

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI**

**OLIV TA‘LIM TIZIMI PEDAGOG VA RAHBAR KADRLARINI QAYTA
TAYYORLASH VA ULARNING MALAKASINI OSHIRISHNI TASHKIL
ETISH BOSH ILMIY - METODIK MARKAZI**

**TOSHKENT DAVLAT TEXNIKA UNIVERSITETI HUZURIDAGI
PEDAGOG KADRLARNI QAYTA TAYYORLASH VA ULARNING
MALAKASINI OSHIRISH TARMOQ MARKAZI**

**“TRANSPORT LOGISTIKASI”
yo‘nalishi**

**“AVTOMOBILLARDA TASHISH VA TRANSPORT LOGISTIKASI”
moduli bo‘yicha**

O‘QUV–USLUBIY MAJMUUA

TOSHKENT -2022

Mazkur i o'quv uslubiy majmua Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining 2021-yil 25-dekabrda 538-sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan o'quv dastur asosida tayyorlandi

Tuzuvchi: TAYLQEI, “Transportda intellektual tizimlar muxandisligi” kafedrasida professori v.b. t.f.d., prof.v.b. A. A. Nazarov

Taqrizchi: TAYLQEI, PhD. B.I. Abdullaev

Ishchi o'quv uslubiy majmua Toshkent davlat texnika universiteti Kengashining 2021-yil 29-dekabrda 4-sonli yig'ilishida ko'rib chiqilib, foydalanishga tavsiya etildi.

MUNDARIJA

<u>I. Ishchi dastur</u>	5
<u>II. Modulni o‘qitishda foydalaniladigan intrefaol ta’lim metodlari</u>	10
<u>III. Nazariy materiallar</u>	16
<u>IV. Amaliy mashg‘ulot materiallar</u>	96
<u>V. Keyslar banki</u>	147
<u>VI. Mustaqil ta’lim mavzulari</u>	150
<u>VII. Glossariy</u>	151
<u>VIII. Adabiyotlar ro‘yxati</u>	158

I. ISHCHI DASTUR

Kirish

Dastur O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2015 yil 12 iyundagi “Oliy ta’lim muassasalarining rahbar va pedagog kadrlarini qayta tayyorlash va malakasini oshirish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” gi PF-4732-son Farmonidagi ustuvor yo‘nalishlar mazmunidan kelib chiqqan holda tuzilgan bo‘lib, u zamonaviy talablar asosida qayta tayyorlash va malaka oshirish jarayonlarining mazmunini takomillashtirish hamda oliy ta’lim muassasalari pedagog kadrlarining kasbiy kompetentligini muntazam oshirib borishni maqsad qiladi. Dastur mazmuni oliy ta’limning normativ-huquqiy asoslari va qonunchilik normalari, ilg‘or ta’lim texnologiyalari va pedagogik mahorat, ta’lim jarayonlarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo‘llash, amaliy xorijiy til, tizimli tahlil va qaror qabul qilish asoslari, maxsus fanlar negizida ilmiy va amaliy tadqiqotlar, texnologik taraqqiyot va o‘quv jarayonini tashkil etishning zamonaviy uslublari bo‘yicha so‘nggi yutuqlar, pedagogning kasbiy kompetentligi va kreativligi, global Internet tarmog‘i, multimedia tizimlari va masofadan o‘qitish usullarini o‘zlashtirish bo‘yicha yangi bilim, ko‘nikma va malakalarini shakllantirishni nazarda tutadi.

Ushbu dasturda avtomobillarda tashish va transport logistikasi fanining mazmun mohiyati, avtomobil transportida yo‘lovchilarni va yuklarni tashish tushinchasi, transport logistikasi, logistikaning funksional sohalari va ular o‘rtasida o‘zaro bog‘liqliklar, xarid logistikasi, ishlab chiqarish logistikasi, taqsimot logistikasi, servis logistikasi va logistik markazlar faoliyatini tashkil etish bayon etilgan.

II. Modulning maqsadi va vazifalari

Avtomobillarda tashish va Avtomobillarda tashish va transport logistikasi modulining maqsadi: iqtisodiyotni yangilash va modernizatsiya qilish sharoitida avtomobillarda tashishni tashkil etish va mahsulot hamda zahiralarni saqlash, ularni iste‘molchilarga o‘z vaqtida, kerakli miqdorda yetkazishning

mohiyati va zarurligini ko‘rib chiqqan holda, tinglovchilarda shu sohada nazariy va amaliy professional bilimlarni takomillashtirishdan iborat.

Avtomobillarda tashish va transport logistikasi modulining vazifasi:

Avtomobillarda tashishni tashkil etish texnologiyalari va logistikaning asosiy tamoyillarini qo‘llagan holda zaxiralarni boshqarish, ishlab chiqarishni tashkil qilish va boshqarish, tovarlarni taqsimlash, taqsimot kanallarini tanlash, yuklarni omborlarga joylashtirish, transportirovkalash, servisni tashkil qilishdan iboratdir.

II.Modulni o‘zlashtirishga qo‘yiladigan talablar

Kutilayotgan natijalar: Tinglovchilar “Avtomobillarda tashish va transport logistikasi” modulini o‘zlashtirish orqali quyidagi bilim, ko‘nikma va malakaga ega bo‘ladilar:

Tinglovchi:

- yo‘lovchi va yuklarni tashishning jamiyatdagi o‘rni va ijtimoiy-iqtisodiy ahamiyati;

- yo‘lovchi va yuklarni tashish ko‘rsatkichlari;

- zaxiralarni shakllantirish, taqsimot kanallarini tanlash;

- ishlab chiqarishda logistikaning asosiy qoidalarini qo‘llash;

- logistik servis tizimining shakllanish asoslari bo‘yicha **bilimlarga ega bo‘ladi.**

Tinglovchi:

- aholining yo‘lovchi va yuk tashishga bo‘lgan talablarini o‘z vaqtida qondirish;

- transport vositalaridan foydalanishni takomillashtirish;

-logistikasida rejalashtirish;

- mahsulotlarni omborga joylashtirish;

- logistik axborot tizimlarini va logistika tizim boshqaruvini tashkil etish usullarini amaliyotga qo‘llay olish hamda uning asosida xulosalar chiqarish bo‘yicha **ko‘nikmalarga ega bo‘ladi.**

Tinglovchi:

- transport vositalaridan foydalanish sharoitlarini aniqlash;

- transport vositalari ish ko‘rsatkichlarini hisoblash;

- transport vositalarini tanlash va ulardan samarali foydalanish;
- yo'lovchi va yuk tashuvchi transportning asosiy ish ko'rsatkichlari va ularni yaxshilash;

yo'lovchi va yuk tashish texnologiyalari tizimlari va transport vositalari harakatini tashkil etish;

- logistikaning qoida va tamoyilari to'g'risida;

- logistik tizimni shakllantirish va boshqarishni tashkil etish, uni takomillashtirish yo'llari to'g'risida aniq **malakalarga ega bo'ladi.**

III. Modulning o'quv rejadagi boshqa fanlar bilan bog'liqligi va uzviyligi

“Avtomobillarda tashish va transport logistikasi” fani “Transportda inson omili”, “Yo'l harakatini tashkil etish”, “Temir yo'ldan foydalanish ishlarini boshqarish” fanlari bilan o'zaro bog'liqdir va bu fanlarning uzviy davomi hisoblanadi.

IV. Modulning oliy ta'limdagi o'rni

Ishlab chiqarish, transport tizimlari va savdo aloqalarini rivojlantirish bilan bog'liq muammolarni hal qilishda logistikaning roli katta. Shuning uchun yuklarni transportirovkalash, zahiralarini va tayyor masulotlarni saqlash, ishlab chiqarish va sotish jarayonlarida axborot tizimlarining ahamiyatini o'rganish zamon talabidir. Shu boisdan bugungi kunda “Logistika” fanini o'qitilishi mutaxassislarni zamonaviy talabalar asosida tayyorlashda alohida ahamiyat kasb etadi. “Avtomobillarda tashish va transport logistikasi” fani yosh va zamonaviy fanlardan bo'lib oliy ta'limda alohida o'rin tutadi. Bu fan TATU, TDtrU, TDIU, Toshkent shahridagi INXA universitetlarida o'qitiladi.

V.Modul bo'yicha soatlar taqsimoti

№	Modul mavzulari	Tinglovchining o'quv yuklamasi, soat			
		Jami	Nazariy	Amaliy nashg'ulot	Ko'chma nashg'ulot
1.	Avtomobillarda yo'lovchilarni tashishni tashkil etish	6	2		4
2.	Avtomobillarda yuk tashishni tashkil etish	2	2		
3.	Logistikaning funksional sohalari	4	2	2	
4.	Logistik markazlar	2	2		
5.	Logistik jarayonlarni boshqarish	2		2	
6.	Moddiy va axborot oqimlarining xususiyatlari	2		2	
	Jami:	18	8	6	4

NAZARIY MASHG'ULOTLAR MAZMUNI

1-mavzu: Avtomobillarda yo'lovchilarni tashishni tashkil etish.

Avtomobil transportida yo'lovchilar va bagajni tashishda qo'llaniladigan asosiy tushunchalar. Tashishlarning turlari va ularni tashkil etish. Yo'lovchilarni tashuvchi transport vositasi va haydovchilarga qo'yiladigan talablar. Shahar, shahar atrofi, shaharlararo va xalqaro yo'nalishlarda yo'lovchilar va bagajni tashish. Yurish shartlari, qo'l yuki va bagajni tashish. Avtobuslarda yo'lovchilarni tashishda qo'yiladigan talablar. Sayohat-ekskursiya, maxsus tashishlar va bir martalik buyurtmalar bo'yicha tashishlar. Avtobusda yo'lovchilar tashishni tashkil etishda haydovchilarga qo'yiladigan talablar. Avtobuslarning texnik xolati va ulardan foydalanish. Avtobuslarning texnik xolati va ulardan foydalanish. Avtobus bekatlari. Yo'lovchilar tashishni tashkil etish. Avtovokzallar, avtostansiyalarning funksiyalari. Avtovokzallar, avtostansiyalarning ish rejimi va texnologik jarayoni. Avtotransport vositalari harakatini tashkil etish va yo'lovchilarga madaniy-maishiy

xizmat ko'rsatish. Avtovokzallar, avtostansiyalarning axborot xizmatini tashkil etish.

2-mavzu: Avtomobil transportida yuk tashishni tashkil etishning asosiy elementlari va ularning asosiy ish ko'rsatkichlari.

Yuklarning xususiyatlariga ko'ra tasniflanishi. Yuklarning turiga ko'ra guruhlanishi. Tara va uning xizmati. Taralarga qo'yiluvchi talablar. Taralarning turlari va ularni markirovkalash. Konteynerlar va tagliklar. Afzalligi va kamchiliklari. Yuk hosil qiluvchi va yuk qabul etuvchi joy (punkt) lar. Yuk hosil qiluvchi va yuk qabul etuvchi joy(punkt) lar tasnifi. Avtotransport korxonasi yuk tashish hajmi va yuk oboroti. Yuk tashish hajmi va yuk oboroti notekislik koeffitsientlari. Yukni qayta tashish koeffitsienti. Yuk oqimi, uning epyurasi va sxemasi. Avtomobil transportida tashishni tashkil etish. Avtomobillarda yuk tashish tasnifi. Tashish hajmiga ko'ra yuk tashishni tashkil etish. Tashkiliy jihatdan yuk tashishni tashkil etish. Tashish hududiy belgisiga ko'ra tashishni tashkil etish. Tashishni tashkil etish tamoyillari. Yuklarni o'z vaqtida to'liq miqdorda va sifatini pasaytirmay yetkazib berish. Yuklarni tashish bilan birgalikda amalga oshiriladigan operatsiyalar. Tabiiy xususiyatiga ko'ra yuklar vaznining kamayishi. Avtomobil saroyi va undan foydalanish. Avtomobil saroyi tarkibi va quvvati. Marshrutlarda avtomobillarni ishlatish: transport vositalari yuk ko'tarish qobiliyati; yuk ko'taruvchanlikdan foydalanish statik va dinamik koeffitsientlari; transport vositalari qatnov masofasi; transport vositasi bosib o'tgan masofasidan foydalanish koeffitsienti; kunlik o'rtacha bosib o'tilgan masofa; o'rtacha yukli qatnov masofasi; yuk tashish o'rtacha masofasi; ularning o'zaro tenglik sharti; transport vositalari ish rejimi; harakat tezliklari.

3-mavzu: Logistikaning funksional sohalari.

Xarid qilish logistikasining amal qilish mexanizmi. Iste'molchini tanlash. Iste'molni aniqlash va tahlil qilish, buyurtma berilgan materiallar miqdorini hisoblash. Xarid usulini aniqlash. Buyurtmani hujjatlarini rasmiylashtirish. Xarid va o'ziga-o'zi ishlab chiqarishni tashkil qilish. Yetkazib berilgan mahsulotni olish va kodlashtirish. Qabul kilingan maxsulot sifati va miqdorini tekshirish. Mahsulot

yetkazib beruvchini tanlash. Takliflarni qabul qilish va baholash. Mahsulot yetkazib beruvchini tanlashdagi asosiy talablar. Xaridorni xuquqlari. Shartnoma sharti. Shartnoma tuzilishi. Yetkazib berish to'lovi. Logistik tizimlarning funksional farqlanishida ishlab chiqarish logistikasining o'rni. Ishlab chiqarishni boshqarishni tashkil etishning an'anaviy va logistik yondashuvlari. Ishlab chiqarish logistikasida «uzatuvchi» tizim. Ishlab chiqarish logistikasida moddiy oqimlarni boshqarishning «tortuvchi» tizimi. Omborlar, ularning vazifasi va logistik funksiyalari. Omborlar klassifikatsiyasi va turlari. Omborlarda bajariladigan logistik operatsiyalar. Transport va ombor jarayonlarini birgalikda rejalashtirish. Omborlarni loyihalash. Zarur ortish-tushirish mexanizmlarini hisoblash. Jismoniy taqsimotning majmuaviy va elementar funksiyalari. Taqsimot logistikasining asosiy vazifalari va amal qilish qoidalari. Taqsimot logistikasi protseduralari. Taqsimotning logistik kanali. Taqsimlash kanalining funksiyalari. Logistik vositachilar. Taqsimotni rejalashtirish blok-sxemasi.

4-mavzu: Logistik markazlar .

Logistik markazlarning tavsifi va tasnifi. Logistik markazlarning kelib chiqish asoslari. Logistik markazlarining vazifalari. Logistik markazlar orqali transport xizmatlarini amalga oshirish. Umumiy xarajatlarni qisqartirish. Logistik markazlardan maksimal foydani olish va uni samarali taqsimlash. Xarajatlar va foydani muttanosibligini kamaytirish. Raqobatbardosh muxitni yaratish va rivojlantirish. Uzoq muddatli moliyaviy xamkorliklarni tashkil etish va ularni rivojlantirish.

AMALIY MASHG'ULOTLAR MAZMUNI

1-mavzu: Logistikaning funksional sohalari Reja:

Logistikaning funksional sohalarini tahlil qilish va amaliy jihatlarini o'rganish.

2-mavzu: Logistik jarayonlarni boshqarish.

Logistik jarayonlarni boshqarish moddellarini ishlab chiqish va ularni tasarruf etishni o'rganish

3-mavzu: Moddiy va axborot oqimlarining xususiyatlari.

Moddiy va axborot oqimlarining o'ziga xos xususiyatlarini o'rganish.

KO'CHMA MASHG'ULOTLAR MAZVZUSI VA MAZMUNI.

Mavzu: Avtomobillarda yo'lovchilarni tashishni tashkil etish.

Ko'chma mashg'ulotni 6 -avtobus saroyiga tashkil etish nazarda tutilgan.

TA'LIMNI TASHKIL ETISHNING SHAKLLARI

Ta'limni tashkil etish shakllari aniq o'quv material mazmuni ustida ishlayotganda o'qituvchini tinglovchilar bilan o'zaro harakatini tartiblashtirishni, yo'lga qo'yishni, tizimga keltirishni nazarda tutadi.

Modulni o'qitish jarayonida quyidagi ta'limning tashkil etish shakllaridan foydalaniladi:

- ma'ruza;
- amaliy mashg'ulot;
- ko'chma mashg'ulot.

O'quv ishini tashkil etish usuliga ko'ra:

- jamoaviy;
- guruhli (kichik guruhlarda, juftlikda);
- Yakka tartibda.

Jamoaviy ishlash – Bunda o'qituvchi guruhlarning bilish faoliyatiga rahbarlik qilib, o'quv maqsadiga erishish uchun o'zi belgilaydigan didaktik va tarbiyaviy vazifalarga erishish uchun xilma-xil metodlardan foydalanadi.

Guruhlarda ishlash – bu o'quv topshirig'ini hamkorlikda bajarish uchun tashkil etilgan, o'quv jarayonida kichik guruxlarda ishlashda (2 tadan – 8 tagacha ishtirokchi) faol rol o'ynaydigan ishtirokchilarga qaratilgan ta'limni tashkil etish shaklidir. O'qitish metodiga ko'ra guruhni kichik guruhlarga, juftliklarga va guruhlarga shaklga bo'lish mumkin. *Bir turdagi guruhli ish* o'quv guruhlari uchun bir turdagi topshiriq bajarishni nazarda tutadi. *Tabaqalashgan guruhli ish* guruhlarda turli topshiriqlarni bajarishni nazarda tutadi.

Yakka tartibdagi shaklda - har bir ta'lim oluvchiga alohida- alohida mustaqil vazifalar beriladi, vazifaning bajarilishi nazorat qilinadi.

II. MODULNI O‘QITISHDA FOYDALANILADIGAN INTREFAOL TA’LIM METODLARI

«FSMU» metodi

Texnologiyaning maqsadi: Mazkur texnologiya ishtirokchilardagi umumiy fikrlardan xususiy xulosalar chiqarish, taqqoslash, qiyoslash orqali axborotni o‘zlashtirish, xulosalash, shuningdek, mustaqil ijodiy fikrlash ko‘nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Mazkur texnologiyadan ma’ruza mashg‘ulotlarida, mustahkamlashda, o‘tilgan mavzuni so‘rashda, uyga vazifa berishda hamda amaliy mashg‘ulot natijalarini tahlil etishda foydalanish tavsiya etiladi.

Texnologiyani amalga oshirish tartibi:

- qatnashchilarga mavzuga oid bo‘lgan yakuniy xulosa yoki g‘oya taklif etiladi;
- har bir ishtirokchiga FSMU texnologiyasining bosqichlari yozilgan qog‘ozlarni tarqatiladi:



ishtirokchilarning munosabatlari individual yoki guruhliy tartibda taqdimot qilinadi.

FSMU tahlili qatnashchilarda kasbiy-nazariy bilimlarni amaliy mashqlar va mavjud tajribalar asosida tezroq va muvaffaqiyatli o‘zlashtirilishiga asos bo‘ladi.

Qo‘llanilishi:

Fikr: “Logistik tizim – material va unga hamrox boshqa oqimlarni boshqaruvchi va bozor iqtisodiyoti sharoitida o‘zining iqtisodiy-tashkiliy maqsad va mexanizmlariga muvofiq faoliyat ko‘rsatuvchi murakkab tashkiliy-texnologik tuzilmadir”.

Topshiriq: Mazkur fikrga nisbatan munosabatingizni FSMU orqali tahlil qiling.

“Assesment” metodi

Metodning maqsadi: mazkur metod ta’lim oluvchilarning bilim darajasini baholash, nazorat qilish, o‘zlashtirish ko‘rsatkichi va amaliy ko‘nikmalarini tekshirishga yo‘naltirilgan. Mazkur texnika orqali ta’lim oluvchilarning bilish faoliyati turli yo‘nalishlar (test, amaliy ko‘nikmalar, muammoli vaziyatlar mashqi, qiyosiy tahlil, simptomlarni aniqlash) bo‘yicha tashhis qilinadi va baholanadi.

Metodni amalga oshirish tartibi:

“Assesment” lardan ma’ruza mashg’ulotlarida talabalarning yoki qatnashchilarning mavjud bilim darajasini o‘rganishda, yangi ma’lumotlarni bayon qilishda, seminar, amaliy mashg’ulotlarda esa mavzu yoki ma’lumotlarni o‘zlashtirish darajasini baholash, shuningdek, o‘z-o‘zini baholash maqsadida individual shaklda foydalanish tavsiya etiladi. Shuningdek, o‘qituvchining ijodiy yondashuvi hamda o‘quv maqsadlaridan kelib chiqib, assesmentga qo‘shimcha topshiriqlarni kiritish mumkin.

Mavzuga qo‘llanilishi: Har bir katakdagi to‘g‘ri javob 5 ball yoki 1-5 balgacha baholanishi mumkin.



Test

Qanday logistik oqimlar mavjud?

- A. Moddiy va axborot oqimlari
- V. Tashish oqimlari
- S. Harakat oqimlari



Qiyosiy tahlil

- Moddiy va axborot oqimlarining o‘zaro bog‘liqligini tahlil qiling.



Tushuncha tahlili

- Logistik tizimda faolyait ko‘rsatuvchi oqimlarni izohlang...



Amaliy ko‘nikma

- Logistik markazda ko‘rsatiladigan xizmatlar bo‘yicha shartnomani rasmiylashtiring.

“Tushunchalar tahlili” metodi

Metodning maqsadi: mazkur metod talabalar yoki qatnashchilarni mavzu buyicha tayanch tushunchalarni o‘zlashtirish darajasini aniqlash, o‘z bilimlarini mustaqil ravishda tekshirish, baholash, shuningdek, yangi mavzu buyicha dastlabki bilimlar darajasini tashhis qilish maqsadida qo‘llaniladi.

Metodni amalga oshirish tartibi:

- ishtirokchilar mashg‘ulot qoidalari bilan tanishtiriladi;
- o‘quvchilarga mavzuga yoki bobga tegishli bo‘lgan so‘zlar, tushunchalar nomi tushirilgan tarqatmalar beriladi (individual yoki guruhli tartibda);
- o‘quvchilar mazkur tushunchalar qanday ma’no anglatishi, qachon, qanday holatlarda qo‘llanilishi haqida yozma ma’lumot beradilar;
- belgilangan vaqt yakuniga yetgach o‘qituvchi berilgan tushunchalarning tugri va tuliq izohini uqib eshittiradi yoki slayd orqali namoyish etadi;
- har bir ishtirokchi berilgan tugri javoblar bilan uzining shaxsiy munosabatini taqqoslaydi, farqlarini aniqlaydi va o‘z bilim darajasini tekshirib, baholaydi.

Mavzuga qo‘llanilishi: yangi mavzu o‘tishdan oldin tinglovchilarning birlamchi bilimlarini aniqlash va faollashtirish maqsadida mavzu yuzasidan qo‘yidagi tushunchalar beriladi. Vazifalarni bajarishlari uchun tarqatma materiallar beriladi Tinglovchilar tarqatma materialga tushunchalar mazmunini yozadi.

Mashg‘ulot davomida mazkur tushunchalar ga ta’riflar beriladi.

Beriladigan tarqatma materialdagi vazifa:

Tushunchalar	Mazmuni
Moddiy resurslar	
Axborot oqimi	
Logistik tizim	
Taqsimlash va sotish logistikasi	
Makrologistik tizim	
Mikrologistik tizim	
Mezologistika	

Izoh: Ikkinchi ustunchaga tinglovchilar tomonidan fikr bildiriladi. Mazkur tushunchalar haqida qo‘shimcha ma’lumot glossariyda keltirilgan.

Tushunchalar	Mazmuni
Moddiy resurslar	Omborlarda saqlananadigan moddiy zahira.
Axborot oqimi	Moddiy oqim harakati uchun zarur bo‘lgan barcha turdagi axborotlar oqimidir.
Logistik tizim	U yoki bu logistika vazifasi va operatsiyalarni bajaruvchi teskari aloqaga moslashtirilgan tizimdir.
Taqsimlash va sotish logistikasi	Tadbirkorlik logistikasining yakuniy qismi hisoblanadi va buyurtmachi bilan ishlab chiqaruvchilarning aloqasini ta’minlaydi.
Makrologistik tizim	Mamlakatdagi savdo, transport, sanoat, vositaviy korxonalarini qamrab oluvchi materiallar oqimini boshqaruvchi yirik tizimdir.
Mikrologistik tizim	Makrologistik tizimning tarkibiy qismlari, tizimchalari hisoblanadi. Unga har xil ishlab chiqarish, savdo korxonalari, hududiy ishlab chiqarish majmualari kiradi.
Mezologistika	Global hisoblash tizimi tarmog‘i vositasi bo‘lib xizmat qiladi.

“Venn diagramma” metodi

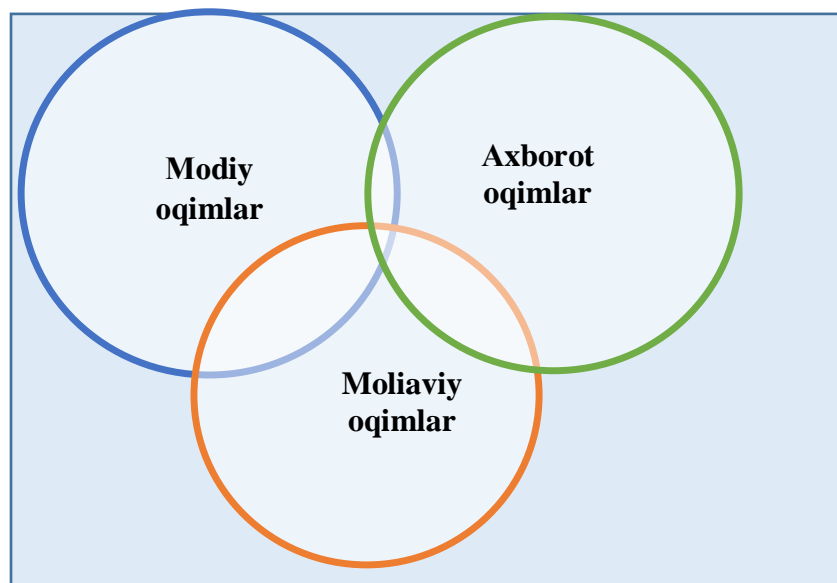
Metodning maqsadi: Bu metod grafik tasvir orqali o‘qitishni tashkil etish shakli bo‘lib, u ikkita o‘zaro kesishgan aylana tasviri orqali ifodalanadi. Mazkur metod turli tushunchalar, asoslar, tasavurlarning analiz va sintezini ikki aspekt orqali ko‘rib chiqish, ularning umumiy va farqlovchi jihatlarini aniqlash, taqqoslash imkonini beradi.

Metodni amalga oshirish tartibi:

- ishtirokchilar ikki kishidan iborat juftliklarga birlashtiriladilar va ularga ko‘rib chiqilayotgan tushuncha yoki asosning o‘ziga xos, farqli jihatlarini (yoki aksi) doiralar ichiga yozib chiqish taklif etiladi;

- navbatdagi bosqichda ishtirokchilar to‘rt kishidan iborat kichik guruhlariga birlashtiriladi va har bir juftlik o‘z tahlili bilan guruh a‘zolarini tanishtiradilar;
- juftliklarning tahlili eshitilgach, ular birgalashib, ko‘rib chiqilayotgan muammo yohud tushunchalarning umumiy jihatlarini (yoki farqli) izlab topadilar, umumlashtiradilar va doirachalarning kesishgan qismiga yozadilar.

Namuna: Mobil ilova ma’lumotlarini saqlash turlari bo‘yicha



“Blis-o‘yin” metodi

Metodning maqsadi: o‘quvchilarda tezlik, axborotlar tizmini tahlil qilish, rejalashtirish, prognozlash ko‘nikmalarini shakllantirishdan iborat. Mazkur metodni baholash va mustahkamlash maksadida qo‘llash samarali natijalarni beradi.

Metodni amalga oshirish bosqichlari:

1. Dastlab ishtirokchilarga belgilangan mavzu yuzasidan tayyorlangan topshiriq, ya‘ni tarqatma materiallarni alohida-alohida beriladi va ulardan materialni sinchiklab o‘rganish talab etiladi. Shundan so‘ng, ishtirokchilarga to‘g‘ri javoblar tarqatmadagi «yakka baho» kolonkasiga belgilash kerakligi tushuntiriladi. Bu bosqichda vazifa yakka tartibda bajariladi.

2. Navbatdagi bosqichda trener-o‘qituvchi ishtirokchilarga uch kishidan iborat kichik guruhlariga birlashtiradi va guruh a‘zolarini o‘z fikrlari bilan guruhdoshlarini tanishtirib, bahslashib, bir-biriga ta‘sir o‘tkazib, o‘z fikrlariga ishonirish, kelishgan holda bir to‘xtamga kelib, javoblarini «guruh bahosi» bo‘limiga raqamlar bilan belgilab chiqishni topshiradi. Bu vazifa uchun 15 daqiqa vaqt beriladi.

3. Barcha kichik guruhlar o‘z ishlarini tugatgach, to‘g‘ri harakatlar ketma-ketligi trener-o‘qituvchi tomonidan o‘qib eshittiriladi, va o‘quvchilardan bu javoblarni «to‘g‘ri javob» bo‘limiga yozish so‘raladi.

4. «To‘g‘ri javob» bo‘limida berilgan raqamlardan «yakka baho» bo‘limida berilgan raqamlar taqqoslanib, farq bulsa «0», mos kelsa «1» ball quyish so‘raladi. Shundan so‘ng «yakka xato» bo‘limidagi farqlar yuqoridan pastga qarab qo‘shib

chiqilib, umumiy yig'indi hisoblanadi.

5. Xuddi shu tartibda «to'g'ri javob» va «guruh bahosi» o'rtasidagi farq chiqariladi va ballar «guruh xatosi» bo'limiga yozib, yuqoridan pastga qarab qo'shiladi va umumiy yig'indi keltirib chiqariladi.

6. Trener-o'qituvchi yakka va guruh xatolarini to'plangan umumiy yig'indi bo'yicha alohida-alohida sharhlab beradi.

7. Ishtirokchilarga olgan baholariga qarab, ularning mavzu bo'yicha o'zlashtirish darajalari aniqlanadi.

«Transport logistikasi» jarayoni ketma-ketligini joylashtiring. O'zingizni tekshirib ko'ring!

Harakatlar mazmuni	Yakka baho	Yakka xato	To'g'ri javob	Guruh bahosi	Guruh xatosi
Ishlab chiqarilgan maxsulotlarni omborlarga joylashtirish					
Xom-ashyoni ishlab chiqaruvchiga yetkazib berish					
Ishlab chiqarish texnologik jarayonida tashishni tashkil etish					
Tayyor maxsulotni iste'molchiga yetkazib berish					
Ishlab chiqarilgan maxsulotlarni transport voschitalariga yuklash					
Tashish xujjatlarini rasmiylashtirish					

III. NAZARIY MATERIALLAR

Avtomobillarda yo'lovchilarni tashishni tashkil etish. (2 soat).

Reja:

1. Avtomobil transportida yo'lovchilar va bagajni tashish.
2. Avtobuslarda yo'lovchilar tashish xavfsizligini ta'minlash.
3. Yo'lovchilar avtovokzallari va avtostansiyalari.

Tayanch iboralar. Avtomobil transportida yo'lovchilar va bagajni tashishda qo'llaniladigan asosiy tushunchalar, Tashishlarning turlari va ularni tashkil etish. Yo'lovchilarni tashuvchi transport vositasi va haydovchilarga qo'yiladigan talablar. Shahar, shahar atrofi, shaharlararo va xalqaro yo'nalishlarda yo'lovchilar va bagajni tashish. Yurish shartlari, qo'l yuki va bagajni tashish. Avtobuslarda yo'lovchilarni tashishda qo'yiladigan talablar. Sayohat-ekskursiya, maxsus tashishlar va bir martalik buyurtmalar bo'yicha tashishlar. Avtobusda yo'lovchilar tashishni tashkil etishda haydovchilarga qo'yiladigan talablar. Avtobuslarning texnik xolati va ulardan foydalanish. Bolalarni tashish. Avtobuslarda yo'lovchilarni tashishda qo'yiladigan talablar. Avtobuslarning texnik xolati va ulardan foydalanish. Avtobus bekatlari. Yo'lovchilar tashishni tashkil etish. Avtovokzallar, avtostansiyalarning funksiyalari. Avtovokzallar, avtostansiyalarning ish rejimi va texnologik jarayoni. Avtotransport vositalari harakatini tashkil etish vayo'lovchilarga madaniy-maishiy xizmat ko'rsatish. Avtovokzallar, avtostansiyalarning axborotxizmatini tashkil etish.

3.1. Avtomobil transportida yo'lovchilar va bagajni tashish. Avtobuslar harakat tezliklari va ularni me'yorlash

Avtobuslarning ish unumdorligiga va aholiga transport xizmati ko'rsatish sifatiga bevosita tasir qiluvchi omillardan biri harakat tezligidir. Avtobuslarning qatnov va aylanma qatnov vaqtlari tezlikka bog'liq bo'lib, tezlik qancha katta bo'lsa, ular shunchalik kichik, demak qatnovlar soni shuncha ko'p bo'ladi. Bu esa o'z navbatida ish unumdorligini, yani tashilgan passajirlar xajmini va passajirlar oborotining ortishiga, passajirlarni manzillariga qisqaroq vaqt sarflab yetib olishiga olib keladi. Tezlikni oshirish passajirlarni tashish uchun zarur bo'lgan avtobus sonining ham kamayishiga olib keladi.

Real yo'l sharoitida boshqa transport turlari kabi avtobuslarning tezliklari ham uning texnik tasnifida ko'rsatilgan (ayniqsa shahar ichi va shahar atrofidagi yo'nalishlarda) tezlikdan ancha kichik bo'ladi.

Avtotransport korxonalarini avtobuslarning tezliklarini meyorlash davrida harakat xavfsizligini ta'minlash va boshqa ko'pgina omillarni ham hisobga olishlari kerak. Chunonchi, rejalashtirilgan tezlik real yo'l sharoiti imkon beradigan tezlikdan kichik bo'lsa, haydovchilar rejadagi qatnov vaqtdan qisqa vaqtda oxirgi bekatga yetib boradilar. Bu esa harakat muntazamligining buzilishiga olib keladi. Agar rejadagi tezlik real yo'l sharoitida harakatlanish mumkin bo'lgan xavfsiz tezlikdan

katta bo'lsa, haydovchilar harakat jadvaliga rioya qila olmaydilar yoki tezlikni oshirish oqibatida xavfli yoki avariya vaziyatining vujudga kelishiga sabab bo'ladilar.

Shuning uchun tasarruf xizmati xodimlari harakat xavfsizligi xizmati bilan birgalikda har bir yo'nalish uchun real yo'l sharoitidan kelib chiqqan holda tezlikni meyorlashlari kerak.

Avtomobil yo'llarida real yo'l sharoitini ob'ektiv baholovchi ko'rsatkich sifatida harakat tezligini butun yo'nalish bo'ylab o'zgarishini ko'rsatuvchi grafik hisoblanadi. Bunday tezlikni butun yo'nalish uzunligi bo'yicha o'zgarish grafigini faqat maxsus "Avtomobil-laboratoriya" yordamida qurish mumkin. O'zR VM 2003 yil 4 noyabrdagi "O'zbekiston Respublikasida avtomobil transportida passajirlar va bagaj tashish qoidalari hamda avtobuslarda passajirlar tashish xavfsizligini taminlashga doir talablarni tasdiqlash to'g'risida"gi 482-qaroriga ko'ra barcha avtobuslar taxograflar bilan jihozlangan bo'lishlari kerak. Ammo bunday imkoniyatga hozirgi kunda ko'pgina avtokorxonalar ega emas, qolaversa avtobuslarning yo'nalishlardagi tezligini meyorlash uchun bunday aniqlik amalda talab etilmaydi.

Mavjud avtomobil yo'llari pastga qiyaliklar, rejada kichik egriliklardan, ko'rinish (yonlama va bo'ylama) masofasi yo'l qurilish qoidalari va meyorlarida ko'rsatilgan kichik, vertikal egriliklardan tashkil topadi. Real yo'l sharoitida harakat miqdori va tarkibining har xil bo'lishi ham tezlikka katta tasir ko'rsatadi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, aynan bir xil sharoitda yakka holda (erkin tartibda) harakatlanayotgan avtomobillarning tezliklari ham bir-biridan 20-30 km/soatgacha farq qilishi mumkin ekan.

Shahar ichi yo'nalishlarida avtobuslarning harakat tezligiga tasir etuvchi ko'pgina mavjud bo'lib, ularga misol qilib quyidagilarni ko'rsatish mumkin: avtobuslar harakati uchun alohida harakat yo'lagingning ajratilganligi, chorrahalarda avtobuslar harakatiga imtiyozlar berilganligi va nihoyat avtobuslarning harakatlanish tartibi.

Ma'lumki, shahar ichi yo'nalishlarida bekatlar orasidagi masofa 300-700 m, shahar atrofi yo'nalishlarida 700-1500 m atrofida bo'ladi. Avtokorxonalarining texnik-tasarruf ko'rsatkichlarini rejalashtirish uchun birinchi galda avtobuslarni har bir yo'nalishdagi tezliklarini aniqlash va meyorlash zarur bo'ladi. Buning uchun yo'nalishlarda avtobuslarning harakat tezliklarini kuzatish va olingan ma'lumotlarni matematik-statistika usullari yordamida qayta ishlash kerak.

Harakat tezliklarini kuzatishning bir qancha usullari mavjud bo'lib, ularning asosiylariga quyidagilarni ko'rsatish mumkin:

1. Mexanik kontaktli o'lchash usuli. Bu usulda tezlik pnevmatik, elektron kontaktli yoki boshqa turdagi datchiklar yordamida amalga oshiriladi.

2. Avtomobillarni nurlash usuli. Bu usulda tezlik infraqizil nurli, ultra - tovushli yoki radiolokasion datchiklar yordamida amalga oshiriladi.

3. Fotoelektrik usul. Bu usul harakatni suratga yoki kinoga olish orqali amalga oshiriladi.

4. Maxsus harakatlanuvchi avtomobil-laboratoriyadan foydalanish usuli. Bu

usulda avtomobil-laboratoriya tezlikni o'lchovchi asboblardan bilan jihozlangan bo'ladi.

5. "Beshinchi g'ildirak" yordamida tezlikni aniqlash usuli. Bu usulda avtomobilga taxometr o'rnatilgan beshinchi g'ildirak biriktiriladi. Avtomobil harakatlanganda dinamik kuchlar ta'sirida g'ildiraklarning radiuslari o'zgarib turadi va o'lchash ishlariga xatoliklarni kiritadi. Beshinchi qo'shimcha g'ildirakka dinamik kuchlar ta'sir etmaganligi uchun undan foydalanganda o'lchash ishlari aniq bo'ladi. Taxometr har ondagi tezlikni ko'rsatib boradi va bu tezlik biron bir turdagi asbob vositasida o'zi yozar asbob, taxograf yordamida yozib olinadi.

6. Sekundomer yordamida tezlikni aniqlash va meyorlash usuli. Bu usulda maxsus kuzatuvchi har bir bekat oralig'ini avtobus qancha vaqtda bosib o'tganini, uni oraliq va oxirgi bekatlarda to'xtash vaqtini maxsus jadvalga qayd qilib boradi.

Yuqorida sanab o'tilgan 1-6-usullar yordamida avtomobillarning oniy tezliklari aniqlansa, qolgan 5- va 6-usul yordamida butun yo'nalish uzunligi bo'yicha o'rtacha tezlik aniqlanadi.

5-usuldan foydalanilganda yo'nalish va bekatlar orasidagi masofa avtomatik ravishda aniqlanib boriladi. Bu usuldan foydalanish chog'ida kuzatish uchun tajribali haydovchilarni tanlash va ularga yo'l sharoitidan kelib chiqqan holda maksimal xavfsiz tezlikda harakatlanish bo'yicha yo'riqnoma berish kifoya qiladi.

6-usulda esa tajribalarga qo'shimcha ravishda yo'nalish va bekatlar orasidagi masofani eng ko'pi bilan 10% gacha xatolik bilan aniqlash, aks holda esa kuzatuv natijalari qoniqarsiz deb hisoblanadi. Masofalarni o'lchash uchun bugungi kunda maxsus asbob "Kurvimetr" ishlab chiqilgan bo'lib, uning o'lchash xatoligi har 1000 m ga 10 sm dan ortmaydi, yani o'lchash xatoligi 1% dan ham kichik.

Xronometraj usuli eng sodda usul bo'lgani uchun yo'nalishlarda tezliklarni meyorlashda keng qo'llanilib kelayapti.

Tezliklarni me'yorlash uchun quyidagi ishlar amalga oshiriladi.

