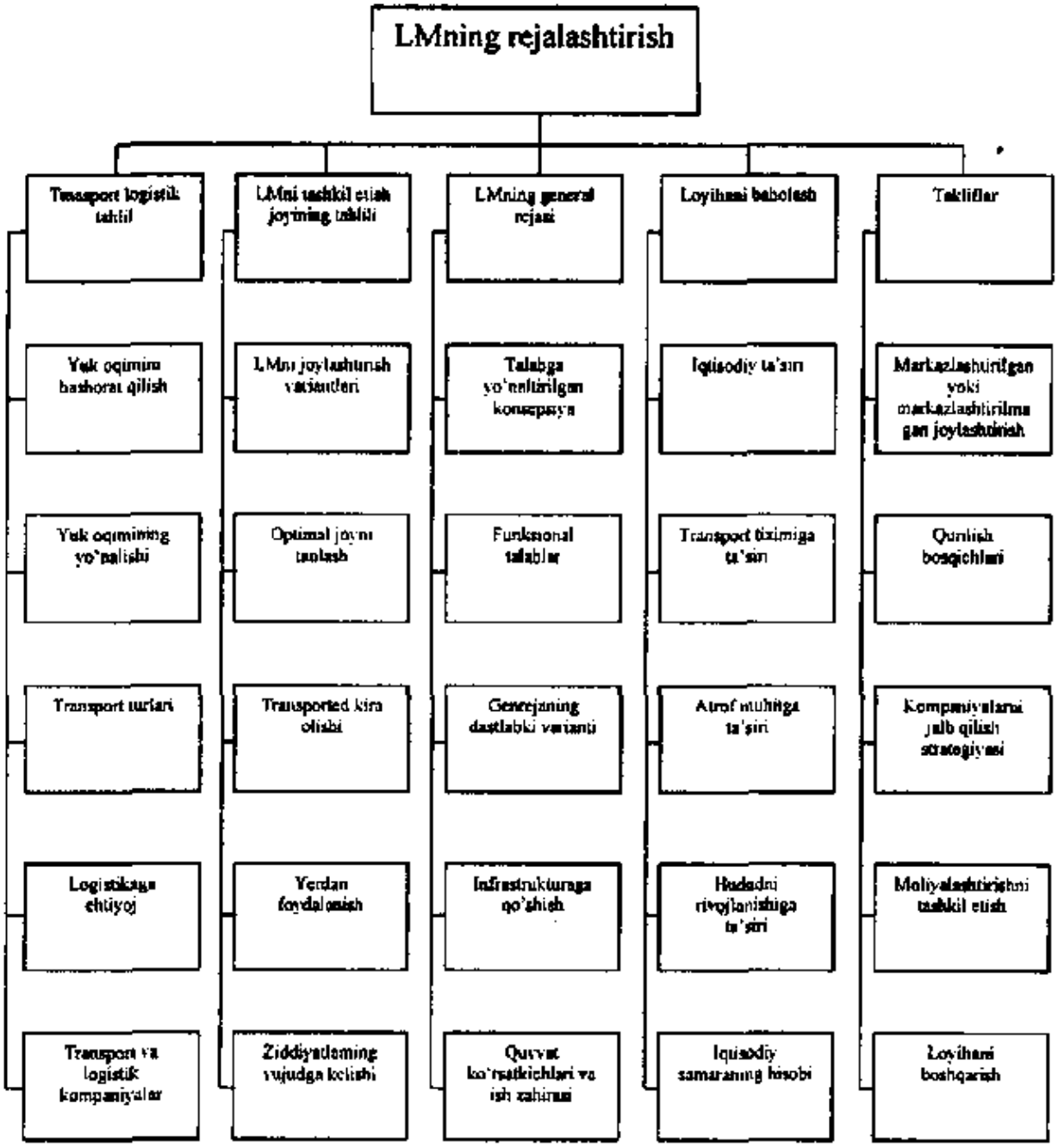
Rejalashtirishning ikkinchi bosqichida logistik markazning parametrlari tahlil qilinib, so'ngra zarur bo'lgan investitsiyalar hajmi aniqlanadi.



39 - rasm. Logistik markazlarni yaratishda tadqiqot qilinadigan iqtisodiy masalalar

Uchinchi bosqichda loyiha baholanadi va logistik markazni yaratish zaruriyati asoslanadi.

Logistik markazlarni qurish uchun ma'lum bir yagona ko'rsatma yo'q, ammo bir qancha tavsiyalar mavjud. Logistik markazlarini (LM) rejalashtirishning umumiy sxemalaridan biri (Yevropa va Rossiya tajribasiga ko'ra) 40 - rasmda ko'rsatilgan.



40 - rasm. LMni rejalashtirish sxemasi

Nazorat savollari:

1. Logistik markaz qanday belgilari bilan tavsiflanadi?
2. Logistik markazlarni yaratishda tadqiqot qilinadigan iqtisodiy masalalar nimalardan iborat bo'ladi?
3. Logistik markazlarni rejalashtirishda qanday masalalar amalga oshiriladi?
4. Ikkinchi bosqichda qanday tadqiqotlar amalga oshiriladi?

9.3. Angren xalqaro logistik markazi

Bugunda Respublikamizning bir qancha shaharlarida (Navoiy, Angren, Toshkent va b.) logistik markazlar faoliyat ko'rsatmoqda (43-rasm),

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 temir 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 vodiyga 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 ta'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 tizilmalaridan 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 kelajakda yechishi 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'lami va doirasini yanada kengaytirish, korxona bo'limlari faoliyati doirasini diversifikatsiya qilish;
- korxonaning moddiy-texnik bazasini kuchaytirish, 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 ekspluatatsiya harajatlarini kamaytirish;
- intensiv texnologiyalar va chiqimga qarshi xo'jalik yuritish mexanizmlarini bosqichma-bosqich tatbiq 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'mol buyumlariga mo'ljallangan omborxonalar.

«Angren» xalqaro logistik markazi quyidagi obyektlar ishini muvofiqlashtiradi:

- «Kulol» AJ ning qurilish mollari ombori;
- «Angren sement» AJning sement ombori;
- «O'zavtosanoat» AKning konteyner- taqsimlash bazasi;
- O'zavtosanoat» AKning maxsus jihozlangan tashqi savdo maydoni;

- Tashqi iqtisodiy savdo aloqalari faoliyatining bojxona posti va hokazo.

«Maxsusyuktrans» maxsus unitar avtokorxonasi 12 ga maydonga joylashgan va avtomobillarga zamonaviy texnik xizmat ko'rsatish texnologiyalari bilan jihozlangan. Korxona yaqin ikki-yil ichida 190 dona avtotirkamalar va maxsus avtomobillarni xarid qilishni hamda -yiliga 5 mln. tonnadan ko'p yuklarni tashishni rejalashtirgan.

«Angren» xalqaro logistik markazini rivojlashiga O'zbekiston Respublikasining Prezidenti katta, ahamiyat berayapti. Yuqori unumdorlikka ega bo'lgan ishlab chiqarishni yaratish, yuqori sifatli raqobatbardosh mahsulotlarni yaratishni yo'lga qo'yish, ishlab chiqarish va resurs imkoniyatlaridan samarali foydalanish, yangi ish o'rinlarini yaratish maqsadida chet davlatlarning va vatanimizning investitsiyalarini keng jalb qilishga qulay sharoitlar yaratish maqsadida 2012-yil 13 aprelda O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «Angren» maxsus industrial hududini tashkil etish to'g'risidagi Farmoni e'lon qilindi. Ushbu farmonga ko'ra «Angren» erkin industrial hududning faoliyat ko'rsatish muddati 30-yil va keyinchalik yana oshirilishi mumkin deb belgilandi. Farmonda industrial hududga qanday va qancha imtiyozlar (bojxona ishlari bilan bog'liq masalalar, yer va boshqa soliqlar miqdori) berilishi aniq belgilab qo'yilgan.

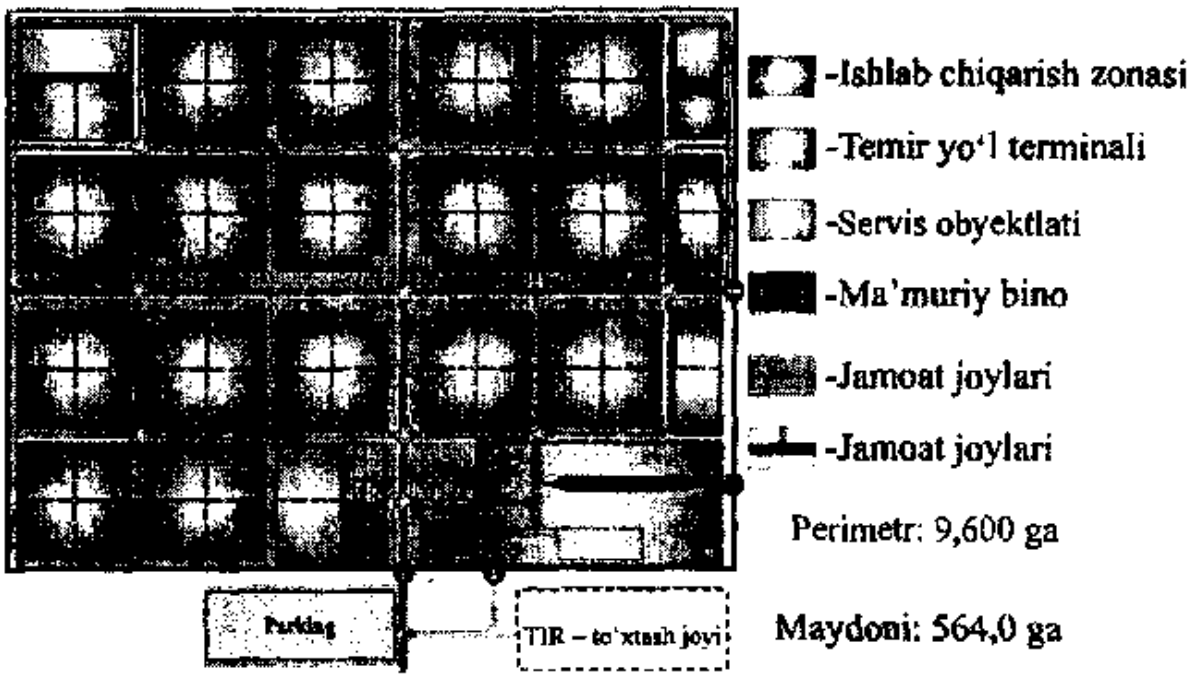
Nazorat savollari:

1. Angren shahrida qanday logistik markaz faoliyat yurgizayapti?
2. Logistik markazda qanday logistik xizmatlarni bajarish rejalashtirilgan?
3. Qaysi tashkilotlar logistik markazning ta'sischilari hisoblanadi?
4. Terminal tarkibiga nimalar kiradi?
5. «Angren» xalqaro logistik markazining yaqin kelajakda yechishi kerak bo'lgan strategik masalalariga qanday masalalar kiradi?