Birinchi galda xronometraj natijalarini qayd etish uchun maxsus varaqa tayyorlanadi. Varaqaning shakli ixtiyoriy bo'lib, kuzatishlar qanday maqsadlar uchun o'tkazilishiga bog'liq bo'ladi:

- faqat avtomobillarning texnik tezliklarini aniqlash uchun;
- texnik va aloqa tezliklarini aniqlash uchun;
- texnik, aloqa va tasarruf tezliklarini aniqlash uchun;
- tezliklardan tashqari passajirlar oqimini o'rganish uchun (bu maqsad uchun kuzatuvchilar soni avtobusning eshiklari soniga teng qilib olinadi).

Tezliklarni xronometraj qilish varaqasi

yo'nalish	avtobus rusumi
kuzatuv sanasi	xafta kuni
kuzatuv vaqti holati (quruq, ho'l, tayg'oq)	yo'l qoplamasining etarli emas
	ko'rinuvchanlik: etarli,

kuzatuvchining F.I.Sh.

T/R	Bekatraqami	Bekatlar orasidagi masofa	Vaqt, soat-min.						Tezlik, km/soat			Qatnov vaqti	
			Qo'zg'alish	Yetib kelish	Harakat	Oraliq bekatda to'xtash	Oraliq bekatda to'xtash	Zaruratsiz to'xtash	Texnik	Aloqa	Ekspluatatsion	To'g'ri yo'nalishda	Teskari yo'nalishda
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1												
2	2												
3	3												
.													
.													
Jami		l_m			$\sum t_x$	$\sum t_{ob}$	$\sum t_{ox}$	$\sum t_z$	V_T	V_a	V_e	t_{qt}	$t_{q.or}$

Jadvaldagi ma'lumotlar yordamida yo'nalish uzunligi bo'yicha tezliklar quyidagicha aniqlanadi:

1. Texnik tezlik:
$$V_T = \frac{l_m}{t_x}; \frac{\kappa M}{coam}, \text{ km/soat};$$

2. Aloqa tezligi:
$$V_a = \frac{l_m}{\sum t_x + \sum t_{ob}}, \text{ km/soat};$$

3. Ekspluatatsion tezlik:
$$V_e = \frac{l_m}{\sum t_x + \sum t_{ob} + t_{ox}}, \text{ km/soat}.$$

Avtobuslarning harakat jadvalini tuzish uchun o'lchovlar bir necha marta qaytariladi va ularning o'rtacha arifmetik qiymatlari amaliyot uchun etarli deb hisoblanadi.

Amalda oraliq bekatlar orasidagi masofalar, ulardagi mavjud yo'l sharoitlari bir-biridan farq qiladi va vaqt davomida o'zgarib turadi. Shuning uchun butun yo'nalish uzunligi bo'yicha tezliklarni meyorlash harakat xavfsizligi nuqtai nazarida etarli bo'lmaydi. Haydovchilarga yo'nalishlar bo'yicha xavfsiz harakatni taminlash bo'yicha yo'riqnomalar berilayotganida yo'nalishdagi yo'l sharoitlari, xavfli uchashtalar, harakatni qanday tashkil etilganligi haqida axborot berish bilan birga har bir bekat orasida qanday va qaysi tezliklarda harakatlanish zarurligi ham uqtilishi kerak. Buning uchun har bir oraliq bekatlar orasidagi o'rtacha texnik tezliklar hisoblab chiqilgani va meyorlangan bo'lishi kerak. Tasarruf va harakat xavfsizligi xizmati bo'limlari butun yo'nalish uzunligi bo'yicha tezliklarning

(xavfsiz tezliklarning) meyoriy qiymatlarining chiziqli grafiklarini ishlab chiqishlari va har bir haydovchining ongiga etkazishlari kerak.

1. Haydovchi va chiptachilar mehnatini tashkil qilish

Haydovchilik kasbiy faoliyatini juda katta yuklanish ostida davom etishi, katta xavf bilan bog‘liq bo‘lishi(haydovchini sinovchi uchuvchiga tenglashtirish mumkin) boshqa kasblarga qaraganda yaqqol ajralib turuvchi o‘zigi xos xususiyatlaridan kelib chiqadi.

Haydovchi avtomobilni boshqarar ekan harakatlanish davomida avtomobilning texnik holatini kuzatib borishi, yo‘l sharoiti haqida axborotlarni o‘z vaqtida qabul qilishi va to‘liq anglab etishi, unga mos ravishda avtomobilni boshqarish bo‘yicha echimlar qabul qilishi kerak. Agar haydovchi axborotlarni o‘z vaqtida qabul qilib olmasa va anglab etmasa, yoki ularni to‘g‘ri baholay olmasa, avtomobilni boshqarish bo‘yicha echimlar kechikib yoki noto‘g‘ri qabul qilinsa, uning xatti-harakatlari xavfli vaziyatni vujudga kelishiga yoki yo‘l-transport hodisalarini sodir etilishiga olib kelishi mumkin. Kuzatuvlar va statistika ma‘lumotlari shuni ko‘rsatadiki, ish soatlari qancha katta bo‘lsa, harakat uchun xavflilik ham shuncha katta bo‘lar ekan. Statistika ma‘lumotlari shuni ko‘rsatadiki, AQSh da o‘lim bilan tugagan yo‘l-transport hodisalarining (YTH) 3,8% haydovchilarning sezilarli darajada charchashi oqibatida sodir etilar ekan. Bizda o‘tkazilgan kuzatuvlar shuni ko‘rsatadiki, haydovchi avtomobilni 7-12 soat boshqarganida 2 marta, 12 soatdan ortiq boshqarganida esa 9 marta ko‘proq YTH sodir etar ekan.

Haydovchilarning ish qobiliyatiga ish kunlari ham katta tasir etadi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, dam olish kunidan so‘ng ishning 2- kunidan boshlab haydovchilarning ish qobiliyati ortib boradi va 3- kunida u o‘zining eng maksimal qiymatiga erishadi. Ishning 5- kunidan boshlab ish qobiliyati yomonlashib boradi. Shuning uchun haydovchining ish kunini rejalashtirishda harakat xavfsizligi muammosiga alohida ahamiyat berish kerak bo‘ladi.

Har bir haydovchining ish tartibi (rejim) avtobus yo‘nalishlaridagi passajirlar oqimining miqdori, uning notekis taqsimlanishning, yo‘nalishning turi (shahar ichi, shahar atrofi, shaharlararo va hokazo) va boshqa ko‘pgina omillarga bog‘liq bo‘ladi (chiptachining ish tartibi ham). Shunday qilib haydovchilarning (chiptachilarning) ish tartibi passajirlarga yuqori sifatli transport xizmatini ko‘rsatish, harakat muntazamligini taminlash, avtobuslarning ish unumdorligini oshirishga qaratilgan bo‘lish bilan bir paytda harakat xavfsizligi va mehnatni muhofaza qilish qoidalari va qonunlarini ham taminlashga qaratilgan bo‘lishi kerak.

O‘zbekiston Respublikasi mehnat kodeksining 150- moddasiga ko‘ra haydovchilarning ish vaqti xaftasiga 40 soatdan, (haftada olti kun ishlovchi haydovchilar uchun kuniga 7 soatdan, besh kunlik ish haftasida esa 8 soatdan ortib ketmasligi kerak).

Passajir tashuvchi transportda ish kuni yiliga 365 kun (shanba va yakshanbasiz, bayram kunlarisiz) bo'lgani uchun ularning ish vaqtini rejalashtirish o'ziga xos xususiyatlaridan kelib chiqishi kerak. Bundan ko'rinib turibdiki, haydovchilar va chiptachilar uchun bayram oldi va dam olish kunlaridan oldingi ish kunlarini 1 soatga kamaytirish degan qonunlarni qayta ko'rib chiqish maqsadga muvofiq bo'ladi.

Haydovchilar ish kunining kundalik hisobini (meyoriy nuqtai-nazardan) olib borish ham ancha mushkul masaladir. Shuning uchun passajir tashuvchi transportlarda haydovchilarning oylik ish kunlarini hisobga olib borish qabul qilingan. Bunday hisobga olish usulida haydovchilarning ish kuni 10 soatdan ortmasligi va faqat istisno tariqasida kasaba uyushmalarining markaziy qo'mitasi bilan kelishilgan holda ish kunini 12,0 soatga oshirish ruxsat etiladi. Lekin bunda ham boshqa ishchilarning ish kunlari kabi haydovchilar uchun kunlik va haftalik dam olish kunlari qat'iy belgilangan bo'lishi kerak. Kunlik dam olish soati oldingi ish kundan ikki marta katta bo'lishi, istisno tariqasida bazi haydovchilar uchun eng kam bo'lganda 12 soat bo'lishi, hafta oxiridagi dam olish soati esa 42 soat va 29 soatdan kam bo'lmasligi kerak. Tungi ish soatlari (22⁰⁰ dan 6⁰⁰ gacha) alohida hisobga olinib, bu davr uchun ish soati meyorida belgilangandan bir soatga kamaytirishi kerak.

Harakat xavfsizligi va mehnat muxofazasi nuqtai nazaridan har bir haydovchiga 3-4 soat ishlaganidan keyin qisqa muddatli dam olish uchun 15-20 minut va tushlik qilish uchun 4-5 soatdan keyin 0,5-2,0 soat vaqt rejalashtirilgan bo'lishi kerak.

Haydovchilarning bir oylik ish vaqti fondi (bir oylik ish balansi) quyidagicha aniqlanadi:

$$B_{oy} = [K_k - (K_d + K_b) T_{ish\ v}] - K_{db, soat};$$

bu yerda: K_k -bir oydagi kalendar kunlar soni, kun;

K_d - bir oy ichidagi dam olish kunlari soni, kun;

K_b - bir oy ichidagi dam olish kunlariga to'g'ri kelmagan bayram kunlari soni, kun;

$T_{ish\ v}$ - bir kunlik ish vaqti, soat;

K_{db} - dam olish va bayram oldi kunlaridan oldin ish vaqti qisqartirilgan kunlar soni, kun.

Haydovchining oylik ish soatlari ular tomonidan ishga tayyorlov va ishni tugallash vaqtlari hamda tibbiy ko'rikdan o'tkazish vaqtlari ham qo'shib hisoblanadi. Passajir tashuvchi transportni boshqa turdagi transportlar ishidan ajralib turuvchi o'ziga xos xususiyatlari shuni ko'rsatadiki, bu transportda haydovchilarning ishini brigada usulida tashkil etish yaxshi natijalar berar ekan.

Haydovchilar va chiptachilar mehnatini tashkil etish usullari

Bugungi kundapassajirlarni avtobuslarda tashishda haydovchilar va chiptachilar mehnatini va dam olishini tashkil etishda quyidagi usullardan fodalaniyapti:

- uchtagan (uchlangan) shaklda mehnatni tashkil etish;
- ikki yarimtagan usulda mehnatni tashkil etish;
- ikkitalangan usulda mehnatni tashkil etish;

- bir yarimtalangan usulda mehnatni tashkil etish;
- bittalangan usulda mehnatni tashkil etish;
- juftlangan usulda mehnatni tashkil etish.

Har bir konkret yo‘nalish uchun haydovchilar va chiptachilar mehnatini tashkil etish usulini tanlashda quyidagilarga alohida e‘tibor berilishi kerak: passajirlar oqimini kunning soatlari va yo‘nalish bo‘laklari bo‘yicha taqsimlanishi, ”tig‘iz” soatlarni boshlanishi va tugashi, yo‘nalishda ishlash uchun zarur bo‘lgan avtobuslar soni, ularning sig‘imi va ho kazo.

Uchtalangan (uchlangan) shaklda haydovchilar mehnatini tashkil etish.

Bu usulda har bitta avtobusga uchta haydovchi biritiriladi. Har kuni avtobusda ikkita haydovchi va ikkita chiptachi ishlaydi. Har ikki ish kunidan keyin har bir haydovchi va chiptachi uchun dam olish rejalashtiriladi

Uchlangan shaklda mehnatni tashkil etilganda haydovchilarning ish grafigi

Avtobus	Haydovchi (chiptachi)	Oy kunlari														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
I	Birinchi	I	I	D	II	II	D	I	I	D	II	II	D	I	I	D
	Ikkinchi	II	D	I	I	D	II	II	D	I	I	D	II	II	D	I
	Uchinchi	D	II	II	D	I	I	D	II	II	D	I	I	D	II	II

Eslatma: I i 11 –smenalar; D-dam olish.

Jadvaldan ko‘rinib turibdiki, mehnatni bunday tashkil etish usulida har bir haydovchi bir oyda 20 kun ishlaydi va 10 kun dam oladi.

Agar bir kunlik ish vaqti 7,0 soat deb qabul qilinsa, bitta haydovchining bir oylik ish vaqti 160-185 soatni tashkil etishi mumkin. Avtobusni ishga chiqishga tayyorlash va ishdan keyingi tugallash vaqtlarini 0,38 soatni ni hisobga olinsa, avtobusning kunlik ishdagi vaqti quyidagicha aniqlanadi ($B_{oy} = 170$ soat deb qabul qilinganda):

$$T_{um} = \frac{[170 - (20 \cdot 0,38)] \cdot 3}{30} = 16,6 \text{ soam}$$

Agar haydovchilarga tushlik qilish uchun ajratilgan vaqt 0,5 soat bo‘lsa, avtobus ishda 17,1 soat, agar 1,0 soat ajratilsa, 17,6 soatga teng bo‘ladi. Sutka 24 soatdan iborat ekanligi hisobga olinsa, avtobuslar ishga juda erta chiqib ishdan juda kech qaytar ekan. Bunday hollarda haydovchilar mehnatini uchlangan usulini qo‘llash maqsadga muvofiq bo‘lar ekan.

Ikkitalangan usulda haydovchilar va chiptachilar mehnatini tashil etish

Bu usulda ikkita avtobusga 5 ta haydovchi va chiptachi biritiriladi. Ikkita haydovchi har kuni bitta avtobusda yana ikkita haydovchi ikkinchi avtobusda ishlaydi. Beshinchi haydovchi va chiptachi har ikkala avtobusda ishlab ularni almashtirib boradi. Har to‘rt ish kunidan keyin haydovchilarga bir kun dam beriladi.

Ikki yarimtalangan usulda haydovchilar va chiptachilar mehnatini tashkil etish grafigi

Avtobus	Haydovchi i (chiptachi)	Oy kunlari														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
I	Birinchi	1	1	1	1	D	2	2	2	2	D	1	1	1	1	D
	Ikkinchi	2	2	2	D	1	1	1	1	D	2	2	2	2	D	1
	Uchinchi	1	1	D	2	2	2	2	D	1	1	1	1	D	2	2
	To'rtinchi	2	D	1	1	1	1	D	2	2	2	2	D	1	1	1
II	Beshinchi (almashtiruvchi)	D	2/II	2/II	2/I	2/I	D	1/II	1/I	1/I	1/I	D	2/II	2/II	2/I	2/I

Jadvalan ko'rinib turibdiki, 5-haydovchi ikki kun bir avtobusda keyingi ikki kun ikkinchi avtobusda ishlar ekan. Haydovchilarning oylik ish balansi $B_{oy} = 170$ soat deb qabul qilinganda avtobusning kunlik ish vaqti:

$$T_{uu} = \frac{[170 - (24 \cdot 0,3)] \cdot 2,5}{30} = 13,8 \text{ soat}$$

Agar haydovchilarga tushlik qilish uchun 0,5 soat vaqt ajratilsa, avtobus ishda 14,3 soat, 1,0 soat ajratilsa esa, 14,8 soat bo'lar ekan.

Haydovchilarni mehnatini bu usulda tashkil etilganda ularning ish vaqtini passajirlar oqimini kunning soatlari bo'yicha taqsimlanishiga qarab quyidagicha tashkil etish mumkin:

1. Har bir haydovchining ish vaqti bir xil, ya'ni, $6,9 + 0,38 = 7,28$ soat.

2. Bitta haydovchining ish vaqti qisqartirilgan (o'rtacha 5 soat) ikkinchisidiki esa uzaytirilgan (o'rtacha 9 soat). Bu erda yana shuni ham eslatib o'tish joizki, ikkinchi usulni qo'llaganda ish vaqtida avtobuslarni "tindirish" (otstoy) vaqti ham ko'zda tutilishi mumkin.

Ikkitalangan usulda haydovchilar ishini tashkil etish

Bu usulda har bitta avtobusda ikkita haydovchi 6 kundan ishlaydi. Ularni almashuvi odatda oxirgi bekdalarning birida amalga oshiriladi. Har kuni bir haydovchi birinchi smenadan keyingi kuni esa ikkinchi smenada ishlaydi. Har uchta avtobus brigadaga bitta almashtirib boruvchi haydovchi birlashtiriladi. Haydovchilarning ish vaqti 7 soat, dam olish va bayram kunlaridan avvalgi ish kunlari esa 6 soatdan qilib belgilanadi

Ikkitalangan usulda haydovchilarning oylik ish grafigi

Bir yarimtalangan usulda haydovchilar mehnatini tashkil etish

Bu usulda har ikkita avtobusga bittadan haydovchi birlashtiriladi. Asosiy haydovchilarning dam olish kunlari (har ikki kunda) ularni uchinchi haydovchi almashtirib turadi. Bu usulda ham uchitalangan usuldagi kabi har bir haydovchi oy davomida 20 kun ishlaydi va 10 kun dam oladi

Bir yarimtalangan usulda haydovchilarning oylik ish grafigi

Avtobus	Haydovchi	Oy kunlari														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
I	Birinchi	1	1	1	1	1	1	D	2	2	2	2	2	2	D	1
	Ikkinchi	2	2	2	2	2	D	1	1	1	1	1	D	2	2	
	Uchinchi	1	1	1	1	D	2	2	2	2	2	2	D	1	1	1
II	To'rtinchi	2	2	2	D	1	1	1	1	1	1	D	2	2	2	2
II	Beshinchi	1	1	D	2	2	2	2	2	2	D	1	1	1	1	1
I	Oltinchi	2	D	1	1	1	1	1	1	D	2	2	2	2	2	2
	Etтинchi)	D	2/I II	2/I II	2/I I	2/I I	2/ I	2/ I	D	1/I II	1/I II	1/I I	1/I I	1/I	1/I	D

Avtobus	Haydovchi (chiptachi)	Oy kunlar															Va bo sh q.
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
I II	Birinchi	1	1	D	2	2	D	1	1	D	2	2	D	1	1	D	
	Ikkinchi Uchinchi	2 D	D 2/I I	1 2/ I	1 D	D 1/I I	2 1/ I	2 D	D 2/I I	1 2/ I	1 D	D 1/I I	2 1/ I	2 D	D 2/I I	1 2/ I	

Eslatma. 1-birinchi smena, 2-ikkinchi smena, D-dam olish kuni.

$$T_{uu} = \frac{[170 - (20 \cdot 0,38)] \cdot 1,5}{30} = 8,3 \text{ coam}$$

Haydovchinig ish kuni esa 8,68 soatni tashkil etadi.

Bittalangan usulda haydovchilar ishini tashkil etish.

Bu usulda har bir avtobusga faqat bitta haydovchi birlashtiriladi. Ish kuni 7 yoki 8 soatlik qilib belgilanadi.

Juftlangan usulda haydovchilar mehnatini tashkil etish.

Bu usulda har bir avtobusga ikki haydovchi birlashtiriladi. Haydovi bir kun ishlab bir kun dam oladi. Ish vaqti 11-12 soatni tashkil etadi.

Avtobuslar harakat jadvali va ularni tuzish usullari

Ish unumdorligini oshirish, aholiga yuqori sifatli transport xizmatini ko'rsatish, haydovchilar va chiptachilar mehnatini va dam olishini to'g'ri tashkil etish, harakat xavfsizligini taminlash uchun avtobuslar harakati ishlab chiqilgan harakat jadvali va grafigi asosida tashkil etilgan bo'lishi kerak.

Harakat jadvali har bir yo‘nalish uchun va avtokorxonaga uchun eng asosiy xujjat hisoblanadi.

Avtokorxonalarining barcha xizmat bo‘limlari o‘z ishlarini harakat jadvaliga asoslangan holda tashkil etadilar. Masalan, avtobuslarga texnik xizmat ko‘rsatish, tamirlash ishlarini rejalashtirish va boshqalar .

Harakat jadvalini ishlab chiqilayotganda quyidagi omillarga alohida e‘tibor beriladi:

1. Passajirlarning avtobusni kutish va ko‘zlagan manzillariga yetib borish vaqti.
2. Harakat muntazamligi.
3. Avtobuslarning harakat xavfsizligini taminlagan holda tortish qobiliyatidan to‘liq foydalanish.
4. Barcha yo‘nalishlarda avtobuslarning ish samaradorligi.
5. Yo‘nalishning ma’lum qismlaridan boshqa yo‘nalishlarning ham o‘tganligi.
6. Haydovchi va chiptachilarning mehnatini va dam olishini belgilovchi qonun va meyorlar.

Avtobuslarning harakat jadvalini avtokorxonalarining tasarruf xizmati bo‘limi, yirik shaharlarda esa “Markaziy nozimlik xizmati” (MNX) tashkil etilgan bo‘lsa, ular ishlab chiqadilar (“Toshshahartransxizmat” Uyushmasiga tegishli yo‘nalishlar uchun harakat jadvalini MNX tuzib beradi).

Passajirlar oqimini yilning fasllari va haftaning kunlari bo‘yicha notekis taqsimlanganligi uchun harakat jadvallarini bahor-yoz, kuz-qish oylari hamda ish va dam olish kunlari uchun alohida-alohida tuzish tavsiya etiladi.

Harakat jadvali avval yo‘nalish uchun tuziladi va u eng asosiy hisoblanadi.

Yo‘nalish uchun tuzilgan harakat jadvali asosida quyidagi harakat jadvallari ishlab chiqiladi:

1. Boshlang‘ich va oxirgi bekatlar uchun.
2. Oraliq nazorat punktlari uchun.
3. Har bir avtobus uchun.
4. Passajirlar uchun ma’lumotnoma.

Boshlang‘ich va oxirgi bekatlar uchun tuzilgan harakat jadvalida har bitta avtobusni saroydan chiqish vaqti, tushlik, tushlikkacha ishlash vaqti, tushlikdan keyin ishlash vaqti, yo‘nalishdagi vaqti, qatnovlar soni va saroyga qaytish vaqti va boshqalar ko‘rsatilgan bo‘ladi.

Bu jadval yo‘nalish nozimlari uchun ishlab chiqiladi. Yo‘nalish nozimlari jadval asosida avtobuslarning oxirgi bekatga kelish va undan ketish vaqtlarini, harakat muntazamligini nazorat qilish uchun foydalanadilar.

Oraliq nazorat punktlari uchun tuzilgan jadval ham boshlang‘ich va oxirgi bekatlar uchun tuzilgan jadvalga o‘xshaydi, faqat unda avtobuslarning nazorat punktlariga kelish va ketish vaqtlari ko‘rsatilgan bo‘ladi.

Har bir avtobus uchun tuzilgan harakat jadvalida avtobusning saroydan chiqish vaqti, boshlang‘ich va oxirgi bekatlarga hamda nazorat punktlariga kelish va ketish vaqtlari, tushlik va dam olish vaqtlari, saroyga qaytish vaqtlari kabi ko‘rsatkichlar keltirilgan bo‘ladi.

Passajirlar uchun ma'lumotnoma yo'nalish turiga qarab (shahar ichi, atrofi va hokazo) har xil bo'ladi.

Shahar ichi yo'nalishlarida avtobus bekati belgisida shu bekatdan o'tadigan yo'nalishlar raqami, harakat intervali, oxirgi bekatning nomi ko'rsatiladi.

Boshqa turdagi yo'nalishlarda tashishlarda oraliq bekatdagi ma'lumotnomada har bir avtobusni bekatga kelish va unda to'xtab turish vaqtlari ko'rsatilgan bo'lishi kerak.

Avtobuslar harakat jadvalini tuzish ikki bosqichdan iborat bo'ladi:

- boshlang'ich ma'lumotlarni tayyorlash va hisoblash;
- harakat jadvalini tuzish.

Harakat jadvalini tuzishning tayyorlov bosqichida quyidagi ishlar amalga oshiriladi:

- passajirlar oqimini kunning soatlari va yo'nalish bo'laklari bo'yicha taqsimlanishini o'rganib chiqish;
- yo'nalish chizmasi, yo'nalish uzunligi, bekatlar soni, avtobusning harakatdagi, oraliq, va oxirgi bekatlardagi To'xtash vaqtlari hamda harakat tezligini o'rganib chiqish;
- avtobus turini va kerakli avtobuslar sonini, qatnov va aylanma qatnov vaqtlarini aniqlash va meyorlash;
- ruxsat etilgan eng katta harakat intervalini meyorlash;
- avtobuslar ishini boshlash va tugatish vaqtlarini va punktlarini aniqlash;
- nollik yurish masofasi va vaqtini aniqlash;
- haydovchilar mehnatini tashkil etish shaklini tanlash;
- tushlik va dam olish joylarini aniqlash;
- ko'rilayotgan yo'nalishdan boshqa yo'nalishlarning o'tishini o'rganib chiqish;
- harakat jadvalini qolgan yo'nalish jadvallari bilan muvofiqlashtirish masalalarini o'rganib chiqish.

Harakat jadvalini tuzish ko'p mehnat vaqtini sarflashni va tuzuvchidan yuqori mahoratni talab etadi. Harakat jadvalini tuzishni osonlashtirish uchun bugungi kunda shaxsiy kompyuterlardan keng foydalanilyapti. Kompyuterga kiritilgan boshlang'ich ma'lumotlar asosida juda qisqa vaqtda nafaqat yo'nalish bo'yicha harakat jadvalini, balki ularning barcha turlarini tuzib bosmaga chiqarib berayapti.

3. "Tig'iz" soatlarda shahar ichi avtobus yo'nalishlarida tashishni tashkil etish

Shahar ichi yo'nalishlarining boshqa yo'nalishlardan keskin farq qiladigan belgilaridan biri - bu passajirlar oqimining kunning soatlari va yo'nalish uzunligi bo'yicha notekis taqsimlanishi ko'effitsientining kattaligidir.

"Tig'iz" soatlarda yo'nalishdagi mavjud avtobuslar sonining zarur bo'lgan miqdoridan kamligi, avtobuslar sig'imidan foydalanish ko'effitsientining birdan ortib ketishi sababli, avtobusga chiqish va tushishda hamda unda harakatlanishda juda ko'p noqulayliklar tug'diradi. Bazi passajirlar boshqa transportlardan foydalanishga majbur bo'ladilar.

Agar yo'nalishlarda passajir tashish uchun mavjud bo'lgan avtobuslar

sonining cheklanganligini va “tig‘iz” soatlarda zarur bo‘lgan qo‘shimcha avtobuslarning yo‘qligini hisobga olsak, ko‘rinib turibdiki, passajirlarga yuqori sifatli transport xizmatini ko‘rsatish uchun harakatni tashkil etishning eng samarali usullarini ishlab chiqish va qo‘llash zarur bo‘ladi.

“Tig‘iz” soatlarda passajirlar tashishni tashkil etishning ilg‘or usullariga birinchi galda quyidagilarni ko‘rsatish mumkin:

1. Tezkor harakatni tashkil etish.
2. Ekspress harakatni tashkil etish.
3. Qisqartirilgan yo‘nalishlarni tashkil etish.
4. Oxirgi bekatlarda to‘xtash vaqtini qisqartirish hisobiga ekspluatatsion tezlikni, demak, harakat intervalini kamaytirish va harakat chastotasini oshirish.
5. Kombinasiyalashgan usulda harakatni tashkil etish.

“Tig‘iz” soatlarda harakatni tashkil etishning bazi bir usullarini ko‘rib chiqaylik.

Misol. Avtobusning sig‘imi $q_n = 50$ passajir, oddiy yo‘nalishda aylanma qatnov vaqti $t_{ayl} = 100$ min, oraliq bekatlarda To‘xtash vaqti $t_{ob} = 1$ min va oxirgi bekatda To‘xtash vaqti $t_{ox} = 5$ min. “Tig‘iz” soatlardagi passajirlar oqimining maksimal qiymati $Q_{max} = 375$ passajir/soat bo‘lsin

1. Oddiy yo‘nalishda passajirlarni tashish uchun zarur bo‘lgan avtobuslar soni va harakat intervali quyidagicha topiladi:

$$A_M^{oddiy} = \frac{Q_{max} \cdot (t_{ayl} - 5)}{q_n} = \frac{375 \cdot 100}{50 \cdot 60} = 12 \text{ avtobus} .$$

$$I = \frac{t_{ayl}}{A_M} = \frac{100}{12} = 8,3 \text{ min} .$$

2. Tezkor yo‘nalish tashkil etilishi hisobiga oraliqdagi 5ta bekatda avtobus to‘xtamay o‘tsin. U holda:

$$A_M^{tezkor} = \frac{375 \cdot 90}{50 \cdot 60} = 11 \text{ avtobus} .$$

$$I = \frac{t_{ayl}}{A_M} = \frac{90}{11} = 8,2 \text{ min} .$$

3. Ekspress yo‘nalish tashkil etilganda:

$$A_M^{eksp} = \frac{375 \cdot 80}{50 \cdot 60} = 10 \text{ avtobus} .$$

$$I = \frac{t_{ayl}}{A_M} = \frac{80}{10} = 8 \text{ min} .$$

4. Qisqartirilgan yo‘nalish tashkil etilganda, qancha passajir qisqartirilgan yo‘nalishda, qanchasi oddiy yo‘nalishda tashilishi, hamda qisqartirilgan yo‘nalishda avtobuslarning aylanma qatnov vaqtlarini aniqlash kerak bo‘ladi.

Masalan, yo‘nalish bo‘yicha bir soatda $Q_{max} = 375$ passajir tashilayotgan bo‘lsin,

ulardan $Q_{qisq}=255$ passajir qisqartirilgan yo‘nalishda tashilsin.

Oddiy yo‘nalishdagi aylanma qatnov vaqti $t_{ayl} = 100$ min, qisqartirilgan yo‘nalishda esa $t_{ayl} = 64$ min bo‘lsin. U holda oddiy yo‘nalishda kerak bo‘lgan avtobuslar soni:

$$A_M^{oddiy} = \frac{120 \cdot 100}{50 \cdot 60} = 4 avtm .$$

Qisqartirilgan yo‘nalishdagi avtobuslar soni:

$$A_M^{kucK} = \frac{255 \cdot 64}{50 \cdot 60} = 5 avtm .$$

Hisoblardan ko‘rinib turibdiki, passajirlarni tashish uchun oddiy yo‘nalishga qaraganda 3 ta kam avtobus zurur bo‘lar ekan. Misoldan ko‘rinib turibdiki, “tig‘iz” soatlarda qisqartirilgan yo‘nalishlarni tashkil etish juda katta samara berar ekan. Lekin bu usulning bazi kamchiliklari ham bor. Ularga quyidagilarni ko‘rsatish mumkin.

Harakat intervalining ortib ketishi :

a) oddiy yo‘nalishda qatnayotgan avtobuslarning harakat intervali:

$$I = \frac{t_{ayl}^{oddiy}}{A_M} = \frac{100}{8} = 12,5 \text{ min} .$$

b) qisqartirilgan yo‘nalishdagi harakat intervali

$$I = \frac{t_{ayl}^{kucK}}{A_M} = \frac{64}{4} = 16 \text{ min} .$$

Bulardan ko‘rinib turibdiki, qisqartirilgan yo‘nalish bo‘yicha passajirlar tashini tashkil etish harakat intervalini oshishiga olib kelar ekan. Shaharda tavsiya etilgan harakat intervalining maksimal qiymati 20 min. ekanligini hisobga olinsa, shahar ichi yo‘nalishlarida bu usuldan foydalanish mumkin ekan.

Oxirgi bekatlardagi to‘xtash vaqtini 3 minutga kamaytirilganda zarur bo‘lgan avtobuslar soni:

$$A_M^{ox} = \frac{375 \cdot 94}{55 \cdot 60} = 10 avtm .$$

Shunday qilib yuqorida ko‘rib o‘tilgan harakatni tashkil etish usullarining barchasi ham ma‘lum darajada samara berar ekan. Agar ularni bir paytda kombinasiyalarini qo‘llansa, yanada ko‘proq samaraga erishish mumkin. Masalan, bir paytda tezkor yo‘nalish tashkil etilib va shu paytda oxirgi bekatdagi to‘xtash vaqti qisqartirish va hokazo.

“Tig‘iz” soatlarda harakatni tashkil etishning yana quyidagi usullarini ham amalga joriy etish mumkin:

1. “Tig‘iz” soatga to‘g‘ri kelmagan boshqa yo‘nalishlardan avtobuslarni olib yo‘nalishga berish.
2. Zahirada turgan avtobuslarni yo‘nalishga chiqarish.
3. Tamirlashdan chiqqan avtobuslarni yo‘nalishga chiqarish.
4. Avtobuslarga tirkamalar ulash.
5. Boshqa turdagi passajir tashuvchi transportlarning ishini tashkil etish.
6. Yo‘nalish o‘tgan tarmoq yaqinidagi barcha korxon va muassasalarni ish tartibini muvofiqlashtirish.

7. "Tig'iz" soatlarda avtobuslar uchun alohida harakat bo'laklarini ajratish.
8. "Tig'iz" soatlar uchun yo'nalish chizmasiga alohida o'zgartirishlar kiritish.

Shahar atrofi, shaharlararo va xalqaro yo'nalishlarda passajirlar tashishni tashkil etish

Shahar atrofi yo'nalishlarida avtobus harakatini tashkil etish

Shahar atrofi yo'nalishlari shahar ichi yo'nalishlaridagi tashishlardan bazi bir o'ziga xos xususiyatlari bilan farq qiladi. Shahar ichi yo'nalishlarida passajirlar oqimi asosan kunning soatlari bo'yicha notekis taqsimlansa, shahar atrofi yo'nalishlarida bunday notekislik ko'proq haftaning kunlari bo'yicha kuzatiladi. Shahar atrofiga qatnaydigan yo'nalishlarda dam olish kunlari shaharda talim olayotgan talabalarning shahar atrofida joylashgan uylariga ketishi, shaharning urbanizatsiyasini ortib ketishi oqibatida ko'pchilik shaharliklarni dam olish kunlari shahardan qochib shahardan tashqarida yoki dala hovlilarida dam olish istagi natijasida passajirlar tashish hajmi katta bo'ladi.

Ayniqsa ertalabki soatlarda shanba va yakshanba kunlari passajirlar oqimi shahar tashqarisiga yo'naladi, kechki vaqtlarda passajirlar oqimining ommaviy ravishda shaharga qaytib kelishi kuzatiladi.

Shahar atrofi yo'nalishlarida tashish uzunligi shahardan boshlanib 50 km masofagacha tashkil qiladi.

Aholiga transport xizmatini ko'rsatish xususiyatiga muvofiq shahar atrofi yo'nalishlar quyidagi bir nechta ish tartibiga ega bo'lishi mumkin:

-sutka, hafta kunlari, oylarning belgilangan davri mobaynida amal qiladigan yo'nalishlar;

-dam olish zonalari, sport-sog'lomlashtirish komplekslari, yarmarkalar va shu kabilar faoliyat ko'ratadigan davrda tashkil etiladigan mavsumiy yo'nalishlar;

-ishchilar, mutaxassislar va xizmatchilarni ish joyiga va uyga tashish uchun tashkilotlar tomonidan tashkil etilgan maxsus yo'nalishlar;

-avtobuslar harakatining tashkil qilinishiga qarab oddiy, tezlashtirilgan va ekspress tartibda bo'ladi;

-ayrim avtobus yo'nalishlarida qisqartirilgan reyklar kiritilib, tashkil qilinadi.

Shahar atrofi yo'nalishlaridagi bekatlar passajirlarning u erga xavfsiz va qulay kelishini taminlashi hamda qonun hujjatlari talablarini hisobga olgan holda joylashtirilishi va ular quyidagilarga ega bo'lishi kerak:

-pavilonni joylashtirish uchun asfaltlangan maydonchalar va passajirlarni bekatga kelishi uchun asfaltlangan yo'laklar;

-passajirlarning yomg'ir, qor, shamoldan bekinishi uchun pavilon;

-bekatning nomi yozilgan ko'rsatkich;

-yo'nalishlar ko'rsatkichi, unda quyidagilar ko'rsatiladi: yo'nalishning tartib raqami, ularning oxirgi manzili nomi (qatnov yo'nalishlari bo'yicha), harakatlanish oralig'i 30 minutdan ortiq bo'lganda ushbu manzildan avtobuslarning jo'nash jadvali. Yo'nalishda avtobuslar qatnov oralig'i 30 minutdan kam bo'lganda jadval o'rniga qatnovlar oralig'i jadvali ko'rsatilishi mumkin. Unda avtobuslarning birinchi va oxirgi jo'nash vaqti hamda sutka davrlari bo'yicha qatnov orliqlari vaqti

ko'rsatilgan bo'ladi.

Shahar atrofi yo'nalishlarida to'xtab o'tish manzillari passajirlar uchun eng qulay joylarda bo'lishiva qurilish normalari va meyorlari talablaridan kelib chiqqan holda tashish buyurtmachisi va yo'l tashkilotlarining tegishli xizmatlari tomonidan amalga oshirilishi kerak. Bunda yo'nalishlarning oxirgi bekatlarini passajirlarni o'ziga ko'proq tortadigan punktlarda, yani temir yo'l vokzallari va stansiyalari, aeroportlar, bozorlar, metropolitenlarning so'nggi bektlari yoki shahar ichi yo'nalishlarining bosh bekatlarida joylashtirish maqsadga muvofiq bo'ladi.

Shahar atrofi yo'nalishlari tartib raqami shahar yo'nalishlaridan son qiymati bilan ajralib turadi. Masalan, Toshkent shahrida shahar atrofi yo'nalishlarining tartib raqami «N 150» dan boshlanadi. Shahar atrofi yo'nalishlarida passajirlar tashish uchun qattiq o'rindiqli, o'rindiklar soni oshirilgan, eshiklar soni 2 tadan ko'p bo'lmagan, tog'lik tumanlarda yuqori o'tuvchanlikka ega bo'lgan avtobuslardan foydalaniladi.

Shahar atrofi yo'nalishlarida tashish haqi chiptachilar va haydovchilar orqali yig'iladi.

Shahar atrofi yo'nalishlarida bekatlar oraligidagi masofa aholi zich joylashgan joylarda 700-800 m, siyrak joylashgan joylarda esa 1,5 km ni tashkil qiladi. Bekatlar orasidagi masofa bazi bir sharoitlarda 1,5km dan ham ko'p bo'lishimumkin (masalan,shahardan tashqarida joylashgan aeroportlarga passajirlarni tashishda).

Harakat intervali 10—60 minut va undan ortiq, passajirlarni o'rtacha tashish masofasi 8—12 km, yo'nalish uzunligi 15 km dan 50 km gacha bo'ladi.

Shahar atrofi yo'nalishlarida tashish hajmi shahar atrofi va temir yo'l mikro tarmoqlarining rivojlanishini tahlil qilish natijasida aniqlanadi.

Shahar atrofi yo'nalishlarida avtobuslarda tashish hajmini quyidagicha hisoblash mumkin:

$Q = R_y / l_{o'rt}$, passajir;

bunda: R_y — passajir oboroti (passajir kilometr);

$l_{o'rt}$ — o'rtacha tashish masofasi, km.

Uzunligi 30 km dan ortiq bo'lgan avtobus yo'nalishlarida oxirgi bekatlarda harakatni bir vaqtda boshlash maqsadida shu bekatlarga yaqin joylashgan avtobus korxonalarini tashishga jalb qilish maqsadga muvofiq bo'ladi.

Shahar atrofi avtobus yo'nalishini ochish boshqa tashishlardagi kabi "Avtomobil transportida shaharda, shahar atrofida, shaharlararo va xalqaro yo'nalishlarda passajirlar tashish yo'nalishlarini ochish (yopish) tartibi to'g'risida"gi Nizom asosida amalga oshiriladi.

Har bir yo'nalishni ochish haqida qaror qabul qilinishidan avval quyidagi tadbirlarni amalga oshirish ayniqsa bozor iqtisodiyoti sharoitida yaxshi natijalar beradi:

1. Kutiladigan passajir oqimini aniqlash.
2. Trassani tanlash va yo'l sharoitlarini o'rganib chiqish.
3. Avtobus yo'nalishini kiritish mumkinligi to'g'risida texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlarni asoslab berish.

4. Oraliq va bosh bekatlarning joylashishini aniqlash.
5. Yo‘nalishni texnik aloqa vositalari bilan jihozlash.
6. Harakatni nozimlik boshqarish usulini tanlash.
7. Yo‘nalishni joylashtirish uchun ochiq tenderlarni tashkil etish va o‘tkazish.

Avtobuslar sig‘imi passajirlar oqimining quvvatiga va tashish turiga qarab aniqlanadi. Shahar atrofi yo‘nalishlarida passajirlarning turib ketishiga ruxsat berilgani uchun avtobuslarni tanlashda turib ketadigan passajirlar soni ham hisobga olinadi. Passajirlar bilan to‘ldirish meyorida texnik ishlatish talablari bo‘yicha avtobus salonining o‘rindiqlari bilan band qilinmagan 1 m² maydoniga 4 ta passajir, tig‘izsoatlarda 8 ta passajir to‘g‘ri kelishi ko‘rsatiladi.

Shaharlararo avtobus yo‘nalishlarida o‘rta va katta sig‘imli avtobuslardan foydalaniladi. Maqsadga muvofiq bo‘lgan avtobus turi tanlanganida kam xarajat sarflanib aholiga yuqori saviyada transport xizmati ko‘rsatiladi. Ushbu holat avtobus turi va sig‘imi, passajir oqimi miqdoriga va xarakteriga, tashish sharoitiga to‘g‘ri kelgandagina kuzatiladi. Yuqori tezlikda harakat qila oladigan avtobuslardan faqat yuqori tezlikda xavfsiz harakatni ta‘minlaydigan yo‘l mavjud bo‘lgandagina foydalanish maqsadga muvofiqdir.

Bu erda yana shuni ham eslatib o‘tish joizki, xalqaro yo‘nalishlarda ham qatnov vaqti 2 sotdan kam bo‘lsa, passajirlarni turib ketishiga ruxsat beriladi, ammo shu bilan birga, bu avtobuslarda albatta bagaj bo‘limi bo‘lishi shartligi ta‘kidlanadi.

Shaharlararo yo‘nalishlarda avtobuslarda tashishni tashkil etish

O‘zbekiston Respublikasining “Avtomobil transporti to‘g‘risida”gi Qonunining 7-moddasiga binoan shaharlararo tashishlar jumlasiga shahar yoki shahar posyolkasi chegaralari doirasidan 50 km dan ortiq masofada amalga oshiriladigan tashishlar, shuningdek, yo‘nalish masofasidan qat‘iy nazar O‘zbekiston Respublikasining ikki yoki undan ortiq viloyati hududida amalga oshiriladigan tashishlar kiradi.

Shaharlararo avtobus yo‘nalishlari viloyatlararo va viloyat ichidagi yo‘nalishlarga ajratiladi.

Viloyat ichidagi shaharlararo yo‘nalishlarda avtobuslar harakati (yangi yo‘nalishlarni ochish - viloyatlar hokimliklari yoki Qoraqalpog‘iston Respublikasi Vazirlar kengashi hamda viloyatlar va Toshkent shahar hokimligi departamenti tomonidan, viloyatlararo-shaharlararo yo‘nalishlarda O‘zbekiston avtomobil va daryo transporti agentligi tomonidan tasdiqlangan jadvallar bo‘yicha amalga oshiriladi.

Viloyatlararo avtobuslarda tashishda yo‘nalish masofasi 300—400 km va undan ortiq bo‘ladi.

Avtobuslarning harakat intervali passajir oqimi qiymatiga bog‘liq bo‘ladi. Ko‘pchilik holatlarda kuniga bir yoki ikki marta avtobuslar oxirgi bekatdan jo‘natiladi.

Ushbu yo‘nalishlardagi tashishlar hajmi mavsum bilan bog‘liq bo‘lib, yoz oylarida o‘sadi.

Viloyat ichidagi avtobuslarda tashishda yo‘nalish masofasi 100 km gacha va

undan ortiq bo‘ladi. Harakat intervali esa passajir oqimining taqsimlanish xarakteriga qarab 30 minutdan 3—5 soatgacha bo‘ladi.

Shaharlararo avtobus yo‘nalishlarida yumshoq o‘rindiqli, passajirlarga yaxshi qulayliklar yaratilgan avtobuslardan foydalaniladi.

Shaharlararo avtobuslarda tashish hajmi viloyatlardagi (avtonom respublika) avtobus, temir yo‘l, havo va suv transportining o‘tgan 5—10 yil ichidagi haqiqiy rivojlanishini tahlil qilish natijasida aniqlanadi. Bunda yo‘l tarmog‘ining rivojlanishi va obodonlashtirilishi (viloyat, respublika, avtonom respublika), aholisi sonining o‘sishi va mavsumiy notekislikni hisobga olib aholining shaharlararo avtobus aloqasini muntazam taminlash darajasi hisobga olinadi.

Shaharlararo avtobus yo‘nalishlarida aholining harakatchanligi deb viloyat (respublika, avtonom respublika) aholisining bittasiga to‘g‘ri keluvchi passajir kilometr ga aytiladi. Aholining harakatchanligini aniqlaganda mahalliy sharoitni hisobga olish zarur.

Shaharlararo yo‘nalishlarda qatnaydigan avtobuslarning o‘rtacha sig‘imi o‘tiradigan o‘rindiqlarga qarab hisoblanadi va bu avtobuslarda albatta bagaj uchun bo‘limlar mavjud bo‘lishi kerak.

Haydovchining avtobusni boshqarish vaqti 9 soatdan yoki yo‘nalish uzunligi 400 km va undan ortiq bo‘lganda avtobusda passajirlarni tashishni tashkil etishda avtomobilda haydovchining dam olishi uchun joy jihozlanishi va qatnovga ikki haydovchi yuborilishi kerak.

Shaharlararo avtobus yo‘nalishlarida passajirlar oqimini o‘rganish sotilgan chiptalar asosida amalga oshiriladi.

Passajirlar oqimini o‘rganishda so‘rovnoma, jadval va ko‘z bilan kuzatish usullaridan foydalaniladi.

Shaharlararo avtobus yo‘nalishlarini tanlashda va ularni asoslashda quyidagilar hisobga olinadi:

- shaharlar orasida yo‘lning mavjudligi, ularning holati, yo‘l qoplamasining turi, obodonlashtirilganligi;
- shaharlar orasidagi transport qatnovi tafsilotlari va oraliq aholi yashash punktlariga borishi;
- kutilayotgan passajir oqimi va passajirlarning o‘rtacha yurish masofasi;
- passajirlar oqimining yil mavsumi, oy va hafta kunlari bo‘yicha o‘zgarishi;
- passajirlarning oxirgi bekatga qatnov vaqti, qatnov vaqtining tashish sharoitiga va qulayligiga tasiri;
- shu yo‘nalishda boshqa turdagi transportlarning mavjudligi, tashish vaqti va qulayligi;
- avtobus yo‘nalishi bo‘yicha harakat xavfsizligining taminlanishi;
- yo‘nalishlar bo‘yicha tashish rentabelligining taminlanishi;
- yo‘nalishlarni tanlashda har xil turdagi transport vositalarida tashish sharoiti va tannarxi ham taqqoslanadi.

Temir yo‘l va boshqa transport turlari yetarlicha rivojlanmagan tumanlarda shaharlararo avtobus yo‘nalishlari masofasi 1000 km va undan ortiq bo‘ladi. Passajirlarning safarda bo‘lishi bir kundan oshib ketadi. Shuning uchun ham

yoʻnalishni tanlash va asoslash uchun transport turlarida passajirlarga yaratilgan sharoit va tashish haqi taqqoslanadi.

Xalqaro yoʻnalishlarda passajirlar tashish

Oʻzbekiston Respublikasining “Avtomobil transporti toʻgʻrisida”gi qonunining 7-moddasiga binoan xalqaro tashishlar jumlasiga yoʻnalish masofasidan qatʼiy nazar, Oʻzbekiston Respublikasi davlat chegarasidan tashqariga yoki davlat chegarasi tashqarisidan ichkariga amalga oshiriladigan tashishlar kiradi.

Bugungi kunda xalqaro yoʻnalishda passajirlar tashish Evropa mamlakatlarida koʻproq rivojlangan.

Xalqaro yoʻnalishlarda passajirlarni tashish davlatlarning xalqaro yoʻnalishlarda passajirlarni tashishni amalga oshirish boʻyicha oʻzaro kelishuv shartlari va meyoriy xujjatlari asosida amalga oshiriladi.

Xalqaro yoʻnalishlarda avtomobillarda passajirlarni va bagajlarni tashishni tashkil etish boʻyicha meʼyoriy hujjatlarni ishlab chiqish bilan Birlashgan millatlar tashkiloti Evropa iqtisodiy komissiyasining Ichki transport boʻyicha qoʻmitasi shugʻullanadi va u tayyorlagan hujjat “Xalqaro yoʻnalishlarda avtomobillarda passajirlarni va bagajlarni tashish Konvensiyasi” (KAPP) deb ataladi.

Avtobuslarda xalqaro tashish muntazam, muntazam boʻlmagan, mayatnik va mulkiy turlarga boʻladi.

Muntazam xalqaro yoʻnaliishda passajirlar tashish avvaldan belgilangan yoʻnalish, harakat jadvali va tariflar asosida amalga oshiriladi. Harakat jadvalida yoʻnalishda passajirlarning avtobusga chiqish va tushish bekatlari ham koʻrsatiladi.

Muntazam boʻlmagan xalqararo avtobus yoʻnalishida har bir tashish uchun ayrim kelishuv shartnomasi tuziladi. Bunday tashishlar koʻproq ekskursiyalar, ziyoratlar uyushtirilganida yoki sport musobaqalari tashkil etilganida amalga oshiriladi.

Mayatnik turida bir davlatdan ikkinchi davlatga dastlabki harakatlanish boshlangan davlatga qaytarib olib kelish sharti bilan bir guruh passajirlarni tashish tashkil qilinadi.

Mulkiy xalqaro passajirlar tashishda passajirlarni tashish tadbirkorlik maqsadida emas, balki tashkilotlarning ishchi va xizmatchilarini olib borib qoʻyish maqsadida amalga oshiriladi. Bunda korxonalar oʻz avtobuslaridan yoki boshqa tashkilotlardan ijaraga olingan avtobusardan foydalanadilar.

Xalqaro yoʻnalishlarni ochish Oʻzbekiston avtomobil va daryo transporti agentligining boshligʻi boshchilik qiladigan va OʻzR IIV Yoʻl harakati xavfsizligi bosh boshqarmasi,” Oʻzavtoyol “ davlat-aksiyadorlik kompaniyasi”, Oʻzbekiston temir yoʻllari davlat-aksiyadorlik kompaniyasi va tasarrufida temir yoʻllar boʻlgan boshqa tuzilmalarning rahbarlarini hamda yoʻnalish oʻtishi moʻljallanayotgan davlatning vakolatli organining ana shunday vakillarini oʻz ichiga oladigan Oʻzbekiston avtomobil va daryo transporti agentligi va hududidan yoʻnalish oʻtishi moʻljallanayotgan davlatning vakolatli organining qarori asosida tashkil etiladigan komissiyalar tomonidan bajariladi.

Xalqaro yoʻnaliishda passajirlar tashishda passajirlarni bir davlat hududida avtobusga chiqarish va shu davlat hududida tushirish taʼqiqlanadi.

Avtobusda ketayotgan har bir passajirda yoʻnalish oʻtgan davlat hududiga kirish uchun ruxsatnomasi boʻlishi kerak.

1997yili MDH vakillari Bishkek shahrida MDH hududida Xalqaro yoʻnalishlarda passajirlar va bagajni tashish boʻyicha Konvensiya (KMAPP - . Konvensiya o mejdunarodnix avtomobilnix perevozkax passajirov i bagaja stran SNG) qabul qildilar va uni tasdiqladilar. Hozirgi kunda bizning mamlakatimiz bilan qoʻshni hamdoʻstlik davlatlari: Qozogʻiston, Qirgʻiziston, Tojikiston bilan xalqaro yoʻnalishlar tashkil qilinib passajirlar tashilmoqda.

Avtomobil transportida passajirlar va bagajni tashish

avtobus - passajirlarni, bagajni tashishga moʻljallangan va haydovchi oʻrnini hisoblamaganda 8 tadan ortiq oʻrindiqqa ega boʻlgan avtotransport vositasi;

avtovokzal (avtostansiya) - transport-ekspeditsiya, tashish faoliyatini amalga oshiruvchi va passajirlarga boshqa xizmatlar koʻrsatuvchi tashkilot;

avtopavilon - passajirlarga xizmat koʻrsatishga moʻljallangan avtomobil yoʻlidagi inshoot;

bagaj avtomobili - bagaj tashishga moʻljallangan avtomobil;

bagaj - joʻnatish uchun idishga joylangan va passajir tomonidan ushbu avtobusda olib ketiladigan buyumlar;

bagaj kvitansiyasi - bagajning tashish uchun kabul kilib olinganligini tasdiklovchi hujjat;

chipta - passajirning hak toʻlagan holda avtobusdan foydalanishga boʻlgan hukuqini hamda passajir va tashuvchi oʻrtasida tashuvlar yuzasidan oshkora shartnomalar tuzilganligini tasdiklovchi belgilangan shakldagi hujjat;

haydovchi - avtotransport vositasini boshqaruvchi shaxs;

yoʻl - qurilgan va transport vositalarining harakatlanishi uchun foydalaniladigan yer polosasi yohud sunʼiy inshoot yuzasi;

qoʻl yuki - passajir tomonidan bepul tashiladigan tashish uchun idishga joylangan buyumlar;

yengil avtomobil - passajirlar va bagajni tashishga moʻljallangan hamda haydovchi oʻrnini hisobga olmaganda 8 tadan koʻp boʻlmagan oʻrindikka ega boʻlgan avtotransport vositasi;

yoʻnalishsiz taksilar - passajirlarning buyurtmanomalariga koʻra taksometr (hisoblagich) koʻrsatkichi boʻyicha hak toʻlash hisobiga tashish xizmatlari koʻrsatuvchi avtotransport vositasi;

yoʻnalishli avtobus - belgilangan yoʻnalish boʻyicha passajirlar va bagajni tashishga moʻljallangan avtobus;

yoʻnalishli taksilar - passajirlarning talabiga koʻra toʻxtab oʻtadigan muntazam yoʻnalishlarda passajirlarni tashishga moʻljallangan avtotransport vositasi (avtobus yoki yengil avtomobil);

yoʻnalish - avtotransport vositalarining muayyan manzillar oraligʻida belgilangan qatnov yoʻli;

yo‘nalish pasporti (yo‘nalish hujjatlari) - yo‘nalish to‘g‘risidagi asosiy ma‘lumotlarni tavsiflovchi hujjatlar;

passajir - tuzilgan tashish shartnomasiga muvofiq tashish xizmatlaridan foydalanuvchi jismoniy shaxs;

supacha - yo‘l koplamasi sathidan balandroq bo‘lgan, avtovokzallarda (avtostansiyalarda)gi passajirlarni transportga chikarish va undan tushirishga mo‘ljallangan maydoncha;

tashuvchi - mulk hukuki yoki boshqa ashyoviy hukuklar asosida bilan avtotransport vositasiga ega bo‘lgan, tijorat asosida passajirlar, bagaj, yuklar tashish xizmatini ko‘rsatadigan hamda bunga maxsus ruxsatnomasi (litsenziyasi) bo‘lgan yuridik yoki jismoniy shaxs;

qatnov jadvali - reysni bajarish vaqti, joyi va izchilligi to‘g‘risidagi ma‘lumotlar mavjud bo‘lgan grafik (jadval);

reys - avtotransport vositasining yo‘nalishning boshlanishidan oxirgi manziligacha bo‘lgan yo‘li;

maxsus yo‘nalishlar - tashkilotlarning xodimlarini ish joyiga va ish joyidan tashish;

yo‘nalish sxemasi - yo‘nalishning shartli belgilar qo‘yilgan grafik tasviri;

tarif - passajirlar va bagajni tashish uchun belgilangan to‘lov miqdori;

trafaret - passajirlarni yo‘nalish to‘g‘risida xabardor qilishga mo‘ljallangan ko‘rsatkich.

Tashishlarning turlari va ularni tashkil etish

Passajirlarni tashish quyidagi turlarga bo‘linadi:

- shaharda tashish;
- shahar atrofida tashish;
- shaharlararo tashish;
- xalqaro tashish.

Passajirlarni tashish amalga oshiriladi:

- yo‘nalishli avtobuslarda;

- yuridik va jismoniy shaxslarga ularning buyurtmalariga yoki tashishning boshqa shartnomalari bo‘yicha beriladigan avtobus va yengil avtomobillar;

- yo‘nalishsiz taksilarda;
- yo‘nalishli taksilarda.

Yo‘nalishli avtobuslar va yo‘nalish taksilari harakati:

shahardagi yo‘nalishlarda - *shaharlarning hokimliklari yoki shaharlar hokimliklari* tomonidan tashkil etiladigan shahar passajirlar tashish transportini boshqarish organlari tomonidan;

shaharlar atrofidagi va viloyatlar ichidagi shaharlararo yo‘nalishlarda - *viloyatlar hokimliklari yoki Qoraqalpog‘iston Respublikasi Vazirlar Kengashi* hamda viloyatlar va *Toshkent shahar hokimliklari* tomonidan tashkil etiladigan passajirlar tashish transportini boshqarish organlari tomonidan;

viloyatlararo-shaharlararo va xalqaro yo‘nalishlarda - *O‘zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirligining Yo‘llarda harakatlanish xavfsizligi bosh*

boshqarmasi bilan kelishgan holda O'zbekiston avtomobil va daryo transporti agentligi tomonidan tasdiqlanadigan jadvallar bo'yicha tashkil etiladi.

Passajirlarning ayrim toifalariga transportda imtiyozli (shu jumladan bepul) yurish huquqi beriladi.

Avtomobil transportida imtiyozli yurish huquqiga ega bo'lgan passajirlar toifalari va ushbu imtiyozlarni berish tartibi qonun hujjatlariga muvofiq belgilanadi.

Muntazam passajirlar tashish yo'nalishlaridagi avtotransport vositalarida yurishda passajir yo'l chiptasi sotib olishi, uni butun yo'lda yurish vaqti davomida saqlashi va uni nazoratchining birinchi talabiga ko'ra ko'rsatishi shart.

Passajirlar yo'l chiptalarini kassalardan yoki konduktordan (haydovchidan) sotib oladi.

Yo'nalishdagi avtotransport vositasi nosoz bo'lgan taqdirda passajirlarga berilgan yo'lda yurish hujjatlari aynan shu yo'nalishdagi boshqa avtotransport vositasida yurish uchun haqiqiy hisoblanadi. Passajirlarni boshqa avtotransport vositasiga o'tkazish nosoz avtotransport vositasining haydovchisi tomonidan amalga oshiriladi.

Passajirlar yo'qotib qo'ygan chiptalar tiklanmaydi, ular uchun to'langan pul qaytarib berilmaydi.

Passajirlar yo'qotib qo'ygan chiptalar tiklanmaydi, ular uchun to'langan pul qaytarilmaydi.

Avtobusda passajirlarning mast holda yurishi, passajirlar yoki haydovchining chekishi, haydovchi (konduktor) ning ruxsatisiz oynalarni ochish, oynadan tashqariga osilish, tez yonuvchi, portlovchi, zaharli, qo'lansa hidli, radiaktiv moddalar va ashyolarni, g'ilofsiz o'q otar qurol, tig'li va keskir ashyolarni, o'lchami 100x50x30 sm dan katta yoki bitta o'rin uchun og'irligi 60 kg dan, uzunligi 200 sm ortiq buyumlarni olib yurish, salonni yoki passajirlarning kiyimlarini iflos qiluvchi buyumlarni, tumshuqbog'siz itlar va boshqa hayvonlarni olib yurish ta'qiqlanadi.

Passajirlarni tashuvchi transport vositasi va haydovchilarga qo'yiladigan talablar

Avtotransport vositalarining texnik holati va anjomlari tegishli standartlar hamda texnik foydalanish qoidalari talablariga javob berishi kerak.

Avtotransport vositalari Dst 974/20000 O'zbekiston davlat standartiga muvofiq anjomlarga ega bo'lishi kerak.

Muntazam katnovlarni amalga oshiruvchi avtobuslar va yo'nalishli taksilar haydovchilari yo'nalishda ishlayotganda:

- tender kontraktiga muvofiq ushbu yo'nalishda ishlash huquqini tasdiqlovchi guvohnomaga;
- tegishli litsenziyaga (litsenziya kartochkasiga);
- yo'nalish hujjatlariga;
- yo'l varaqasi va chiptalarni hisobga olish varaqasiga;

- yo‘l varaqalarida yo‘lga chiqishdan oldin belgilangan tartibda o‘tkaziladigan avtotransport vositasining texnik ko‘rikdan va haydovchilarning tibbiy ko‘rikdan o‘tganligi haqidagi qaydlarga;
- qatnov jadvaliga va yo‘nalish sxemasiga (shahar atrofida, shaharlararo va xalqaro yo‘nalishlarda - unda aholi yashash joylaridan o‘tish vakti, ovqatlanish, dam olish, tungi uxlash vaqti va joyi ko‘rsatilgan holda) ega bo‘lishi kerak.

Shahar, shahar atrofi, shaharlararo va xalqaro yo‘nalishlarda passajirlar hamda bagajni tashish

Shaharda

Shahar passajirlar tashish transporti yo‘nalishlari quyidagi turlarga bo‘linadi:

- a) shahardagi oddiy, tezkor, ekspress va tig‘iz paytlardagi qo‘shimcha yo‘nalishlar;
- b) shahar chetidan ko‘pi bilan - 2 km chetga chiquvchi shaharda qatnovchi yo‘nalishlar;
- v) yo‘nalishli taksilar.

Shahardagi yo‘nalishlar shahar (shaharcha)dagi turar joy va sanoat hududlarini madaniy-maishiy va sport-sog‘lomlashtirish tashkilotlari, vokzallar, aeroportlar, avtostansiyalar, metro stansiyalari, temir yo‘l platformalari, pristanlar va shu kabilar bilan transport aloqasini ta‘minlashi kerak.

Aholiga xizmat ko‘rsatish xususiyatiga muvofiq shahardagi yo‘nalishlar bir nechta ish rejimiga ega bo‘lishi mumkin:

- a) sutka, hafta kunlari, oying belgilangan davri mobaynida amal kiladigan doimiy yo‘nalishlar;
- b) dam olish hududlari, sport-sog‘lomlashtirish komplekslari, yarmarkalar va shu kabilar faoliyat ko‘rsatadigan davrda tashkil etiladigan mavsumiy yo‘nalishlar;
- v) maxsus yo‘nalishlar;
- g) ko‘cha-yo‘l shahobchalarida favqulotda vaziyatlar paydo bo‘lganda, ayrim uchastkalar, transport yo‘llari va maydonlar yopilganda joriy etiladigan vaqtinchalik yo‘nalishlar.

Yo‘l haqini yo‘lkira kartochkalari bilan to‘lash

Yo‘l kira kartochkalarini oldindan sotish maxsus tashkil etilgan sotish shahobchalarida, shuningdek savdo tashkilotlari va bevosita tashuvchi orqali amalga oshiriladi.

Yo‘lkira kartochkasi bagajni bepul tashish huquqini bermaydi.

Yo‘lkira kartochkalari seriyalari, transport turlari bo‘yicha bo‘linadi va passajirlarning barcha toifalari uchun, imtiyozli kartochkalar esa - pensionerlar, nogironlar, talabalar va o‘quvchilar uchun haqiqiy xisoblanadi.

Shahar transportida foydalaniladigan barcha seriya va turdagi yo‘l kartochkalari taksilar, shahar, shahar atrofidagi va shaharalararo (viloyatlararo va xalkaro) yo‘nalishlar uchun haqiqiy hisoblanmaydi.

Transportda yurish shartlari

Passajirlarni transportga chiqarish va undan tushirish faqat to'xtab o'tish manzillarida amalga oshirilishi mumkin. Yo'nalishda «talabga ko'ra» to'xtash joylari mavjud bo'lganda passajir avtotransport vositasini to'xtatish zarurligi to'g'risida ma'lum qilishi kerak.

Yo'nalishli yoki yo'nalishsiz taksilar passajirlarini va tushirish passajirlar talabiga ko'ra, yo'llarda harakatlanish xavfsizligi qoidalariga rioya qilgan holda amalga oshiriladi.

Yo'l kartochkasi yohud avtobusda yurish huquqini i boshqa hujjati bo'lgan passajir uni avtobusga chiqish vaqtida ko'rsatishi shart.

Shahardagi avtobus yo'nalishlarida passajir yetti yoshgacha bolalarni o'zi bilan birga bepul olib yurish huquqiga ega. Maktabgacha yoshdagi bolali passajirlar, homilador ayollar, nogironlar va keksa fuqarolar uchun avtobus salonida, uning passajir sig'imiga qarab, 6 ta oldingi joylar ajratiladi. Ushbu joylarni egallagan boshqa passajirlar ularni mazkur shaxslar uchun bo'shatishlari kerak.

Haydovchi avtobusni to'xtash joyidan faqat eshiklarni yopgan holda, passajirlar to'liq tushirib va chikarib bo'lingandan so'ng yurgizishi, bekatlarni aniq va to'g'ri e'lon qilishi, qatnov yo'nalishi o'zgargan taqdirda esa bu to'g'rida har qaysi bekatda e'lon qilishi shart. Avtobus salonini avtobusning muayyan turi uchun belgilangan umumiy sig'imidan ortiqcha to'ldirishga yo'l qo'yilmaydi.

Qo'l yuki va bagajni tashish

Passajir hajmi 60 sm x 40 sm x 20 sm va og'irligi 20 m dan ortiq bo'lmagan qo'l yuki hamda musiqa asbobini, 150 santimetr gacha uzunlikdagi buyumlarni, shuningdek qafasga solingan mayda hayvonlar va parrandalarni, aravachani (bolalar, nogironlar va boshqalarning aravachalarini), mayda bog'dorchilik inventari, bolalar chanalarini o'zi bilan birga bepul olib yurish huquqiga ega.

Hajmi 60 sm x 40 sm x 20 santimetrdan 100 sm x 50 sm x 30 santimetr gacha bo'lgan va uzunligi 150 santimetrdan 200 santimetr gacha bo'lgan buyumlarni, shuningdek, o'lchamidan qat'iy nazar, og'irligi 20 kilogrammdan ortiq bo'lgan bagajni olib yurish tarifga muvofiq haq to'lagan holda amalga oshiriladi.

O'lchami 33-bandda ko'rsatilgan eng katta hajmlarning hatto bittasidan ortiq bo'lgan bagaj belgilangan parametrlarga nomuvofiq hisoblanadi.

Bagajning joylanishi va tashilishi passajirlarga va avtotransport vositasiga biron-bir zarar yetkazish imkoniyatini to'liq istisno qilishi kerak.

Bagajni olib yurish qiymati passajirning yo'l haqi qiymati kabi tartibda belgilanadi.

Shahar atrofi yo'nalishlarida

Aholiga xizmat ko'rsatish xususiyatiga muvofiq shahar atrofi, shaharlararo va xalqaro yo'nalishlar quyidagi bir nechta ish rejimiga ega bo'lishi mumkin:

- a) sutka, hafta kunlari, oylarning belgilangan davri mobaynida amal kiladigan doimiy yo'nalishlar;
- b) dam olish zonalari, sport-sog'lomlashtirish komplekslari, yarmarkalar va shu kabilar faoliyat ko'rsatadigan davrda tashkil etiladigan mavsumiy yo'nalishlar;

v) ishchilar, mutaxassislar va xizmatchilarni ish joyiga va uyga tashish uchun tashkilotlar tomonidan tashkil etiladigan maxsus yo‘nalishlar.

Shahar atrofi yo‘nalishlarida to‘xtab o‘tish manzillari passajirlar uchun eng kulay joylarda bo‘lishi kerak:

- a) shahar atrofi yo‘nalishlarining shahardagi so‘nggi bekatlari passajirlar gavjum bo‘ladigan yirik manzillar (temir yo‘l vokzallari va stansiyalari, daryo portlari, bozorlar, metropolitenning oxirgi bekatlari va shu kabilar) yonida bo‘lishi kerak;
- b) shaharda shahar atrofi yo‘nalishlarining to‘xtab o‘tish manzillari shahar passajir tashish transporti yo‘nalishlari to‘xtab o‘tish manzillari bilan bir joyda bo‘lishi va shaharning transportni boshqarish bo‘yicha vakolatli organlari bilan kelishilgan bo‘lishi kerak;
- v) aholi yashash joylari chegaralarida joylashgan shahar atrofi yo‘nalishlari to‘xtab o‘tish manzillari oralig‘idagi masofa 1,0 km atrofida, kolgan hollarda - o‘rtacha 1,5 km bo‘lishi kerak;
- g) shahar atrofidagi bekatlar yo‘nalish trassasida joylashgan har bir aholi yashash joyida bo‘lishi kerak.

Yo‘l haqi to‘lash

Shahar atrofi yo‘nalishlarida

Shahar atrofi yo‘nalishlaridagi avtobuslarda yurish chiptalari haydovchilar (mavjud bo‘lganda - konduktorlar) tomonidan, chipta sotish kassalari tashkil etilgan yo‘nalish to‘xtab o‘tish manzillarida esa kassirlar tomonidan sotiladi.

Avtobusdagi passajir yetti yoshgacha bo‘lgan bolalarni o‘zi bilan birga bepul olib yurish huquqiga ega.

Passajir tomonidan shahar atrofi yo‘nalishlariga joriy sotish kassalaridan sotib olingan chiptalar, agar chiptani sotish chog‘ida va chiptada o‘zgacha hol aytilmagan va ko‘rsatilmagan bo‘lsa, avtobus jo‘nashidan 5 minut oldin kaytarib berilishi mumkin.

Shaharlararo va xalqaro yo‘nalshilarda

Passajir avtotransport vositasida yurish uchun chiptalarni:

- a) joriy kungi reyslarga - shaharlararo (xalqaro) yo‘nalishlarning boshlang‘ich manzillaridagi kassalardan avtobus jo‘naydigan kunda;
- b) oraliq manzillardagi kassalardan - avtobusda bo‘sh o‘rinlar mavjudligi to‘g‘risida ma‘lumot olingan vaqtdan boshlab;
- v) kassadan chiptalar sotish tashkil etilmagan to‘xtab o‘tish manzilida avtobus jo‘nagungacha unga chiqish vaktida - haydovchidan;
- g) oldindan chipta sotish kassalaridan (boshlang‘ich va oxirgi manzillarda, shuningdek transport-ekspeditorlik va boshqa manfaatdor tashkilotlar tomonidan tashkil etilgan manzillarda) -oldindan chipta sotish jo‘nash kuni arafasida to‘xtatilgan holda, avtotransport vositasi jo‘nashidan 10 sutka oldin sotib olish huquqiga egadir.

Boshlang‘ich va oraliq manzillardagi kassalarda joriy kungi qatnovlarga chiptalar sotish avtobus jo‘nashidan 5 minut oldin to‘xtatiladi.

Avtotransportda yurish shartlari

Passajirlarni transportga chiqarish va undan tushirish fakat to'xtab o'tish manzillarida amalga oshirilishi mumkin. Yo'nalishda «talabga ko'ra» to'xtash joylari mavjud bo'lganda passajir haydovchiga avtotransport vositasini to'xtatish zarurligi to'g'risida oldindan ma'lum qilishi kerak.

Maktabgacha yoshdagi bolali passajirlar, homilador ayollar, nogironlar va keksa fuqarolar uchun avtobus salonida, uning passajir sig'imiga karab, 6 ta oldingi joylar ajratiladi. Ushbu joylarni egallagan boshqa passajirlar ularni mazkur shaxslar uchun bo'shatishlari kerak.

Haydovchi avtobusni to'xtash joyidan faqat eshiklarni yopgan holda, passajirlar to'lik tushirib va chikarib bo'lingandan so'ng yurgizishi, bekatlarni aniq va to'g'ri e'lon qilishi, qatnov yo'nalishi o'zgargan taqdirda esa bu to'g'rida har kaysi bekatda e'lon qilishi shart. Avtobus salonini avtobusning muayyan turi uchun belgilangan umumiy sig'imidan ortikcha to'ldirishga yo'l qo'yilmaydi.

Shaharlararo yo'nalishlarda tashishda avtotransport vositasidagi passajirlar soni o'rindiklar sonidan oshmasligi kerak.

Haydovchining ish vaqti davomiyligi 9 soatdan ortiq yoki yo'nalish masofasi 400 km va undan ko'p bo'lganda passajirlar tashilayotgan avtobusda haydovchining dam olishi uchun joy jihozlangan bo'lishi va katnovga ikki nafar haydovchi chiqarilishi kerak.

Avtotransport vositasi haydovchisi qatnov jadvalida nazarda tutilgan avtovokzallar (avtostansiyalar)dagi nazorat shoxobchalarida va avtokassalarda yoxud oxirgi manzillarda chiptalarni hisobga olish varaqasida kelish va ketish vakti, shuningdek sotilgan chiptalar soni to'g'risida belgi qo'ydirishi shart.

Shaharlararo yo'nalishlarda tashishda avtotransport vositasidagi passajirlar soni o'rindiklar sonidan oshmasligi kerak.

Haydovchining ish vaqti davomiyligi 9 soatdan ortiq yoki yo'nalish masofasi 400 km va undan ko'p bo'lganda passajirlar tashilayotgan avtobusda haydovchining dam olishi uchun joy jihozlangan bo'lishi va katnovga ikki nafar haydovchi chiqarilishi kerak.

Avtotransport vositasi haydovchisi qatnov jadvalida nazarda tutilgan avtovokzallar (avtostansiyalar)dagi nazorat shoxobchalarida va avtokassalarda yoxud oxirgi manzillarda chiptalarni hisobga olish varaqasida kelish va ketish vakti, shuningdek sotilgan chiptalar soni to'g'risida belgi qo'ydirishi shart.

Tashish avtovokzallar (avtostansiyalar) orqali amalga oshirilganda tashuvchi quyidagilarga majbur:

avtobuslarni ularning jo'nashidan kechi bilan 20 daqiqa oldin avtovokzal (avtostansiya)ga chiqarish;

navbatchi dispetcherga haydovchilarning avtobusni boshqarish huqukiga guvohnomani, yo'l va chiptalarni hisobga olish varaqalarini, qatnov jadvalini va yo'nalish sxemasini ko'rsatish;

ishda foydalaniladigan avtotransport vositasiga litsenziya (litsenziya kartochkasi) mavjud bo'lishini ta'minlash.

Avtovokzal (avtostansiya)ning navbatchi dispetcheri haydovchi hujjatlarini tegishlicha tekshirgandan keyin:

quyidagi ko'rsatmalarni beradi:
kassirlarga - transport vositasiga chiptalar sotish;
diktorga - passajirlarga zarur axborotlarni xabar qilish;
supacha bo'yicha navbatchilarga - passajirlarni chiqarish uchun joylarni tayyorlash;

Shuningdek, navbatchi dispatcher maxsus katnov yo'nalishi, jo'natilayotgan passajirlar soni va katnovga chiptalar sotishdan jami tushum summasini ko'rsatgan holda daftarda haydovchi(lar) va avtotransport vositasi to'g'risidagi ma'lumotlarni ro'yxatdan o'tkazishi shart.

Shahar atrofi yo'nalishlarida:

Passajir hajmi 60 sm x 40 sm x 20 santimetrgacha va og'irligi 20 kilogrammdan ortiq bo'lmagan, 150 santimetrgacha uzunlikdagi qo'l yukini, shuningdek kafasga solingan holdagi mayda hayvonlar va parrandalarni, aravachani (bolalar, nogironlar aravachalari va boshqalarning aravachalarini), kichik bog jihozlarni, bolalar chanalarini o'zi bilan birga bepul olib yurish huquqiga ega.

Shahar atrofida tashishlarni hamda aviapassajirlarni aeroportlarga va aeroportlar o'rtasida tashishlarni amalga oshiruvchi, bagaj bo'limi (otseki) mavjud bo'lgan avtobuslarda passajir ikkita bagaj o'rni uchun hak to'lagan holda har birining hajmi 100 sm x 50 sm x 30 santimetrdan ortiq bo'lmagan va 150 dan 200 santimetrgacha uzunlikdagi buyumlarni o'zi bilan birga olib yurish huquqiga ega.

Shahar atrofi yo'nalishlaridagi avtotransport vositalarida bagajni olib yurishga chiptalar haydovchilar (mavjud bo'lganda - konduktorlar) tomonidan, chipta sotish kassalari tashkil etilgan yo'nalishlarning oxirgi manzillarida esa kassirlar (perron nazoratchilari) tomonidan sotiladi.

Shaharlararo va xalqaro yo'nalishlarda

Passajir shaharlararo (xalqaro) yo'nalishlardagi avtotransport vositalarida o'zi bilan birga:

a) hajmi 60 sm x 40 sm x 20 santimetr bo'lgan va og'irligi 30 kilogrammdan ortiq bo'lmagan ko'l yukini, shu jumladan kafasga solingan holdagi mayda hayvon va parrandalarni yoki bir juft chang'ini (bolalar chanalarini), 150 santimetrgacha uzunlikdagi buyumni — bepul;

b) bagaj bo'limi (otseki) mavjud bo'lmagan avtobuslarda -hajmi 100 sm x 50 sm x 30 sm. dan ortiq bo'lmagan va og'irligi 60 kilogrammdan ko'p bo'lmagan bagajni bitta joy uchun tarif bo'yicha hak to'lagan holda;

v) bagaj bo'limi (otseki) mavjud bo'lgan avtobuslarda hajmi 100 sm x 50 sm x 20 santimetrdan ortiq bo'lmagan, har birining og'irligi 60 kilogrammdan ko'p bo'lmagan bagajni va 150 santimetrdan 200 santimetrgacha uzunlikdagi buyumlarni - ikkita joy uchun haq to'lagan holda olib yurish huquqiga ega.

Bagajning o'lchamlari yuqorida ko'rsatilgan eng katta o'lchamlaridan bittasining o'lchamidan oshsa, belgilangan parametrlarga nomuvofiq hisoblanadi.

Passajir o'zi bilan birga besh yoshgacha bo'lgan bir bolani bepul - alohida o'rinsiz, besh yoshdan o'n yoshgacha bo'lgan bolani chiptaning to'lik bahosi 50 foiz chegirilgan holda - alohida o'rin berilgan holda olib yurish huquqiga egadir, o'n

yoshgacha bo'lgan ikki nafar va undan ko'prok bolalar olib yurilganda ulardan bittasi bepul, qolganlari - chipta to'lik bahosining 50 foizi chegirilib, alohida o'rin berilgan holda olib yuriladi.

3.2. Avtobuslarda passajirlar tashish xavfsizligini ta'minlash

Avtobuslarda passajirlarni tashishda qo'yiladigan talablar

Talablar avtobuslarda passajirlar tashishda harakatlanish xavfsizligini ta'minlash tartibini belgilovchi hujjat xisoblanadi.

yangi avtobus yo'nalishlari ochish va ishlab turganlaridan foydalanishni davom ettirish to'g'risida qarorlar qabul qiluvchi Qoraqalpog'iston Respublikasi Vazirlar Kengashi, viloyatlar, shaharlar, tumanlar hokimliklari;

vazirliklar va idoralar, mulkchilik shakllaridan kat'iy nazar o'z transporti bilan avtobusda tashishlarni amalga oshiruvchi yoki o'z tizimiga kirmaydigan korxonalar (tashkilotlar) bilan tashish shartnomalari tuzgan tashuvchilar;

O'zbekiston Respublikasining sayohat-ekskursiyatashkilotlari;

avtomobil yo'llari, ko'chalar, sun'iy inshootlar, temir yo'ldan o'tish joylari, paromlarni qurish, rekonstruksiya qilish, ta'mirlash va saqlashni ta'minlovchi vazirliklar, idoralar;

yo'l harakatini boshqarishning texnik vositalarini o'rnatuvchi va ulardan foydalanuvchi yo'l, kommunal tashkilotlar, boshqa tashkilotlar;

tashuvchilar va yo'l tashkilotlarini, yo'l harakati xavfsizligi davlat xizmatlarini ob-xavo sharoitlarining nokulay uzgarishlari tugrisida xabardor qiluvchi gidrometeorologiya tizimi tashkilotlari;

yo'l harakati xavfsizligini ta'minlash sohasida normativlar va qoidalarga rioya kilinishi ustidan nazorat qiluvchi, yo'l harakatini boshqarish va tashkil etish tadbirlarini amalga oshiruvchi Yo'l harakati xavfsizligi davlat xizmati;

haydovchilarni qatnovdan oldin va qatnovdan keyin tibbiy ko'rikdan o'tkazishni ta'minlovchi Uzbekistan Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi tizimi tashkilotlari;

boshqaruv organlari va xo'jalik yurituvchi sub'ektlar tomonidan avtomobilda tashish xavfsizligini tashkil etish va ta'minlash bo'yicha normativ-huquqiy hujjatlarga rioya kilinishini nazorat qiluvchi O'zbekiston avtomobil va daryo transporti agentligi (uning hududiy bo'linmalari) uchun tadbir etiladi va majburiy kuchga egadir.