9.4. Navoiy xalqaro intermodal logistik markazi

Bugungi kunda global jarayonlarda ishtirok etmayotgan bironta ham davlatni topib bo'lmaydi. Xalqaro hamkorlikni globallashuvi jarayonlari va sotsial-iqtisodiy integratsiyasi davlatlarning xalqaro bozordr raqobatbardoshligini va iqtisodiy potensialini oshirish maqsadida milliy iqtisodiyot modellarini tuzatish zaruiyatiga olib keldi. Bu ishlarni amalga oshirishda markaziy Osiyoni dengizga chiqa olishi boshqacha qilib aytganda xalqaro transport koridorlarning samaradorligiga bog'liq bo'ladi.

O'zbekiston Respublikasi ham shu maqsadga erishishi uchun e'tiborga loyiq ishlar amalga oshirilib kelmoqda. Xalqaro standart talablariga javob bera oladigan va xalqaro bozorda talab etiladigan yuqori sifatli mahsulotlarni ishlab chiqishni yo'lga qo'yish maqsadida chet mamlakatlarning investitsiyalarni jalb qilish uchun qulay sharoitlarni yaratish 2.12.2008-yili O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Navoiy viloyatida erkin industrial iqtisodiy hududni tashkil etish bo'yicha farmoni e'lon qilindi (41 - rasm).



41- rasm. «Navoiy» erkin industrial iqtisodiy hududining sxemasi: Navoiy shahar aeroportining yuk terminaligacha bo'lgan masofa-1,8 km; t/y raz'yezdigacha bo'lgan masofa-3 km; «Ye- 40» avtomagistraligacha bo'lgan masofa- 0,8 km.

Ushbu farmonga ko'ra «Navoiy» erkin industrial iqtisodiy hududning (EIIX) faoliyat ko'rsatish muddati 30-yil va keyinchalik yana oshirilishi mumkin deb belgilandi. Farmonda EIIXdagi juda katta imtiyozlar berilishi ko'zda tutilgan (bojxona ishlari bilan bog'liq masalalar, yer va boshqa soliqlar. Prezident farmonini muvaffaqiyatli bajarilishida Navoiy aeroporti bazasida tashkil etilgan xalqaro intermodal logistik markaz alohida o'rin tutadi. Bu logistik markaz Sharq va janubiy Sharqni Yevropa va yaqin sharq mamlakatlarini bog'lovchi transkontinental transport ekspeditsiya tuguni vazifasini bajaradi.

2008-yili «Korean air» aviyakompaniyasi Navoiy orqali Seul-Milan-Seul yo'nalishi bo'yicha muntazam qatnovlarni boshladi. Xuddi shunda Navoiy-Toshkent-Moskva yo'nalishida ham qatnovlar boshlandi. Havo yo'nalishlarida tashishlar tashkil etilganidan tashqari yerusti transportida ham xalqaro transport koridorlari bo'ylab tashish tashkil etildi.

Navoiy aeroportning yonginasida «Afg'oniston-O'rta Osiyo-Yevropa» temir yo'l transport koridori joylashgan. Bundan tashqari bu yerda Ye-40 xalqaro avtomobil magistrali ham o'tgan bo'lib bu yo'l logistik markazni Pekin va Parij bilan bog'laydi. Uchquduq-Nukus-Volgagrad temir yo'li Rossiya orqali Yevropa davlatlariga chiqish imkoiyatini beradi. Samarfand-Toshkent-Do'stlik yo'nalishi Xitoy va boshqa janubiy sharqiy Osiyo mamlakatlariga chiqadi.

Yer usti transporti yordamida O'rta Osiyo bo'ylab yuklarni to'la qonli taqsimlash maqsadida omborlar, konteyner maydoni qurilgan hamda ortish-tushirish texnikalari xarid qilinib kelinayapti.

Nazorat savollari:

1. Navoiy xalqaro intermodal logistik markazi nimaning bazasida tashkil etilgan?
2. EIIX so'zi nima ma'noni beradi?
3. Navoiy aeroportining yonginasida qanday temir yo'l koridori mavjud?
4. Navoiy aeroporti hududida avtomobillar uchun yo'llar mavjudmi?
5. EIIXning faoliyati necha-yilga mo'ljallangan?

9.5. Logistik markazlarda transport xizmatlarini amalga oshirish

Logistik markazlarda tashishlar (transport xizmatlari) unda tashkil etilgan yoki alohida faoliyat ko'rsatuvchi terminallar orqali amalga oshirilishi.

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'rsatishiga 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);
- yuk 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.

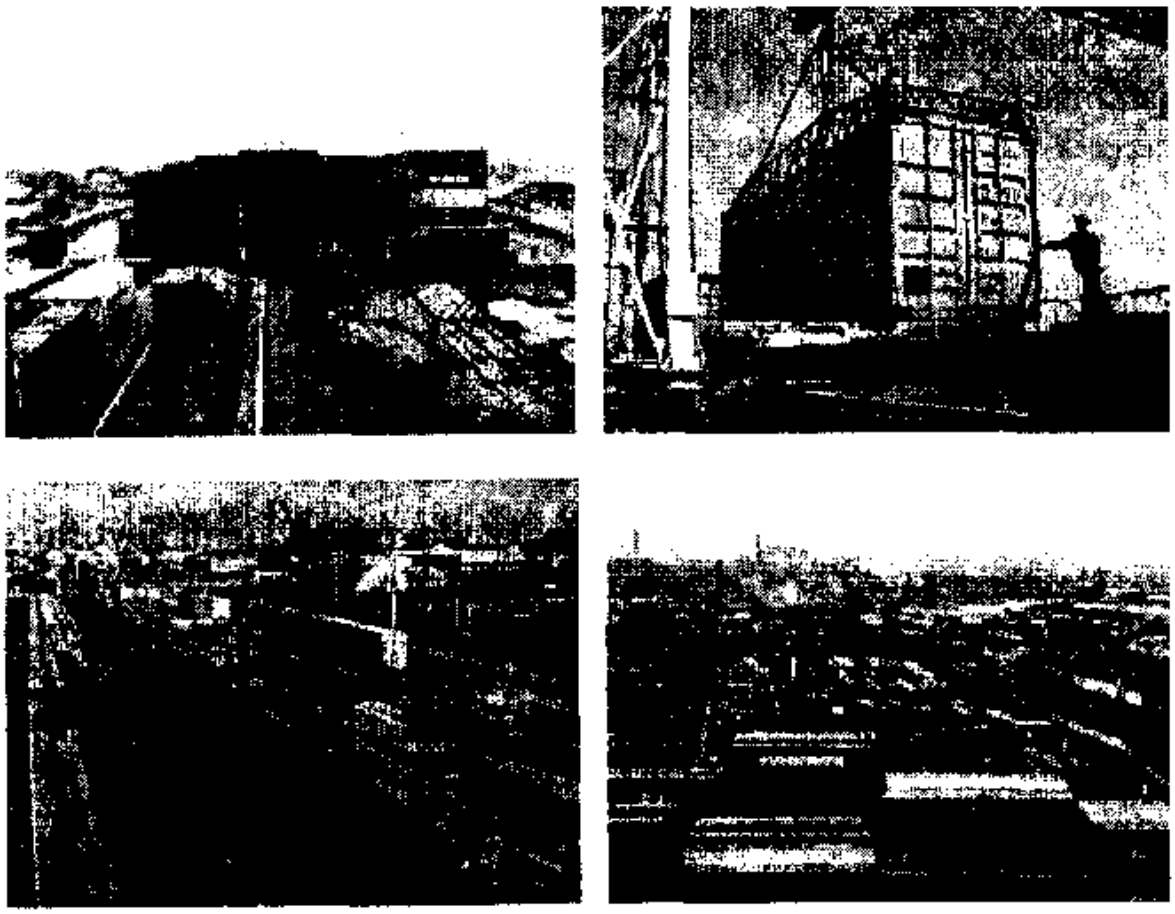
Yangi turdagi terminallarda yuqorida ko'rsatib o'tilgan xizmatlardan tashqari yuklarni navlarga ajratish, yig'ish, yiriklashtirish, bo'lish, o'rab-bog'lash, omborlarga joylashtirish, saqlash, yukka qayta ishlov berish, paketlash, konteynerlarga joylash va tashib berish ishlari ham bajariladi. Bu jarayonlarni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

Terminal tizimlari davlatlar transport infrastrukturasining 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 Toshkent shahridagi, Sirdaryo viloyatining Oq oltin posyolkasidagi, Buxorodagi va boshqa paxta tolasi bilan xalqaro savdoni tashkil etishga xizmat ko'rsatuvchi terminallarni misol qilib ko'rsatish mumkin.