2. Ushbu Talablar O'zbekiston Respublikasi Milliy xavfsizlik xizmati, Mudofaa vazirligi, Ichki ishlar vazirligi va Favqulodda vaziyatlar vazirligi tomonidan amalga oshiriladigan avtobuslarda passajirlar tashishga tadbir etilmaydi.

3. Avtobuslarda passajirlar tashish xavfsizligi bevosita yo'nalishlarda:

avtobusning haydovchilari;

mulkchilik shakllaridan qat'iy nazar avtobuslarda passajirlar tashishni amalga oshiruvchilar;

tasarrufida avtomobil yo'llari, ko'chalar, sun'iy inshootlar, temir yo'l kesishmalari, paromlar, yo'l harakatini tartibga solishning texnik vositalari bo'lgan yo'llardan foydalanish, kommunal va boshqa tashkilotlar (korxonalar);

Yo'llarda harakatlanish xavfsizligi davlat xizmati (YHXDX) bo'linmalari tomonidan ta'minlanadi.

4. Quyidagilar mulkchilik shakllaridan qat'iy nazar avtobuslarda passajirlar tashishni amalga oshiruvchilarning xavfsizlikni ta'minlashdagi asosiy vazifalari hisoblanadi:

avtobuslarni tegishli malakaga ega bo'lgan haydovchilar bilan butlash;

yo'l harakati qoidalari bo'yicha mashg'ulotlarni belgilangan muddatlarda o'tkazish va haydovchilarning kasb mahoratini oshirish;

haydovchilarning o'z vaqtida tibbiy qayta tekshirishdan va yo'lga chiqishdan oldin muntazam tibbiy ko'rikdan o'tishi ustidan nazoratni tashkil etish;

haydovchilarning stajirovkasi o'z vaqtida o'tkazilishi vaularga yo'l-yo'riq berilishi;

haydovchilarni avtobus yo'nalishlari sxemalari, shuningdek, yo'nalishdagi ob-havo sharoitlari yo'l olatining o'zgarishi va yo'l harakatini tashkil etish to'g'risidagi axborot bilan ta'minlash;

haydovchilar tomonidan ish vaqtining yo'l qo'yiladigan muddatiga rioya etilishi, shuningdek, ularning dam olishi va ovqatlanishi tashkil etilishini nazorat qilish;

avtobuslarni texnik jihatdan soz xolatda saqlash;

passajirlar tashishni oqilona tashkil etish;

xavfsizlik ta'minlanishini, haydovchilar mehnati va dam olishini hisobga olgan holda passajirlar oqimini, harakat tezliklarini normalash va harakat jadvalini tuzish;

avtobuslardan foydalanish, haydovchilar tomonidan yo'nalish bo'yichaharakat jadvaliga va Yo'l harakati qoidalariga rioya etilishini nazorat qilish;

foydalanishda bo'lgan har bir avtotransport vositasida litsenziya kartochkasi mavjud bo'lishini ta'minlash;

yo'ullarda harakatlanish xavfsizligini ta'minlash sohasidagi qonunhujjatlari va normativ-huquqiyhujjatlarga rioya etish.

5. Quyidagilar O'zbekiston avtomobil va daryo transporti agentligining (uning hududiy bo'linmalarining) avtobuslarda passajirlar tashishda xavfsizlikni ta'minlashdagi asosiy vazifalari hisoblanadi:

avtomobillarda tashishni tashkil etish va harakatlanish xavfsizligini ta'minlash bo'yicha normativ-huquqiyhujjatlarga rioya etilishini nazorat qilish;

avtomobillarda tashishni amalga oshirishda litsenziya talablari va shartlariga rioya etilishini nazorat qilish;

O'zbekiston Respublikasi ishtirokchisi bo'lgan avtomobil transporti sohasidagi xalqaro bitimlar va konvensiyalarning asosiy shartlari va qoidalariga xorijiy va milliy tashuvchilar tomonidan rioya etilishini nazorat qilish;

tashish yo'nalishlarini tender asosida amalga oshirish mexanizmini joriy etish, tender kontraktlariga rioya etilishini nazorat qilish, mulkchilikning barcha shakllaridagi tashuvchilar uchun faoliyat ko'rsatishning teng shart-sharoitlarini yaratish.

6. Quyidagilar yo‘llardan foydalanish, kommunal, temir yo‘l tashkilotlari va boshqa tashkilotlar (korxonalar)ning avtobuslarda passajirlar tashishda xavfsizlikni ta‘minlashdagi asosiy vazifalari hisoblanadi:

o‘zlarining tasarrufidagi avtomobil yo‘llari, ko‘chalar, sun‘iy inshootlar, temir yo‘l kesishmalari, paromlar, yo‘l belgilari, yo‘l harakatini tartibga solishning boshqa vositalarini to‘siqlariz va xavfsiz harakatlanishni ta‘minlovchi texnik soz xolatda saqlash;

yo‘llarning xavfli uchastkalarini tezkorlik bilan aniqlash, xavf manbalarini belgilangan muddatlarda bartaraf etish, buning imkoniyati bo‘lmaganda avtobus yo‘nalishini yopish chora-tadbirlarini ko‘rish;

avtomobilyo‘llari, ko‘chalar, sun‘iy inshootlar, temir yo‘l kesishmalari, paromlarni jihozlash va saqlashga doir avtobus yo‘nalishlarini tekshirish komissiyalari tomonidan aniqlangan kamchiliklarni bartaraf etish bo‘yicha tadbirlarni o‘z vaqtida bajarish.

7. Quyidagilar avtobuslarda passajirlar tashish xavfsizligini ta‘minlashda harakat qatnashchilari tomonidan:

yo‘lharakati qatnashchilarining xulq-atvori va o‘zaro munosabatlarini;

avtobuslarning haydovchilari malakasini;

avtobuslarning texnik xolatini;

avtomobilyo‘llari, ko‘chalar, yo‘l inshootlari va temir yo‘l kesishmalarini saqlashni;

yo‘l belgilari, yo‘lharakatini tartibga solish boshqa vositalarini o‘rnatish va saqlash tartibini;

avtomobilyo‘llari, ko‘chalardagi xavfli uchastkalarni tezkorlik bilan aniqlash va ularni bartaraf etish tartibini;

yo‘l-transport hodisalarini aniqlash va ularni bartaraf etishni tartibga soluvchi normativlar va qoidalarga rioya etilishini nazorat qilish Yo‘llarda harakatlanish xavfsizligi davlat xizmati bo‘linmalarining asosiy vazifalari hisoblanadi.

Avtobuslarda passajirlar tashishni tartibga soluvchi ko‘rsatib o‘tilgan normativlar va qoidalar bajarilmagan taqdirda, Yo‘llarda harakatlanish xavfsizligi davlat xizmati tomonidan ularni bartaraf etish, zarur xollarda avtobus harakatini to‘xtatish chora-tadbirlari ko‘riladi.

8. Mulkchilik shakllaridan qat’iy nazar, avtobuslarda passajirlar tashishni amalga oshiruvchi yoki ta‘minlovchi tashuvchilar rahbarlari mazkur Talablar bajarilmaganligi uchun amaldagi qonunhujjatlariga muvofik shaxsan javob beradilar. Avtobusda passajirlar tashishni tashkil etishda haydovchilarga quyiladigan talablar

9. Passajirlar tashishga mo‘ljallangan avtobuslarni boshqarishga tegishli toifaga (malakaga) ega bo‘lgan, 21 yoshga to‘lgan va tibbiy ko‘rikdan o‘tgan haydovchilar qo‘yiladi.

10. Shaharlararo, tog‘yo‘nalishlariga, shuningdek, bir martalik buyurtmalar bo‘yicha sayyohat-ekskursiya tashishlariga va bolalarni tashishga keyingi uch yilda avtobus haydovchisi bo‘lib ishlayotgan haydovchilar qo‘yiladi.

11. Xalqaro yo‘nalishlarga keyingi uch yilda avtobus haydovchisi bo‘lib ishlayotgan va xalqaro avtomobillarda passajirlar tashish sohasida kasb vakolati to‘g‘risida guvohnomaga ega bo‘lgan shaxslar qo‘yiladi.

12. Avtobusning haydovchisi B5T 974/2000 O‘zbekistan Davlat standartlari talablariga, Avtomobil transportida passajirlar va bagaj tashish qoidalariga muvofiq bo‘lishi kerak.

1N. Avtobuslarning texnik xolati va ulardan foydalanish ,

13. Avtobuslarning texnik xolati va ularning jihozlari tegishli standartlar talablariga, texnik foydalanish qoidalariga, avtomobil transporti harakatdagi qismiga texnik xizmat ko‘rsatish va uni tuzatish to‘g‘risidagi Nizomga, tayyorlovchi korxonalarining yo‘riqnomalariga va boshqa normativ-texnik hujjatlarga javob berishi kerak.

14.1-Sh toifadagi avtomobilyo‘llarida barcha tur va rusumdagi avtobuslar ishlashiga ruxsat beriladi.

1U-U toifadagi avtomobilyo‘llarida o‘q nagruzkasi 6 tonnagacha bo‘lgan avtobuslar ishlashiga ruxsat beriladi.

Tog‘yo‘nalishlarida va ularga tenglashtirilgan yo‘nalishlarda foydalanadigan avtobuslar oldingi tumanga qarshi chiroqlar va orqa chiroqlar, g‘ildirakning ostiga tashlash uchun kamida 2 ta tayanchga ega bo‘lishi kerak.

Sayohat-ekskursiyalarga ajratilgan avtobuslarning old tomonida «sayohatchi» va «ekskursiya» degan ko‘rsatkich, bir martalik buyurtmalar bo‘yicha maxsus tashishlar uchun esa «buyurtma» degan ko‘rsatkich o‘rnatiladi.

Bolalarni tashiydigan barcha avtobuslarda yo‘lharakati qoidalarida nazarda tutilgan tanitish belgisi o‘rnatilishi kerak.

Shaharva shahar atrofidagi yo‘nalishlarda passajirlar tashishda avtobusdagi passajirlar soni avtobuslarning to‘liqsig‘imidan ortik bo‘lmasligi, shaharlararo, tog‘, sayohat-ekskursiya yo‘nalishlarida, bolalarni tashishda va bir martalik tashishlarda esa - o‘tirish uchun belgilangan joylar sonidan ortiq bo‘lmasligi kerak.

Shaharlararo-viloyatlararo va xalqaro yo‘nalishlarda ishlash uchun faqat bagaj bo‘limlari mavjud bo‘lgan avtobuslarga qo‘yiladi.

Haydovchining avtobusni boshqarish vaqti 9 soatdan ortiq bo‘lganda yoki yo‘nalish uzoqligi 400 km va undan ortiqni tashkil etganda avtobusda passajirlar tashishni tashkil etishda avtomobilda haydovchining dam olishi uchun joy jihozlanishi va qatnovga ikki haydovchi yuborilishi kerak.

Shaharlararo-viloyatlararo va xalkaro yo‘nalishlarda 400 km va undan uzoqyo‘nalishlarda avtobusda passajirlar tashishni bir haydovchi bilan, shuningdek, tungi qatnovlarni tashkil etish ta‘qiqlanadi, tender kontraktida boshqacha xol nazarda tutilmagan bo‘lsa.

Shaharlararo-viloyatlararo va xalqaro yo‘nalishlarda, sayohat-ekskursiya yo‘nalishlarida avtobuslar harakati jadvalida avtobusni har 1,5 soat boshqarishdan keyin haydovchining kamida 15 minut yohud 4,5 soat boshqarishdan keyin 45 minut dam olishi majburiy tartibda nazarda tutiladi.

Avtobus haydovchisi nazorat punktlarida (avtovokzallar, avtostansilar, dispetcherlik punktlari), harakat jadvalida nazarda tutilgan xollarda, chipta-hisobga

olish varaqasida kelgan va jo'nab ketgan vaqti to'g'risida belgi qo'ydirishi kerak.

Avtobusda harakat xavfsizligiga xavf tug'diruvchi nosozliklar paydo bo'lganda, shuningdek, haydovchi o'zini yomon his etganda avtobus harakati darhol to'xtatilishi kerak. Buhaqda eng yaqin avtovokzal (avtostansiya) dispetcheriga yohud avtobus yoki haydovchini almashtirishi, tashishning bajarilishini ta'minlash choralarini ko'rishi majburiy bulgan tashuvchiga xabar qilinadi.

Yo'nalishhujjatlari:

viloyat (shahar) xokimligida yoki transport bo'yicha ular tomonidan vakolat berilgan organda;

O'zbekistan avtomobil va daryo transporti agentligida (uning hududiy bo'linmasida)

tashuvchilarda bir nus'hadan saqlash uchun yetarli bo'lgan nus'halarda tuziladi.

Muntazam xalkaro avtobus yo'nalishi hujjatlari yo'nalish hududlari orqali o'tadigan davlat vakolatli organlarida hamda tashuvchilarda bir nus'hadan saqlash uchun yetarli bo'lgan nus'halarda tuziladi.

Yo'nalishhujjatlari zaruriyatga ko'ra, passajir okimlarini o'rganish asosida, harakat sxemasi va avtobuslarning texnik tavsifi o'zgarganda qayta ko'rib chiqiladi va tasdiqlanadi.

Sayohat-ekskursiya, maxsus tashishlar va bir martalik buyurtmalar bo'yicha tashishlar

Sayoxat-ekskursiya, maxsus yoki bir martalik tashishlar uchun tashkilotlar, korxonalar va fuqarolarga avtobuslar ajratishga shartnomalarni va bir martalik buyurtmalarni rasmiylashtirish avtomobil transportida passajirlar va bagaj tashish qoidalariga, boshqa normativ hujjatlarga muvofik tashuvchilar tomonidan amalga oshiriladi.

Shartnomalar va buyurtmalar buyurtmachidan borish joyi, borish yo'nalishi, to'xtash joyi, tashilayotgan passajirlar soni, tashish uchun mas'ul shaxs (guruh rahbari, ekskursovod) to'grisidagi ma'lumotlar olingandan keyin rasmiylashtiriladi. Avtobusning buyurtmachida bo'lishi muddati, tashish uchun mas'ul shaxsning familiyasi yo'l varasasiga kiritilishi kerak.

Har biriga 30 kishidan ortiq odam sig'adigan ikki yoki undan ortiq avtobuslarda, har biriga 30 kishidan kam odam sig'adigan passajirlar tashilganda ularning harakati kolonna bilan amalga oshiriladi. Tashuvchi tomonidan passajirlar va bagaj tashish qoidalariga, avtobuslardan foydalanish qoidalariga, boshqa normativ hujjatlarga, harakat xavfsizligi va xavfsizlik texnikasi talablariga rioya kilinishi ustidan nazorat qilish uchun mas'ul bulgan shaxs belgilanadi.

Kolonnalarni Yo'llarda harakatlanish xavfsizligi davlat xizmati transport vositalari bilan kuzatib borish haqidagi qaror ichki ishlar boshqarmalari rahbarlari, harakat xavfsizligi xizmati avtomobillari bilan kuzatib borish haqidagi qaror esa - tashuvchilar tomonidan qabul qilinadi.

Avtobusda passajirlar tashishni tashkil etishda haydovchilarga qo'yiladigan talablar

Passajirlar tashishga mo'ljallangan avtobuslarni boshqarishga tegishli toifaga (malakaga) ega bo'lgan, 21 yoshga to'lgan va tibbiy ko'rikdan o'tgan haydovchilar qo'yiladi.

Shaharlararo, tog yo'nalishlariga, shuningdek bir martalik buyurtmalar bo'yicha sayyoxat-ekskursiya tashishlariga va bolalarni tashishga keyingi uch yilda avtobus haydovchisi bulib ishlayotgan haydovchilar qo'yiladi.

Xalqaro yo'nalishlarga keyingi uch yilda avtobus haydovchisi bo'lib ishlayotgan va xalqaro avtomobillarda passajirlar tashish sohasida kasb vakolati to'g'risida guvohnomaga ega bo'lgan shaxslar qo'yiladi.

Avtobusning haydovchisi B8T 974/2000 O'zbekistan Davlat standartlari talablariga, Avtomobil transportida passajirlar va bagaj tashish qoidalariga muvofik bulishi kerak.

Passajirlarni shaharlararo-viloyatlararo va xalkaro tashuvchi avtobuslar servis ustaxonasi plombasi bulgan nazorat priborlari (taxograf) bilan jixozlangan, xalkaro tashishlarda esa Uzbekiston Respublikasining tanitish belgisiga xam ega bulishlari kerak.

Texnik bazaga ega bulmagan, tijorat asosida passajirlar tashuvchi avtobuslarning egalari bulgan jismoniyshaxslar 1-2 texnik kurik utkazish uchun, shuningdek avtobuslarni kunlik texnik kurikdan utkazish va haydovchilarni yo'nalishga chikishdan oldin tibbiy kurikdan utkazish uchun avtoxujaliklar bilan shartnomalar tuzishlari shart.

Avtobuslarning texnik xolati va ulardan foydalanish

Avtobuslarning texnik xolati va ularning jixozlari tegishli standartlar talablariga, texnik foydalanish qoidalariga, avtomobil transporta harakatdagi kismiga texnik xizmat ko'rsatish va uni tuzatish tugrisidagi Nizomga, tayyorlovchi korxonalarining yuriknomalariga va boshqa normativ-texnik hujjatlarga javob berishi kerak.

1-Sh toifadagi avtomobilyo'llarida barcha tur va rusumdagi avtobuslar ishlashiga ruxsat beriladi.

1U-U toifadagi avtomobilyo'llarida o'q nagruzkasi 6 tonnagacha bulgan avtobuslar ishlashiga ruxsat beriladi.

Tog' yo'nalishlarida va ularga tenglashtirilgan yo'nalishlarda foydalanadigan avtobuslar oldingi tumanga karshi chiroklar va orka chiroklar, gildirakning ostiga tashlash uchun kamida 2 ta tayanchga ega bulishi kerak.

Sayoxat-ekskursiyalarga ajratilgan avtobuslarning old tomonida «sayoxatchi» va «ekskursiya» degan kursatkich, bir martalik buyurtmalar bo'yicha maxsus tashishlar uchun esa «buyurtma» degan kursatkich urnatiladi.

Bolalarni tashiydigan barcha avtobuslarda yo'lharakati qoidalarida nazarda tutilgan tanitish belgisi o'rnatilishi kerak.

tashkil etish tugrisidagi axborot bilan ta'minlash;

Shaharva shahar atrofidagi yo'nalishlarda passajirlar tashishda avtobusdagi passajirlar soni avtobuslarning to'liq sig'imidan ortik bulmasligi, shaharlararo, tog, sayoxat-ekskursiya yo'nalishlarida, bolalarni tashishda va bir martalik tashishlarda

esa - utirish uchun belgilangan joylar sonidan ortik bulmasligi kerak.

Shaharlararo-viloyatlararo va xalkaro yo‘nalishlarda ishlash uchun fakat bagaj bulimlari mavjud bulgan avtobuslarga kuyiladi.

X,aydovchining avtobusni boshqarish vakti 9 soatdan ortik bulganda yoki yo‘nalish uzokligi 400 km va undan ortikni tashkil etganda avtobusda passajirlar tashishni tashkil etishda avtomobilda haydovchining dam olishi uchun joy jixozlanishi va katnovga ikki haydovchi yuborilishi kerak.

Shaharlararo-viloyatlararo va xalkaro yo‘nalishlarda 400 km va undan uzok yo‘nalishlarda avtobusda passajirlar tashishni bir haydovchi bilan, shuningdek tungi katnovlarni tashkil etish takiklanadi, tender kontraktida boshqacha xol nazarda tutilmagan bulsa.

Shaharlararo-viloyatlararo va xalkaro yo‘nalishlarda, sayoxat-ekskursiya yo‘nalishlarida avtobuslar harakati jadvalida avtobusni xar 1,5 soat boshqarishdan keyin haydovchining kamida 15 minut yoxud 4,5 soat boshqarishdan keyin 45 minut dam olishi majburiy tartibda nazarda tutiladi.

Avtobus haydovchisi nazorat punktlarida (avtovokzallar, avtostansilar, dispetcherlik punktlari), harakat jadvalida nazarda tutilgan xollarda, chipta-xisobga olish varakasida kelgan va junab ketgan vakti tugrisida belgi kuydirishi kerak.

Avtobusda harakat xavfsizligiga xavf tug‘diruvchi nosozliklar paydo bulganda, shuningdek haydovchi o‘zini yomon xis etganda avtobus harakati darxol tuxtatilishi kerak. Bu xakda eng yakin avtovokzal (avtostansiya) dispetcheriga yoxud avtobus yoki haydovchini almashtirishi, tashishning bajarilishini ta‘minlash choralarini kurishi majburiy bulgan tashuvchiga xabar kilinadi.

Yo‘nalish hujjatlari:

viloyat (shahar) xokimligida yoki transport bo‘yicha ular tomonidan vakolat berilgan organda;

yo‘nalish hududi orqali o‘tadigan viloyatlar YHXDX organlarida;

O‘zbekistan avtomobil va daryo transporti agentligida (uning hududiy bo‘linmasida)

tashuvchilarda bir nus‘hadan saqlash uchun yetarli bo‘lgan nus‘halarda tuziladi.

Muntazam xalqaro avtobus yo‘nalishi hujjatlari yo‘nalish hududlari orqali o‘tadigan davlat vakolatli organlarida hamda tashuvchilarda bir nus‘hadan saqlash uchun yetarli bo‘lgan nus‘halarda tuziladi.

Yo‘nalish xujjatlari zaruriyatga ko‘ra, passajir oqimlarini o‘rganish asosida, harakat sxemasi va avtobuslarning texnik tavsifi o‘zgarganda qayta ko‘rib chiqiladi va tasdiqlanadi.

Sayohat-ekskursiya, maxsus tashishlar va bir martalik buyurtmalar bo‘yicha tashishlar

Sayohat-ekskursiya, maxsus yoki bir martalik tashishlar uchun tashkilotlar, korxonalar va fukarolarga avtobuslar ajratishga shartnomalarni va bir martalik buyurtmalarni rasmiylashtirish avtomobil transportida passajirlar va bagaj tashish

qoidalariga, boshqa normativ hujjatlarga muvofiq tashuvchilar tomonidan amalga oshiriladi.

Shartnomalar va buyurtmalar buyurtmachidan borish joyi, borish yoʻnalishi, tuxtash joyi, tashilayotgan passajirlar soni, tashish uchun masʼul shaxe (guruh rahbari, ekskurovod) toʻgʻrisidagi maʼlumotlar olingandan keyin rasmiylashtiriladi. Avtobusning buyurtmachida boʻlishi muddati, tashish uchun masʼul shaxsning familiyasi yoʻl varaqasiga kiritilishi kerak.

Har biriga 30 kishidan ortiq odam sigʻadigan ikki yoki undan ortiq avtobuslarda, har biriga 30 kishidan kam odam sigʻadigan passajirlar tashilganda ularning harakati kolonna bilan amalga oshiriladi. Tashuvchi tomonidan passajirlar va bagaj tashish qoidalariga, avtobuslardan foydalanish qoidalariga, boshqa normativ hujjatlarga, harakat xavfsizligi va xavfsizlik texnikasi talablariga rioya qilinishi ustidan nazorat qilish uchun masʼul bulgan shaxs belgilanadi.

Kolonnalarni yoʻllarda harakatlanish xavfzligi davlat xizmati transport vositalari bilan kuzatib borish haqidagi qaror ichki ishlar boshqarmalari rahbarlari, harakat xavfsizligi xizmati avtomobillari bilan kuzatib borish haqidagi qaror esa - tashuvchilar tomonidan qabul qilinadi.

Tashuvchi avtobuslari harakatining tasdiqlangan yoʻnalishlariga muvofiq kelmaydigan maxsus tashishlar (vam mehnatkashlarni ishlab chiqarish obʻektlariga, qishlok xoʻjaligi ishlariga tashib borish) YHXDX hududiy organlari ruxsati bsh amalga oshiriladi.

Bir martalik tashishlarga buyurtmalar tashuvchi moʻljallanayotgan yoʻnalishning yoʻlsharoitlarahaqida axborot mavjud boʻlgan yoki bunday axborot buyurtmachidan olingandan keyin qabul qilinadi. Buyurtmachi berilgan maʼlumotlarning ishonchlili uchun toʻliq javob beradi.

Agar yoʻnalishdagi yoʻl sharoitlari passajirlar tash xavfsizligini taʼminlamasa, avtobuslar ajratilmaydi.

Bir martalik buyurtmalar boʻyicha sayoxat-ekskurs tashishlarida buyurtmachi tashkilot raxbarlari:

gurux raxbarini tanlash, tayyorlash va harakat xavfsizligi texnika xavfsizligi masalalari boʻyichayoʻl-yurik berilishini;

sayyoxlar, bolalar guruxdari bilan yoʻlda uzini tutish avtobusdan foydalanish qoidalari boʻyichayoʻl-yurik berilishini;

gurux raxbarini passajirlarning tasdiqlangan ruyxa IXDXni bolalar tashilishi tugrisidagi bildirishnoma nusx; bilan;

haydovchilarni joy bilan (gurux xususiy sekto{ joylashtirilganda aloxida xona bilan);

avtobusni uning saklanishini taʼminlovchi sharoitlar tuxtash joyi bilan taʼminlashlari shart.

Koʻrsatib utilgan shartlar bajarilmaganda tashishlar ruxsat berilmaydi.

Viloyat (respublika) tashkarisiga sayoxat-ekskursiyalar muntazam olib borilgan xollarda buyurtmachi tashkilot (tashuv¹avtobusning saklanishini, orkaga kaytishga tayyor ekanligini, bon viloyatlar (respublikalar) xududida avtobusga texnik xizmat koʻrsatish imkoniyatini nazarda tutishi kerak.

Guruxlarning xabarlarini avtobus harakati, unga chikish tushish paytida hamda bekatlarda passajirlar orasida, aynsh' bolalar orasida zarur tartibni ta'minlashga majburdirlar.

Tashuvchi:

haydovchilarga yo'nalish xususiyatlari to'g'risida yo'l-yo'riq berishga, harakat xavfsizligini ta'minlashga, sayohat-ekskursiya tashishga - shuningdek sayyohlar va ekskursiyachilarga xizmat ko'rsatma qoidalari, bolalarni tashishda - bunday tashishlarni amax

oshirish qoidalari to'g'risida yo'l-yo'riq berishga, bu haqdayo'l varaqasi hamdahaydovchilar tarkibiga yo'l-yo'rik berish jurnalida qayd etishga;

avtobusning korxonaga kaytishining nazorat vaktini tayinlashga, nazorat vakti tamom bo'lgandan keyin ikki soatdan so'ng avtobus qaerda ekanligini aniqlash chora-tadbirlarini ko'rishga majburdir.

Sayohat ekskursiyalarga olib boruvchi yoki bir martalik buyurtmalar bo'yicha tashishlarni amalga oshiruvchi haydovchilar, agar ular passajirlar tashish qoidaloriga, yo'lharakati qoidaloriga zid bulmasa, yo'nalish o'zgarishi bilan bog'liq bulmasa, tashish uchun mas'ullarning (guruh rahbarlarining) ko'rsatmalarini bajarishga majburdir.

Maxsus tashishlarni tashkil etishda tashuvchi:

yo'nalishni tanlashga (imkoni boricha qattiq qoplamali yo'llarbo'yicha);

buyurtmachi bilan birgalikda tashish uchun avtobus modelini tanlashga, yo'nalish masofasini belgilashga va harakat tezligini normallashtirishga, xavfsizlik ta'minlanishini, haydovchilarning mehnati va dam olishi belgilangan rejimini hisobga olgan xolda avtobuslar harakati jadvalini tuzishga va tasdiklashga;

mazkur Talablarni hisobga olgan xolda tashish uchun zarur bulgan avtobuslar sonini aniqlashga;

buyurtmachi bilan birgalikda yo'nalishhujjatlarini tuzishga, ularni davlat avtomobil nazorati bilan kelishishga majburdir.

Bolalarni tashish

Bolalarni (16 yoshgacha bulgan) tashishni tashkil etish Avtomobil transportida passajirlar va bagajni tashish qoidaloriga hamda mazkur Talablarga muvofik ravishda amalga oshiriladi.

Bolalarni avtobuslarda tashish sutkaning yorug' paytida yakin masofani yoritadigan chiroqlar yoqilgan xolda amalga oshirilishi kerak. Harakattezligi yo'l, meteorologiya va boshqa sharoitlarga ko'ra haydovchi (kuzatib borilganda - uning ta'minlanishi uchun mas'ul bulgan shaxs) tomonidan tanlanadi. Bunda barcha xollarda harakat tezligi soatiga 60 kilometrda oshmasligi kerak.

Sayohat-ekskursiyalarga olib borishga va bolalarni tashishga bir martalik buyurtmalarga shartnomalar tashuvchilar tomonidan guruhga o'qituvchilar yoki maxsus tayinlangan katta yoshdagi kishilar hamkorlik qilishi sharti bilan tuziladi. Avtobuslar kolonnasi bilan tashilayotgan bolalarga xamroxlik qilish uchun tibbiy

xodimlar ajratish tugrisidagi masala joylarda soglikni saqlash organlari tomonidan qabul qilinadi.

Maktab yoshigacha bo'lgan bolalarni shaharlararo sayohat-ekskursiyalarga olib borish ta'qiqlanadi.

Qishlok joylarda muntazam ravishda bolalarni avtobuslarda tashishni tashkil etishda tashuvchilar:

bolalarni borish joyiga uz vaktida yetkazishni ta'minlovchi maxsus katnovlarni nazarda tutishga, ushbu katnovlar kup bulishiga yo'l kuymaslikka majburdir. Bunday tashishlar bajarilishini, avtomobilyo'llari xolatini, bolalarni tushirish va chikarish punktlarini muntazam nazorat qilishga; yo'nalishlarda bolalarni tashiyotgan avtobuslarning o'tish vakti ko'rsatilgan maxsus to'xtash belgilari o'rnatishga majburdir.

Avtobus bekatlari

Avtobus bekatlarining joylashini tanlash kurilish normalari va qoidalari talablaridan kelib chikib tashish buyurtmachisi va yo'l tashkilotlari tegishli xizmatlari tomonidan amalga oshiriladi. Bunda passajirlarga eng ko'p qulaylikni ta'minlash, avtobus bekatlari kurinib turishi zarurligi hamda ularning xududida transport vositalari harakati va piyodalar xavfsizligi shartlariga rioya etilishi kerak. Avtobus bekatlari joylashgan joy shahar (tuman) bosh me'mori, yo'lharakati xavfsizligi davlat xizmati bilan, temir yo'ldan utish joylari xududida esa - temir yo'l bulinmalari bilan kelishiladi va xokimliklar tomonidan tasdiklanadi.

Shaharlarda avtobus bekatlarini obodonlashtirish xokimliklar tomonidan, avtomobilyo'llarida yo'l tashkilotlari tomonidan normativ hujjatlar talablariga muvofik amalga oshiriladi.

Xokimliklar va yo'l organlari kurilish normalari va qoidalariga muvofik shaharlarda va axoli punktlarida sutkaning korongi vaktida avtobus bekatlari hamda ularning atrofi yoritilishini tashkil etishni ta'minlashi kerak.

Avtobus bekatlarini saqlash. va tozalash tartibi xokimliklar, shuningdek ushbu ishni amalga oshiruvchi korxonalar va tashkilotlar tomonidan belgilanadi.

Tuxtash pavilonlari va chikish maydonlarini, utash-tezlik polosalalarini qordan tozalash shart.

Passajirlar tashishni tashkil etish

Avtobusda passajirlar va bagajni tashish Avtomobil transportida passajirlar va bagajni tashish qoidalariga va boshqa qonunhujjatlariga rioya kilgan xolda amalga oshiriladi.

Passajirlarni muntazam (yo'nalishli) tashish yo'nalishlari mulkchilik shakllaridan kati nazar tashuvchilar urtasida tender asosida joylashtiriladi.

Passajirlarni muntazam (yo'nalishli) tashish yo'nalishlarida ishlash xukukiga Passajirlar tashishni tashkil etish bo'yicha xududiy komissiya yoxud boshqa vakolatli organ bilan tender kontrakta tuzgan tashuvchi ega buladi.

Passajirlarni muntazam (yo'nalishli) tashish yo'nalishlarida tender kontrakti tuzmasdan ishlashga yo'l kuyilmaydi.

Avtobuslarda passajir tashish tashkilotchilari (avtokorxonalar raxbarlari, yakka tartibdagi tadbirkorlar) avtomobilda tashishlari soxasida kasb vakolati tugrisida Uzbekiston avtomobil va dare transporti agentligi tomonidan belgilangan tartibda berilgan tegishli guvoxnomaga ega bulishlari kerak.

Shaharlararo-viloyatlararo va xalkaro yo‘nalishlar haydovchilarining yo‘l kuyiladigan boshqarish, tanaffuslar, xar kunlik va haftalik dam olish vakti xalkaro normalarga muvofik belgilanadi.

Avtobuslarda passajirlar tashish jadvali avtotashuvchi tomonidan yo‘nalishlarning ayrim boskichlarida normativ tezliklar asosida, ushbu tezliklar yo‘lharakati qoidalarida, yo‘l belgilarida ruxsat berilgan tezlikka muvofik bulishi sharti bilan tuzilishi kerak.

3.3.Passajirlar avtovokzallari va avtostansiyalari

«Avtomobil transporti to‘g‘risida»gi O‘zbekiston Respublikasi Qonuni, O‘zbekiston Respublikasida avtomobil transportida Passajirlar va bagaj tashish qoidalarida belgilangan tushunchalar va atamalar bilan birgalikda mazkur Nizomda quyidagi tushunchalar va atamalar qo‘llaniladi:

avtovokzal - qoidaga ko‘ra, yirik shaharlarda xalqaro, shaharlararo va shahar atrofi yo‘nalishlariga xizmat ko‘rsatuvchi, xodimlarni joylashtirish va passajirlarga xizmat ko‘rsatishga, haydovchilarni reys oldi tibbiy ko‘rikdan o‘tkazishga mo‘ljallangan zarur xizmat, ijtimoiy-maishiy va sanitariya-gigiena inshootlariga ega bo‘lgan, ichki transport xududi, passajirlar avtobuslarga chiqariladigan va tushiriladigan perronlarni hamda avtotransport vositalarini qabul qilish va jo‘natish uchun perronlarni, reyslar o‘rtasida avtotransport vositalari to‘xtab turadigan maydonchalarni, harakatlanadigan tarkibni texnik ko‘raikdan o‘tkazish va supurib-sidirish postlarini hamda shahar transporti kirib kelishi va to‘xtab turishi uchun mo‘ljallangan vokzal oldi maydonini o‘z ichiga oluvchi inshootlar majmui;

avtostansiya - qoidaga ko‘ra, shaharlararo va shahar atrofi yo‘nalishlariga xizmat ko‘rsatuvchi, avtobuslarni qabul kilib olish va jo‘natish, passajirlarni avtobuslarga o‘tkazish va tushirish, xizmat ko‘rsatish va xizmat ko‘rsatuvchi xodimlarni joylashtirish, haydovchilarni reysdan oldin tibbiy ko‘raikdan o‘tkazishga mo‘ljallangan, sanitariya-gigiena inshootlari, reyslar o‘rtasida avtotransport vositalari to‘xtab turadigan maydonchalar bilan jihazlangan liniyali inshoot;

kassa punkti — yo‘lkira chiptalari sotish va passajirlarga ma‘lumotnoma-axborot xizmatlari ko‘rsatishga mo‘ljallangan inshoot;

avtotransport vositalarini jo‘natish - belgilangan yo‘nalish bo‘yicha avtovokzallar, avtostansiyalardan avtotransport vositalarini passajirlari bilan reysga jo‘natish;

kassa zali - zarur kassa apparatlari (kompyuterlar) va ma‘lumotnoma - axborot ma‘lumotlari bilan jixozlangan passajirlarga chipta sotadigan kassirlarning ishlashi uchun mo‘ljallangan joy;

passajirlar oqimi - vaqt birligida muayyan yo'nalishda haqiqatda tashiladigan passajirlar soni;

avtovokzal, avtostansiyaning passajirlarni qabul qilish imkoniyati - mavjud texnika bilan jihozlanganlik va amaldagi texnologiya jarayonida bir sutkada avtovokzal, avtostansiya jo'natishi mumkin bo'lgan avtotransport vositalarining eng ko'p soni.

Avtovokzallar, avtostansiyalar shahar, shahar atrofi, shaharlararo va xalqaro avtomobil katnovi yo'nalishlarida passajirlar tashish harakatiga tezkor rahbarlik qilish maqsadida passajirlarga xizmat ko'rsatish uchun shaharlar, axoli yashash manzillari va avtomobil yo'llari trassalarida, passajirlar to'planadigan va oxirgi to'xtash manzillarida tashkil etiladi.

Har bir avtovokzal va avtostansiya avtovokzalning toifasi va avtostansiyaning darajasini tavsiflovchi o'z pasportiga ega

bo'lishi kerak. Pasportni olish uchun avtovokzal, avtostansiyaning tashkil etuvchi xo'jalik yurituvchi sub'ekt, O'zbekiston avtomobil va daryotransporti agentligiga mazkur Nizomga ko'ra talab etilgan shakl bo'yicha ariza beradi, unga quyidagilar ilova kilinadi:

a) davlat ruyxatidano'tkazilganligi to'g'risidagi guvohnomaning nusxasi;

b) avtovokzal, avtostansiya tarxlari;

avtovokzal uchun-ma'muriy binoning tarxi, avtostansiya uchun xizmat xonalarining tarxi;

passajirlar avtobuslarga chikariladigan maydonchalar ko'rsatilgan xolda umumiy tarx;

v) avtovokzal, avtostansiyaning qisqacha tavsifi. O'zbekiston avtomobil va daryo transporti agentligi tegishli ariza berilgan kundan boshlab 15 kun mobaynida mazkur Nizomga ko'ra talab etilgan shakl bo'yicha pasport beradi yoki pasport berishni rad etadi.

Agar ariza beruvchi tomonidan mazkur Nizomda keltirilgan hujjatlar takdim etilmasa, yohud agar arizada ko'rsatilgan avtovokzal mazkur Nizomdagi avtovokzallarga qo'yiladigan talablarga muvofiq bo'lmasa, avtostansiya arizada ko'rsatilgan eng kam darajali avtostansiya klassiga qo'yiladigan talablarga muvofik bo'lmasa, pasport berish rad etilishi mumkin. Boshqa sabablarga ko'ra rad etishga yo'l qo'yilmaydi. Ariza beruvchi O'zbekiston avtomobil va dare transporti agentligining sabablari ko'rsatilgan rad javobidagi mulohazalar bartaraf etilgandan keyin pasport olish uchun tegishli hujjatlarni takroran taqdim etishgahaqlidir.

Pasportda ko'rsatilgan avtovokzal, avtostansiya tavsifi o'zgargan takdirda yangi pasport beriladi. Bunda yangi pasport olish uchun O'zbekiston avtomobil va dare transporti agentligiga oldin berilgan pasport va avtovokzal, avtostansiyaning tegishli tavsifi o'zgarganligini tasdiqlovchi boshqa hujjatlar ilova qilingan xolda ariza beriladi.

Avtovokzallar, avtostansiyalarning funksiyalari

Quyidagilar avtovokzallar, avtostansiyalarning asosiy funksiyalari hisoblanadi:

a) *dispetcherlik rahbarligi* - har bir avtotransport vositasining o‘rinlar sonidan samarali foydalanishni hisobga olgan, passajirlar tashish xavfsizligi normalari va qoidalariga rioya kilgan xolda avtovokzal, avtostansiya bo‘yicha avtotransport vositalarining harakatlanishi jadvaliga rioya kilinishini tashkil etish va ta‘minlash, avtotransport vositalari harakatini tartibga solish, yo‘l varakalari va dispetcherlik hujjatlarini rasmiylashtirish, harakatlanadigan tarkibni jihozlash va uni zarur sanitariya xolatiga keltirish, passajirlarda chiptalar bo‘lishini hamda yo‘lkira va bagaj uchun to‘g‘ri haq to‘lanishini ta‘minlash;

b) *axborot ishlari* - passajirlarni avtovokzallar, avtostansiyalardan foydalanish va avtotransport vositasida sayohat qilish masalalaridan o‘z vaqtida va ishonchli xabardor qilish, aholini yangi ochilayotgan yo‘nalishlar, avtotransport vositalari harakatlanish jadvalidagi o‘zgarishlar, ko‘rsatiladigan yangi xizmat turlaridan xabardor qilish (mahalliy matbuot, radio, televidenie va hokazolar orqali), shahar (aholi manzili) korxonalar va muassasalari bo‘yicha avtotransport vositalari harakatining reklama jadvallarini tarqatish, avtovokzallar, avtostansiyalarni jo‘natilayotgan avtotransport vositalaridagi bo‘sh va bo‘shayotgan o‘rinlar, yo‘ldagi sharoitlarning o‘zgarishi va avtotransport vositalarining harakatlanish jadvalidan chetga chiqishlar to‘g‘risida o‘zaro xabardor qilish;

v) *tijorat operatsiyalari* — yo‘lkira chiptalari sotilganligi va bagaj tashilganligi uchun yig‘imlar to‘plash, reysga qatnaydigan avtotransport vositalarida pochta jo‘natmalarini qabul kilib olish va jo‘natish, bagajni passajirlardan alohida tashish uchun qabul qilib olish va rasmiylashtirish (yuk va bagaj avtomobillari harakati tashkil etilgan yo‘nalishlarda), sotilgan chiptalar va ko‘rsatilgan xizmatlar uchun tashuvchilar bilan o‘zaro hisob-kitob qilish (shu jumladan chiptalarni oldindan sotish, chiptalarni uyga yetkazib berish, bagajni saqlash xizmatlari);

g) *passajirlarga maishiy xizmat ko‘rsatish* - passajirlar avtovokzal, avtostansiyada bo‘lgan davrda ularning maishiy ehtiyojlarini qondirish maqsadidagi tadbirlarni amalga oshirish, madaniy-maishiy va passajirlarga sanitariya-gigiena xizmati ko‘rsatishga mo‘ljallangan binolarda xizmat ko‘rsatish madaniyati yuksak darajada bo‘lishini ta‘minlash;

d) *haydovchilarning turmushi va dam olishini tashkil etish* - kafe, yemakxona, sartaroshxona, yuvinish joylari xizmatini tashkil etish; dam olish uchun mebel bo‘lgan xonalar takdim etish (ishda kamida 4 soat reyslararo tanaffusga ega bo‘lgan haydovchilar uchun), avtovokzal, avtostansiya qoshida o‘zoqroq vakt dam olish uchun xona berish (ishda 4 soatdan ortik tanaffus kiladigan va dam olish rejimili haydovchilar uchun);

ye) *texnik operatsiyalar* - harakat xavfsizligini ta‘minlaydigan o‘zellar va agregatlarni tekshirish uchun avtotransport vositalarini reyslar o‘rtasida texnik ko‘raikdan o‘tkazish postini tashkil etish; avtotransport vositalari salonlarini saranjomlash; avtotransport vositalarini ko‘raiklash; haydovchilarni reysdan oldin tibbiy ko‘raikdan o‘tkazishni tashkil etish;

j) *tashishlar xisobini yuritish va ularni o‘rganish* — passajirlar oqimini urganish, xizmat ko‘rsatiladigan yo‘nalishlarda avtotransport vositalari ishini yaxshilash masalalari bo‘yicha passajirlarning takliflarini tuplash, xisobga olish va

taxdil qilish, mana shu asosda tegishli organlarga yangi yo‘nalishlar ochish, harakat jadvalini o‘zgartirish, u yoki bu yo‘nalishda reyslar sonini kupaytirish, avtotransport vositasining turi yoki markasini o‘zgartirish, tranzit avtotransport vositalarining to‘xtab turish vaktini qisqartirish yoki kupaytirish, reysni bajarish uchun vakti qisqartirish yoki kupaytirish, yo‘nalishga chikmaslik, kechikib chikishlar to‘g‘risidagi ma‘lumotlarni o‘z vaktida takdim etish, yo‘nalishlar va reyslar bo‘yicha passajirlarning tuldirilishini taxlil qilish va xokazolar;

b) *xonalar, binolar, xududlarni saqlash* - inshootlar, perronlarni o‘z vaktida va sifatli ta‘mirlash bo‘yicha kompleks tadbirlarni bajarish, vokzal oldidagi xududni obodonlashtirish ishlari, yonginga karshi tadbirlarni amalga oshirish, avtovokzal, avtostansiyaning sakdashning sanitariya shart-sharoitlarini bajarilishi.

Avtovokzallar, avtostansiyalar va tashuvchilar o‘rtasidagi o‘zaro munosabatlar shartnomalar asosida ko‘riladi. Bunda chiptalar sotilganligi va xizmat ko‘rsatilganligi uchun tashuvchilar tomonidan avtovokzallar, avtostansiyalarga ajratmalar mikdori avtovokzal, avtostansiyaning rentabelligidan kelib chikib tashkiliy-huquqiy shakli va mansubligidan kat‘i nazar tashuvchilar (shu jumladan yakka tartibdagi tadbirkorlar) uchun bir xil mikdorda belgilanishi kerak.

Chiptalar sotilganligi va xizmat ko‘rsatilganligi uchun o‘zvaktida xisob-kitob qilish (avtotransport vositasi reysga junatilgandan keyin 3 kun mobaynida) avtovokzal, avtostansiyaning majburiyatlaridan biri hisoblanadi.

Avtovokzallar, avtostansiyalarning ish rejimi va texnologik jarayoni

Avtovokzallar, avtostansiyalar uchun ish kunining boshlanish va tamom bo‘lish vaqti avtobuslarning harakatlanish jadvalidan kelib chiqqan xolda avtovokzallar, avtostansiyalar rahbari tomonidan tasdiqlanadi.

Kecha-kunduz ishlaydigan avtostansiyalar binosi passajirlar kirishi uchun birinchi avtotransport vositasi jo‘nashidan kamida 30 minut oldin ochiq bo‘lishi va harakatlanishning sutkalik jadvali bo‘yicha oxirgi avtotransport vositasi kelgandan (yoki jo‘nagandan) keyin kamida 30 minutdan so‘ng yopilishi kerak.

Avtovokzal, avtostansiyada uzoq vaqt dam olinadigan xonalar mavjud bo‘lgan takdirda avtovokzal, avtostansiya ishining umumiy rejimidan kat‘i nazar ularga kecha-kunduz kirish ta‘minlanadi.

Tushki tanaffus paytida yoki yig‘ishtirish uchun avtovokzal, avtostansiyaning yopib qo‘yilishiga yo‘l qo‘yilmaydi. Kutish zali, ona va bola xonasi va tibbiyot punkti avtovokzal, avtostansiyaning belgilangan butun ish kuni mobaynidapassajirlar uchun ochik bo‘lishi kerak.

Chiptalar joriy sotiladigan kassalarning ish vakti avtovokzal, avtostansiyaning ish rejimiga muvofiq belgilanadi. Bu avtotransport vositalarining harakatlanish jadvali bilan belgilanadi va chiptalarning barcha reyslarga o‘z vaqtida va to‘liq sotilishini ta‘minlashi kerak.

Chiptalarni oldindan sotish kassalarining ish rejimi passajirlarga kulay bulishi xisobga olinib va avtotransport vositalari harakatlanish jadvali bilan moslashtirilmasdan mahalliy sharoitlardan kelib chiqib belgilanadi.

Navbatchilik qiladigan hamda hisobotlarni qabul qilish, tushumni inkassatsiya qilish bilan bog'lik xodimlarning ish vaqti va dam olish kunlari avtovokzal, avtostansiya ishining texnologik jarayoni asosida rejalashtiriladi.

Avtovokzal, avtostansiya rahbari, uning o'rinbosari va katta dispetchening ish kuni tartibi avtotransport vositalari harakatining jadalligiga va passajirlar oqimining o'zgarib turishiga qarab mehnat to'g'risidagi qonunlarga muvofiq tabaqalashtirilishi mumkin.

Avtovokzal, avtostansiya ishining texnologik jarayoni avtovokzal, avtostansiya xizmatlari ishining oqilona tashkil etilishi hamda bir sutkada avtobuslarni qabul qilish va jo'natish va passajirlarga xizmat ko'rsatish bo'yicha bajariladigan operatsiyalarning o'zaro aloqasi va izchilligi asosida ko'riladi.

Avtovokzal, avtostansiyaning harakat sxemasi orkali avtobuslarning stansiya zonasiga kirishi, unda harakat qilishi va undan chikishi belgilanadi. Harakat sxemasini ishlab chikishda quyidagilarni nazarda tutish zarur;

- a) chiqish va kirishda o'ng tomonga burilishlarni qo'llash;
- b) harakatning har bir yo'nalishi uchun avtotransport vositalarining atrofdagi ko'chalardan qayrilib kelish manzillari;
- v) avtotransport vositalarining passajirlarni chiqarish va tushirish platformalariga o'ng tomoni bilan (harakat bo'yicha) qo'yish;
- g) avtotransport vositalari berilishi va jo'nab ketishida eng kam manyovr qilish;
- d) avtotransport vositalari harakati yo'llarining passajirlar oqimi yo'li bilan kesishmasligi.

Passajirlar harakati sxemasini o'z ichiga olgan avtovokzal, avtostansiya tarxida quyidagilarning joylashishi aks ettirilishi kerak:

- a) xizmat binolari, passajirlarga xizmat ko'rsatadigan binolar va yordamchi binolar, ularning vazifasi va tartib raqami;
- b) kirish va chiqish eshiklari va ularning vazifasi;
- v) passajirlarga ma'lumot beradigan asosiy elementlar (avtotransport vositalarining jo'nash va kelish jadvallari, chiptalar narxi jadvali, shaharlararo katnov yo'nalishlari sxemasi).

Stansiya zonasi tarxida mavjud inshootlar va binolardan tashqari quyidagilar belgilanadi:

- a) avtotransport vositalari kirishi va chiqishi yo'nalishlari va passajirlarning shaharga chikishi yo'nalishlari ko'rsatkichlarini joylashtirish punktlari ;
- b) avtotransport vositalarining reyslar oraligida to'xtab turishi uchun belgilangan joylar (postlar)ning konturlari;
- v) passajirlarni chiqarish va tushirish uchun avtotransport vositalari to'xtash joylari (postlar) tartib raqami bilan belgilangan xolda platformalar (perronlar)ning vazifasiga ko'ra (kelish, jo'nash, tranzit) ixtisoslashtirilishi;
- g) avtotransport vositalarini yuvish uchun zahira postlar va ular majburiy texnik ko'rakdan o'tkaziladigan punktlar konturlari; d) yengil taksilar va boshqa avtomobillar to'xtab turish joylari va ko'rsatkichlari konturlari.

Avtovokzal, avtostansiyaning asosiy kirish joyiga tutashib ketgan stansiya zonasining bir qismi, qoidaga ko'ra, avtotransport vositalari to'xtashi uchun mo'ljallanmaydi.

Texnologik jarayonga stansiya xizmatlarining ish jadvali kiritiladi. Unda smena tarkibida navbatchilik kilayotgan har bir xodim uchun ish va tanaffus soatlari belgilanadi.

Ichki va tashqi dispetcherlik aloqasi vositalari sxemasi avtovokzal, avtostansiyada mavjud bo'lgan aloqa vositalari va signalizatsiyaning (telefonlar, teletayp, radiostansiya, selektor aloqa va hokazolar) haqiqatda joylashganligini va ularning ish vaqtini belgilaydi.

Axborot va xabar berish sxemasi avtovokzal, avtostansiya hamda avtostansiyalar o'rtasidagi avtomobil yo'llarida iqlim va yo'l sharoitlari to'g'risida tezkor va shoshilinch ma'lumotlar berish tartibi, vaqti va ularning vazifalarini belgilab beradi. Favqulodda vaziyatlarda va yong'in paytida passajirlar va avtovokzal, avtostansiya xodimlarini evakuatsiya qilish rejasi odamlar va moddiy boyliklarni avtovokzallar, avtostansiyalar binolaridan evakuatsiya qilish yo'llari va tartibini belgilab beradi.

Avtovokzallar, avtostansiyalar ishining texnologik jarayoni quyidagilarni tavsiflaydi:

- a) harakatni tashkil etish va passajirlarga madaniy-maishiy xizmat ko'rsatish;
- b) axborot xizmatini tashkil etish;
- v) chipta sotilishini tashkil etish;
- g) passajirlarning bagaji, ko'l yuki saklanishini tashkilotish;
- d) dispetcherlik xizmatini tashkil etish;
- ye) avtovokzal, avtostansiyaning saqlash.

Avtovokzal, avtostansiya ishining texnologik jarayoni tartibiga quyidagilar ilova kilinadi:

- a) har bir platforma bo'yicha avtotransport vositalarining kelishi va jo'nashi jadvali;
- b) yo'nalishlar ro'yxati, yil davrlari bo'yicha avtotransport vositalarining dispetcherlik harakati jadvali;
- v) barchaning e'tibori uchun osib ko'yiladigan avtotransport vositalari kelishi va jo'nashining stansiya bo'yicha jadvali.

1. Avtotransport vositalari harakatini tashkil etish va passajirlarga madaniy-maishiy xizmat ko'rsatish

Passajirlarning avtovokzal, avtostansiya hududi bo'ylab harakat qilish yo'li eng qisqa bo'lishi, passajirlar oqimi kesishmasligi hamda shaharlararo va shahar atrofi yo'nalishlari uchun alohida bo'lishi zarur.

Passajirlarning jo'nash platformasi tomon harakatining maqbul yo'nalishi binodan avtotransport vositasiga o'tishning to'liq xavfsizligi ta'minlanishini nazarda tutishi kerak.

Kutish zali avtotransport vositalari kelishi va jo'nashini kutayotgan passajirlar uchun mo'ljallagan, u kulay va gigienik mebel bilan jihozlangan, ventilyatsiya bilan ta'minlangan bo'lishi kerak.

Ona va bola xonasi kichik yoshdagi bolalari va nogiron bolalari bo'lgan passajirlar va homilador ayollarga xizmat ko'rsatishga mo'ljallangan. Ona va bola xonasini jihozlash gigiena talablariga javob berishi kerak. Ona va bola xonasidan foydalanganlik uchun to'lov undirilmaydi, choyshablardan foydalanganlik bundan mustasno. Kichik yoshdagi bolalari va nogiron bolalari bo'lgan passajirlar chipta bilan ona va bola xonasi navbatchisi orqali navbatdan tashkari ta'minlanadilar.

Haydovchilaruzok dam olishi uchun mo'ljallangan xonalar, shuningdek, yo'lkira hujjatlari va pasport ko'rsatilgan taqdirda to'lov evaziga tranzit passajirlarga ham takdim etilishi mumkin.

2. Avtovokzallar, avtostansiyalarning axborot xizmatini tashkil etish

Axborot ishlari passajirlarning avtotransport vositalarining katnoviga tegishli masalalardan tezlikda va aniq xabardor bo'lishini nazarda tutadi.

Passajirlarga axborot berish quyidagilar orkali amalga oshirilishi mumkin:

- a) avtovokzal, avtostansiya binosiga sxemalar, jadvallar, telema'lumotlar ko'rinishida joylashtirilgan ma'lumotnomalar vositasida;
- b) ikki tomonlama aloqa orkali savollarga javob berish (radio, ma'lumotnoma);
- v) avtomatik ma'lumotlar berish qurilmasi;
- g) shahar telefon tarmogi orkali ma'lumotlar berish;
- d) turg'un radio uzatish tarmog'i orqali e'lon berish;
- ye) passajirlarning savollariga xodimlarning shaxsan javob berishi (ma'lumotnoma byurosi).

Barcha ma'lumotlar passajirlarga bepul ma'lum kilinadi.

Passajirlarning xodimlarga murojaat qilmasdan turib zarur axborotni mustakil ravishda olishiga imkoniyat yaratish bunday ma'lumotlar berishning maqsadi hisoblanadi.

quyidagilar bunday ma'lumotlar berishning asosiy elementlari hisoblanadi:

- a) mazkur avtovokzal, avtostansiya tomonidan xizmat ko'rsatiladigan avtotransport katnov yo'nalishlari sxemasi va avtotransport vositalari salonlaridagi o'rindiklarning tartib rakami;
- b) platformalar va postlar ko'rsatilgan holda avtotransport vositalari jo'nashi va kelishi jadvali;
- v) passajirlarning yo'lkira va bagaj tashish narxi jadvali;
- g) O'zbekiston Respublikasida avtomobil transportida passajirlar va bagaj tashish qoidalari hamda beriladigan imtiyozlar ro'yxatidan ko'chirmalar;
- d) chipta kassalari va boshqa xizmatlarning ishi, avtobuslar jo'naydigan va keladigan platformalarga chiqish to'g'risidagi ma'lumotlar mavjud bo'lgan ko'rsatkichlar va jadvallar.

Sxemalar, jadvallar va ko'rsatkichlarni passajirlarda ayniksa paydo bo'lishi ehtimoli bo'lgan savollarga tatbiqan ularning avtovokzal, avtostansiyada harakatlanishlari yo'nalishlarini hisobga olgan holda joylashtirish zarur.

Ma'lumotnoma byurosi zarur qo'llanmalar va ma'lumot berish uchun zarur materiallar bilan ta'minlanishi zarur.

Radioretranslyatsiya tarmog'i orkali quyidagi masalalar bo'yicha passajirlarga axborot muntazam ravishda berib boriladi:

- a) avtobuslarning kelishi;
- b) avtobusga chiqarish boshlanishi vakti (15 va 10 minut oldin) va avtotransport vositalari reysga jo'nashi to'g'risida 5 va 3 minut oldin;
- v) avtotransport vositalarining qo'shimcha reyslari ko'yilishi va ularga chiptalar sotish;
- g) tranzit avtotransport vositalarining to'xtab turish vaqtlarining o'zgarishi;

d) avtotransport vositalarida bo'sh joylar borligi. Radioretranslyatsiya tarmog'i bo'yicha e'lon berish navbatchi dispetcherga yuklanadi. Radioeshittirish uchun jihozlangan xona mavjud bo'lgan taqdirda ushbu majburiyatlar suhandonga yuklatilishi mumkin. Bu xolda dispetcherning xonasi suhandon bilan aloqa qilish uchun jihozlangan va translyatsiya tarmog'iga ulanish uchun alohida mikrofoniga ega bo'lishi kerak.

Transport harakati va chipta kassalarining ishlashi masalalaridan tashqari radioretranslyatsiya tarmog'idan katta yoshdagi passajirlar qarovisiz qolgan bolalar, passajirlar unutib koldirgan ashyolar, topilgan hujjatlar to'g'risidagi singari bir martalik e'lonlar uchun foydalaniladi.

Nazorat savollar

1. Avtomobil transportida yo'lovchilar va bagajni tashish tartiblari qanday?
2. Avtobuslar harakat tezliklari va ularni me'yorlash usullari.
3. Haydovchi va chiptachilar mehnatini tashkil qilish qanday amalga oshiriladi?
4. Avtobuslar harakat jadvali va ularni tuzish usullari.
5. "Tig'iz" soatlarda shahar ichi avtobus yo'nalishlarida tashishni tashkil etish.
6. Shahar atrofi, shaharlararo va xalqaro yo'nalishlarda passajirlar tashishni tashkil etish qanday amalga oshiriladi?
7. Shaharlararo yo'nalishlarda avtobuslarda tashishni tashkil etish.
8. Xalqaro yo'nalishlarda passajirlar tashish usullari qanday?
9. Avtomobil transportida passajirlar va bagajni tashish usullari.
10. Passajirlarni tashuvchi transport vositasi va haydovchilarga qo'yiladigan talablar nim alardan iborat?
11. Shahar, shahar atrofi, shaharlararo va xalqaro yo'nalishlarda passajirlar hamda bagajni tashish tartiblari qanday?
12. Yo'l haqini yo'lkira kartochkalari bilan to'lash qanday amalga oshiriladi?
13. Transportda yurish shartlari nimalardan iborat?

14. Qo‘l yuki va bagajni tashish tartiblari.
15. Shahar atrofi yo‘nalishlarida yo‘lovchilarini tashish tartibi qanday?
16. Yo‘l haqi to‘lash tartibi.
17. Avtobuslarda passajirlar tashish xavfsizligini ta‘minlash.
18. Avtobuslarda passajirlarni tashishda qo‘yiladigan talablar nimalardan iborat?
19. Sayohat-ekskursiya, maxsus tashishlar va bir martalik buyurtmalar bo‘yicha tashishlar qanday bajariladi?
20. Avtobusda passajirlar tashishni tashkil etishda haydovchilarga qo‘yiladigan talablar nimalardan iborat?
21. Avtobuslarning texnik xolati va ulardan foydalanish tartiblari qanday?
22. Avtovokzallar, avtostansiyalarning funksiyalari nimalarni o‘z ichiga oladi?
23. Avtovokzallar, avtostansiyalarning ish rejimi va texnologik jarayoni nimalardan tashkil topadi?
24. Avtotransport vositalari harakatini tashkil etish va passajirlarga madaniy-maishiy xizmat ko‘rsatish tartibi qanday?
25. Avtovokzallar, avtostansiyalarning axborot xizmatini tashkil etish usullari nimalardan iborat?

Foydalangan adabiyotlar ruyxati

1. Xo‘jaev B.A.-Avtomobillarda yuk va passajirlarni tashish asoslari T.: "O‘zbekiston", 2002.
2. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 16.02.2011.
3. "O‘zbekiston Respublikasida xavfli yuklarni avtomobil transportida tashish qoidalarini tasdiqlash to‘g‘risida" Qarori. № 35. 16 fevral 2011 yil.
4. Xo‘jaev B.A.-Avtomobilnye perevozki. T.: "O‘zbekiston", 1991
5. O‘zbekiston avtomobil va daryo transportini tartibga solish va nazorat qilish bo‘yicha me‘yoriy-huquqiy hujjatlar to‘plami. T.: 2006 y.
6. Afanasev L.L., Ostrovskiy N.B., sukerberg S.M.. Yedinaya transportnaya sistema i avtomobilnye perevozki. M.: «Transport», 1984
7. Arifjanova N.Z., Yoqubov M.F.. Avtomobillarda yuk va passajirlarni tashish asoslari (masalalar to‘plami). T.: Fan, 2007
8. Paliy A.I.i Polovinshikova Z.V.. Avtomobilnye perevozki (zadachnik) M.: «Transport», 1982
9. Velmojin A.V., Gudkov V.A., Mirotin L.B., Kulikov A.V. «Gruzovye avtomobilnye perevozki». M.: Goryachaya liniya, 2007

3-mavzu: Logistikaning funksional sohalari

Reja:

1. Xarid logistikasi.

2. Ishlab chiqarish logistikasi.
3. Omborlar logistikasi.
4. Taqsimot logistikasi.

Tayanch soʻz va iboralar: Kanban usuli; «ayni vaqtida» usuli; «bashorat koʻrsatkichlari» usuli; xarid logistikasi; taʼminot logistikasi; determinatsiyalashgan usul; stoxastik usul; evristik usul; xarid usuli; ishlab chiqarish logistikasi; transport-omborxonalar operatsiyalari; vaqtida ishlab chiqarish; «uzatuvchi» tizim; «tortuvchi» tizim; yirik omborlar; markaziy omborlar; chiqimga oid omborlar; ishlab chiqarish omborlari; tayyor maxsulotlar ombori; ixtisoslashtirilgan omborlar; universal omborlar; yopiq omborlar; yarim yopiq omborlar; ochiq omborlar; mexanizatsiyalashtirilmagan omborlar; mexanizatsiyalashtirilgan omborlar; mexanizatsiyalashtirilgan majmua; avtomatlashtirilgan omborlar; avtomat tarzida ishlaydigan omborlar; krish oqimlari; chiqish ovimlari; ichki oqimlar; statik oqimlar; jismoniy taqsimot; taqsimot kanali;

3.1 Xarid logistikasi

Bozor iqtisodiyoti rivojlangan mamlakatlarda xarid qilish logistikasining maqsadi ishlab chiqarish jarayonining materiallarga boʻlgan talabini yuqori iqtisodiy samara bilan qondirish hisoblanadi. Lekin bunga erishish uchun xarid logistikasining oldida turgan bir qator vazifalarni bajarish kerak. Bu vazifalarni quyidagicha guruhlash mumkin:

- xomashyo va butlovchi materiallarni maʼlum bir muddatda yetkazish. Oʻz muddatidan ilgari olingan mahsulotlar korxonaning aylanma fondiga qoʻshilishi, oʻz muddatidan kech olingan xomashyo va materiallar ishlab chiqarish jarayoniga salbiy taʼsir qilishi yoki uning yoʻnalishini oʻzgartirish mumkin;
- materiallarning talab qilingan miqdori bilan yetkazib berilgan miqdorining oʻzaro mos kelishi (talab qilingan, ammo kam yetkazib berilgan mahsulotlar korxonalar aylanma fondining balansiga salbiy taʼsir qilishi mumkin);
- xomashyo hamda butlovchi materiallariga boʻlgan talab sifatini nazorat qilish (talabni qondiruvchi, minimal narxidagi).

Yetkazib beruvchilar (taʼminotchilar) bilan muomala qilishning bir qancha shartlari mavjud:

- yetkazib beruvchilarga, xuddi mijozlardek muomala qilish kerak;
- qiziqishlar umumiylikini namoyish etishni yoddan chiqarmaslik lozim;
- yetkazib beruvchining faoliyatini nazorat qilish zarur;
- kelib chiqishi mumkin boʻlgan muammolarni hal qilishga koʻmaklashishga tayyor boʻlish kerak;
- masʼuliyatni oʻz boʻyniga olishni nazorat qilish lozim;
- yetkazib beruvchining manfaatlarini eʼtiborga olish kerak;
- faoliyat doirasida barqaror muloqotni taʼminlash zarur.

Xomashyo va materiallar bozorini tadqiq qilish ayni vaqtda tadqiq qilinayotgan bozorlar turini aniqlashni ham talab qiladi.

Ularni quyidagi guruhlariga bo'lish mumkin:

- bevosita bozorlar (xomashyo va materiallar bozorini ta'minlovchilar);
- o'rinbosar tovarlar bozori (to'la yoki qisman o'rinbosuvchi tovarlar);
- bilvosita bozorlar (yetkazib beruvchilar tomonidan qo'llanadigan bozor);
- yangi bozor.

Bu axborotlar talab, taklif va bozor balansi haqida bo'lib, quyidagi savollarga javob berishi kerak:

- tadqiq qilinayotgan bozorning tuzilishi qanday?
- tadqiq qilinayotgan bozor qanday tuzilishga ega yoki u talab va taklifni qanday muvozanatlaydi?
- bozor tuzilishi qanday yo'llar bilan rivojlantirilishi mumkin?

Bu savollarni chuqurroq o'rganish va ularga to'laqonli javob berish uchun, ko'p hollarda axborotlar quyidagi 3 yo'nalishda beriladi:

- bozorning zamonaviy tahlili;
- bozor kon'yunkturasining o'zgarish dinamikasi;
- bozor o'zgarishlari haqidagi bashoratlar.

Loyiha asosan ishlab chiqish uchun qadamni, so'ngra mijozga tayyor maxsulotni yetkazib berishni o'zida aks ettiradi. Buni bajarish uchun loyiha oldingiga va yetkazib berish zanjiridagi (SCS) buyurtmaga mos ravishda tovarlar va xizmatlarni o'zida mujassam qiladi. SCS ni umuman loyihani yetkazib berishni moslash orqali SCM bilan taqqoslash natijasida ular o'rtasidagi farqlardan biri shuki, ayrim loyihaning yetkazib berish zanjiri qisqa muddatlidir. Ular aniqlashtirilib olinishi va tez moslashtirilishi lozim¹.

Materiallarni yetkazib berish usullari xilma-xildir. Uzoq muddat saqlash talab qilinmaydigan tovarlar, iste'mol qilinishga juda oz muddat qolganida sotib olinadi. Bir marta yoki doimiy iste'mol qilinadigan materiallar yetkazib berish shartnomasida ko'rsatilgan muddatda sotib olinadi. Bu usullar natijasida firma zahirasidagi materiallar kamayadi. Xarajatlarni kamaytirish maqsadida ma'lum bir tovar turlari kichik guruhlariga jamlangan holda yetkazib beriladi. Mana shu maqsadlarda barcha firmalar kompyuterlarning internetga ulangan aloqalaridan foydalana boshlanishlari kerak.

Egalik qilinayotgan tovarlarning narxi sotish siyosatida eng muhim element hisoblanadi. Savdo narxi tahlilida hisob-kitoblarning bir necha usullari qo'llaniladi:

- kalkulyatsiyaning oddiy usuli (umumiy xarajatlar ko'rsatkichi ishlab chiqarish ko'rsatkichiga bo'linadi);
- ekvivalent ko'rsatkichlar bo'yicha hisob-kitob (xarajatlar, alohida bo'limlar bo'yicha taqsimlanadi va o'rtachasi olinadi);
- doimiy hisob-kitoblar (avtomatlashtirish bazasidagi har bir operatsiyada yuzaga keladigan xarajatlarning aniq hisob-kitobi).

¹ Construction Supply Chain Management Handbook Edited by William J . O'Brien , Carlos T . Formoso , Ruben Vrijhoef , and Kerry A . London CRC Press 2008. S. 6.2

Turli firmalardagi ta'minot tizimining asosiy vazifasi firmalarga yetkazib beruvchilarni tanlash hisoblanadi. Bu tanlov hozirgi kunda asosan 2 ta usulda o'tkaziladi. Birinchi usul bo'lishi mumkin bo'lgan variantlar va takliflarning tahlili, oldi-sotdi uchun javob beruvchi savdo agenti tomonidan amalga oshiriladi. Ikkinchi usul, shikoyatlar hamda yetkazib berishga bo'lgan hamkasblar tomonidan umumiy hal qilinishini nazarda tutadi. Tahlil har bir bo'limda bir xilda o'tkaziladi. Uchinchi usul ham mavjud bo'lib, bunda yangi, yaxshi o'rganilmagan bozor ta'minotining korxonalar tomonidan qondirilishidir. Bu asosan yangi tovarlarga talabning paydo bo'lishi bilan yuzaga keladi.

Korxonalar doirasida gorizontal va vertikal bo'yicha umumiy SKUga taalluqli barcha ma'lumotlarni sinxronlashtirish uchun xar qanday xajmdagi dasturiy ilovalarni tashkil etish murakkab oqimlarini uyg'unlashtirishga kalit bo'la oladi.

Tizimli darajada maxsulot haqida umumiy ma'lumotlarni standartlashtirishga bunday yondoshish va ma'lumotlarni qayta o'zgartirish bo'yicha hech qanday to'siqlar mavjud bo'lmagan holatda, ma'lumotlar integratsiyasi bo'yicha murakkab masalalarni tezkor ravishda almashtira oladi².

Xarid logistikasining amal qilish mexanizmi.

Sanoati rivojlangan mamlakatlarda ishlab chiqarishni xomashyo va materiallar bilan ta'minlashning bir qator standart mexanizmlari bor. Masalan, Germaniya Federativ Respublikasining sanoatini materiallar bilan ta'minlash tizimi yetkazib beruvchi tashkilotlarning omborlar tizimi, markaziy omborlar va ta'minot tashkilotlari omborlarga asoslangan.

Germaniya Federativ Respublikasida material bilan ta'minlashning ma'naviy tizimi zahiralarni saqlashga asoslanadi. Bu holda ilab chiqarishga kerakli bo'lgan omborga tovarlar qabul qilinganligi haqida hujjat tayyorlanadi va bu tovarlar to'g'ridan-to'g'ri ishlab chiqarish maskanlariga jo'natiladi. Talab asosida sotib oluvchi tashkilot buyurtma xarajatlarini rasmiylashtiradi va uni yetkazib beruvchiga jo'natadi. Yetkazib beruvchi buyurtmani olib, tovarni so'ralgan tashkilotga sotib berishini ta'minlaydi. So'ngra katta miqdordagi tovarlar avtomobil yo'llari yoki temir yo'llari orqali markaziy omborga olib kelinadi. U yerda tovarlarning sifati, miqdori tekshiriladi. Agar hammasi talabga javob beradigan darajada bo'lsa, qismlarga bo'linib, ishlab chiqaruvchi korxonalariga jo'natiladi.

Yuqorida aytib o'tilgan faoliyat tasviri 9-chizmada berilgan.

Zahiralarni saqlash bir qancha miqdorda xarajat hamda ishchi kuchini talab qiladi. Quyida xarajat guruhlari berilmoqda:

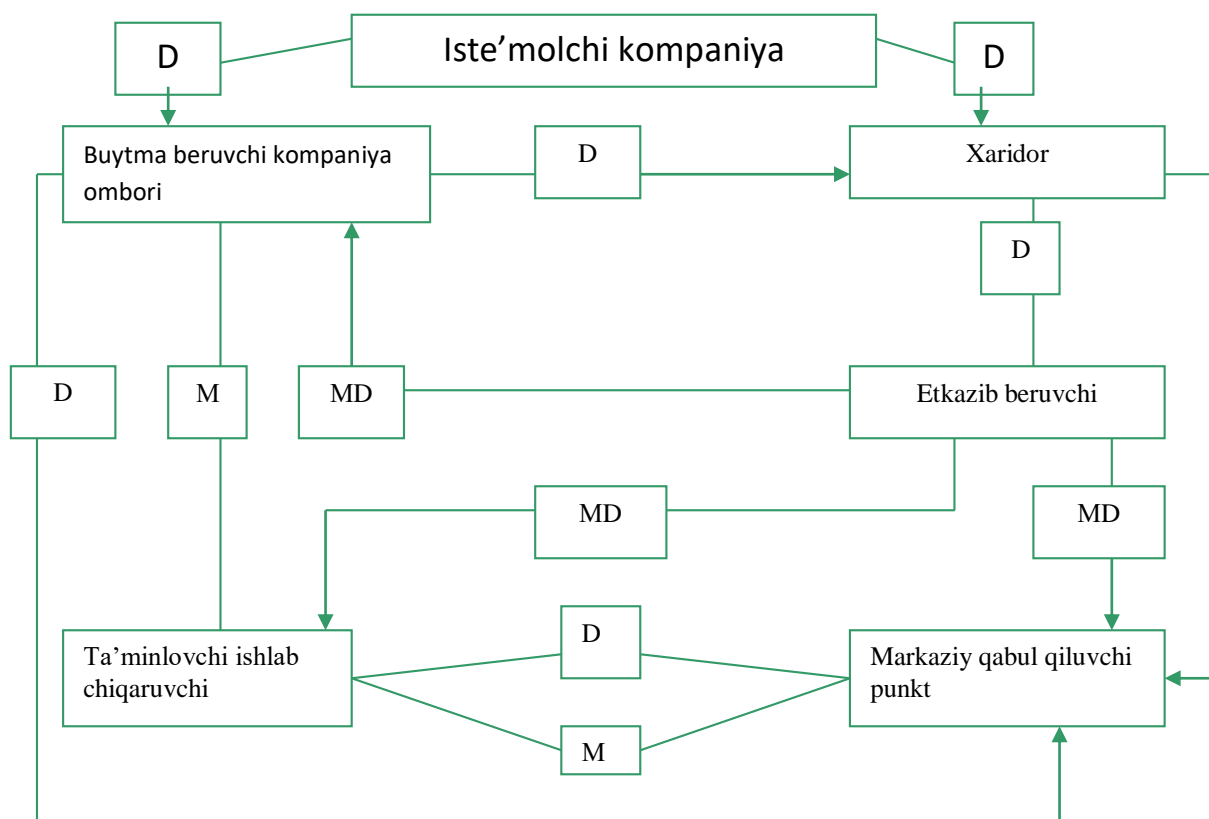
1. Omborxonalarining band bo'lishi:

- a) bino amortizatsiyasi;
- b) asbob-uskunalar amortizatsiyasi;
- v) ta'mir xarajatlari;
- g) isitish vositalariga xarajatlilar, elektr-energiya va suv vositalari;
- d) ijara to'lovi.

2. Xizmat ko'rsatuvchi ishchilarga xarajatlilar:

² Logistics & Supply Chain. Technology Best Practice Handbook. Jario Rojas. The Chartered Institute of Logistics and Transport (UK), 2014 England. S. 6.

- a) ombor ishchi – xizmatchilari uchun maosh;
 - b) ishchilarning ijtimoiy himoyasi uchun xarajatlar;
 - 3. Transport vositalari uchun xarajatlar:
 - a) amortizatsiya;
 - b) energiya va yoqilg‘i uchun xarajatlar;
 - v) joriy ta‘mirlar uchun xarajatlar;
 - g) sug‘urta va transport vositalari uchun soliq..
 - 4. Materiallarni saqlash natijasida kelgan zararlar:
 - a) ombor qorovullari va mteriallarning eskirishi;
 - b) zanglash va boshqalar;
 - v) inventarizatsiya natijasidagi yo‘qotishlar;
 - g) o‘g‘rilik;
 - d) narxlar tushishi natijasidagi yo‘qotishlar;
 - ye) zaxirlarni sug‘urtalash xarajatlari.
- Oxirgi o‘n yillikda ta‘minotning bir qator usullari ishlab chiqilgan.



9-rasm. Germaniyadagi moddiy-texnik ta‘minotning oddiy chizmasi.
Bu yerda: D-xujjatlar; M- materiallar

3.2 Ishlab chiqarish logistikasi

Ishlab chiqarishning aniq bir talabini qondirishga mo‘ljallangan. Bu usullar quyidagilardir:

- kanban usuli (Yaponiyada ishlab chiqilgan usul bo‘lib, umumiy ishlab chiqarishni materiallar bilan ta’minlashga mo‘ljallangan oxirgi talabni hisobga oladi);

- talab va materiallarni rejalashtirish tizimi. Bu 3 bosqichda amalga oshiriladi: birinchisi dasturli rejalashtirish, ikkinchisi materiallarni taqsimlash va uchinchisi savdo nazorat qilish;

- «Ayni vaqtida» usuli, bu usul zahiralarni to‘planib qolishining oldini oladi; 10-rasm.

- Talab bo‘yicha ta’minot tizimi, bunda uzoq muddatli ma’lum shaklli shartnoma yetkazib beruvchilar bilan tuziladi. Materiallar bosqichma-bosqich iste’molchiga yetkazib turiladi;

- «bashorat ko‘rsatkichlari» usuli (katta miqdordagi materiallarga talab ma’lum darajada hkjjatlashtiriladi va talab asosida materiallar yetkazib beriladi);

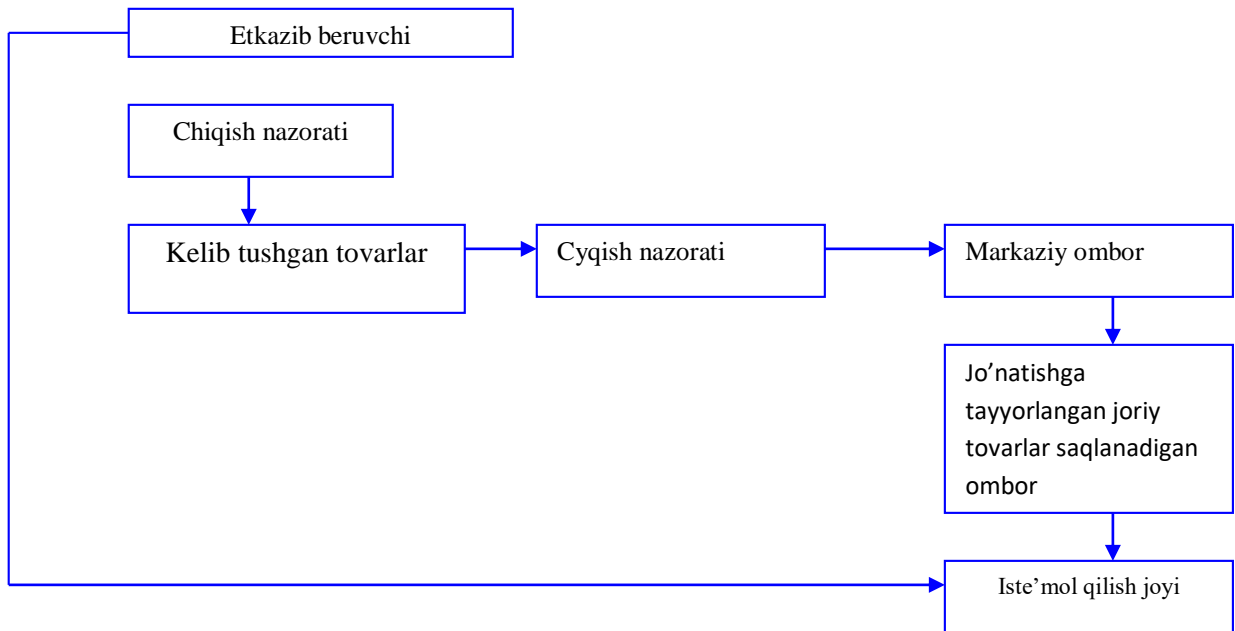
- iste’molchi va yetkazib beruvchi o‘rtasidagi kerakli ma’lumotlarni internet orqali almashish usuli. Buyurtma kelib tushgandan so‘ng, qolgan hamma ma’lumotlarni kompyuter orqali olinadi.