Konteyner terminallari bo'yicha amalga oshirilayotgan ishlarni «Osiyo trans terminal» (OTT) mas'uliyati cheklangan jamiyat qo'shma korxonasi ishini ko'rib chiqaylik (42-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 (42-rasm).



42 - rasm. OTT ko'rinishidan lavhalar

Nazorat savollari:

1. Terminal so'zi nimani anglatadi?
2. Terminallarining asosiy tavsiflari qanday omillarga bog'liq bo'ladi?
3. Terminallarda ko'rsatiladigan xizmatlarni qanday turlarga bo'lish mumkin?
4. Terminallarda qanday logistik operatsiyalar amalga oshiriladi?
5. Terminallar necha turga bo'linadi?

10. LOGISTIKANING SAMARADORLIGI

10.1. Logistik xarajatlar

Moddiy oqimlarning harakatini boshqarishda logistik tizim deb qarab ularga logistik yondoshilar ekan avvalo tashkil etilayotgan logistik tizimning samadorligini aniqlash va baholash kerak bo'ladi.

Rivojlangan davlatlar tajribasi shuni ko'rsatadiki, logistik tizimlarning samaradorligini baholashda quyidagi ko'rsatkichlardan foydalanish mumkin:

- umumiy logistik xarajatlar;
- logistik servisning sifati;
- logistik sikl vaqtining uzunligi;
- unumdorligi;
- logistik infratuzilmalarga sarflangan investitsiyalarni qaytishi.

Umumiy logistik xarajatlar logistik tizimning faoliyati uchun sarflanadigan barcha xarajatlarning miqdoriga aytiladi.

Umumiy logistik xarajatlarga quyidagilar kiradi:

- logistik operatsiya va vazifalarni bajarish uchun ketgan xarajatlir;
- logistik tavakkalchilikdan ko'rilgan zararlar;
- logistik tizim ma'muriyati xarajatlari.

Amaliyotda logistik xarajatlarni hisoblashda ularni guruhlarga bo'lib aniqlanadi. Logistik xarajatlar quyidagi guruhlarga bo'linadi:

- moddiy oqimlarni transportirovka qilish xarajatlari;
- omborlashtirish harajatlari;
- yuklarni qayta ishlash xarajatlari;
- zaxiralarni boshqarish xarajatlari;
- buyurtmalarni boshqarish xarajatlari;
- axborot-kompyuter qo'llab quvvatlash xarajatlari va boshqalar.

Logistik servis xizmatini ko'rsatish sifati. Logistik tizimlarda faoliyat ko'rsatayotgan vositachilar asosiy servis xizmatini ko'rsatuvchi korxonalar (ekspeditorlar, ulgurji va chakana sotuvchilar, omborlar, terminallar, bojxona brokkerlari va hokazo hisoblanadi.

Bunda ko'rsatilgan logistik xizmatlar bahosi mahsulotni ishlab chiqarish bahosidan oshib ketishi ham mumkin.

Bozor iqtisodiyoti sharoitida har bir sotuvchi sotib oluvchinig talablari asosida o'z faoliyatini tashkil etishi kerak. Bunday sharoitda so'rov faqat mahsulot miqdoriga bo'lgan talab bilan cheklanib qolmaydi.

Bugungi kunda xo'jalik yurituvchi subyektlarni uzluksiz rivojlvnishing shartlaridan biri bozor talablariga javob beruvchi yuqori sifatli mahsulotlarni ishlab chiqishning o'zigina bo'lmay sotishni to'g'ri tashkil etish hamda iste'molchilarga yuqori sifatli servis xizmatini ko'rsatish hamdir.

Agar ishlab chiqaruvchi korxona bozor talablariga mos holda ishlab chiqarilgan mahsulot hamda daromadlarning boshqaruvida o'zaro munosabatga ega bo'lsa, bunday korxona har tomonlama mukammal hisoblanadi. Bozor talabi tovarga bo'lgan talab bilan chegaralanmaydi. Iste'molchi u yoki bu tovarni yetkazish bo'yicha jamg'arish- sotuv jarayonida unga ko'rsatiladigan xizmatlar va sifati miqiyosida ham o'z shartlarini qo'yadi. Xizmat o'zida naf keltiruvchi kimningdir faoliyatini aks ettiradi.

Servis deb xizmat ko'rsatishda, ya'ni kimningdir ehtiyojlarini qondirishda amalga oshiriladigan ishga aytiladi.

Servis yaxlit holda taqsimot bilan chambarchas bog'liq va o'zida buyurtma, xarid, yetkazib berish va mahsulotga keyingi ko'rsatiladigan xizmatlar majmuasini aks ettiradi. Servis bahosini xarakterlovchi ko'rsatkich iste'molchi talabini qondirish servis darajasi deb ataladi.

Ishlab chiqarish korxonalari, taqsimlovchi markazlar va oxirgi iste'molchilarning barchasi servis xizmati iste'molchilari hisoblanadi. Servis yoki ishlab chiqaruvchi korxona o'zi tomonidan yoki bo'lmasa moddiy oqimlarga servis xizmatini ko'rsatish sohasiga ixtisoslashtirilgan va ishlab chiqarish- sotish jarayonida ishtirok etuvchi alohida mustaqil korxonalar tomonidan amalga oshiriladi. Mahsulotning servis xizmatini ko'rsatishda bozor talablariga mos holda uni yetkazib berish vaqti, joyi, narxi, miqdori, sifati va funksional yig'indisini aks ettiradi. Servis xizmati turlari sifatida quyidagilar ko'rsatiladi:

1. Iste'molchi talabini qondirish servisi- iste'molchiga xizmat ko'rsatish darajasining majmua tavsifini ifodalaydi va quyidagi

ko'rsatkichlar bilan aniqlanadi: vaqt, chastota, tayyorlik, yetkazib berish sifati va rad etmaslik, ortish- tushirish ishlarini o'tkazish va butlashni ta'minlashga tayyorlik, buyurtma berish usuli.

2. Ishlab chiqarish mazmunidagi xizmat ko'rsatish servisi chiqarilayotgan mahsulot bo'yicha taklif qilinayotgan servis xizmatini ko'rsatish turlari yig'indisi, ya'ni xaridga bitim tuzilgan vaqtdan to mahsulotni yetkazib berishgacha bo'lgan vaqt oralig'ida iste'molchiga ko'rsatiladigan xizmatlar to'plamini qamrab oladi.

3. Sotuvdan keyin ko'rsatiladigan servis xizmati mahsulotning belgilangan butun hayotiy davri davomida amaldagi iqtisodiy shartlar asosida mahsulotni samarali ta'milashda ko'rsatilishi lozim bo'lgan xizmatlar yig'indisini va tadbirlarni qamrab oladi:

- sotuvdvn keyingi xizmat ko'rsatishga bo'lgan talabni iste'molchi bilan birgalikda aniqlash;
- mahsulot sotuvdan keyin iste'molchiga ko'rsatiladigan xizmatlarni aniqlash;
- mahsulotni yetkazib berishni muhokamasi jarayonida mahsulot sotuvidan keyigi xizmat ko'rsatish tartibini belgilash ;
- ekspluatatsion va ta'mirlash ishlarini o'tkazish uchun xodimlar tarkibini tayyorlash, zarur texnik hujjatlarni tayyorlash va tasdiqlash;
- sotuvdan keyingi xizmat ko'satish ta'minoti uchun kerakli infratuzilmani tayyorlash;
- mahsulot turini yangilash va eski mahsulotlarni zamonaviylashtirish tizimini ishlab chiqish.

4. Moliya- kredit servis xizmati o'zida iste'mochiga taqdim etiladigan to'lov variantlari, arzonlashtirilgan narx va imtiyozlar tizimi yig'indisini aks ettiradi.

Logistik tizimlarning samaradoligini belgilovchi ko'rsatkichlardan biri bitta logistik siklga sarflanadigan vaqtning uzunligidir. Logistik sikl deganda iste'molchining buyurtmachini bajarish uchun sarflanadigan vaqt tushuniladi. Bu ko'rsatkich logistik tizimning raqobatbradoshligini aniqlash hamda samaradorligini oshirish yo'llarini izlanayotganida qo'llaniladi.

Logistik tizimning ish unumdorligi. Logistik tizimning ish unumdorligi ko'rsatilgan logistik xizmatlarning miqdori bilan baholanadi. Bunda ko'pgina ko'rsatkichlardan foydalanish mumkin:

- vaqt birligida bajarilgan buyurtmalar miqdori;
- vaqt birligida jo'natilgan yuklar miqdori;
- vaqt birligida ishlab chiqarilgan mahsulot miqdori va boshqalar.

Yuqorida sanab o'tilgan ko'rsatkichlarga ko'plab misollar keltirish mumkin. Masalan, transport vositasidan samarali foydalnish darajasini baholash uchun uning yuk ko'tarish qobiliyatidan foydalanish koeffitsiyenti, vaqt birligida (soat, kun,-yil) tashilgan yuklar yoki bajarilgan tonna kilometrlar miqdoridan foydalanish mumkin.

Logistik infratuzilmalarga sarflangan investitsiyalarni qaytish ko'rsatkichi kapital mablag'lardan logistik tizimlarda samarali foydalanish darajasini ko'rsatadi va ularga quyidagi investitsion kapital qo'yilmalarni ko'rsatish mumkin:

- ombor xo'jaligi tashkil etish;
- har xil transport turlarning bo'linmalari;
- transport kommunikatsiyalari;
- transport-ombor xo'jaligini tam'irlash bo'limlari;
- telekommunikatsion tizimlar;
- axborot-kompyuter tizimlari.