“Tejamli ishlab chiqarish” Jon Krafzik tomonidan u Toyota (TPS) ishlab chiqarish tizimini xarakterlashg maqsadida o‘ylab topilgan atamadir [Womack, Jones, va Roos 1990]. Toyota, boshqa avtomobil ishlab chiqaruvchilar singari katta miqiyosda avtomobillar ishlab chiqaradi, ammo u designingning boshqa usullarini qo‘llaydi [masalan, Liker 2003; Liker va Meier 2005]. Toyota falsafasi asosida keng miqiyosda ishlatiladigan “ozg‘in” amaliyot madaniyati unga avtomobil ishlab chiqarishida dunyoning yetakchi bo‘lishini ta’minladi. Bir so‘z bilan ayiganda bu falsafa “do‘konlardagilarni emas, balki qisqa muddatlarda mijoz nimani xoxlasa ushani ishlab chiqarish kerak” degan fikrga xamroxlik qiladi [Womack i Jones 1996]. Bu boyliklarni oqimini yaratishga yo‘naltirilgan (xom-ashyo qachon, qaerda tayyor maxsulotga aylanishi jarayonida vujudga keladi va axamiyat kasb etadi) [Roter i SHuk 1999]. Bu ishlab chiqarish falsafasi Toyota kompaniyasi faqat ishlab chiqarishnigina emas [masalan, Liker 2003; Liker va Meier 2005], balki yangi mahsulotlarni yaratishni (different xususiyatli loyihalar ishlab chiqarish tizimlarini) [masalan, Morgan va Liker 2006], buxgaltiriya hisobini, yetkazib beruvchilar bilan munosabatlarni, strategik rejalashtirishni, kompaniyaniya to‘liq biznes –korxonasini qullab-quvvatlaydi³.

Talab qilinayotgan material, xom ashyolar aniq bo‘lgandan so‘ng korxonalar faoliyat yo‘nalishini belgilaydilar va sotib olishni tashkil etadilar. Shartli ravishda sotib olishning an’anaviy va operativ usullari bor. Operativ ta’minotning eng samarali usuli «Aynan vaqtida» deb nomlanadi. Bu usul Yaponiyada 1950 yillarda tashkil topgan bo‘lib, keyinchalik Yevropa va AQSh da davom ettirilgan. Bu usulning asosiy maqsadi uzoq muddatli shartnoma bo‘yicha savdo-sotiq va ta’minotbuyumlarini o‘z vaqtida, oraliq omborlarni chetlab o‘tgan holda to‘g‘ridan-to‘g‘ri ishlab chiqarish liniyasiga yetkazib berishdan iborat. (10-rasm).

³ Construction Supply Chain Management Handbook Edited by William J. O'Brien, Carlos T. Formoso, Ruben Vrijhoef, and Kerry A. London CRC Press 2008. S. 6.5-6.6

10-rasm. «Aynan vaqtida» ta'minot tizimi.



Ishga olish transport federal agentligi regional xokimiyatlar, transport boshqarmasi, konsalting firmalari, temir yo‘llari va aviakompaniyalar va xususiy profesional assotsiatsiyalar tomonidan olib boriladi. Bu soxa sektori fuqarolik qurilishi bilan bog‘liq bo‘lganligi sababli, shu soxa mutaxassislari yana boshqa texnik fanlar-mexanika, elektrika, kosmos va informatsion texnologiyalarni egallaganlar.

Asosiy transportation prinsipi tushunchasiga qushimcha transport injeneri mukammal bilimli, statistika, og‘zaki muloqot va yozma xabarnoma, kompyuter, ekonomika, tarix va boshqa fanlardan xabardor bo‘lishi kerak. Zamonaviy transport injeneri odatda bakalavr darajasini olgan endi yoki transport soxasida doktorlik darajasiga ega bo‘ladi.

Transportirovkani rejalashtirish mavjud safar sharoitlarini rejalashtirish va dasturlar jarayonini o‘z ichiga oladi. Rejalashtiruvchilar quyidagi savollarni beradi: mavjud aeroportni kengaytirish kerakmi yoki yangisi qurilish kerakmi? Avtostradani kengaytirish kerakmi yo‘qmi? Temir yo‘l liniyalari qurilishi kerakmi? Jarayon muammoni aniqlash, maqsadni qo‘yish, pul mablag‘lari haqida ma‘lumot yig‘ish, bo‘lajak trafikga qanday talab qo‘yilishini baholashni o‘z ichiga oladi. Rejalashtiruvchi yer resurslarini ishlatish, uni tannarxi va tashqi muhitga ta’sir darajasini aniqlaydi. Loyihani bajarilishi va molyaviy manbalari ko‘rib chiqiladi. Oxirgi jarayon alternativ yo‘llarni solishtirish orqali qo‘yilgan maqsadga qanchalik yetishganlik analiz qilinadi. Rejani ko‘rib chiqish xal qiluvchi mutaxassislar tomonidan amalga oshiriladi⁴.

Xaridorni rejalashtirish.

⁴ Logistics & Supply Chain. Technology Best Practice Handbook. Jario Rojas. The Chartered Institute of Logistics and Transport (UK), 2014 England. S. 9.

Xaridor (ta'minot) logistikasi logistika tizimining birinchi elementi bo'lgan xomashyo, material va yordamchi qismlarni xarid bozoridan korxonaga omborigacha g'arakat qilish jarayonini aks ettiradi. Xaridor logistikasining samarali amal qilishi uchun mahsulot ishlab chiqarishga aynan qaysi material zarurligini bilish, xaridorlar rejasini tuzish lozim. Unda quyidagi ta'minot vazifalari hal qilinishi kerak:

- iste'molni aniqlash va tahlil qilish, buyurtma berilgan materiallar miqdorini hisoblash;
- xaridor uslubini aniqlash;
- narxlar muvofiqligi va shartnoma tuzish;
- yetkazib berish muddati, sifati va miqdori ustidan nazorat o'rnatish;
- tovarlarni omborga joylashtirishni tashkil qilish.

1. Iste'molni aniqlash va tahlil qilish, buyurtma berilgan materiallar miqdorini hisoblash.

Xaridorlarni rejalashtirish jarayonida quyidagilarni aniqlash zarur:

- qanday materiallar talab qilinadi;
- mahsulotni ishlab chiqarish uchun kerak bo'ladigan materiallar miqdori;
- ular kerak bo'ladigan vaqt;
- talab qilinadigan omborlar maydoni;
- xarid xarajatlari;
- korxonada ayrim detallarni mustaqil ishlab chiqarish imkoniyati.

Iste'molchiga oxirgi mahsulotni yetkazib berish vaqtidan kelib chiqqan holda yetkazib berishning brutto iste'moli mavjud. Brutto iste'moli keyinchalik netto iste'moliga o'tkaziladi. Bunda quyidagilar hisobga olinadi: naqd zahira; buyurtma berilgan materiallar va rivojlantirilgan ishlab chiqarish.

Logistikada materialga ehtiyojni aniqlashning boshqa usullari mavjud bo'lib, ular quyidagilardir:

- determinatsiyalashgan;
- stoxastik;
- evristik.

Birinchi usul buyurtmani bajarish davri, miqdor hamda muddat bo'yicha materiallarga ehtiyoj ma'lum bo'lganda qo'llaniladi. Ikkinchisi hisob-kitoblar uchun matematik statistik usullar asos bo'lgan ehtiyoj uchun qo'llaniladi. Uchinchi usul yordamida ish tajribasiga ko'ra ehtiyoj aniqlanadi.

Ko'rib o'tilgan barcha usullar o'zining ijobiy va salbiy tomonlariga ega. Bu usullardan birini tanlash quyidagilarga bog'liq:

- firma yo'nalishi;
- buyurtmalar imkoniyati;
- mahsulot turi;
- omborlar turi va soni;
- zahiralar holati ustida nazorat tizimi.

2. Xarid usulini aniqlash

Xarid usulini tanlash oxirgi mahsulot murakkabligiga komplektlanuvchi mahsulot va materiallar tarkibiga bog'liq. Xarid qilishning asosiy usullari:

- ulgurji xarid;

- mayda partiyalar bilan doimiy xarid;
- ehtiyoj me'yoridagi xarid.

Tez-tez qo'llanuvchi usullardan ayrimlarini ko'rib o'tamiz:

1. Tovarlarining bir guruhli xaridi.

Affzalliklari: hujjatlarni rasmiylashtirishning oddiyligi; barcha tovar guruhlarini yetkazishning kafolati; savdo chegirmalarining yuqoriligi.

2. Mayda guruhlar bilan doimiy xarid.

Afzalliklari: kapital aylanishinitezlashtiradi, ombor maydonlarini tejaydi; yetkazib berishni hujjatlashtirish xarajatlari kamayadi.

Kamchiliklari: zarar keltiradigan tovarlar zarurati.

3. Zarurat darajasidagi tovar olish.

Uning o'ziga xos xususiyatlari quyidagilar: yetkazib beriladigan tovarlar miqdori o'rnatilmaydi balki taxminan belgilanadi; tovar yetkazib beruvchilar har bir buyurtmani bajarishdan oldin sotib oluvchilar bilan bog'lanishadi, yetkazib berilgan tovargagina pul to'lanadi va h.k.

Afzalliklari: qat'iy majburiyatlar yo'qligi; kapitl aylanishining tezlashishi.

4. Tez o'tkazish sharti bilan tovar xaridi. Bu uslub tez- tez qo'llanilmaydigan tovarlar uchun ishlatiladi. Kamchiligi rasmiylashtirish bo'yicha xarajatlarning oshishi.

Ishlab chiqarish logistikaning asosiy sohalaridan biri hisoblanib, korxonada faoliyatida muhim ahamiyat kasb etadi. Moddiy resurslar omboridan tayёр mahsulotlar omborigacha yo'nalishdagi moddiy va axborot oqimlarini boshqarish ishlab chiqarish logistikasi deb ataladi.

Logistik tizimlarning funksional farqlanishi berilgan quyidagi rasmda ishlab chiqarish logistikasining o'rni yaqqol namoён bo'ladi:

Logistikani funksional jihatdan bo'laklarga bo'lib o'rganish muhim ahamiyatga ega, chunki korxonada logistika xizmatini shakllantirishda funksional taqsimot qo'l keladi. Logistikaning funksional kichik tizimlarga bo'linishi korxonadagi ta'minot, ishlab chiqarish va sotish (taqsimot) tizimlari mavjudligi uchun ham zarurdir. Logistikani funksional jihatdan kichik tizimlarga bo'lish «xarid (ta'minot) loistikasi», «ishlab chiqarish logistikasi», «taqsimot logistikasi», «transport logistikasi» va «omborxonada (zahiralar) logistikasi» kabi tushunchalarning vujudga kelishiga sabab bo'lgan.

Logistikani turlarga bo'lishning boshqa me'zonlari ham mavjud. Masalan, resurs logistikasining moddiy (transport-ombor), axborot, moliyaviy va kadrlar logistikasi kabi turlari bor. Logistikani tadbirkorlik sohasiga tadbiriq etish asosida biznes-logistika haqida gapirish mumkin, bunda uning tarkibiy qismlari sifatida ishlab chiqarish logistikasi, tijorat (savdo) logistikasi va moliya logistikasini ajratishadi.

Transport dizayni transport vositasini yaxshi ishlashini ta'minlash kerak. Yakunlovchi dizayn pro – vides xususiy egalik qiluvchi ishlatish proekti. Proektlash jarayoni ko'prik va tratuarlar struc-tural elementlarini aniqlashni o'z ichiga oladi. Uchish-qo'nish polosalari uchun ment qalinligi ishlatiladi. Strukturnыy dizayn – ko'prik va drenaj strukturalarida qo'llaniladi. (Masalan – temir yo'l perezdidada,

tunnellarda). Dizaynga drenaj uskunalari, ochiq kanal va suv trubalari, neдр yer elementlari kiritilgan. Xarakat boshqaruvi vositalari shuningdek ko'rsatilgan. Xavo, rels yoki shosse sistemalari xarakati boshqaruvi markazlari xarakat sxemalari o'zgarishini nazorat qilishi uchun molyaviy manbalari talab qilinadi. Injener-konstruktorlar tuproq mexanikasi va foundations, gidravlika, topografiya, trotuar strukturasi va geometrik dizaynni yaxshi bilishlari shart. Proektlash jarayoni aniq rejalar tuzishni talab qiladi, ular esti – birlashtirish qurilishni bajarish uchun kerak. Transportirovka qurilish protsessining xamma tomonlarini o'z ichiga oladi⁵.

Ammo biz ushbu fan doirasida logistikaning funksional vazifalaridan kelib chiqib ajratiluvchi ko'rinishlarini o'rganmoqdamiz, bular:

- xarid logistikasi (ishlab chiqarishni materiallar bilan ta'minlash);
- ishlab chiqarish logistikasi;
- taqsimot logistikasi;
- transport logistikasi (mohiyatiga ko'ra yuqorida sanab o'tilgan har bir logistikaning tarkibiy qismi hisoblanadi);
- omborxonalar (zahira) logistikasi.

Logistikaning sanab o'tilgan turlarida ajralmas qism sifatida logistik axborot oqimlar mavjud bo'ladi.

Umuman olganda «ishlab chiqarish» so'z birikmasi bir necha mazmunda ishlatiladi, masalan:

- 1) moddiy ne'matlarni yaratish ijtimoiy jaraeni;
- 2) mustaqil tashkilot;
- 3) yirik tashkilot eki aksiyadorlik jamiyati tarkibidagi ishlab chiqarish birligi;
- 4) korxonadagi asosiy, erdamchi va xizmat ko'rsatuvchi jaraenlarni o'z ichiga oluvchi ishlab chiqarish jaraeni.

Korxonalarda moddiy oqimlarning harakati davrida turli logistik operatsiyalar erdamida mehnat predmetlari bo'lgan xom-ashë, materiallar, yarim fabrikatlarni tayër mahsulotga aylantirish jaraeni amalga oshiriladi.

Korxonaning ishlab chiqarish-xo'jalik faoliyati asosini ishlab chiqarish jaraeni tashkil etadi. Ishlab chiqarish jaraenini tashkil etish odamlar, ish qurollari va mehnat predmetini moddiy ne'mat yaratish uchun yagona jaraenda birlashtirish, hamda asosiy, erdamchi va xizmat ko'rsatuvchi jaraenlarni mutanosib holda samarali kelishtirishni nazarda tutadi.

Maqsadli mohiyatiga ko'ra ishlab chiqarish jaraenlarini asosiy, erdamchi va xizmat ko'rsatuvchi jaraenlarga bo'lish mumkin.

Asosiy ishlab chiqarish jaraenlari – xom-ashë va materiallarni mazkur korxonalar uchun asosiy hisoblangan mahsulotga aylantirish jaraenlaridir. Bunda mahsulotni tayërlash texnologiyasi muhim.

Yordamchi ishlab chiqarish jaraenlari asosiy ishlab chiqarish jaraenlarining me'ërda amalga oshirishini ta'minlaydi. Bu kabi ishlab chiqarish jaraenlari o'z mehnat predmetiga ega bo'ladi. Odatda, ular asosiy ishlab chiqarish jaraenlari bilan parallel ravishda amalga oshiriladi (ta'mirlash, qadoqlash, asbob-uskuna xo'jaligi).

⁵ Logistics & Supply Chain. Technology Best Practice Handbook. Jario Rojas. The Chartered Institute of Logistics and Transport (UK), 2014 England. S. 9.

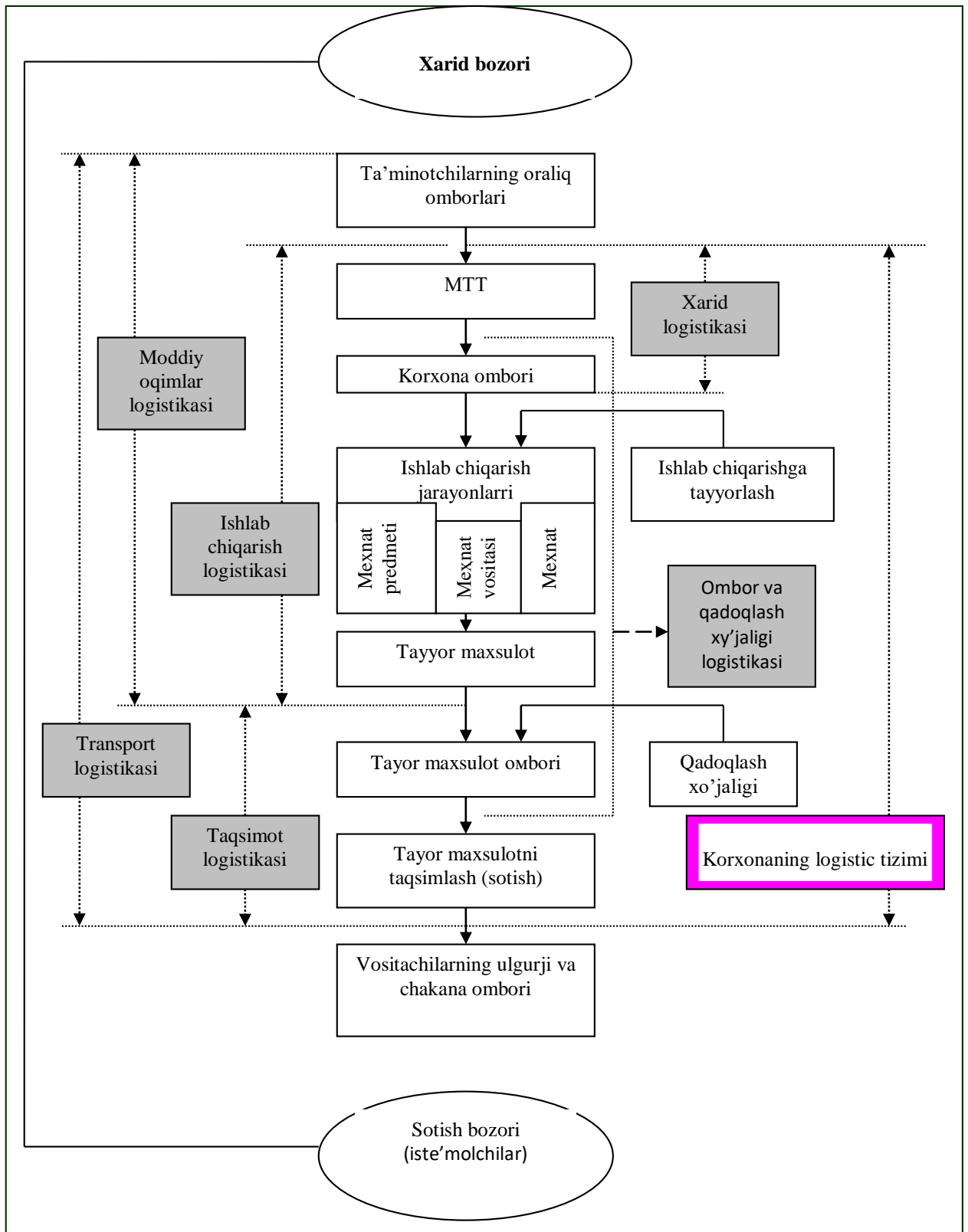
Misol tariqasida yuqorida ta'kidlab o'tilgan Toyota ishlab chiqarish tizimi dagi fikrlash loyihalarning ustqurmalariga, masalan, arxetektura-muxandislik-qurilish (AEC) yetkazib berish loyihalarida ham qo'llanishi mumkin⁶.

Xizmat ko'rsatuvchi ishlab chiqarish jaraënlari asosiy va ërdamchi ishlab chiqarish jaraënlarning me'ërda kechishiga sharoit yaratadi. Ular o'z mehnat predmetiga ega bo'lmaydi, odatda asosiy va ërdamchi jaraënlarni bilan ketma-ket amalga oshiriladi (xom-ashë va tayër mahsulotlarni tashish, ularni saqlash, sifatini nazorat qilish).

Sanab o'tilgan jaraënlarning mutanosibliigi ishlab chiqarish jaraëni samaradorligini belgilaydi.

Ishlab chiqarishni boshqarishni tashkil etishda ikki ëndashuv mavjud: an'anaviy va logistik. Ushbu konsepsiyalarning farqlanishini ko'rib chiqamiz.

⁶ Construction Supply Chain Management Handbook Edited by William J . O'Brien , Carlos T . Formoso , Ruben Vrijhoef , and Kerry A . London CRC Press 2008. S. 6.6



11-rasm. Xarid logistikasi.

Uzoq vaqt davomida amalda bo‘lgan ishlab chiqarishni an’anaviy boshqarish konsepsiyasida mahsulotga bo‘lgan talabning bozordagi o‘zgarib turishi ushbu mahsulotlarning zahirasi hisobiga tartibga solib turilgan. Ishlab chiqarish doimiy-o‘zgarmas ritmda mahsulot yaratgan bo‘lsa, tayёр mahsulotlar zahirasi «har ehtimolga qarshi» qabilida yaratilib borilgan. Ishlab chiqarishni boshqarishning bu usulida katta miqdordagi mablag‘lar hali talab etilmagan mahsulot zahiralarini yaratishga sarflangan, bundan tashqari bu zahiralarni saqlash xarajatlari tannarxni oshirishga olib kelgan. Zahirada turgan mahsulotlarning ma’naviy eskirishi yuz bergan. Korxonada konservativlik botqog‘iga botib borayvergan.

Ushbu konsepsiyada ishlab chiqarishni tashkil etish va boshqarishda mavjud quvvatlardan yuqori darajada foydalanishga intilib, mahsulot tannarxini tushirish maqsad qilib olingan.

Ishlab chiqarishni logistik boshqarish konsepsiyasi quyidagi asosiy holatlarni o‘z ichiga oladi:

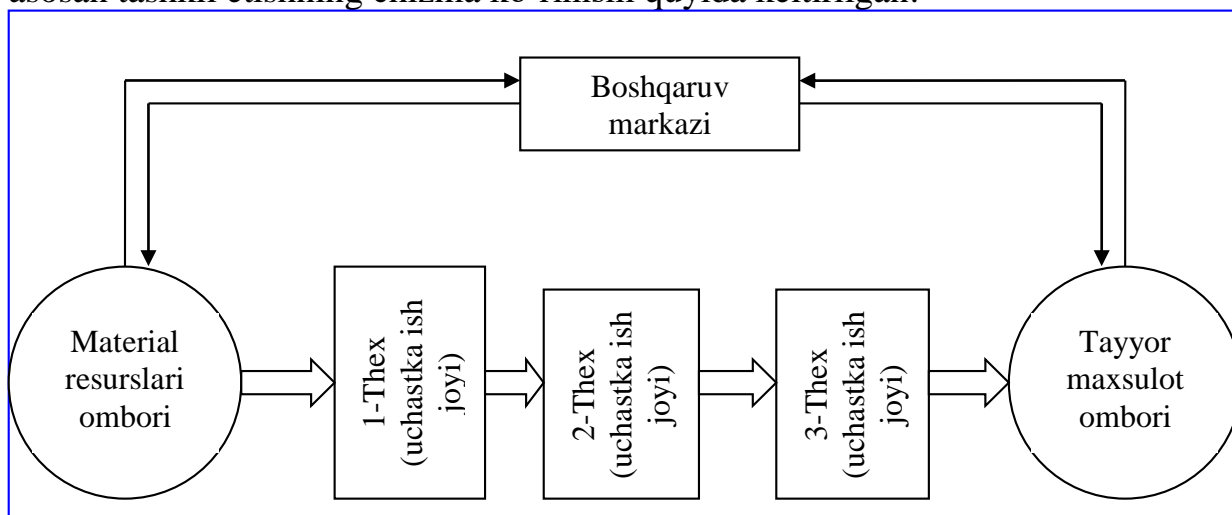
- ortiqcha zahiralaridan voz kechish;
- asosiy transport-omborxonada operatsiyalarini bajarishga ketuvchi ortiqcha vaqtdan voz kechish;
- xaridorlar buyurtmasi bo‘lmagan mahsulotni ishlab chiqarishdan voz kechish;
- asosiy asbob-uskunalarining bekor turishini bartaraf etish;
- brakka umuman yo‘l qo‘ymaslik;
- noratsional zavodchi tashuvlarini bartaraf etish;
- ta’minotchilarga hamkor sifatida qaralishiga erishish.

Yuqoridagilarga e’tibor beradigan bo‘lsak, unda ishlab chiqarishni logistik boshqarish «vaqtida ishlab chiqarish konsepsiyasi» talablariga ko‘proq mos kelishini kuzatish mumkin.

Vaqtida ishlab chiqarish – falsafiy konsepsiya hisoblanadi. Bu falsafa zahiralarini kamaytirish hisobiga noishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirishni nazarda tutadi.

Ishlab chiqarish jaraënida moddiy oqimlarni boshqarish ikki xil ëndashuvga asosan amalga oshiriladi: «uzatuvchi» tizim va «tortuvchi» tizim.

Ishlab chiqarish jaraënida moddiy oqimlar harakatini «uzatuvchi» tizimga asosan tashkil etishning chizma ko‘rinishi quyida keltirilgan:



12-rasm. Ishlab chiqarish logistikasida «uzatuvchi» tizimning amal qilish sxemasi

Bu tizimda ish joyiga keluvchi moddiy resurslar oldingi ishlab chiqarish zvenosidan buyurtmaga asosan kelib tushmaydi. Moddiy oqim har bir keyingi zvenoga boshqaruv markazidan keluvchi topshiriqqa (komandaga) asosan uzatiladi.

Hozirda korporatsiyalarning aksariyatida ishlab chiqarish logistikasining ushbu tizimi amal qiladi. Bu tizimga quyidagilar xos bo'ladi:

1. Talabning zudlik bilan o'zgarishi ěki ishlab chiqarishdagi kechikishlar holatida ishlab chiqarishni qayta rejalashtirish juda mushkul. Natijada ortiqcha zahiralarni vujudga kelishi mumkin.

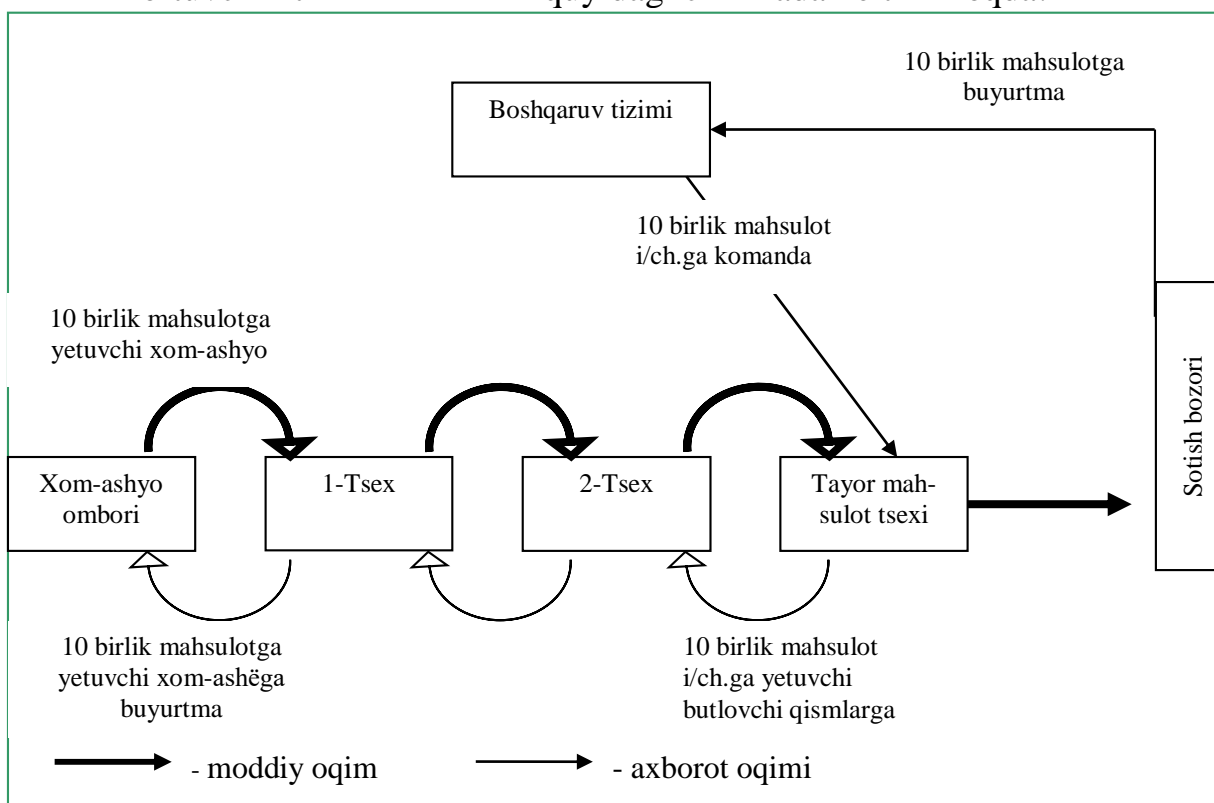
2. Boshqaruv xodimlarining ishlab chiqarish me'orlari va moddiy zahiralarni parametrlari bilan bog'liq holatlarni sinchiklab o'rganishlari murakkablashadi. Natijada ishlab chiqarish rejasi ortiqcha zahiralarni ko'zda tutishga majbur bo'ladi.

3. Ishlab chiqariladigan mahsulot partiyasi hajmini tezlik bilan o'zgartirish murakkab vazifa hisoblanadi.

«Tortuvchi» tizim yuqorida sanab o'tilgan muammolarni bartaraf qilish uchun o'ylab topilgan. Bu tizimda detal va yarim fabrikatlar oldingi texnologik operatsiyadan keyingisiga zaruriyatga ko'ra uzatiladi.

Bu holatda qat'iy jadval bo'lmaydi, chunki yig'uv konveeridagina zaruriy detal va butlovchi qismlar soni aniqlanadi. Aynan shu liniyadan oldingi uchastkalarga aniq turdagi detallarni yetkazib berish uchun burtma yuboriladi.

«Tortuvchi» tizim ko'rinishi quyidagi chizmada keltirilmoqda:



13-rasm. Ishlab chiqarish logistikasida moddiy oqimlarni

3.3 Omborlar logistikasi

“Yetkazib berish zanjiri” atamasi jarayonlar yoki faoliyatning o‘zaro bog‘liq bosqichlari qatoriga (goxida ketma*ketlikdagi gohida tugallanayotgan), shuningdek infratuzilma tomonidan qo‘llab-quvvatlandigan ular o‘rtasidagi oqimlarga tegishlidir (odamlar, Jixozlar, binolar, dasturiy ta‘minotlar va x.k.) [masalan , Simchi -Levi i dr . 2003 ; Fine and Whitney 1996]⁷.

Logistik tizimlarda moddiy oqimlarni harakatlanishi ma‘lum bir joylarda ularni to‘plash va saqlash jarayonlari bilan bevosita bog‘liq bo‘ladi. Moddiy oqimlarni to‘plash joylari omborlar deb ataladi. Moddiy oqimlarni omborlar orqali harakatlanishi jonli mehnat bilan bevosita bog‘liq bo‘lib, ular pirovard natijada tovarlarning narxiga ta‘sir ko‘rsatadi. Shu boisdan moddiy oqimlarni omborlar bilan bog‘liq muammolari ularning logistik zanjirlarda harakatini rasonallashtirish, transport harakati va ushlanib qolishlar bilan bevosita bog‘liq bo‘ladi.

Zamonaviy yirik omborlar – bular bir-biri bilan bevosita bog‘liq bo‘lgan ko‘plab elementlarni o‘z ichiga oladigan, aniq bir tizimga ega bo‘lgan va moddiy oqimlarni o‘zgartirish bilan bog‘liq bo‘lgan bir qator vazifalarni bajaradigan, shuningdek yuklarni qayta ishlash va iste‘molchilarga taqsimlash ishlarini bajaradigan yirik texnik inshootlar bo‘lib hisoblanadi. Ayni paytda omborlar ularda qo‘llaniladigan qurilmalar, texnologik yechimlar, jihozlar konstruksiyalari va ularning xilma-xilligi, qayta ishlanadigan yuklarning turlari bo‘yicha omborlar murakkab tizimlar qatoriga kiradi. Shu bilan birga omborlarning o‘zi ham yanada yirik tizim – logistik zanjirning elementi bo‘lib hisoblanadi va u omborlar tizimida asosiy va texnik talablarni shakllantiradi, ularni optimal faoliyat ko‘rsatishi uchun maqsad va mezonlarni belgilaydi, yuklarni qayta ishlash uchun shartlarni belgilaydi.

Shu boisdan omborlar alohida emas, balki logistik zanjirning tarkibiy qismi sifatida qaralishi lozim. Faqat shunday yondoshuv orqali omborlarni o‘zining asosiy funksiyalarini samarali bajarishini va yuqori darajadagi samardorlikka erishish mumkin.

Shu bilan birga har bir alohida olingan aniq omborning ko‘rsatkichlari bir-biridan anchav farq qiladi, zero ularning elementlari va o‘zining tuzilmasi o‘zaro bog‘liq bo‘ladi. Omborlar tizimini tuzishda uning samardorligiga ta‘sir ko‘rsatuvchi barcha omillarni to‘liq qamrab olgan holda ularga individual yondoshish tamoyiliga amal qilish lozim bo‘ladi. Buning uchun omborlarning funksional vazifalarini aniqlash va yuklarni omborlarning ichida va tashqarisida qayta ishlashning tahlili misol bo‘ladi. Har qanday sarf xarajatlar iqtisodiy jihatdan asoslangan bo‘lishi lozim, ya‘ni sarmoya sarflash bilan bog‘liq har qanday texnologik va texnik ishlanma bozordagi rasm bo‘lgan ana‘na va texnik imokniyatlardan emas balki ratsional ravishda maqsadga muvofiqlikdan kelib chiqishi lozim.

⁷ Construction Supply Chain Management Handbook Edited by William J . O'Brien , Carlos T . Formoso , Ruben Vrijhoef , and Kerry A . London CRC Press 2008. S. 6. 1

Omborlarning asosiy vazifasi – zahiralarni to‘plash, ularni saqlash va iste’molchi buyurtmalarini uzo‘luksiz va ritmik ravishda ta’minlanishiga erishish.

Logisika konsepsiyasiga muvofiq, ishlab chiqaruvchi va transport, transport va iste’molchi o‘rtasida doimo ishlab chiqarishning notekis sikllarini tekislashga xizmat qiladigan, turlicha transportni iste’mol qiladigan va foydalanadigan omborlar ob’ektlari bo‘lishi lozim.

Shu boisdan moddiy oqimlarni logistik zanjirlarda ishlab chiqaruvchidan to iste’molchiga qadar harakati jarayonlarida turlicha saqlash va qayta ishlash, moddiy oqimlar shakli va ko‘rsatkichlarini o‘zgartiruvchi ob’ektlarining ta’sirini hisobga olish darkor.

Makrologistik darajada shu tarmoq tizimi davlat tassarufidagi milliy, mintaqaviy, xududiy va xo‘jaliklararo va texnologik o‘rin tutdigan omborlar xo‘jaligi o‘z ichiga oladi.

Omborlar ob’ektlarida moddiy oqimlar dinamik ko‘rinishdan statik ko‘rinishga qayta o‘tadi va uning teskarisi. Bundan tashqari, saqlash tizimida va moddiy oqimlarni qayta ishlashda bitta ko‘rsatkich kiritilib, ikkinchi ko‘rsatkich chiqariladi. Ko‘rsatkichlar sifatida kuchlanish, quvvat, ritm, moddiy oqimlar tizimi, hamda mahsulotning turi va o‘rash usuli, transport yuklari to‘plami va h.k. e’tirof etiladi.

Logistik tizimga ayniqsa omborlar tizimiga kiruvchi yuklarni saqlash va ularni qayta ishlash tizimi tuzilmasi quyidagi asosiy omillarga bog‘liq bo‘ladi:

- ishlab chiqarish hajmi va masshtablari (sotish);
- tayyorlanayotgan, sotilayotgan yoki iste’mol qilinayotgan mahsulot turlari;
- ishlab chiqarish (savdo-sotiq)ni ixtisoslashuvi va koorperatsiyasi darajasi;
- moddiy oqimlarni vujudga kelish texnologiyalari (tranzit yoki omborlarda)
- ishlab chiqarish texnologiyasi yoki boshqa faoliyatning o‘ziga xos xususiyatlari;
- omborlarni mexnizatsiyalashtirish va texnik jixozlash darajasi.

Yuklarni saqlash va qayta ishlash tizimlari (tizim osti) va ixtisoslashgan logistik komplekslarda hamda sanoat korxonalarida bir qancha turdagi omborlarni o‘z ichiga olishi mumkin.

Moddiy omborlar. Ular korxonlarning tayyorlash tizim ostiga kiradi va ishlab chiqarish zahirasidagi materallarni saqlash uchun xizmat qiladi. Bu guruhdagi omborlar quyidagi turlarga bo‘linadi:

- Markaziy (umum ishlab chiqarish ob’ekti) omborlari. Bu guruhdagi omborlar moddiy resurslarni ta’minlovchilardan qabul qilib oladilar va ularni zaruriyatga ko‘ra qayta ishlab, omborlarga tarqatadi.
- Chiqimga oid omborlar. Ular ishlab chiqarish jarayonlarini materiallar, butlovchilar va vositalar bilan ta’minlaydilar.
- Kichik va o‘rtacha korxonalarda joylashgan hamda birinchi va ikkinchi vazifalarni birlashtiradigan umum ishlab chiqarish ob’ekti, chiqimga oid omborlar.

Ishlab chiqarish omborlari. Bu omborlar ishlab chiqarish tuzilmalarining tarkibiy qisi bo‘lib hisoblanadi. Ular korxonalarining asosiy ishlab chiqarish jarayoni tarkibining elementi bo‘lib hisoblanadi.

Ularga quyidagilar kiradi:

- sex omborlari;
- uchastka omborlari;
- aslahalangan omborlar.

Tayyor mahsulotlar omborlari. Bu katta guruhdagi munosabatlar doirasida omborlar va mahsulotlarni qayta ishlash va saqlashning kompleks tizimidir. Ular moddiy oqimlarni makrologistik zanjirlarida harakatlanishini ta'minlaydi.

Makrologistik omborlar xo'jalik tizimida alohida o'rin davlat darajasidagi moddiy zahiralarni saqlashga xizmat qiladi.

Katta guruhdagi omborlar va qayta ishlash tizimlari transport tashkilotlariga tegishlidir. Ularga quyidagilar kiradi:

- tovar stansiyalarining yuk hovlilari;
- rels oldi maydonlar;
- umum foylalanuvchi maydonlar;
- yuk terminallari va dengiz, daryo portlari maydonlari.