Bu obyektlarga sarflangan iventitsiyalarni qaytish ahvoli logistik tizimlarning samardarligini tavsiflaydi.

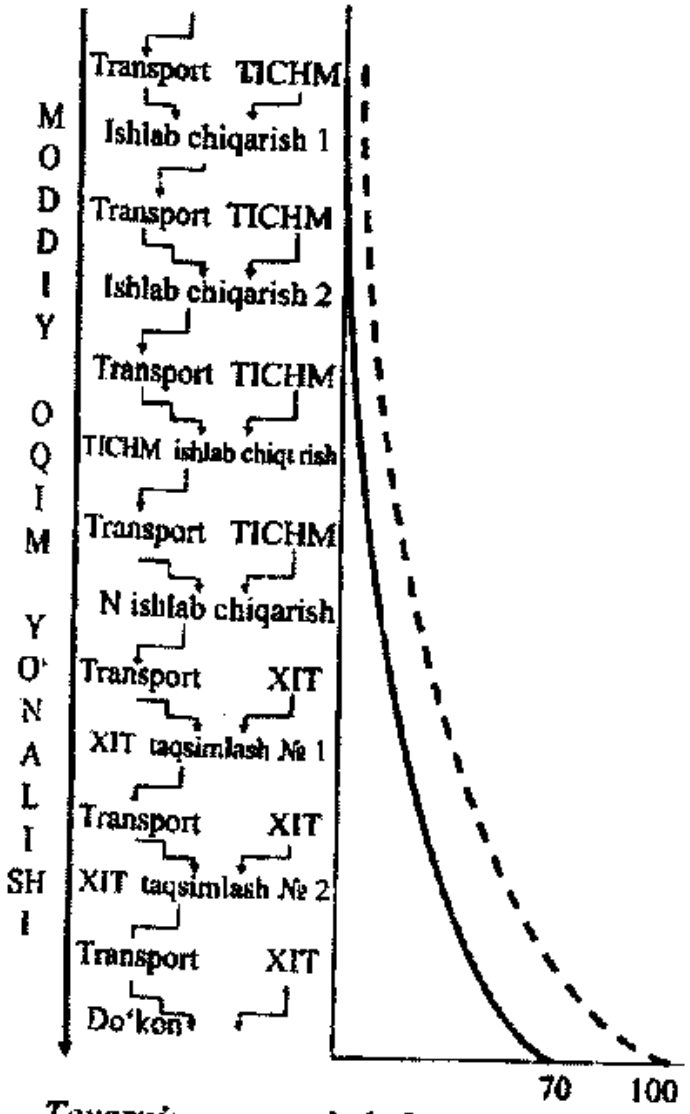
Nazorat savollari:

1. Logistik tizimlarning samaradorligi nima uchun aniqlanadi?
2. Logistik xarajatlar qanday xarajatlarni o'z ichiga oladi?
3. Umumiy logistik xarajatlarga qanday xarajatlar kiradi?
4. Logistik xarajatlar qanday guruhlarga bo'linadi?
5. Logistik servis xizmati deganda qanday xizmatlar tushiniladi?

10.2. Logistik tizimlarning iqtisodiy samarasi

Moddiy oqimlarning bahosi birlamchi xomashyo manbaidan to ishlab chiqarish, transport va vositachilar zanjiri orqali iste'molchilarga yetib borgunicha o'zgarib boradi. Buyuk Britaniya olimlari tomonidan o'tkazilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, mahsulotlarni

oxirgi iste'molchiga yetkazib borgungacha ketadigan xarajatlar mahsulot bahosining 70% ini tashkil etar ekan (43 - rasm).



43 - rasm. Logistik elementlarni ajratilgan holda tovarning birlamchi xomashyo manbasidan to oxirgi iste'molchiga yetib borgunicha bo'lgan yo'ldagi bahosining strukturasi: - - - - tovarning umumiy bahosi; —— - tovarning umumiy bahosidagi logistika ulushi; TICHM - texnik ishlab chiqarish mahsuloti; XIT- xalq iste'moli tovarlari; XITning taqsimlani sh markazi № 1 - ishlab chiqarishga mo'ljallangan joylarda joylashgan va xalq iste'moli tovarlarini yirik partiyalarda harid qiluvchi ulgurji savdogar; XITning taqsimlani sh markazi № 1 - ishlab chiqarishga mo'ljallangan joylarda joylashgan va keng assortimentdagi xalq iste'mol tovarlarini sotuvchi ulgurji savdogar.

Tovarlarni yakuniy narxdagi logistikaga ketadigan xarajatlari ulushining yuqori bo'lishi shuni ko'rsatadiki, moddiy oqimlarni boshqarishni optimallashtirish orqali xo'jalik yurituvchi subyektlarning ko'rsatkichlarini yaxshilash mumkin.

Moddiy oqimlarni boshqarishga logistik yondoshuvni qo'llash iqtisodiy samarasining asosiy tarkibiy elementlarini ko'rib chiqamiz

Ishlab chiqarish va muomala sohasida logistik yondoshuv quyidagi samarani beradi:

- moddiy oqim harakati yo'lida zaxiralar hajmini kamaytirish;
- tovarlarni yetkazib berish vaqtini qisqartirish;
- transport xarajatlarini kamaytirish;
- qo'l mehnati xarajatlarini kamaytirish.

Yevropa sanoat assotsiatsiyasining ma'lumotlariga ko'ra, moddiy oqimning monitoringi moddiy zaxiralarning 30-70% ga qisqarishini ta'minlaydi.

Zaxiralarni optimallashtirishning ahamiyatini yana quyidagilar bilan asoslash mumkin:

- ishlab chiqarish va muomala sohasidagi korxonalarda zaxirani saqlash-yillik xarajatlari o'rtacha zaxira narxining 25-30% ini tashkil etadi;
- zaxira saqlash va boshqaruv apparati xarajatlari hamda tovar buzilishi yoki o'g'irlanishi oqibatida ko'riladigan logistika xarajatlari umumiy tuzilmasining 50% ni tashkil etadi;
- korxona aylanma kapitalinig ko'p qismi, odatda, zaxiralarga sarflanadi (korxona butun aktivlarining 10 dan 50% gacha qismini);
- zaxiralarni saqlab turish xarajatlari umumiy ishlab chiqarish xarajatlarining 25-30% ni tashkil etadi.

Logistikani qo'llashdagi navbatdagi iqtisodiy samara tovarni logistik zanjirdan o'tish vaqtining qisqarishi hisobiga ta'minlanadi. Bugungi kunda omborga joylashtirish, ishlab chiqarish operatsiyalari va yetkazib berishga sarflanadigan umumiy vaqt xarajatlarida bevosita tovarning o'zini ishlab chiqarishga sarflanadigan vaqt o'rtacha 2-5% ni tashkil etadi.

Bulardan ko'rinib turibdiki, 95% dan ortiq vaqt logistik operatsiyalarga to'g'ri keladi. Ushbu foizni kamayishi kapital aylanishini tezlashtirishga, shunga muvofiq bir birlik vaqtga to'g'ri

keladigan foydaning ortishiga hamda mahsulotning tannarxini kamayishiga olib keladi.

Nazorat savollari:

1. Moddiy oqimlarning bahosi qaysi oraliqda o'zgarib boradi?
2. Tovarlarni yakuniy narxga logistik xarajatlar qanday ta'sir etadi?
3. Ishlab chiqarish va muomala sohasida logistik yondoshuv qanday samarani beradi?
4. Zaxiralarni optimallashtirishning ahamiyatini qanday asoslash mumkin?

"Logistika" fanidan test savollari
(A.S.Murodov)

Tartib raqami	Test topshirig'i	To'g'ri variant	Muqobil variant	Muqobil variant	Muqobil variant
1	Logistika nima?	*Moddiy oqimlarni boshqarish san'ati va fani	Tashishni tashkil etish san'ati	Tadbirkorlik faoliyati	Moddiy oqimlarni rejalashtirish va nazorat
2	Logistikaning asosiy maqsadi nimalarda namoyon bo'ladi	*Mahsulotni "aynan vaqtida" yetkazib berishda	Xarajatlarni qisqartirishda	Mahsulotlarni tashishda	Zaxiralarni saqlashda
3	Logistikaning maqsadi:	*Mahsulotni ayni vaqtida, kerakli hajmda va kam xarajatlar bilan yetkazib berish	Material zaxiralarni yaratish	Ombor xo'jaligini tashkil qilish	Axborot bilan ta'minlash
4	Logistikaning predmeti-	*tizimda moddiy, nomoddiy oqimlarni kompleks boshqarish	Tizimda material oqimlarni nazorat qilish	tizimda barcha oqimlarni rejalashtirish	tizimdagi oqimlarning bir-biriga bog'liqligini tahminlash

8	Qaysi javob-da logistika-ning funk-sional sohasi noto‘g‘ri be-rilgan?	*tahlil	taqsimot	transpsort	ombor
9	Logistika tur-laridan qaysi biriga no-to‘g‘ri nom berilgan?	*sotish logistikasi	ishlab chiqarish logistikasi	transport logistikasi	axborot logistikasi
10	Logistikani joriy etish uchun nima-lar bo‘lishi taqozo etila-di:	*raqobatchi-lik; mo‘l-ko‘l-chilik (kam-yoblikning yo‘qligi)	cheklangan resurslar; yirik ishlab chiqaruv-chilar (mo-nopolistlar)	qat’iy jadval; aniq jara-yonlar (xizmat ko‘rsatish jarayon-lari)	Oligopol bozor modeli (mazkur bozorda raqobat mavjud bo‘ladi)
11	Mahsulotni tashishni tashkil etish; zaxiralarni omborlarda saqlash; za-xiralarni optimallash-tirish; mod-diy resurslar zahirasini na-zorat qilish va h.k. Bular logistikaning	*Asosiy funksiyalari	Asosiy maqsadlari	Asosiy tamoyillari	Asosiy konsep-siyalari
12	Qaysi soha logistika ri-vojlanishiga asos bo‘lgan?	*Harbiy	Sanoat	Transport	. Qurilish
13	“Logistika” terminining kelib chiqishi va ma’nosi...	*Grekcha-dan- hisob-lash, fikr yuritish san’ati	Lotin tilidan-hisoblash, fikrlash	Italyan tilidan-matematik mantiq	Ingilizcha-dan-mantiqan fikrlash san’ati

5	Logistika-ning dastlab harbiy so-hada rivojla-nishiga sabab nima?	*aynan qat'iy intizomga va aniq tarkibiy tuzilmaga ega harbiy qismda individual va guruh manfaatlari butun harbiy tizim manfaat-lariga bo'ysunadi	aynan qat'iy intizomga va aniq tarkibiy tuzilmaga ega bo'lgan harbiy qismda barcha guruhlar hamda shaxslar baravar yakdil maqsad asosida harakat qiladilar	aynan qat'iy intizomga va aniq tarkibiy tuzilmaga ega bo'l-gan harbiy qismda qonun qoidalar barcha guruhlar hamda shaxslar uchun baravar va majburiy-dir	aynan qat'iy intizomga va aniq tarkibiy tuzilmaga ega harbiy qismda barcha vazifalar har bir gu-ruh uchun, har bir shaxs uchun ba-ravar taq-simlangan
6	Logistika nechta bosqichda rivojlanadi?	*3 ta	4 ta	6 ta	7 ta
7	Logistika-ning xo'jalik amaliyotiga keng kirib kelishigacha bo'lgan davr. XX asrning 50-yillariga-cha. Logisti-kaning qaysi rivojlanish bosqichi haqida gap ketmoqda?	*I bosqich	II bosqich	III bosqich	IY bosqich

14	Logistikada quyidagi jarayonlarning qaysi biri ko'rib chiqilmaydi?	*Chakana sotish	Xizmat ko'rsatish	Omborlarga joylash	Qayta ishlash
15	Logistik tizim bu ...	*bir-birliga bogliq logistik funksiyalar majmui.	oqimlar jarayoni jamligi	korxonaning o'zaro aloqada bo'luvchi bo'linmalari jamligi	logistik funksiyalarni bajaruvchi moslashilgan qayta aloqa tizimi
16	Har qanday logistik tizim ...	*logistik funktsiyalardan iborat	logistik operatsiyalardan iborat	element zvenolardan iborat	logistik axborot tizimidan iborat
17	Logistikadagi eng muhim tamoyil	*harakatlarning kelishilganligi	yakuniy natijaga mo'ljallanganlik	vaqt omilini hisobga olish	xarajatlarni kamaytirish
18	Logistika tamoyillarini qo'llashdan samaradorlik qanday namoyon bo'ladi?	*ishlab chiqarish sikli muddati qisqaradi	korxona tomonidan to'lanadigan soliq summasi kamayadi	mahsulotni sotish xarajatlari kamayadi	korxona foydasi ortadi
19	Logistik harakatning tuzilishi	*xomashyo-ishlab chiqarish-mahsulot-ombor-taqsimlash-sotish-iste'mol	xomashyo-tovar-taqsimlash-saqlash-yetkazib berish-iste'mol	xomashyo-ishlab chiqarish-mahsulot-tovar-taqsimlash-iste'mol	xomashyo-ishlab chiqarish-mahsulot-taqsimlash-almashuv-iste'mol
20	Logistik tizimning farqli xususiyati	*oqimlar jarayonining mavjudligi	tashqi muhit bilan o'zaro aloqasi	elementlar orasida aloqaning mavjudligi	tizimning o'lchami

21	Logistik tizim ishlab chiqarishning 3 ta asosiy blokidan tashkil topgan. Bular.....	*ta'minot-ishlab chiqarish-sotish	ta'minot-ishlab chiqarish-reklama	ta'minot-ishlab chiqarish-yetkazib berish	ta'minot-reklama-iste'mol
22	Logistikaning funktsiyasiga ta'lluqli bo'lmagan qatorni tanlang	*iste'molchilar talabini o'rganish	tayyor mahsulot zahiralarini nazorat qilish	zaxiralarni omborga joylash	mahsulotlarni tashishni tashkil etish
23	Logistik zanjirdagi birlamchi oqim	*moddiy	moliyaviy	axborot	kadrlar
24	Logistik zanjirning asosiy xususiyati qaysi bandda noto'g'ri berilgan	*noyoblik	Egiluvchanlik	Moslashuvchanlik	aniqlik
25	Moddiy oqim bu ...	*yuklarning logistik tizimdagi harakati	yuklarning logistik tizimdan tashqaridagi harakati	korxona omboridagi zaxiralarning harakati	yuklarni korxona omborida saqlash
26	Materiallar oqimini boshqarishga LOGISTIK yondoshuvda nima muhim hisoblanadi?	*xaridorlar bozoriga o'tish	transport servisini tashkil qilish	tashuvchilar bilan o'zaro aloqalarni hisobga olish	moliyaviy xarajatlarni hisoblash
27	Muntazamlilik darajasiga ko'ra moddiy oqimlar...	*determinallashgan va stoxastik	ichki va tashqi	statsionar va nostatsionar	teng o'lchamli va notekis o'lchamli

28	Materiallar oqimining joylashish darajasiga ko‘ra qanday turlari bor?	*gabaritli va nogabaritli	tara-donali, donali	sochiluv-chi, donali, suyuq	o‘rta, mayda, yirik
29	Materiallar oqimi o‘l-chov birligi:	*dona/sutka	so‘m/tonna	km/soat	tkm
30	Materiallar oqimga taal-luqli bo‘lma-gan ope-ratsiyalar.....	*hujjatlarni rasmiylash-tirish	omborlarga joylashtirish	tovarlarni yuklash	detallarni tayyorlash
31	Logistikada axborot oqimi-bu ...	*axborot qabul qilish va uzatish	operatsya-larni bosh-qarish uchun zaru-riy ma’lu-motlar	axborotlar ning tartibsiz harakati	logistik tizimda aylanuvchi hujjatlar jamligi
32	Logistikada ko‘proq qaysi axborot oqi-midan foy-dalaniladi?	*qogozli va qogozsiz	tashqi va ichki	gorizontal va vertikal	ochiq va yopiq
33	Tizimga bog‘lanishi bo‘yicha axborot oqimlar	*gorizontal va vertikal	kiruvchi va chiquvchi	Oddiy va murakkab	tizimli va tizimsiz
34	Xarid logis-tikasining maqsadi...	*ishlab chi-qarish jara-yonining materiallar-ga bo‘lgan talabini yu-qori iqtiso-diy samara bilan qon-dirish hisob-lanadi	ishlab chi-qarish jara-yonining malakali kadrlarga bo‘lgan talabini yu-qori iqtiso-diy samara bilan qon-dirish hi-soblanadi	ishlab chi-qarish jara-yonining ketma-ket-ligiga bo‘l-gan tala-bini yuqori iqtisodiy samara bilan qon-dirish hi-soblanadi	ishlab chi-qarish jara-yonining turli me‘-yorlarga bo‘lgan ta-labini yu-qori iqtiso-diy samara bilan qon-dirish hi-soblanadi

35	Xarid qilish-ning asosiy usullari nechta	*3 ta	4 ta	5 ta	2 ta
36	Xarid qilish usuli qaysi qa-torda noto'g'ri berilgan?	*chakana xarid	ulgurji xarid;	mayda par-tiyalar bilan doi-miy xarid;	ehtiyoj me'yori-dagi xarid.
37	Yetkazib be-ruvchini tan-lashga katta ta'sir ko'rsa-tuvchi omilni aniqlang.	*yetkazib berish ishonchliligi	mahsulot sifati	to'lov shartlari	narx
38	Hujjatlarni rasmiylashti-rishning od-diyiigi; barcha tovar guruh-larini yet-kazishning kafolati; sav-do chegirma-larining yuqo-riligi kabi af-zalliklar qaysi xarid usuliga tegishli	*ulgurji xarid	chakana xarid	mayda partiyalar bilan doi-miy xarid	ehtiyoj me'-yoridagi xarid.
39	Yetkazib be-riladigan to-varlar miqdo-ri o'rnatilma-ydi balki tax-minan belgi-lanadi; tovar yetkazib be-ruvchilar har bir buyurt-mani baja-rishdan oldin sotib oluv-chilar bilan	*ehtiyoj me'yoridagi xarid	mayda partiyalar bilan doi-miy xarid	chakana xarid	ulgurji xarid

	bog'lanishadi, yetkazib berilgan tovargagina pul to'lanadi va h.k. Bu qaysi xarid usulining o'ziga xos xususiyatlari?				
40	Ishlab chiqarish logistikasining obyekti bo'lmagan qator	*savdo firmasi vakilligi	sexlararo tashishlar	xomashyoni qayta ishlash	tovar o'rash sexi
41	Moddiy oqimlarni xomashyoning birinchi manbaidan oxirgi iste'molchigacha bo'lgan harakatini ishlab chiqarish bo'g'inlaridan o'tish jarayonlarida boshqarish. Logistikaning qaysi funksional sohasi haqida gap ketmoqda?	*Ishlab chiqarish	Xarid qilish	Taqsimot	Transport
42	Ishlab chiqarish logistikasi logistik tizimga nisbatan ... hisoblanadi	*Ichki tizimcha	tashqi tizimcha	kiruvchi tizimcha	Chiquvchi tizimcha