Omborlarni tasniflashda eng asosiy ko'rsatkichlardan biri tovarlarni ixtisoslashuvi bo'lib hisoblanadi, unga ko'ra omborlar quyidagicha tasniflanadi:

1. Ixtisoslashtirilgan omborlar (majmualar).
2. Universal omborlar (majmualar).

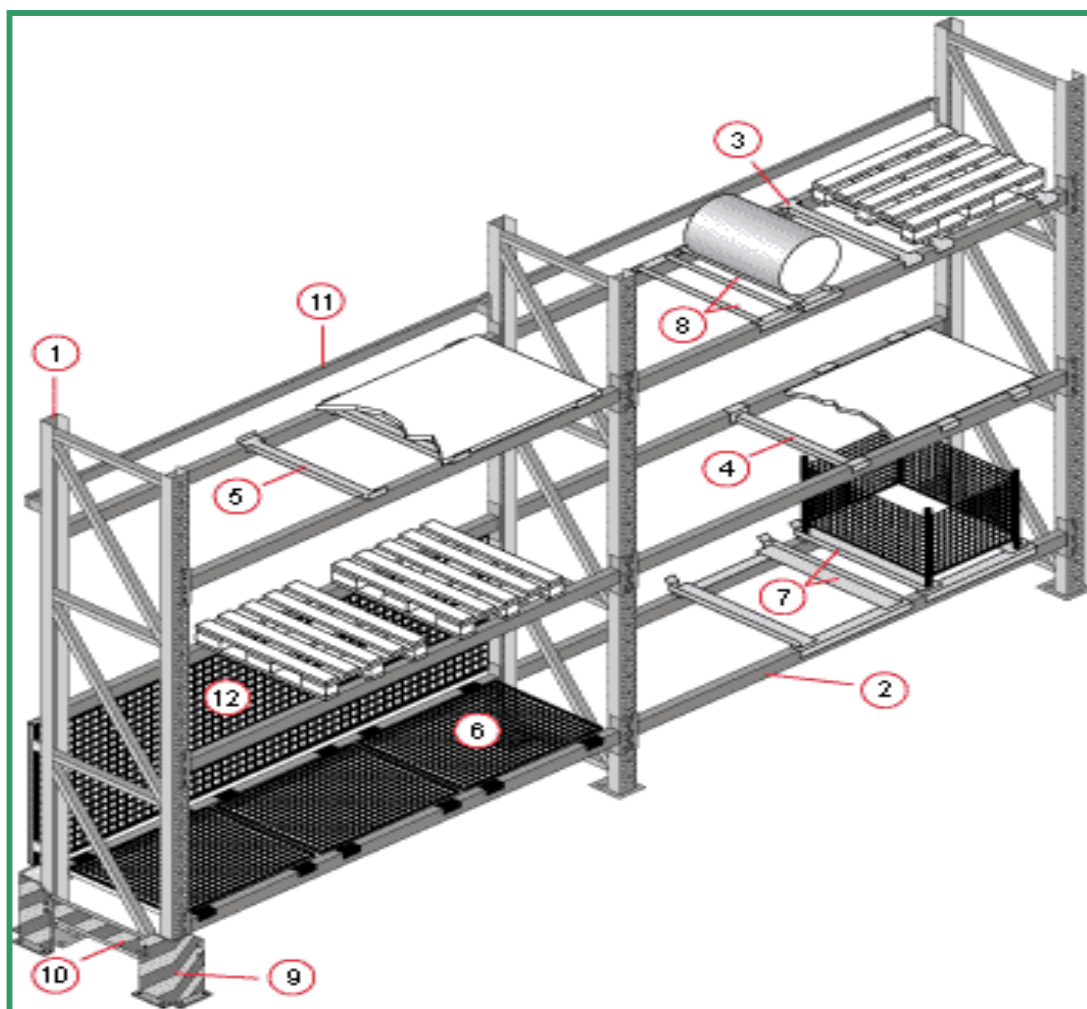
Omborlarni ixtisoslashuviga ishlab chiqarish hajmlari va iste'mol qilinishi hamda materiallarning fizik-kimyoviy xususiyatlari ta'sir ko'rsatadi. Moddiy resurslar turlariga ko'ra omborlar quyidagi turlarga bo'linadi:

- qattiq va suyuq yoqilg'i;
- yonuvchi-moylash materiallari;
- qurilish materiallari;
- yog'och materiallar;
- metall mahsulotlari va h.k.

Universal omborlarda turli-tuman hajmdagi materiallar saqlanadi, ba'zan ularning turi mingtaga yetadi.

Taralardan foydalanish darajasiga qarab omborlar quyidagi turlarga bo'linadi:

- tara-qadoqlash materiallari;
- yashiklarda;
- butilkalarda;
- qoplarda;
- bankalarda;
- tochkalarda;
- konteynerlarda va h.k.



14- rasm. Universal stellaj tizimi.

Qadoqlash materiallari, jumladan:

- doplik;
- bo‘lakli;
- sochiluvchan;
- suyuq;
- gazsimon materiallar va h.k.

Texnik jihozlanishiga ko‘ra omborlar quyidagi turlarga bo‘linadi:

1. Yopiq.

Ularga barcha tomondan to‘siqlar bilan o‘ralgan va tomga ega bo‘lgan bino va inshootlar kiradi. Bu toifaga yana quyidagilarni kiritish mumkin:

- bunkerlar;
- siloslar;
- yopiq rezurvuvarlar va boshqalar.

Yopiq turdagi omborlarda atmosfera ta‘sirida sifati buziladigan materiallarni saqlash uchun qo‘llaniladi.

2. Yarim yopiq.

Bu naves bilan yoyilgan va ikki yoki uchta devorga ega bo'lgan inshootlar kiradi. Yarim yopiq omborlarda qurilish materiallari, pilomateriallar qora metallarning past sortli kichik prokatlari va boshqa mahsulotlar saqlanadi.

3. Ochiq. Ularga quyidagi ko'rinishdagi inshootlar kiradi:

- ektakaz;
- ochiq bunkerlar;
- transsiya;
- ombor ishlarini bajarish va materiallarni saqlash maydonlari.

Ochiq omborlar katta o'lchamli yuklarni saqlash uchun ishlatiladi, masalan:

- katta sortli qora va rangli metallar prokatlar;
- yog'och materiallari;
- ruda bo'lmagan materiallar;
- qattiq yoqilg'ilar;
- temirbeton mahsulotlar va konstruksiyalari;
- konteynerdagi mahsulotlar va h.k.

Texnik jihozlash va qayta ishlash texnologiyalariga ko'ra omborlar quyidagi turlarga bo'linadi:

- mexanizatsiyalashtirilmagan;
- mexanizatsiyalashtirilgan;
- mexanizatsiyalashtirilgan majmua;
- avtomatlashtirilgan;
- avtomat tarzida ishlaydigan.

Qavatlar va konstruktiv xususiyatlariga ko'ra yopiq omborlar 4 ta guruhga bo'linadi:

- bir qavatli;
- ko'p qavatli;
- pavilon turidagi bir qavatli;
- baland qavatli.

Omborlar bundan tashqari hajmiga qarab ta'mirlanadi. Bunga ko'ra omborlar quyidagi turlarga bo'linadi:

- kam hajmli;
- o'rtacha hajmli;
- katta hajmli.

Bundan tashqari materiallarni saqlash va qata ishlash tizimi ko'rsatkichlarga hamda unga mos omborlar quyidagicha tasniflanadi:

- moddiy resurslarni yuqori tezlikda aylanmasiga ega bo'lgan omborlar (masalan, sement elevatorlari);
- moddiy resurslarni o'rtacha tezlikda aylanmasiga ega bo'lgan omborlar (masalan, savdo vositachilik faoliyati bilan shug'ullanuvchi omborlar);
- uzoq vaqt saqlash omborlari (tizimlari, mavsumiy omborlar).

Qurilishda ishlatiladigan konstruktiv materiallardan tayyorlanadigan turiga qarab omborlar quyidagi turlarga bo'linadi:

- temirbeton konstruksiyali;
- g'ishtli;
- metalli;

- yog'ochdan qurilgan;
 - suv o'tkazmaydigan materiallardan qurilgan.
- So'nggi omborlar hajmi va konfiguratsiyasi haqoning yuqori darajali bosimi hisobiga amalga oshiriladi yoki ular yengil konfiguratsiyalarga tirkaladi.

Omborlar yong'inga qarshi holati bo'yicha quyidagi turlarga bo'linadi:

- yonmaydigan;
- qiyin yonadigan;
- yonadigan.

Bunda faqat ombor inshootini o'zini yonishi nazarda tutilmasdan, unda saqlanadigan moddiy resurslarning yonish darajasi hisobna olishini shart.

Barcha omborlarda, ularning xarakteristikalaridan qat'iy nazar uch turdagi moddiy resurslarni kuzatish mumkin: kirish, chiqish va ichki.

Kirish oqimlari turlicha moddiy resurslar yoki mehnat vositalarini omborlarga qabul qilinishi hisoblanadi. Bu holat bir qator o'ziga zos logistik operatsiyalarni o'z ichiga oladi: transport vositalariga ortish, yuklarni turlari va sifati bo'yicha qabul qilib olish va h.k.

Chiqish oqimlari omborlardan (tizimdan) moddiy oqimlarni shakllantirishi va belgilangan manzilga yetkazib berishni o'z ichiga oladi. Shuningdek u o'ziga taalluqli logistik operatsiyalarni bajarilishini ham ko'rsatali. Masalan, butlash, transport vositalariga ortish, muhrlash, markalash va h.k.

Ichki oqim, yuqorida ta'kidlab o'tilganidek, 2 ta shaklda namoyon bo'ladi. Dinamik oqim shaklida - u ombor ichila yoki qayta ishlash tizimida yuklarning o'zini bir joydan boshqa joyga ko'chishini tadqiq etadi.

Statik oqim shaklida, moddiy resurslarni ting holda (ko'rinishida) omborlashtirishni o'z ichiga oladi.

Ta'kidlash o'rinliki, moddiy oqimlar omborlar ichida joylashishi jarayonida o'z shaklini ko'p marotaba o'zgartirishi mumkin.

Moddiy oqimlarni omborlarga kirib kelishi ularni vaqtinchalik saqlash zaruriyatini keltirib chiqaradi, bu jarayoni moddiy resurslar harakatining u yoki bu bosqichida bo'lishi mumkin. Ushbu funksiyani amalga oshirish uchun eng kamida quyidagilar mavjud bo'lishi lozim:

- resurslarni saqlash uchun kerakli sharoitning mavjud bo'lishi;
- bu resurslarni joylashtirish bo'yicha kerakli algoritm ishlab chiqish va ularni saqlash joylaridan olish;

mavjud zahiralarning dinamikasi yuzasidan samarali hisob-kitob va nazorat tashkil etish.

Korxonada doirasida gorizontal va vertikal bo'yicha umumiy SKUga taalluqli barcha ma'lumotlarni sinxronlashtirish uchun xar qanday xajmdagi dasturiy ilovalarni tashkil etish murakkab oqimlarini uyg'unlashtirishga kalit bo'la oladi⁸.

Omborlarlagi moddiy resurslar ular saqlanish yoki saqlanmasligidan qat'iy nazar o'z o'lchamlari bo'yicha taqsimlanadi. Bu esa, ularni hajmi va tarkibi bo'yichagina

⁸ Logistics & Supply Chain. Technology Best Practice Handbook. Jario Rojas. The Chartered Institute of Logistics and Transport (UK), 2014 England. S.5.

emas, balki bir qator o'zgaruvchilar bilan ham individual bo'lgan kompleks logistik operatsiyalarni bajarish taqazo etiladi. Bundan kelib chiqib, omborlarni funksional faoliyatini statistik staxastik xarakterlash mumkin. Bu xususiyat taqdim etiluvchilarning notekisligi va dinamikligi, kiruvchi oqimlarni va buyurtmalarni o'ziga xos xususiyatlarning chiquvchi oqimlarining bashorat qiluvchi o'ziga xos xususiyatlarini belgilab beradi.

Ayni paytda boshqarishni to'g'ri tashkil qilganda omborlarning ishiga salbiy ta'sir ko'rsatuvchi omillar neytrallashtirilgan yoki hech bo'lmaganda kamaytiriladi.

Bozor iqtisodiyoti sharoitida umum foydalanuvdagi omborlar, ya'ni omborotellar keng miqyosda tarqalib bormoqda. bu omborlarni yana bir tamostil bo'yicha taqsimlaydi – ularga egalik qilish bo'yicha. Ular:

- individual foydalanuvdagi omborlar;
- umum foydalanuvdagi omborlarga bo'linadi.

Umum foydalanuvdagi omborlar, ayni paytda ishlatiladigan yoki maxsus foydalaniladigan, to'liq yoki qisman lizing asosida ijaraga beriladigan, turli xo'jalik yurituvchi sub'ektlar uchun shartnoma asosida transport – ombor vazifalarini bajaradigan omborlar bo'lib hisoblanadi. Tashkilotlar umum foydalanuvdagi omborlardan quyidagi sabablarga ko'ra foydalaniladi:

- o'zlarining omborlarining yetishmasligi;
- yanada yuqori darajadagi xizmat ko'rsatish;
- transport va saqlash ushlanib qolishlarini kamaytirish;
- kapital sarf-harajatlarni kamaytirish, aks holda bu mablag'lar o'z ombor xo'jaliklari faoliyatini rivojlantirish uchun yo'naltiriladi;
- mavsumiy zahiralarni saqlash zaruriyati;

mahsulot zahiralarni ularni saqlashning maxsus sharoitlarini hisobga olgan holda saqlashga talab.

Buyurtmachining mahsulot sifati, bahosi va uni yetkazib berishning muddatiga bo'lgan talabini qondirish uchun korxonaning faoliyati iste'molchilarga moslashtirilishi va yo'naltirilishi lozim.

Taqsimot logistikasi

Maxsulotga talab va kiruvchi oqimlar qarma-qarshi yo'nalishlarda bo'lishi mumkin, lekin ular turli yo'llar bo'lab harakat qiladilar (ular bir xilda qarma-qarshi yo'nalishlarda bo'lishlari shart emas). Axborot oqimlari ham ikkala yo'nalishda bo'ladi. Maxsulot va xizmat ko'rstaish ham ikki yo'nalishda harakatlanishi mumkin (masalan, ishlab chiqaruvchi ishlab chiqaruvchi maxsulotni galvanikaga yuklashi mumkin, ammo u so'ngra qaytib kelgan maxsulotni ancha yirik bo'g'inlarga joylashtiradi). Bu jarayonda "tarmoq" atamasini qo'llash "zanjir" amatasiga nisbatnan to'g'riroq bo'ladi, ammo amaliyotda keyingi atama kengroq qo'llaniladi⁹.

Iste'molga tayyor bo'lgan mahsulot o'z vaqtida, minimal xarajatlar bilan, sifatiga ziyon yetkazilmagan holda bu mahsulotga talab bildirgan iste'molchiga talabdagi hajmlarda yetkazilishi shart. Logistikaning mahsulotni taqsimlashga tegishli bo'lgan funksional sohasi taqsimot logistikasi deb ataladi.

⁹ Construction Supply Chain Management Handbook Edited by William J . O'Brien , Carlos T . Formoso , Ruben Vrijhoef , and Kerry A . London CRC Press 2008. S/6.1.

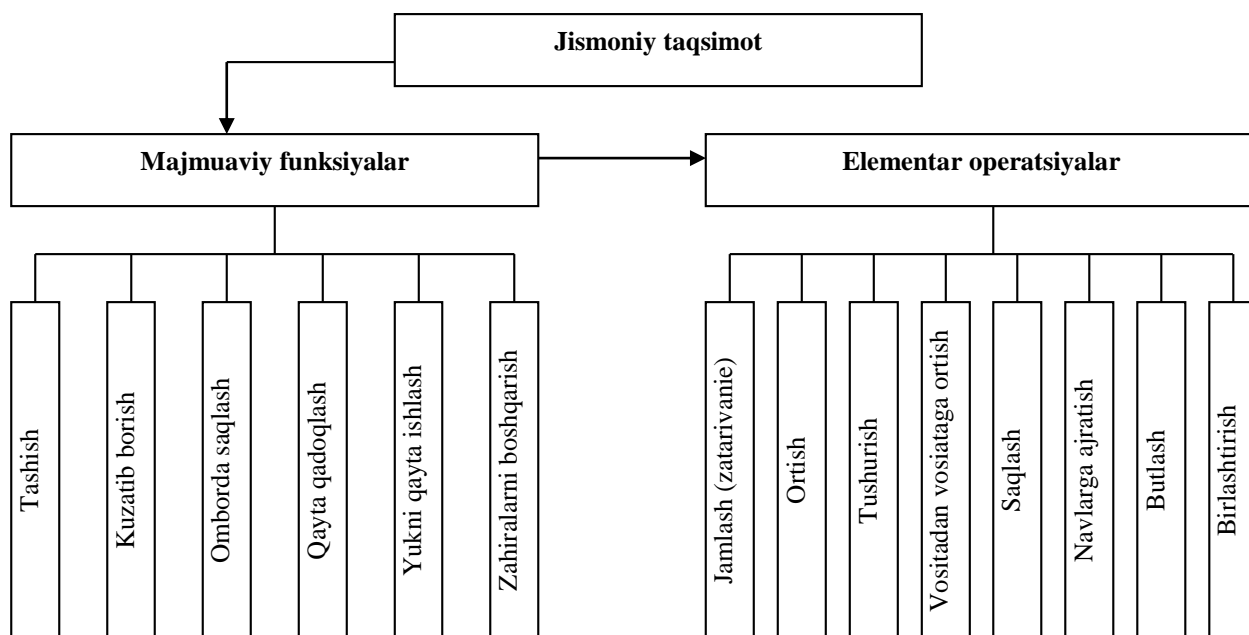
Taqsimot deganda mahsulotni qadoqlash (o‘rash), kuzatib borish (ekspedirovanie), sotishni boshqarish, mahsulotni yetkazib beruvchi omborida saqlash, tayyor mahsulotni tashishni tushunish kerakligini mutaxassislar alohida ta’kidlab o‘tishgan.

Ma’muriy-boshqaruv tizimida mahsulotni taqsimlash deganda egalik huquqini boshqalarga berish tushunilsa, logistikada mahsulotni iste’molchiga jismoniy yetkazib berishni tushunadi. Shuni alohida ta’kidlash kerakki, odatda, chakana savdo jarayoni logistikada ko‘rib chiqilmaydi, chunki bu jarayon samaradorligi logistikaga aloqasi bo‘lmagan omillar ta’sirida bo‘ladi.

«Jismoniy taqsimot» deb ataluvchi yagona operatsiya elementar (unsurli) operatsiyalardan tashkil topadi, hamda ularni majmuaviy (guruhli) funksiyalarga bo‘lish mumkin (1-rasm).

Jismoniy taqsimot deganda tayyor mahsulotlarni ishlab chiqarilish joyidan uni iste’mol joyigacha ko‘chirishni rejalashtirish, tashkil etish va nazorat qilish bo‘yicha iste’molchilar talabini qondirish va foyda olish maqsadlarini ko‘zlab olib boriluvchi faoliyat tushuniladi.

Demak, logistika deganda iqtisodiy oqimlar tizimini boshqarish haqidagi fan, taqsimot deganda tayyor mahsulotlarni tijoratli, yo‘nalishli va jismoniy taqsimlash tushunilsa, unda taqsimot logistikasi tayyor mahsulotlarni tijoratli, yo‘nalishli va jismoniy taqsimlashni boshqarish jarayonidir.



15-rasm. Mahsulotni iste’molchilarga jismoniy taqsimlashda mavjud operatsiyalar sxemasi.

Tizimli darajada maxsulot haqida umumiy ma’lumotlarni standartlashtirishga bunday yondoshish va ma’lumotlarni qayta o‘zgartirish bo‘yicha xech qanday

to'siqlar mavjud bo'lmagan holatda, ma'lumotlar integratsiyasi bo'yicha murakkab masalalarni tezkor ravishda almashtira oladi¹⁰.

Taqsimot logistikasining asosiy vazifalari quyidagilar:

1. Iste'molchilar talabini to'laroq qondirish hisobiga korxonada foydasini oshirish.
2. Iste'molchilar buyurtmasini oshirish orqali korxonada ishlab chiqarish quvvatlaridan samarali foydalanish.
3. Bozor holatining doimiy o'zgarib turishini inobatga olgan holda oqilona xulq-atvorni shakllantirish.

Sanab o'tilgan vazifalarni hal qilish uchun quyidagi qoidalarga amal qilish kerak:

1. Taqsimot logistikasi natijasida iste'molchilar talabi qondirilishi va korxonadan bundan foyda ko'rishi kerak. Bunda taqsimot logistikasi iste'molchini mahsulot xarid qilishga majbur qila olmaydi. Demak, natijalar va resurslar taqsimot logistikasidan tashqarida amal qiladi.

2. Mahsulotlarning bozorga kirib borish harakatida korxonaning bozor imkoniyatlarini baholay bilish, hamda uning yutuqlaridan maksimal foydalanish kerak.

3. Mahsulotlarning bozorga kirib borish harakatida korxonaning bozor imkoniyatlarini baholay bilish, hamda uning yutuqlaridan maksimal foydalanish kerak.

4. Taqsimot logistikasi natijasiga erishish uchun sotish siyosati yo'nalishini aniq belgilab olish lozim.

5. Bozor qonunlari va iste'molchilar ehtiyojini hisobga olib bozorda haqiqiy yetakchilikka erishish orqali taqsimot logistikasida yaxshi natijalarni qo'lga kiritish mumkin.

6. Umumiy logistik tizimdan ajralgan holda amal qiluvchi taqsimot logistikasi faqat salbiy natijaga olib keladi.

Mahsulotni ishlab chiqaruvchidan iste'molchiga yetkazish jarayonida bir necha protseduralar amalga oshiriladi:

1. Bozorni marketing nuqtai-nazaridan tadqiq etish.
2. Sotishni rag'batlantirish bo'yicha reklama va axborot faoliyatini yuritish.
3. Salohiyatli xaridorlarni aniqlash.
4. Salohiyatli xaridorlar bilan muzokaralar yuritish va zaruriy hujjatlarni rasmiylashtirish.
5. Tovar oqimlarini harakatga keltirish, jumladan tashish va omborxonalarda saqlash ishlarini amalga oshirish.
6. Mahsulot harakatini mumkin bo'lgan moliyaviy risklarni inobatga olgan holda moliyalash.

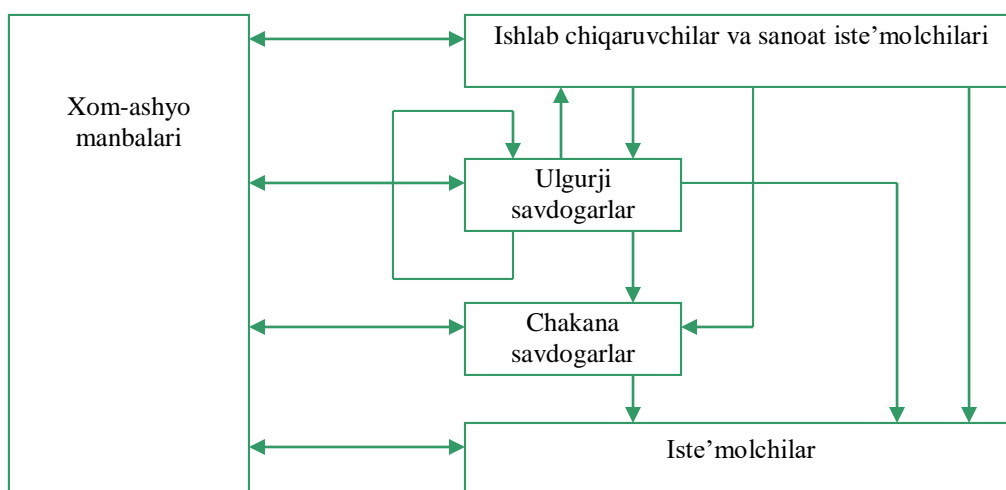
Sanab o'tilgan protseduralar to'laligicha mahsulot ishlab chiqaruvchi tomonidan amalga oshirilishi mumkin, ammo ayrim hollarda ularning bir qismini amalga oshirish vositachilarga berilishi ham mumkin. Shunday qilib, taqsimot

¹⁰ Logistics & Supply Chain. Technology Best Practice Handbook. Jario Rojas. The Chartered Institute of Logistics and Transport (UK), 2014 England. S.5.

protseduralarini kim amalga oshirishidan qat'iy nazar, taqsimotni boshqarishning logistik operatsiyalari ketma-ketligi vujudga keladi. Bu esa taqsimotning logistik kanallari to'g'risida fikr yuritishga olib keladi.

Taqsimot kanallari, uni marketing kanallari ham deb atashadi, biznesning institutsional tuzilmasi sifatida murakkab muammolardan biri hisoblanadi. Bu kanallar erkin bozor tizimi sharoitida mahsulotlarga egalik huquqining almashinish arenasi sanaladi.

Taqsimot kanali deganda ishlab chiqaruvchidan iste'molchigacha bo'lgan yo'lda mahsulotni bir-biriga uzatuvchi tashkilotlar yoki alohida shaxslar qatori tushuniladi. Bunda mahsulot faqatgina qo'ldan-qo'lga o'tib qolmay, balki unga egalik huquqi ham o'tadi. Demak, mahsulotning o'ziga xos oldi-sottisi bir necha marotaba qaytariladi, faqat so'nggi ishtirokchigina uni iste'mol uchun sotib oladi, qolgan vositachilar uni sotish uchun xarid qilishadi. Quyida taqsimot kanalining namunaviy ko'rinishi keltirilmogda (16-rasm).



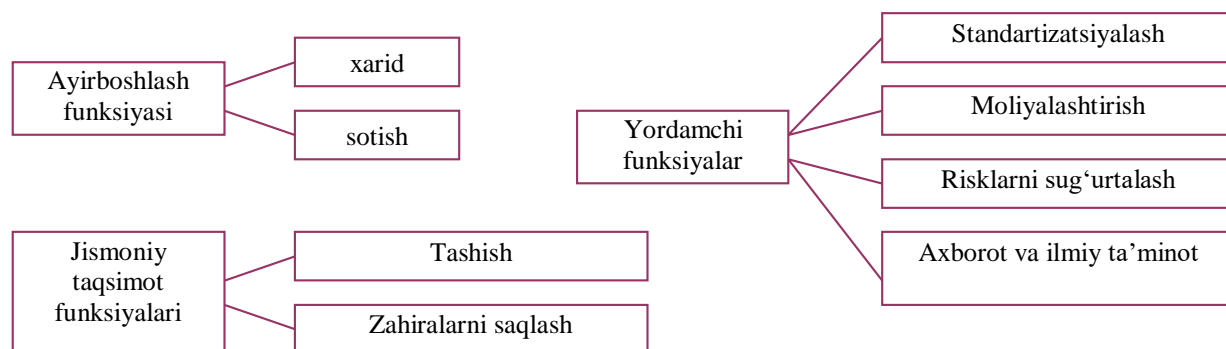
16-rasm. Taqsimot kanalining namunaviy ko'rinishi

Yuqorida keltirilganlarga asosan taqsimotning logistik kanaliga quyidagicha tarif berish mumkin, ya'ni *taqsimotning logistik kanali* – bu tovarni ishlab chiqaruvchidan iste'molchi yo'nalishidagi harakati jarayonida ishtirok etuvchi mustaqil yuridik yoki jismoniy shaxslar yig'indisidir. Bu mahsulotlarning oldi-sottisi jarayonida ishtirok etuvchi kompaniyalar o'rtasidagi xo'jalik aloqlari tizimidir.

Shuni alohida ta'kidlash joizki, taqsimot kanalining barcha ishtirokchilari ham xo'jalik aloqalarida bir xilda qatnashib, bundan bir xilda foyda ko'rishmaydi. Shuning uchun ham kanalning asosiy va ixtisoslashgan ishtirokchilarini ajratishadi.

Kanalning asosiy ishtirokchisi – bu zahiralarga egalik qilish yoki moliyaviy riskning boshqa shakllari bilan bog'liq mas'uliyatni o'z bo'yniga oluvchi kompaniyadir. (ishlab chiqarish, qishloq xo'jaligi, sanoat, ulgurji savdo, chakana savdo). *Kanalning ixtisoslashgan ishtirokchisi* – bu ma'lum bir rag'bat evaziga asosiy ishtirokchiga maxsus xizmatlarni ko'rsatuvchi kompaniya (tashish, omboxona xo'jaligi, moliyaviy xizmatlar, axborot xizmatlari, reklama va h.k.).

Taqsimlash kanalining umumiy funksiyalari quyidagi chizmada keltirilgan (17-rasm).



17-rasm. Taqsimlash kanalining funksiyalari

Taqsimot kanallarining yig'indisi korxonaning taqsimlash ëki distributiv tarmog'ini vujudga keltiradi. Taqsimot kanallarining ko'payishi korxonada ishlab chiqaruvchi mahsulotlarni samarali tarzda iste'molchilarga yetkazishni ta'minlaydi. Taqsimot kanallarining ko'payishi quyidagi yutuqlarga ega:

- bozorni egallash darajasi o'sadi, chunki yangi taqsimot kanallari oldin jalb qilinmagan iste'molchilarga chiqish imkoniyatini yaratadi;
- barcha taqsimot kanallarini ishlatishning umumiy xarajatlari darajasi kamayadi. Qo'shimcha kanal mavjud iste'molchilar guruhiga mahsulot sotish orqali umumiy xarajatning kamayishini ta'minlaydi;
- sotish sifati darajasi ortadi, chunki yangi kanalda iste'molchilarning qondirilmagan ehtiëjlari inobatga olinadi.

Har qanday loyihaning yetkazib berish zanjiri uzoq vaqtlardan beri amaldagi yaxlit yetkazib berish zanjirining bir qismi bo'lib, u alohida qandaydir aniq loyiha amalda bo'lishidan qat'iy nazar faoliyat ko'rsatadi.

Yetkazib berish zanjiriga muqobil sifatida bir yoki bir necha loyihalarni qanoatlanntirish uchun loyiha tashkil etilishi mumkin.

Masalan, pudratchi qolibni tayyorlash uchun mahalliy savdo vositachisidan yog'ochni kerakli xajmda uning yuk avtomobillari yordamida olib turish va saqlab turilgan joyidan yuklangan yog'ochlarni savdo vositachisi pudratchining xovlisida saqlash uchun amaldagi yetkazib berish zanjiriga qo'shilishi mumkin.

Muqobil variant sifatida o'sha vositachiga berilgan buyurtma bo'yicha ishlab chiqaruvchidan to'liq yuklangan avtomobillarni pudratchining xovlisiga lokal taqsimlashda saqlanishlarsiz yetkazib berish mumkin.

Qo'rinib turganidek, ishlab chiqaruvchidan vositachiga yetkazib berish zanjiri mijozlarning extiyojlarini qondirish uchun kerak bo'ladi. Bu savdo vositachisi bilan bitta pudratchi har qanday buyurtmani amalga oshiradimi yo'qmi; buyurtmaning xajmi (tashish va qayta ishlashda tejamkorlik masshtablari afzalliklaridan foydalanish uchun); yetkazib berish zanjiri extiyoj xajmini to'liq qondirish uchun egilishi mumkin.

Bu kabi o'zgaruvchanlik qurilishdagi yetkazib berish zanjiri uchun kamdan kam emas, zero yetkazib berish materiallari ko'p xollarda juda katta xajmli, og'ir,

yoki juda katta o'lchamli (masalan, 30 metrli svailar) va bu xususiyatlar SC samaradorligi ko'rsatkichlarida katta miqdorni tashkil etishi mumkin (masalan, umumiy qiymati belgilangan yoki egalik qilishning umumiy iqtisodiyoti)¹¹.

Taqsimot kanallarini pog'onalar sonidan qat'iy nazar bir-necha guruhlariga birlashtirish mumkin, bular:

- 1) to'g'ridan-to'g'ri (bevosita), bunda korxonalar o'rtasidagi xo'jalik aloqalari bevosita amalga oshiriladi;
- 2) bilvosita, bunda korxonalar o'rtasida bir e'ki bir-necha vositachilar bo'ladi;
- 3) aralash, bunda ayrim iste'molchilar guruhi bilan bevosita, qolganlari bilan bilvosita aloqalar o'rnatiladi.

Ko'rsatiluvchi xizmat belgilariga ko'ra barcha logistik vositachilarni ikki guruhga bo'lish mumkin: savdo va funksional vositachilar.

Savdo vositachilari mahsulotni mulk sifatida sotib olishib, mos ravishda bu bilan bog'liq riskni ham o'z bo'yniga oladi. Ular quyidagi ko'rinishda bo'lishadi: doimiy ulgurji savdogarlar, ishlab chiqarish distributorlari, alohida partiyadagi mahsulot ta'minotchilari, harakatdagi savdogarlar, turg'un-harakatdagi savdogarlar, butlovchi ulgurji savdogarlar, yarim ulgurji savdogarlar.

Funksional vositachilar riskka borishmaydi, chunki sotuvchi e'ki xaridor nomidan ish ko'rishadi, ularga quyidagilar kiradi: savdo (souvchi) agentlar, sanoat agentlari, komission savdogarlar, brokerlar, auksion kompaniyalar.

Taqsimot logistikasida vositachilarga murojaat qilinishining asosiy sabablari quyidagilarda namo'en bo'ladi:

- iste'molchilar talabini yaxshi bilishadi;
- logistik xarajatlarni kamaytiradi;
- logistik muhitdagi o'zgarishlarga korxonaning moslashuvchanligini oshiradi;
- risklarni kamaytirish imkoniyatini beradi;
- sifatli va ayni paytdagi axborotga egalik qilish imkoniyatini oshiradi.

Taqsimotda logistik vositachilar xizmatidan foydalanish nisbatan samarali logistik tarmoqni yaratish imkoniyatini beradi.

Mahsulotni taqsimlashni tashkil etish jara'enida logistika quyidagi masalalarni hal qiladi:

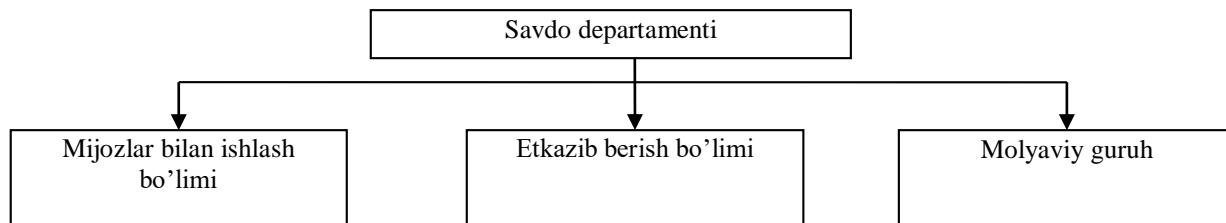
- ishlab chiqaruvchidan iste'molchiga yetkazish yo'lida mahsulotni taqsimlash tartibini tanlash;
- taqsimot markazlari soni, ko'lami va joylashuvini aniqlash;
- taqsimot jara'enini tashkil etish va boshqarish.

Korxonalarda taqsimot xizmati tarkibiy tuzilishi tanlangan sotish strategiyasi shaklidan kelib chiqadi. Asosan quyidagi tarkibiy tuzilishlar variantlari mavjud bo'ladi:

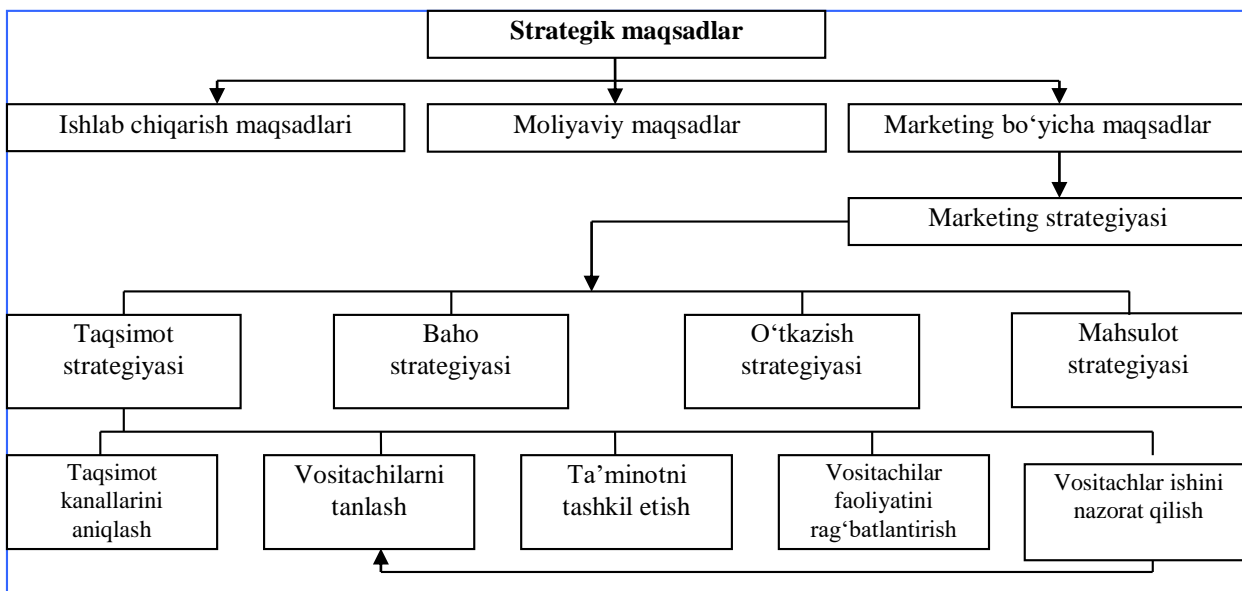
- funksional;
- tovarga asoslangan;
- mijozga asoslangan;
- hududga asoslangan;

¹¹ Construction Supply Chain Management Handbook Edited by William J . O'Brien , Carlos T . Formoso , Ruben Vrijhoef , and Kerry A . London CRC Press 2008. S. 6. 4

– aralash.

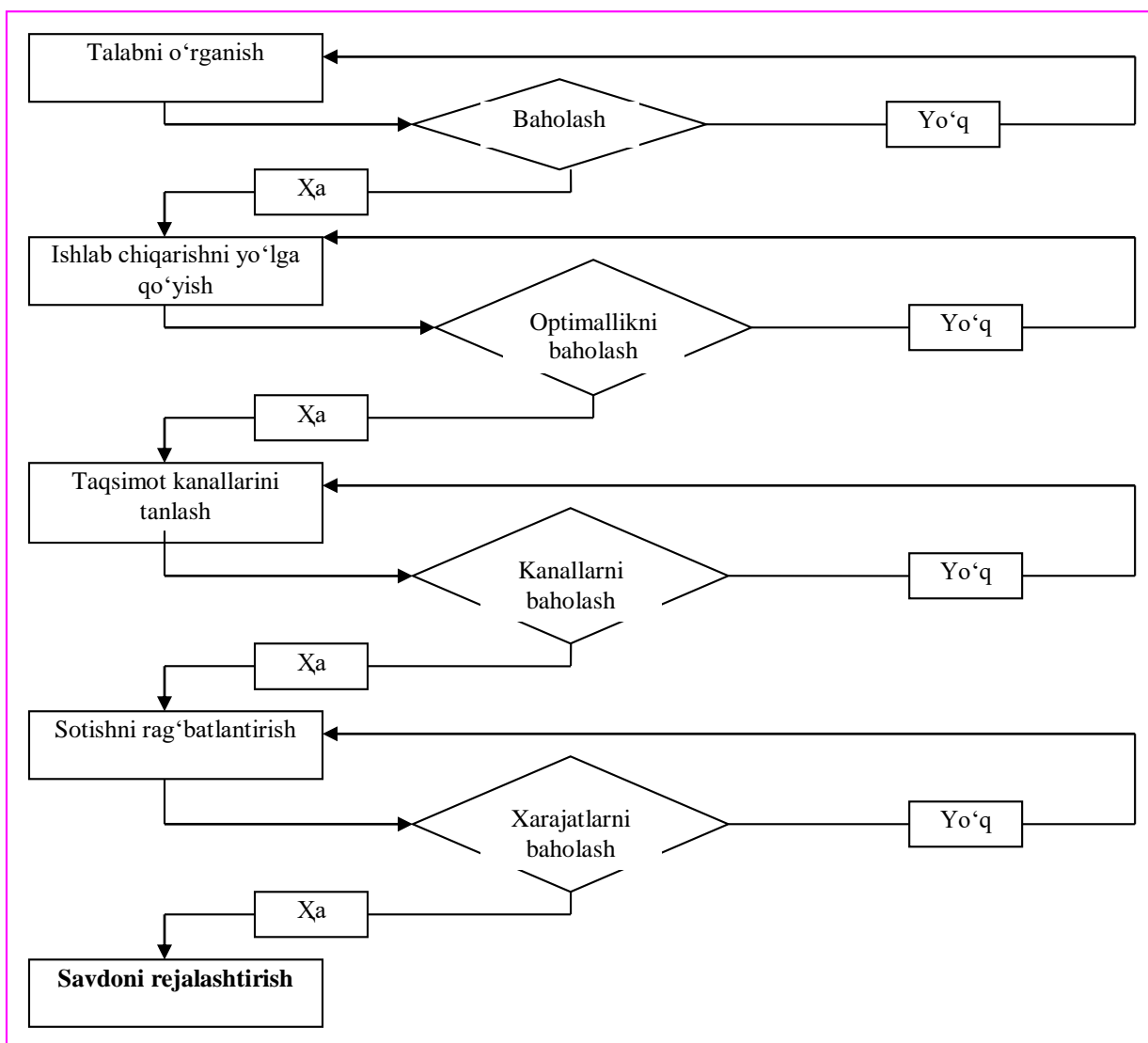


18-rasm. Taqsimot xizmatining funksional tarkibiy tuzilishi
Korxonaning taqsimot faoliyatini boshqarish jaraënini quyidagi chizma ko‘rinishida tasavvur etish mumkinzib:



19-rasm. Korxonaning taqsimot faoliyatini boshqarish jaraëni.