43	Ishlab chiqarishni tashkil etishning logistik kontseptsiyasi qaysi bandda noto'g'ri berilgan?	*Zaxiralarni ko'p miqdorda to'plash orqali ishlab chiqarishning uzluksizligini ta'minlash	Yetkazib beruvchilarni qarshi raqiblardan ahil hamkorlarga aylantirish	Asosiy transport-ombor operatsiyalarini bajarishga ortiqcha vaqt sarfidan voz kechish	Xaridorlar tomonidan buyurtma bo'lmagan detallar seriyasini tayyorlashdan voz kechish
44	Ishlab chiqarishning samarali faoliyati uchun ishlab chiqarish logistikasi bir qancha funktsiyalarni bajarishi lozim. Qaysi bandda mazkur funksiyalar to'g'ri ko'rsatilgan	*Logistik jarayon qatnashchilari harakatini muvofiqlashtirish, ishlab chiqarishda moddiy oqimlar harakatini tashkil qilish, rejalashtirish va h.k.	Moddiy oqim harakatini nazorat qilish, raqobatchilarning ishlab chiqarish texnologiyasini doimiy ravishda kuzatib borish, o'zlashtirish va h.k.	Bajarilgan ishlarni tartibga solish, logistik jarayon qatnashchilari o'rtasida raqobatni tashkil qilish, ularning faoliyatini tahlil qilish va h.k.	Materiallar narxining o'zgarishini o'rganish, hujjatlar aylanishini nazorat qilish, nosozliklar ro'y bersa zudlik bilan bartaraf qilish, tekshirish va h.k.
45	Ishlab chiqarish logistikasida moddiy oqimlarni boshqarish tizimini tashkil qilishning qanday turlari bor?	*"Ustuvorlik qoidasi", "tortuvchi" tizim, "uzatuvchi" tizim	"tortuvchi" tizim, "uzatuvchi" tizim	"Bartaraflik qoidasi", "qabul qiluvchi" tizim, "uzatuvchi" tizim	"Tezkorlik qoidasi", "qabul qiluvchi" tizim, "jo'natuvchi" tizim
46	"Har bir buyurtmaga mos keluvchi hajmni qo'yish". Bu ishlab chiqarish logistikasida moddiy	*"ustuvorlik qoidasi"	"tortuvchi" tizim	"uzatuvchi" tizim	"befarqlik qoidasi"

	oqimlarni boshqarish-ning qaysi tizimi qoidasi				
47	Detallar va yarimfabrikat lar oldingi texnologik operatsiya-dan keyingi-siga zaruratga ko'ra uza-tiladi, shu-ning uchun qat'iy jadval bo'lmaydi.	*"tortuvchi" tizim	"ustuvorlik qoidasi"	"uzatuv-chi" tizim	"befarqlik qoidasi"
48	Detallarni tayyorlash ishlab chiqa-rish jadvaliga mos ravish-da, detallar tayyorlik da-rajasiga ko'ra oldingi ishlab chiqarish bosqichidan keyingi bos-qichga o'tadi	*"uzatuv-chi" tizim	"tortuvchi" tizim	"ustuvorlik qoidasi"	"befarqlik qoidasi"
49	Ombor xo'ja-ligi uchun asosiy hisob-lanuvchi funksiya nima?	* material resurslarni saqlash va vaqtinchalik joylashtirish	ehtiyoj uchun ke-rakli hajm-dagi mate-riallarni tayyorlash	omborning yuk aylan-masini hisoblash	omborlash-tirishning tranzit ta'-minot for-masini tashkil etish
50	Tovarlarni omborga qa-bul qilish funksiyasida-gi amaliyot	*Tovarlarni saralash	Transport vositasidan tushirish	Tovarlarni birlami qabul qilib olish	Qabul qi-lish hudu-diga tovar-larni joy-lashtirish

	qaysi javob-da keltiril-gan.				
51	Logistik tizimda zaxiralar bu...	*xarid, ishlab chiqarish va transporti-rovkalash orasida bu-fer bo'lib xizmat qila-di.	materiallar harakati bi-lan bog'liq bo'lgan xa-rajatlar kompensiat-yasi bo'lib xizmat qiladi	tovar ish-lab chiqa-rish uchun xomashyo bo'lib xiz-mat qiladi	ishlab chi-qarish lo-gistikasi manbai bo'lib xiz-mat qiladi
52	Tayyor mah-sulot zaxira-lari yana qanday ata-ladi.	*tovar zaxiralar	joriy zaxiralar	moddiy zaxiralar	ehtiyot (kafolatli) zaxiralar
53	Kutilmagan hollarda ish-lab chiqarish yoki savdo jarayonini uzluksizligini ta'minlash uchun mo'l-jallangan za-xiralar turini aniqlang.	*ehtiyot (kafolatli) zaxiralari	savdo zaxiralari	ishlab chiqarish zaxiralari	joriy zaxiralar
54	Hisob davri-dan keyingi yetkazishga-cha bo'lgan vaqt ichida uzluksizlikni ta'minlash uchun xizmat qiladigan za-xiralar turi– bu...	*o'tuvchi zaxiralar	joriy zaxiralar	tovar zaxiralar	mavsumiy zaxiralar

55	Moddiy zaxiralarning qanday turlari bor	*ishlab chiqarish va tovar zaxiralari.	saqlash va sotish zaxiralari	qayta ishlash va to'plash zaxiralari	saralash va markirovkalash zaxiralari
56	Tovar zaxiralari qanday turlarga bo'linadi?	*joriy, kafolatli va mavsumiy	joriy, oraliq va yakuniy	joriy, tezkor va strategik	tezkor, stabil va nostabil
57	Zaxira me'yori – bu ...	*mahsulot ishlab chiqarish uchun zarur bo'ladigan material resurslarning minimum soni	mahsulot ishlab chiqarishda foydalaniladigan materiallarning maksimum soni	ishlab chiqarilgan tayyor mahsulotning umumiy soni	xomashyo va materiallarning, tayyor mahsulotning optimal soni
58	Zaxiralar o'lchamining qisqarishi qanday holatni yuzaga keltiradi?	*tizimning ishonchlilik darajasi pasayadi	transport tizimida uzilish ro'y beradi	omborlar o'lchami pasayadi	yuk tashuvchilar bilan shartnoma tugatiladi
59	Transportning bir tekisda ishlashini ta'minlovchi logistik tizim	*ishlab chiqarish zaxiralari	axborot aloqasi va servis	ombor xo'jaligi va saqlash	xomashyo va materiallar sotib olish
60	Tovarlarni joylashtirish amaliyoti qaysi ombor funksiyasiga taalluqli?	*Tovarlarni omborlashtirish	Tovarlarni omborlashtirishga tayyorlash	Tovarlarni saqlash	Tovarlarni omborga qabul qilish
61	Ombor operatsiyalari qaysi qatorda to'g'ri ko'rsatilgan	*saralash, komplektlash, upakovka, ortish	Yuk harakatini boshqarish	Iste'molchilar bozorini segmentlarga ajratish	Hisoblash, tahlil qilish, rejalashtirish

62	Konstruktsiy asiga ko'ra omborlar...	*ochiq maydondagi, yarim yopiq, yopiq bo'ladi	universal, maxsus, aralash bo'ladi	saralash, taqsimlash, mavsumiy, uzoq muddatli, tranzit bo'ladi	xomashyo, yarim tayyor mahsulot, tayyor mahsulot, taralar bo'ladi
63	Tovarga maxsuslashuviga ko'ra omborlar	*universal, maxsus, aralash bo'ladi	saralash, taqsimlash, mavsumiy, uzoq muddatli,tranzit bo'ladi	ochiq maydondagi, yarim yopiq, yopiq bo'ladi	xomashyo, yarim tayyor mahsulot, tayyor mahsulot, taralar bo'ladi
64	Mahsulot turiga ko'ra omborlar...	*xomashyo, yarim tayyor mahsulot,tayyor mahsulot, taralar bo'ladi	universal, maxsus, aralash bo'ladi	ochiq maydondagi, yarim yopiq, yopiq bo'ladi	saralash, taqsimlash, mavsumiy, uzoq muddatli, tranzit bo'ladi
65	Omborning umumiy maydoni qanday maydonlardan tashkil topadi?	*qabul qilish-jo'natish, xizmat ko'rsatkichi, yordamchi	asosiy, qo'shimcha, mavsumiy, yordamchi,	ortish-tushirish, taxlash, saqlash, upakovkalash	qayta ishlash, markirovkalash, asosiy, qo'shimcha
66	Taqsimot logistikasi bu...	*Tovarlarni ulgurji sotish jarayonida ya'ni, turli ulgurji vositachilar o'rtasida moddiy oqimlarni taqsimlash jarayonida amalga oshiriladigan	Tovarlarni ulgurji sotish jarayonida ya'ni, turli ulgurji vositachilar o'rtasida raqobatlashish jarayonida amalga oshiriladigan majmuaviy	Tovarlarni ulgurji sotish jarayonida ya'ni, turli ulgurji vositachilar o'rtasida iste'molchilarni taqsimlash jarayonida amalga oshiriladigan	Tovarlarni ulgurji sotish jarayonida ya'ni, turli ulgurji vositachilar o'rtasida moliyaviy oqimlarni taqsimlash jarayonida ketma-ketlikda amalga

		majmuaviy o'zaro bog'-liq funksiya-lardir	qarama-qarshi funk-siyalardir	turli da-rajadagi funksiya-lardir	oshirila-digan funk-siyalardir
67	Taqsimot lo-gistikasining o'rganish ob-yekti nima?	*ulgurji savdo bozorlari	m1 operatsi-yalar	chakana savdo bo-zorlari	moddiy oqimlar
68	Taqsimot lo-gistikasida o'rganiladi-gan asosiy predmet nima?	*jismoniy taqsimot jarayonini ratsionallash tirish	biror-bir narsani kimlargadir bo'lib berish	egalik huquq-larini taqsimlash	ombordagi yuklarni joy-joyiga taqsimlash
69	Ishlab chi-qaruvchidan iste'molchi-gacha mod-diy oqimlarni yetkazib be-rishni amalga oshiruvchi va logistik ti-zimning qis-man tartibli ko'pgina ele-mentlarini o'zida aks ettiruvchi tu-zilma. Nima haqida gap ketmoqda?	*Logistik kanal	Logistik tarmoq (setg')	Logistik tizim	Logistik oqim
70	Logistik kanalning asosiy tavsifi uning...	*Uzunligi va kengligi hisoblanadi	Qisqaligi va torligi hisoblanadi	Soni va hajmi hisobla-nadi	Ixtisoslash-ganligi va universalli-gi hisobla-nadi
71	Tizimdagi barcha lo-gistik kanal-larning yi-g'indisi bu...	*Logistik tarmoq	Logistik kanal	Logistik tizim	Logistik oqim

72	Murakkablik darajasiga ko‘ra qanday logistik zanjir turlari bor?	*oddiy, o‘rtacha, murakkab va o‘ta murakkab	Yengil, o‘rtacha, og‘ir va o‘ta og‘ir	Oson, o‘rtacha qiyin, o‘ta qiyin	Yagona, bir nechta, ko‘p, juda ko‘p
73	Vositachilarning qanday turlari bor?	*dilerlar, distrib'yuterlar, komissionerlar, brokerlar, agentlar.	ulgirji vositachilar. agentlar, operatorlar, ekspeditorlar,	agentlar, chakana vositachilar, aksionerlar, dilerlar, operatorlar	brokerlar, ulgurji vositachilar, chakana vositachilar, sotuvchilar, dallollar.
74	Dilerlar qanday turlarga bo‘linadi?	*Eksklyuziv, avtorizatsiyalashgan	Inklyuziv, avtorizatsiyalashgan	Universal, ixtisoslashgan	Rasmiy, norasmiy
75	Agentlar qanday turlarga bo‘linadi?	*Universal, asosiy	Eksklyuziv, avtorizatsiyalashgan	Inklyuziv, avtorizatsiyalashgan	Rasmiy, norasmiy
76	Vositachilar asosan qanday belgilariga ko‘ra farqlanadi? Noto‘g‘ri javobni belgilang	*Franshiza shartiga binoan ishlab chiqaruvchilar bilan hamkorlik qiladi	operatsiyalarni o‘z hisobidan yoki boshqa birov hisobidan olib boradi	ular o‘z nomidan yoki begonar nomidan ish yuritadi,	mulkiy huquqi bormi yoki yo‘q, mahsulotga egalik qila oladimi?
77	“Tashilgan yuklarning saqlanganlik ko‘rsatkichlari” ga nimalar kiradi	*yuklarning yo‘qolmaganligi, zararlanmaganligi, o‘g‘irlanmaganligi, miqdorining kamaymaganligi	yuklarni belgilangan muddatlarda tashish, yuk kelish muntazamligi, yuk tashish jadalligi	yuklarni transportirovkalash, yetkazib berish, ortish-tushirish, tashish tannarxini hisoblash	yuk yetib kelishining o‘rnatilgan muddatdan 2 siljishi, 2 kamayganligi, maksimal oshib ketishi

78	Yuk oqimi nima?	*ma'lum vaqt mobaynida temir yo'l uchastkasidan o'tgan yuklar miqdori, tonna;	temir yo'l uchastkasi bekatlarida vagonlarga yuklangan yuklar miqdori, tonna;	temir yo'l uchastka bekatlarida vagonlardan tushirilgan yuklar miqdori, tonna	temir yo'l uchastkasidan o'tadigan yuk poezdlar soni va ularning og'irligi, tonna.
79	Yuk tashish hajmiga qanday faktorlar ta'sir ko'rsatadi?	*mamlakatda mahsulot ishlab chiqarish hajmi	temir yo'l uchaskalaridagi bekatlarning soni;	temir yo'l uchastkalaridagi strelkalar soni;	viloyat hududida foydali qazilmalar miqdori;
80	Yo'lovchi tashish ko'rsatkichlari quyidagilarning qaysi biri?	*tashilgan yo'lovchilar soni va yo'lovchi aylanmasi;	yo'lovchi tashishga ajratilgan poezdlarning soni;	yo'lovchi vagonlarning bosib o'tgan masofalar soni;	yo'lovchi tashishda bajarilgan vagonsoatlar soni.
81	Yetkazish ishonchliligiga ta'sir etuvchi asosiy omilni aniqlang.	*shartnomadagi majburiyatlar	ishlab chiqarish vaqti	Buyurtmani rasmiylashtirish vaqti	yetkazish vaqti
82	Firmada logistik jarayonlarni qaysi xizmat bo'limi boshqaradi	*logistika	buxgalteriya	marketing	Ta'minot
	Logistik markaz, bu	ma'lum hududga ega bo'lgan, unda yuklarni taqsimlash, transportirovka qilish bilan bog'liq operatsiya-	ma'lum hududga ega bo'lgan hudud	yuklarni taqsimlash, transportirovka qilish bilan bog'liq operatsiyalarni amalga	yuklarni taqsimlash, transportirovka qilish bilan shug'illanuvchi hudud

		larni amalga oshiruvchi majmuadir		oshiruvchi hudud	
	Logistik markaz quyidagi vazifalarni bajaradi	yuklarni transporti-rovka qilish, zaxiralarni boshqarish, iste'molchi-larga xizmat ko'rsatish standart-larini ishlab chiqish, taqsimlash	yuklarni transporti-rovka qilish,	zaxiralarni boshqarish	yuklarni transporti-rovka qi-lish, zaxiralarni boshqarish

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Karimov I.A. «Jahon moliyaviy-iqtisodiy inqirozi, O'zbekiston sharoitida uni bartaraf etish yo'llari va choralari». T.: «O'zbekiston», 2009, 55 b.

2. Бутаев Ш.А., Умаров Б.Ш., Кузиев А.У. «Логистические методў и модели управления потоками поставок хлопка-сўрса в хлопкоочистителной промўшленности». Т., 2010, 160 б.

3. Butayev Sh.A., Mirzaahmedov B.M., Jo'rayev M.N., Do'rmanov A.Sh., Bahodirov B. «Tashish jarayonlarini modellashtirish va optimallashtirish», Toshkent, O'zR Fanlar akademiyasi, «Fan» nashriyoti, 2009, 268 b.

4. Butayev Sh.A., Sidiqnazarov Q.M., Murodov A.S., Qo'ziyev A.U. «Logistika» (Yetkazib berish zanjirida oqimlarni boshqarish). Monografiya. T.: «EXTREMUM-PRESS» nashriyoti, 2012, 580b.

5. Гаджинский А.М. «Логистика», М., Информатсионно-внедренческий сентр «Маркетинг», 1999, 228 б.

6. Гудков В.А. и др. «Пассажирские автомобилное перевозки», М.: «Горячая линия-Телеком», 2006, 448 б.

7. Dadabayev Q.A. «Logistika». T.: O'zbekiston Yozuvchilar uyushmasi nashriyoti, 2004, 157 b.

8. Qulmuxamedov J.R., Qodirxonov M.O. «Avtomobillarni sinash». T.: «Iqtisodiyot-moliya», 2012, 60 b.

9. Qulmuxamedov J.R. va boshqalar, «Xususiy avtotransport vositalarida yo'lovchilarni tashishni tashkil etish», T.: «Ilm-ziyo», 2012, 120 b.

10. Qulmuxamedov J.R. va boshqalar. «Avtotransport vositalarida yo'lovchilarni tashishni tashkil etish», T.: 2011, 160 b.

11. Миротин Л.Б., Ташбуев Н.Э. и др. «Транспортная логистика», М., Брандес, 1996, 512 б.

12. E.A.Soliev va boshqalar. «Transport logistikasi asoslari» oliy o'quv yurtlari uchun o'quv qo'llanma, O'zR Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi.- T., 2014, 143 bet.

13. Спирин И.В. Организатсия и управление пассажирскими автомобилноми перевозками. М.: Академия , 2010, 400 б.

14. Указания по организатции приоритетного движения транспортнўх средств общего ползования. М.: 1984, 33б.

15. Xo'jayev B.. «Avtomobillarda yuk va passajirlar tashish asoslari». T.: «O'zbekiston», 2002, 240 b.

16. Ходжаев Б.А., Закиров Г.Т. «Международное автомобилное перевозки». Т.: «Фан», 2005, 310 б.

17. www. inf. com.

18. www. aptech. com.

19. www. ciwar. ru

20. www.aup.ru

21. www.xcomp.biz

MUNDARIJA

KIRISH..... 3

1. LOGISTIKANING ASOSIY YO'NALISHLARI VA TUSHUNCHALARI

1.1. Logistikaning obyekti va predmeti 5

1.2. Logistika fanining rivojlanish bosqichlari..... 10

1.3. Logistikaning asosiy maqsadi, masalalari va tushunchalari..... 14

1.4. Moddiy oqimlarni boshqarishda logistik yondoshuvning o'ziga xos xususiyatlari..... 21

1.5. Logistikaning funksiyalari..... 25

2. LOGISTIK TIZIMLAR

2.1. Logistik tizimlar va ularning turlari..... 27

2.2. Logistik tizim konsepsiyasi (tamoyillari)..... 30

3. LOGISTIKADA MODDIY OQIMLAR

3.1. Moddiy oqim tushunchasi..... 34

3.2. Moddiy oqimlarning turlari..... 35

3.3. Moddiy oqimlarning o'lchov birliklari..... 39

3.4. Moddiy oqimlarni boshqarish..... 42

4. LOGISTIKADA AXBOROT OQIMLARI

4.1. Logistik axborot oqimlari..... 45

4.2. Teskari aloqaga ega axborot tizimini boshqarish..... 50

4.3. Logistik axborot tizimining infrastrukturasi va axborot texnologiyalari..... 51

4.4. Yo'lovchilarni tashishda logistik axborot texnologiyalari..... 56

4.5. Logistik axborot tizimlarida shtrix kodlardan foydalanish..... 59

5.XARID LOGISTIKASI

5.1. Xarid logistikasining maqsad va masalalari..... 63

5.2. Materiallarga bo'lgan ehtiyojni aniqlash..... 68

5.3.Materiallarga bo'lgan ehtiyojni aniqlash usullari..... 70

5.4. Materiallar bilan ta'minlovchilarni tanlash..... 72

5.6. Optimal ta'minotchini tanlash mezonlari..... 75

5.7, Ta'minotchi bilan shartnoma tuzish..... 76

6. ISHLAB CHIQARISH LOGISTIKASI
6.1. Ishlab chiqarish logistikasi tushunchasi..... 78
6.2. Ishlab chiqarishni tashkil etishda an'anaviy va logistik tamoyillar..... 79
6.3. Ishlab chiqarish tizimlarining miqdoriy va sifat egiluvchanligi..... 81
6.4. Ishlab chiqarish logistikasida material oqimlarni itaruvchi boshqarish tizimlari..... 83
6.5. Ishlab chiqarish logistikasida moddiy oqimlarni tortuvchi boshqarish tizimlari..... 84
6.6. Moddiy oqimlarni boshqarish tizimlari..... 85
7. OMBOR LOGISTIKASI
7.1. Omborlarning turlari..... 87
7.2. Omborlarda amalga oshiriladigan operatsiyalar..... 92
7.3. Transport va ortish-tushirish mashinalari ishini birgalikda tashkil etish..... 96
8. TAQSIMOT LOGISTIKASI
8.1. Taqsimot logistikasi tushunchasi va qo'llanilish sohasi. 99
8.2. Tovarlarni taqsimlash kanallari, ularning vazifalari va tuzilishi..... 100
8.3. Tovarlarni yetkazib berish kanallarini tanlash..... 102
8.4. Taqsimot markazlarini joylashtirish..... 104
8.5. Taqsimlash tizimida omborlarning optimal miqdorini aniqlash..... 105
9. LOGISTIK MARKAZLAR
9.1. Logistik markazlar..... 107
9.2. Logistik markazlarning tavsiflari va ularni rejalashtirish..... 113
9.3. Angren xalqaro logistik markazi..... 116
9.4. Navoiy xalqaro intermodal logistik markazi..... 119
9.5. Logistik markazlarda transport xizmatlarini amalga oshirish..... 121
10. LOGISTIKANING SAMARADORLIGI
10.1. Logistik xarajatlar..... 124
10.2. Logistik tizimlarning iqtisodiy samarasi..... 127
«Logistika» fanidan test savollari 131
FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR..... 148

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ..... 3

1. ОСНОВНЫЕ НАПРВЛЕНИЯ И ПОНЯТИЯ ЛОГИСТИКИ

1.1. Объект и предмет логистики..... 5
1.2. Этапы развития логистики..... 10
1.3. Основные цели, задачи и понятия логистики..... 14
1.4. Специфика логистического подхода к управлению материальными потоками..... 21
1.5. Функции логистики..... 25

2. ЛОГИСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

2.1. Логистические системы и их классификация..... 27
2.2. Концепция логистической систем..... 30

3. МАТЕРИАЛНЫЕ ПОТОКИ В ЛОГИСТИКЕ

3.1. понятие материального потока..... 34
3.2. Виды материального потоков..... 35
3.3. Единицы измерения материальных потоков..... 39
3.4. Управление материальными потоками..... 42

4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПОТОКИ В ЛОГИСТИКЕ

4.1. Информационные потоки в логистике..... 45
4.2. Управление информационных систем с обратной связью..... 50
4.3. Инфраструктура и информационные технологии логистических информационных систем..... 51
4.4. Логистические информационные технологии при перевозках пассажиров..... 56
4.5. Использование штрих кодов в логистических информационных технологиях..... 59

5. ЗАКУПОЧНАЯ ЛОГИСТИКА

5.1. Цели и задачи закупочной логистики..... 63
5.2. Определение потребностей в материалах..... 68

5.3. Методы определения потребности в материалах... 70
5.4. Выбор материальных поставщиков 72
5.5. Критерии выбора оптимального поставщика..... 75
5.6. Составление контракта с поставщиком..... 76

6. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЛОГИСТИКА

6.1. Понятие производственной логистики..... 78
6.2. Традиционная и логистическая концепция организации производства..... 79
6.6. Системы управления материальными потоками..... 85

7. СКЛАДСКАЯ ЛОГИСТИКА

7.1. Виды складов..... 87
7.2. Операции, осуществляемые в складах..... 92
7.3. Организация совестной работы транспорта с погрузочно-разгрузочными машинами..... 96

8. РАСПРЕДИТЕЛЬНАЯ ЛОГИСТИКА

8.1. Понятие и сфера применения распредительной логистики..... 99
8.2. Каналы распределения товаров, их задачи и структура..... 100
8.3. Выбор каналов поставки товаров..... 102
8.4. Расположение распредительных центров..... 104
8.5. Определение оптимального количество складов в системе распределения..... 105

9. ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ЦЕНТРЫ

9.1. Логистические центры..... 107
9.2. Характеристики и планирование логистических центров..... 113
9.3. Международный логистический ценр Ангрен..... 116
9.4. Международный интермодальный логистичекий центр Навоий..... 119
9.5. Осуществление транспортных услуг в логистических центрах..... 121

10. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛОГИСТИКИ

10.1. Логистические затраты..... 124
10.2. Экономическая эффективность логистических систем..... 127
Тестовые вопросы по «Логистики»..... 131
ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА..... 148

CONTENTS

Introduction..... 3

1. THE MAIN DIRECTIONS AND CONCEPTIONS OF LOGISTICS

1.1. The object and subject of logistics..... 5
1.2. Developing of logistics science..... 10
1.3. The main aim, tasks and conceptions of logistics... 14
1.4. The peculiarities of adjoining on controlling financial trend..... 21
1.5. The functions of logistics..... 25

2. THE SYSTEMS OF LOGISTICS

2.1. Logistics systems and it's types..... 27
2.2. The trends of logistics system..... 30

3. THE FINANCIAL TRENDS ON LOGISTICS

3.1. The conceptions of financial trend..... 34
3.2. The types of financial trends..... 35
3.3. The unity of measure of financial trends..... 39
3.4. Controlling of financial trends..... 42

4. INFORMATION TRENDS ON LOGISTICS

4.1. Trends of information logistics..... 45
4.2. Controlling of reverse connection system..... 50
4.3. Infrastructure and information technologies of system of logistics information..... 51
4.4. Logistics information on carrying passengers..... 56
4.5. Using passbooks on systems of information logistics..... 59

5. BUYING LOGISTICS

5.1. The aim and tasks of buying logistics..... 63
5.2. Defining of financial demands..... 68
5.3. Defining methods of materials demand..... 70
5.4. Selection of providers with materials..... 72
5.5. Criterias of selecting optimum provider..... 75
5.6. Arrangement contrast with provider..... 76

6. PRODUCING LOGISTICS

6.1. Conception of producing logistics..... 78
6.2. Traditional and logistics trends of producing..... 79

6.3. Quality and quantitative elasticity of producing system..... 81
6.4. Pusher controlling systems of material trends on producing logistics..... 83
6.5. Pulled controlling systems of financial trends on producing logistics..... 84
6.6. Controlling systems of financial trend..... 85
7. PANTRY LOGISTICS
7.1. The types of pantries..... 87
7.2. Doing operations in pantries..... 92
7.3. Organizing together of work of loading and transport..... 96
8. DIVISIONS LOGISTICS
8.1. The conception and using way of dividing logistics. 99
8.2. Dividing channel of goods, its' tasks and structures. 100
8.3. Selecting channel of treating goods..... 102
8.4. Placing of divisions centers..... 104
8.5. Defining optimum amount on dividing system..... 105
9. LOGISTICS CENTERS
9.1. Logistics centers..... 107
9.2. The classifications of logistic centers and their planning..... 113
9.3. International logistic center of Angren..... 116
9.4. International intermodal logistic center of Navai..... 119
9.5. Doing transport services in logistic center..... 121
10. PROFITS OF LOGISTICS
10.1. Expenses of logistics..... 124
10.2. Economical profit of logistic systems..... 127
USED LITERATURES 148

QAYDLAR UCHUN

J.R. QULMUXAMEDOV, M.M. ARIPJANOV,
K.M. NAZAROV, F.R. MIRZAYEV, X.A. MIRGIYAZOV

LOGISTIKA ASOSLARI

Toshkent – «Fan va texnologiya» – 2015

Muharrir:	F.Ismoilova
Tex. muharrir:	M.Holmuhamedov
Musavvir:	D.Azizov
Musahhih:	N.Xasanova
Kompyuterda sahifalovchi:	Sh.Mirqosimova

E-mail: tipografiyacnt@mail.ru Tel: 245-57-63, 245-61-61.
Nashr.lits. AI№149, 14.08.09. Bosishga ruxsat etildi 04.12.2015.
Bichimi 60x84 $^{1}/_{16}$. «Timez Uz» garniturasi.
Ofset bosma usulida bosildi.
Shartli bosma tabog'i 9,75. Nashriyot bosma tabog'i 10,0.
Tiraji 500. Buyurtma №184.

«Fan va texnologiyalar Markazining
bosmaxonasi» da chop etildi.
100066, Toshkent sh., Olmazor ko'chasi, 171-uy.