Taqsimot logistikasida mahsulotni taqsimlashni rejalashtirish muhim ahamiyatga ega. Bunda taqsimot rejasi ishlab chiqarish hajmidan emas, balki ishlab chiqarish hajmi iste'molchilarning buyurtmalar to'plamiga asosan belgilanishi kerak. Taqsimotni rejalashtirishning umumiy blok-sxemasi quyidagi chizmada keltirilgan:



20-rasm. Taqsimotni rejalashtirish blok-sxemasi.

Nazorat savollari:

1. Yetkazib beruvchilar (ta'minotchilar) bilan muomala qilishning qanday shartlari bor?
2. Xarid logistikasining amal qilish mexanizmi qanday amalga oshiriladi?
3. Zahiralarni saqlash qanday sarf xarajatlar hisobidan amalga oshiriladi?
4. «Ayni vaqtda» usuli zahiralarni saqlashda qanday o'rin tutadi?
5. Xaridorni rejalashtirish deganda nima tushiniladi?
6. Xarid usulini aniqlash qanday amalga oshiriladi?
7. Taqsimot logistikasi nima uchun qo'llaniladi?
8. Ishlab chiqarish logistikasi nima uchun kerak?
9. Transport logistikasi nima maqsadda qo'llaniladi?
10. Tortuvchi tizim deganda nima tushiniladi?
11. Qanday omborlar zamonaviy yirik omborlar toifasiga kiradi?
12. Qanday omborlar moddiy omborlar deb ataladi?
13. Ishlab chiqarish va tayyor maxsulotlar omborlari qanday farqlanadi?
14. Omborlar qanday tasniflanadi?

15. Taqsimot logistikasining asosiy vazifalari nimadan iborat?
16. Taqsimot kanali deganda nima tushiniladi?

Foydalangan adabiyotlar:

1. Transportation Infrastructure Engineering A Multimodal Integration. SI Edition. Lester A. Hoel, Icholas J. Garber, Adel W. Sadek / Cengage Learning 200 First Stamford Place, Suite 400 Stamford, CT 06902, 2011. USA.
2. Logistics & Supply Chain. Technology Best Practice Handbook. Jario Rojas. The Chartered Institute of Logistics and Transport (UK), 2014 England.
3. Construction Supply Chain Management Handbook Edited by William J . O'Brien , Carlos T . Formoso , Ruben Vrijhoef , and Kerry A . London CRC Press 2008.
4. Introduction to Logistics Systems Planning and Control. John Wiley & Sons, Ltd. The Atrium, Southern Gate, Cyichester West Susseks, 2014 England.
5. Donald J. Bowersox, David J. Closs Logistical Management. The Integrated Supply Process. The McGRAW-HILL COMPANIES, INC. 2008. New York.
6. Transportation Infrastructure Engineering A Multimodal Integration. SI Edition.
7. Transport Planing and Traffic Engineering. M.G.H. Bell, P.W. Bonsall, G.R. Leake, A.D. May, C.A. Nash and C.A. O’Flaherty. Butterword-Heinemann is an imprint of Elsevier Linacre Haus, Jordan Hill, Oxford. OX2 8OP, 2006. UK.
8. CD-ROM “Basic knowledge Logistics” Logistics Areas and Logistics Systems InWent 2009-International Weiterbildung und Ent Nickling gGmbH Capacity Building Internatinal, Germany.
9. Arnold Picot, Ralf Reichwald, Rolf T. Wigand. Die grenzenlose Unternehmung: Information, Organisation und Management. Lehrbuch zur Unternehmensführung im Informationszeitalter. Gebundene Ausgabe. 2003. Berlin, Germany.
10. Lutz J. Heinrich, Armin Heinzl, Friedrich Roithmayr Wirtschaftsinformatik-Lexikon Gebundene Ausgabe – 17. 2009. Berlin, Germany.
11. Butaev Sh.A., Sidiiknazarov K.M., murodov A.S., Qo‘ziev A.U. Logistika (Yetkazib berish zanjirida oqimlarni boshqarish). – Toshkent: “Extremum Press”, 2012. 580b.

4-mavzu: Logistik markazlar

Reja:

1. Logistik markazlar va ularning ahamiyati.
2. Logistik markazlarning funksiyalari.
3. Logistika samaradorlik.

Iborali va tayanch so‘zlar:

logistik markaz; xalqaro taqsimot logistik markazlari; regional taqsimot logistik markazlari; lokal taqsimot logistik markazlari; logistik xizmatlar markazi;

intermodal tashishlar; 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; 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; quruq portlar; multimodal logistik markaz; «Angren» transport- logistik markazi; "Maxsusyuktrans" maxsus unitar avtokorxonasi; "Navoiy" erkin industrial iqtisodiy xudud; transkontinental transport ekspeditsiya tuguni; logistik funktsiya; logistik operatsiya; logistik xarajatlar.

4.1. Logistik markazlar va ularning ahamiyati

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 xajmi va transport tizimchasining quvvatini aniqlash, xomashyo zaxiralarini, yoqilg'i, materiallar, butlovchi buyumlar va transport vositalarining optimal miqdorini aniqlash va boshqalar.

Transport vositalarini tashish dizayni transport vositalarining asosiy tasniflarini, shuningdek funksiyalashtirish asosida samarali va matematik mezonlar bilan taalluqli munosabatlarini o'z ichiga oladi. Yakunlovchi R2 dizayn loyihasi foydalanuvchilar va tartibga soluvchilar uchun keng qamrovda o'rnatiladi. Loyixalashtirish jarayoni geometrik xususiyatlar uchun o'lchamlar, shuningdek ko'priklar va yo'llar uchun tarkibiy elementlarni o'z ichiga oladi. Uchish-qo'nish yo'li uchun yotqiziladigan shosse (yo'l)ning qalinligi aniqlanadi. Ko'priklarni zahlardan qochirish maqsadida yerning tarkibi oldindan o'rganilib chiqiladi. Nazorat va sxematik xarakterlar uchun shartli ravishda havodagi, relsdagi va shosse tizimidagi vositalarni boshqaruv markazlari talab qilinadi. Muxandis-konstruktorlar tajribali o'z ishini ustasi bo'lishi bilan birgalikda kamida gidravlika, topografik tasvirlash, trotuar va geometrik dizayn haqida boshlang'ich bilimga ega bo'lishi shart. Loyihalash jarayoni keng qamrovli qator rejalarni keltirib chiqaradi va o'sha rejalarda asosida qurilishni amalga oshirish uchun va vositalar narxlarini taqqoslashtirish maqsadida foydalanishi mumkin. Qurilish transportirovkasi qurilish jarayonidagi barcha jihatlarini o'z ichiga oladi.

Odatda qurilish firmalari ularning tajribalariga asosan talab olinadi. Ba'zi bir qurilish firmalari ayni tashish uchun maxsuslashtirilgan. Buning isboti sifatida shosse aeroportlar, dengiz portlari va temir yo'l ishlari jumlasidan. Katta loyihalar uchun bir nechta qurilish firmalari jalb qilinib va ularni turli xil jabhalariga taqsimlanadi. Shu bilan birga qurilish firmalari quyidagi vazifalari elektrik, fondlar,

kqprklar va tunnellar yaratish, chilangarlik ishi va yer joylashuvipudratchi vazifasida ham ixtisoslashtiriladi. Tashishni tashkil etishning muhandisining roli qurilishda o'zini loyiha egasi sifatida kafolat berishi, bu loyiha samarasini ta'minlanishini, ishdagi muammo va murosallarni, yakunlanmagan ishlab chiqarishdagi tekshiruv zimmasiga olish talab etiladi. Tashishni tashkil etishdagi muhandis yollanma pudratchi bo'lishi ham mumkin, bu qobiliyat uchun ham xar kunlik ish xaqqi agentlik yoki firma tomonidan kelishilgan holda bosh pudratchi bilan birgalikda ish haqi tayinlanadi¹².

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'rishni 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 xalos.

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

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

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

Transport logistikasi ratsional va optimal yuk 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);

¹² Logistics & Supply Chain. Technology Best Practice Handbook. Jario Rojas. The Chartered Institute of Logistics and Transport (UK), 2014 England. S. 10.

- 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 muvofiqdir. 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 tasimlanishi kerak.

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

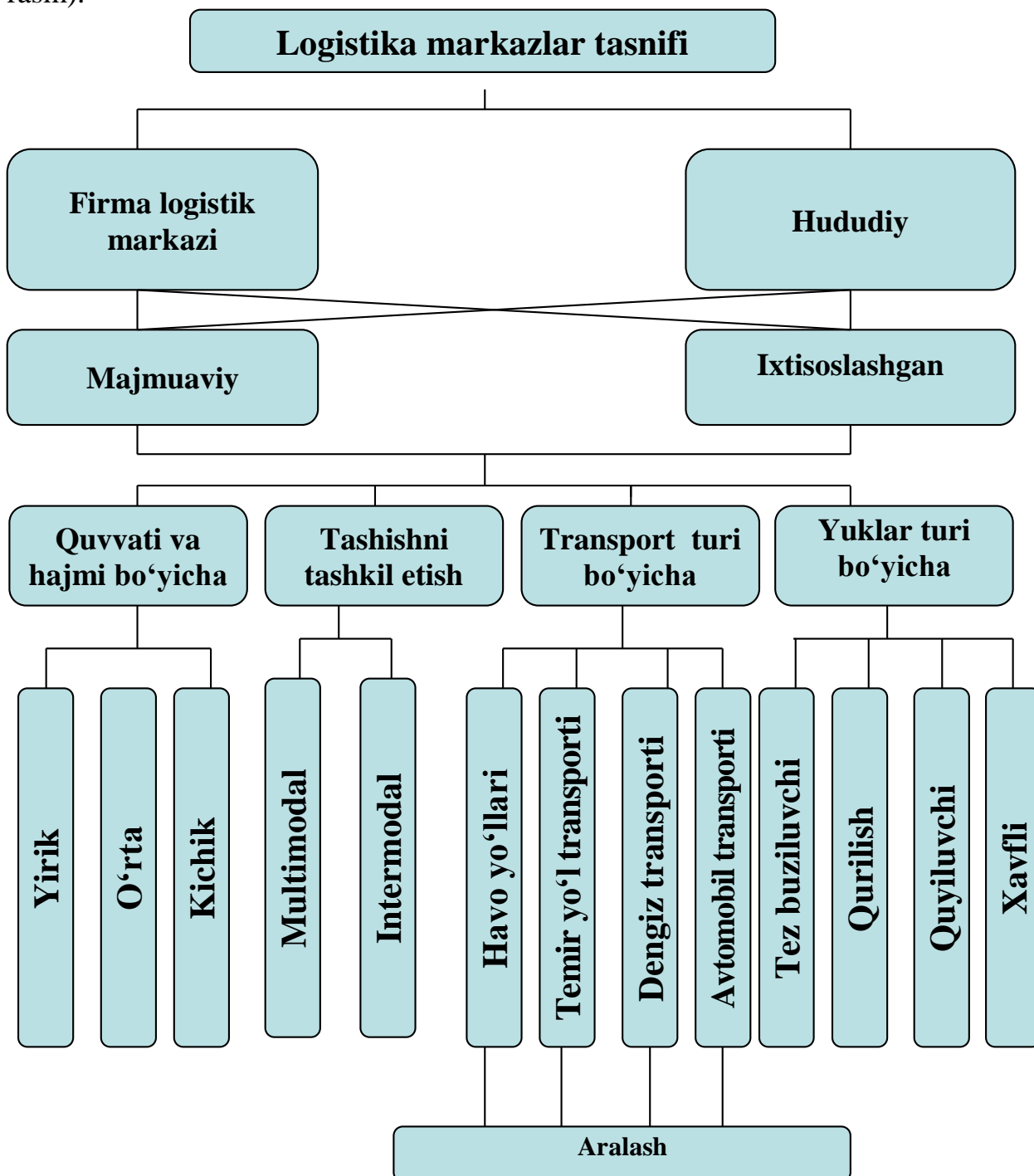
- egallagan hududi transport magistral yo'llariga yaqin bo'lishi;
- kirish yo'llariga ega bo'lishi;
- omborlarning bo'lishi (turli yuklar uchun mo'ljallangan omborlar);
- ekologik jihatdan o'zi joylashgan hududga zarar yetkazmasligi;
- kompleks servis xizmati ko'rsatish uchun kerakli qurilma va jihozlar, 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 (21-rasm).



21-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.



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

4.2 Logistik markazlarning funksiyalari

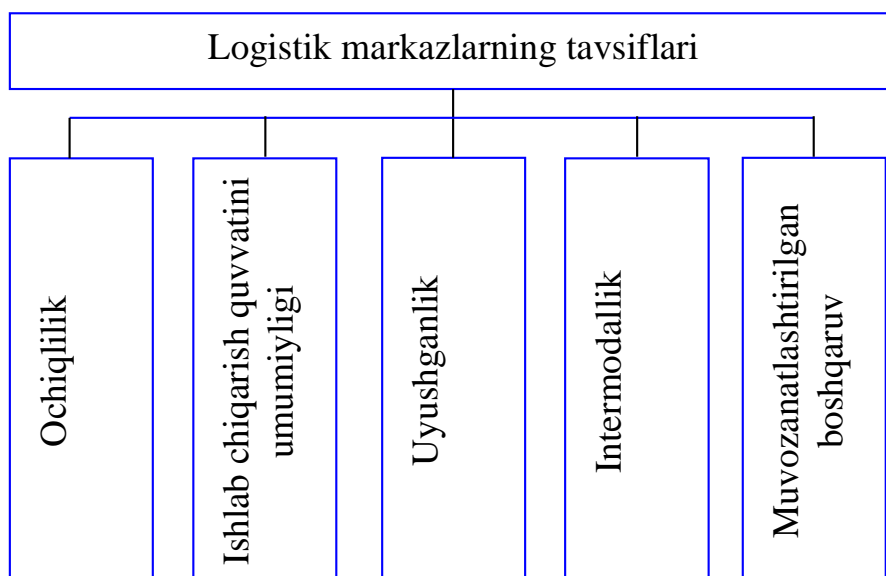
Ma’lumki, O‘zbekiston Respublikasidan bevosita dengizga yo‘l yo‘q. Bu esa xalqaro bozorga chiqishda ba’zi bir qiyinchiliklarni tug‘diradi. Chunki dunyo savdosi va iqtisodiy aloqlar aosoan dengizlar orqali amalga oshiriladi. Bu yerda yana shuni ham eslatib o‘tish kerakki bugangi kunda xalqaro savdoni keskin rivojlanishi natijasida dengiz portlari to‘lib ketdi. Ularni yanada kengaytirish imkoniyatlari kamayib ketdi. Bugungi kunda dengiz portlari ularning ish xajiini juda ortib ketganligi sabali region savdosi talablariga javob bera olmayapti. Endilikda quriqlik ichida dengiz portlaridan uzoqda ma’lum bir xududlarni tashkil etish masalasi vujudga keldi. Bunday “quruq portlar” multimodal logistik markaz deb nomlanadi.

Tashishni tashkil etish operatsiyasi va boshqaruvi o'z ichiga ayni vaqtda nazorat qilish, ularni yo'llardagi safarlarini va boshqa transport vositalarni hamda piyodalarni turli xil ko'ngilsizlik hodisalardan himoya qilishni kafolatlashi kerak.

Shu bilan birga tashishni tashkil etish har qanday usul muhandis tomonidan puxta ishlangan bo'lishi kerakki, har qanday holatda ham himoyalaniшни tashkil etishni kafolatlashi kerak. Yo'ldagi ayrim xaydovchilar transportni shunday boshqaradilarki, bu holatda ularni harakatni yo'naltirish va ogohlantirish maqsadida belgilar, markirovkalar va signallar o'rnatiladi. Trafikni nazorat qilish va yo'ldagi halokatni avtomobilchilarga bildirish va yetkazish uchun tashishni tashkil etishdagi muhandislar eng so'nggi texnologiyalardan foydalanadilar. Har bir samolyotning joylashuvini nazorat qilish va nisbatan odatdagi balandlik, tezlik va qo'nishlarni ta'minlash, boshqaruv havo harakatining birdan bir vazifasiga kiradi¹³.

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

Har bir logistik markaz quyidagi belgilari bilan tavsiflanadi (23 - rasm).



23-rasm. Logistik markazlarning tavsiflari

23- rasmdan ko'rinib turganidek har qanday logistik markaz barcha uchun ochiq bo'lishi kerak. Logistik markaz ixtiyorida 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 xildagi transport turlarini ishtirok etishi maqsadga muvofiqdir. Logistik markazni boshqarishda uning muvozonatini boshqarish asosiy o'rin tutadi.

¹³ Logistics & Supply Chain. Technology Best Practice Handbook. Jario Rojas. The Chartered Institute of Logistics and Transport (UK), 2014 England. S. 10.

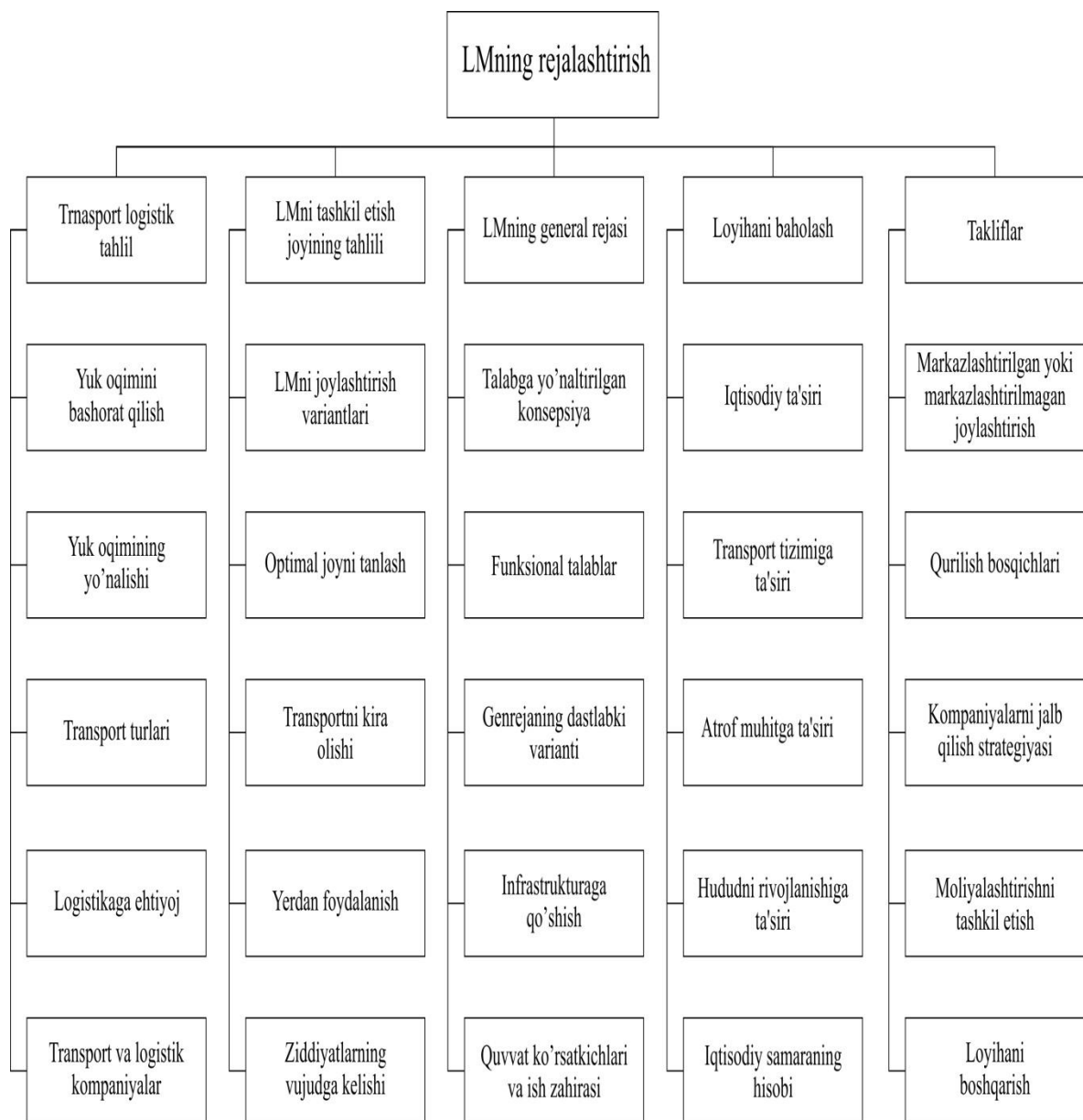
Logistik markazlarni yaratishda tadqiqot qilinadigan iqtisodiy masalalar bir qancha bosqichdan iborat bo‘ladi.

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 xajmi va iste‘molchilar aniqlanadi.

Rejalashtirishning ikkinchi bosqichida logistik markazning parametrlari tahlil qilinadi so‘ngra zarur bo‘lgan investitsiyalar xajmi aniqlanadi.

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) 24-rasmda ko‘rsatilgan.



24 - rasm. LMni rejalashtirish sxemasi

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

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, Kamchiq dovoni orqali tashilishi yo'lga qo'yildi.

Shuni ham eslatib o'tish joizki, logistik markazda dovon orqali yuklarni Farg'ona vodiysiga va poytaxtdan vodiya yuklarni avtomobillarda yetkazib

berishning tashkil etilishi Respublikaning transport sohasidagi mustaqilligini yanada oshiradi.

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

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

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

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

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

"Angren" xalqaro logistik markazining yaqin 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 xisob-kitob narxlarini takomillashtirish;

- ko'rsatiladigan xizmatlar ko'lami va doirasini yanada kengaytirish, korxonalar 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 eksplutatsiya 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 ob’ektlar ishini muvofiqlashtiradi:

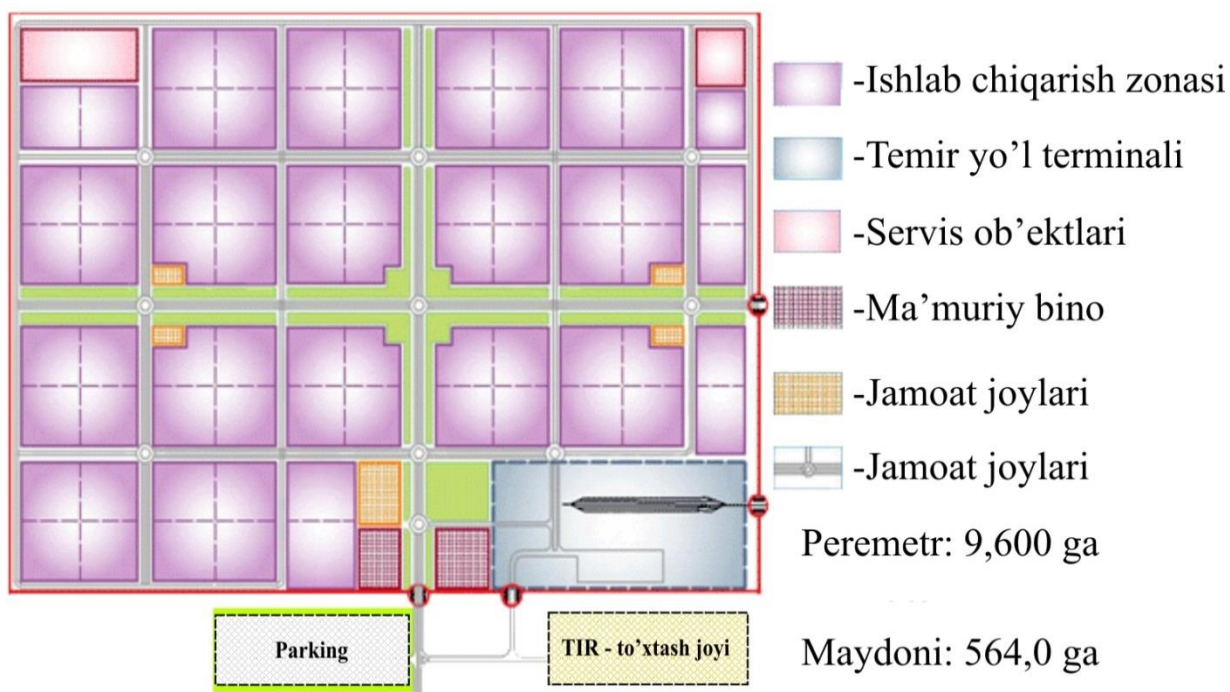
- “Kulol” AJ ning qurilish mollari ombori;
- “Angren sement” AJning sement ombori;
- “O‘zavtosanoat” AKning konteyner- taqsimlash bazasi;
- O‘zavtosanoat” AKning maxsus jihozlangan tashqi savdo maydoni;
- Tashqi iqtisodiy savdo aloqalari faoliyatining bojxona posti va hokazo.

“Maxsusyuktrans” maxsus unitar avtokorxonasi 12 ga.maydonga joylashgan va avtomobillarga zamonaviy texnik xizmat ko‘rsatish texnologiyalari bilan jihozlangan. Korxonada 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 Respublikasining Prezidentining “Angren” maxsus industrial xududini tashkil etish to‘g‘risidagi Farmoni e‘lon qilindi. Ushbu farmonga ko‘ra “Angren” erkin industrial xududning faoliyat ko‘rsatish muddati 30 yil va keyinchalik yana cho‘zilishi mumkin deb belgilandi. Farmaonda industrial xududga qanday va qancha imtiyozlar (bojxona ishlari bilan bog‘liq masalalar, yer va boshqa soliqlar miqdori) berilishi aniq belgilab qo‘yilgan.

Bugungi kunda global jarayonlarda ishtrok etmayotgan bironta ham davlatni topib bo‘lmaydi. Xalqaro hamkorlikni globallasuvi jarayonlari va sotsial-iqtisodiy integratsiyasi davlatlarning xalqaro bozorda raqobatbardoshligini va iqtisodiy potensialini oshirish maqsadida milliy iqtisodiyot modellarini tuzatish zaruriyatiga olib keldi. Bu ishlarni amalga oshirishda markaziy Osiyoni dengiza chiqaolishi bashqacha qilib aytganda xalqaro transport koridorlarning samaradorligiga bog‘liq bo‘ladi.

O‘zbekiston Respublikasi ham shu maqsadga erishishi uchun e‘tiborga loyiq ishlarni 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 malakatlarning investitsiyalarni jalb qilish uchun qulay sharoitlarni yaratish 2.12.2008 yili O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Navoiy viloyatida erkin industrial iqtisodiy xududni tashkil etish bo‘yicha farmoni e‘lon qilindi.



25-rasm. “Navoiy” erkin industrial iqtisodiy xududining sxemasi: Navoiy shahar aeroportining yuk terminaligacha bo‘lgan masofa-1,8 km; t/y raz‘ezdigacha bo‘lgan masofa-3 km; “Ye- 40” avtomagistraligacha bo‘lgan masofa- 0,8 km.

Ushbu Farmonga ko‘ra “Navoiy” erkin industrial iqtisodiy xududning (EII) faoliyat ko‘rsatish muddati 30 yil va keyinchalik yana cho‘zilishi mumkin deb belgilandi. Farmonda EIIgi juda katta imtiyozlar berilishi ko‘zda tutilgan (bojxona ishlari bilan bog‘liq masalalar, yer va boshqa soliqlar. Prezident farmonini muvafaqiyatli 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 mamalakatlarini bog‘lovchi transkontinental transport ekspeditsiya tuguni vazifasini bajaradi.

2008 yili “Korean air” aviya kompaniyasi Navoiy orqali Seul-Mlan-Seul yo‘nalishi bo‘yicha muntazam qatnovlarni boshladi. Xuddi shunday Navoiy-Toshkent-Moskva yo‘nalishida ham qatnovlar boshlandi. Havo yo‘nalishlarida tashishlar tashkil etilganidan tashqari yer usti transportida ham xalqaro transport koridorlari bo‘ylab tashishlar 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-Volgograd temir yo‘li Rossiya orqali Yevropa davlatlariga chiqish imkoiniyatini beradi. Samarqand-Toshkent-Do‘stlik yo‘nalishi Xitoy va boshqa janubiy sharqiy Osiyo malakatlariga 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.

Yetkazib berish zanjirida boshqaruv (SCM) jarayonning faoliyati va bosqichlarida moddiy oqimlarni, xizmatlarni, axborotlarni va mablag'larni boshqarishga talluqli bo'lib, mijozlarga sifatli xizmat ko'rsatish maqsadida intilish uchun kompaniyalar tomonidan amalga oshiriladi (ya'ni kerakli maxsulotni kerakli joyda kerakli vaqtda o'z baxosida olish). Bu tariqa aniqlashtirilgan SCM kapital loyihalarni yetkazib berishga taalluqli bo'ladi ("yetkazib berish zanjiridagi loyiha"), maxsulotni yetkazib berish yoki boshqa industriesldagi xizmat ko'rsatish kabi (yetkazib berish zanjiri ba'zida "maxsulot yetkazib berish zanjiri" deb ataladi)¹⁴.

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

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.

Terminallarining 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 terminallarining 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.

¹⁴ Construction Supply Chain Management Handbook Edited by William J. O'Brien, Carlos T. Formoso, Ruben Vrijhoef, and Kerry A. London CRC Press 2008. S. 6.2

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, byurtmalar, tovarlar, muddatlar, transport vositalari haqidagi hamma ma‘lumotlar kompyuter xotirasida saqlanadi.

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

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

4.3 Logistika samaradorlik

Logistik funksiya: Logistik ma‘muriyat

Logistik operatsiya: Rejalashtirish, logistik faoliyatni tashkil qilish va uni boshqarish

Logistik xarajatlar: Korxonaning logistika xizmati boshqaruv-ma‘muriy personali faoliyatiga sarflanadigan xarajatlar. Ular faoliyatining transport va moddiy-texnik ta‘minoti. Transport vositalarini ishlatish va ularga xizmat ko‘rsatish xarajatlari

Komandirovka xarajatlari. Maslahat, axborot, auditorlik, bank xizmati va logistik faoliyatni tashkil qilish bo‘yicha tashqi korxonalar xizmatiga xaq to‘lash.

Vakillik xarajatlari

Logistik funksiya: Buyurtmani qabul qilish, rasmiylashtirish.

Logistik operatsiya: Xaridor buyurtmasini tayyorlash

Buyurtma xaqidagi ma‘lumotlar, uni qabul qilish, rasmiylashtirish va qayta ishlash. Burtmani tekshirish. To‘lov tushganligini tekshirish. Buyurtmani korrektirovkalash. Buyurtmani bajarish muddatini rejalashtirish. Mahsulotni ortish xujjatlarini komplektlash

Logistik xarajatlar: Transaksion xarajatlar. Buyurtmani rasmiylashtirish, saqlash, ma‘lumotlarni yig‘ish va buyurtma xaqidagi ma‘lumotlarni topshirishga xarajatlar

Buyurtmaning bajarilishini nazorat qilishga xarajatlar

Logistik funksiya: Ishlab chiqarishni rejalashtirish

Logistik operatsiya: Ishlab chiqarish dasturini ishlab chiqish. Mahsulotga talabni aniqlash. Korxonada ichidagi transportirovkalash

Logistik xarajatlar: Ishlab chiqarishni texnik va konstruktiv tayyorlash, tayyor mahsulot ishlab chiqarish, korxonada ichida transportirovkalash, ishlab chiqarish sifatini ta'minlashga xarajatlar. Joylashtirish xarajatlari

Logistik funksiya: Mahsulotni yetkazib berish

Logistik operatsiya: Moddiy oqim va transportni dispecherlash. Grafik tuzish Yetkazib berishni sug'urtalash. Mahsulotni ortishga tayyorlash. Transport-ekspeditorlik operatsiyalarini amalga oshirish. Ortilgan mahsulotning sifatini nazorat qilish

Mahsulotni bojxonada rasmiylashtirish. Yetkazib beruvchilar bilan to'lov turi va tartibini kelishish

Logistik xarajatlar: Yetkazib berish xaqidagi ma'lumotlarni yig'ish, saqlash, topshirish, ortish-tushirish ishlari va transportirovkalash xarajatlari (shrtaf, penya, ortish tushirish operatsiyalarida belgilangan muddatdan ortiq turganligi uchun xarajat, yetkazib berish muddatlari orasidagi uzilishlar, buyurtmani qaytarilishi, ortiqcha yetkazish, sifatiga bo'lgan norozilik va sh.k.)

Logistik funksiya: omborlashtirish va mahsulotlarni omborda saqlash.

Logistik operatsiya: mahsulotni qabul qilishga omborni tayyorlash, ombordagi jixozlarning ishlashini ta'sinlash va ularga xizmat ko'rsatish, ortish-tushirish ishlari, mahsulotlarni soni va sifati bo'yicha qabul qilish, ombor ichida joylashtirish va saqlash joyiga taxlash, saqlash, saqlanayotgan mahsulot holatini nazorat qilib turish, sifati buzilish holatlarini ro'y bersa uni bartarf etish tadbirlarini amalga oshirish, ombordan mahsulotni ortishga farmoyish olish, mahsulotni saralash, zahiralarni shakllantirish, mahsulotni komplektlash va sotishga tayyorlash, schet-fakturaga mosligini tekshirish, upakovkalash, taralarni almashtirish, yuk va transport markirovkalash, taralarni plombalash, ortish xujjatlarini rasmiylashtirish, mahsulotni topshirish, taralarni yig'ish, saqlash va yetkazib beruvchiga qaytarish.

Logistik xarajatlar: qabul qilinayotgan mahsulotlarni omborlashtirish, oraliq omborlashtirish, zahiralalar xaqidagi ma'lumotlarni saqlash va uzatish, EHMLarni ekspluatatsiyalash, qabul qilinayotgan buyurtmani ramiylashtirish, zahiralarni boshqarish, bitta buyurtmaga turli nomenklatura pozitsiyasidagi buyurtmalarni birlashtirish xarajatlari. Mahsulotni son va sifati bo'yicha qabul qilish xarajatlari. Maxsus buyurtmalarni bajarishga xarajatlar. Ombor ichidagi joylashtirish, qo'shish, saqlash, qayta ishlash, sortirovkalash, yiriklashtirish, komplektlash va upakovkalash xarajatlari. Omborning asosiy va aylanma fondlarga xarajatlar. Ombor va jixozlar ekspluatatsiyasi uchun xarajatlar. Umumombor xarajatlari. Tara va upakovkalash xarajatlari. Ombor ishchilarining ish xaqi.

Logistik funksiya: buyurtmani transport vositasida yetkazib berish

Logistik operatsiya: transport turini, tashuvchini tanlash, shartnomalar tuzish, ortish tushirish va transport taralariga talablar. Yuk yetkazib berish marshrutlarini tuzish. Ko'rsatilayotgan xizmatlarga narxlarni kelishish va hisoblash. Transport

vositalariga bo'lgan talabni aniqlash, transportirovkalash parametrlarini aniqlash, xarakatlanishning optimal sxemasini ishlab chiqish. Yuk tashishga tayyorgarlik ko'rish. Ortish. Tashish. Iste'molchi manziliga mahsulotning yetib kelishi. Transport ekspeditorlik operatsiyalari

Logistik xarajatlar: Transaksion xarajatlar. Ortish-tushirish, mashina va mexanizmlar amortizatsiyasi xarajatlari. Tashqi korxonalar xizmatidan foydalanganlik uchun tashish xarajatlari. Yukni ortishga tayyorlash, yetkazib berilganligi xaqida mijozga xabar berish, yo'l davomidagi saqlash, qayta ortish, yuklarni sug'urtalash, tashishning maxsus sharoitlari uchun xarajatlar. Chegaradan o'tishda bojxona bojlari, soliqlar va bojxona yig'imlarini to'lash. Belgilangan joygacha transportirovkalash xarajatlari.

1. Logistik xarajatlarning shakllanishiga quyidagi omillar ta'sir ko'rsatadi

Logistik funksiya: Logistik ma'muriyat.

Omillar: Mehnat sharoiti va texnika xavfsizligi. Boshqaruv personalining soni va malaka darajasi.

Logistik funksiya: Buyurtmani qabul qilish, rasmiylashtirish.

Omillar: Buyurtma xajmi va boshqa shartlari. Zamonaviy axborot texnologiyalarni qo'llash. Buyurtma soni. Talab xajmi. Bitta buyurtmadagi xajarat ulushi.

Logistik funksiya: Ishlab chiqarishni rejalashtirish

Omillar: xo'jalik faoliyati xajmining o'zgarishi. Tannarxdagi moddiy sarflarning tarkibi va xajmi. Resurslardan foydalanish darajasi. Yangi texnologiyalar va ilg'or uslublarni qo'llash, mahsulotning murakkabligi. Sifatga bo'lgan talab. Braklar sababli yo'qotishlar. Jixozlarning ish vaqti fondi.

Logistik funksiya: Mahsulotni yetkazib berish

Omillar: buyurtma o'lchami va chastotasi. Logistik xamkorlarning joylashgan manzili va ularning soni. Yetkazib berish uslubi va xizmat ko'rsatish. Turib qolishlardan ko'rilgan zarar. Tashishga tariflar va chegirmalar.

Logistik funksiya: omborlashtirish va mahsulotlarni omborda saqlash.

Omillar: binoning qiymati. Binoning ichki maydoni xajmi, jixozlanganligi. Vositalar aylanmasi. Zahira holati va darajasi. Boshqarishning zamonaviy konsepsiyasini ishlab chiqish. Buyurtma o'lchami. Yo'ldagi zahiralarning yetib kelish vaqti.

Logistik funksiya: buyurtmani transport vositasida yetkazib berish

Omillar: transport kommunikatsiyalarning uzunligi, marshrut geografiyasi va joylashtirish, kesib o'tadigan chegaralar soni, bojxona shartlari, boj va tarif xajmi, upakovka gabarit o'lchami, og'irligi, zichligi, yuk xususiyati, zararlanishga chidamliligi. Transportirovkalash, ekspluatatsiya va utilizatsiya shartlariga qo'yiladigan talablar. Qatnovlarning yuklanganligi va balanslanganligi. Tashuvchi javobgarligi va bozor shartlari. Yuk tashish mavsumi va yo'nalishi. Transportirovkalash tarif stavkalari va chegirmalar.

Nazorat savollari:

1. Logistik markaz deb qanday xududga 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 ajratiladi?
8. Logistik markazlarda qanday bo'limlar bo'lishi kerak?
9. Logistik markaz qanday belgilari bilan tavsiflanadi?
10. Logistik markazlarni yaratishda tadqiqot qilinadigan iqtisodiy masalalar nimalardan iborat bo'ladi?
11. Logistik markazlarini rejalashtirishda qanday masalalar amalga oshiriladi?
12. Ikkinchi bosqichda qanday tadqiqotlar amalga oshiriladi?
13. Angren shahrida qanday logistik markaz faoliyat yurgizayapti?
14. Logistik markazda qanday logistik xizmatlarni bajarish rejalashtirilgan?
15. Qaysi tashkilotlar logistik markazning tasischilari hisoblanadi?
16. Terminal tarkibiga nimalar kiradi?
17. "Angren" xalqaro logistik markazining yaqin kelajakda yechishi kerak bo'lgan strategik masalalariga qanday masalalar kiradi?
18. Navoiy xalqaro intermodal logistik markazi nimaning bazasida tashkil etilgan?
19. EIIIX so'zi nima ma'noni beradi?
20. Navoiy aeroportning yonginasida qanday temir yo'l koridori mavjud?
21. Navoiy aeroporti xududida avtomobillar uchun yo'llar mavjudmi?
22. EIIIXning faoliyati necha yilga mo'ljallangan?
23. Logistik markazlarning samaradorligi qanday aniqlanadi?
24. Qanday logistik xarajatlarni bilasiz?
25. Logistik xarajatlarning shakllanishiga qanday omillar ta'sir ko'rsatadi?
26. Logistikning funksional sohalari bo'yicha xarajatlar qanday shakllantiriladi?

Foydalangan adabiyotlar:

1. Transportation Infrastructure Engineering A Multimodal Integration. SI Edition. Lester A. Hoel, Nicholas J. Garber, Adel W. Sadek / Cengage Learning 200 First Stamford Place, Suite 400 Stamford, CT 06902, 2011. USA.
2. Logistics & Supply Chain. Technology Best Practice Handbook. Jario Rojas. [The Chartered Institute of Logistics and Transport \(UK\)](#), 2014 England.
3. Introduction to Logistics Systems Planning and Control. John Wiley & Sons, Ltd. The Atrium, Southern Gate, Chichester West Sussex, 2014 England.

4. Construction Supply Chain Management Handbook Edited by William J . O'Brien , Carlos T . Formoso , Ruben Vrijhoef , and Kerry A . London CRC Press 2008.
5. Donald J. Bowersox, David J. Closs Logistical Management. The Integrated Supply Process. The McGRAW-HILL COMPANIES, INC. 2008. New York.
6. Transportation Infrastructure Engineering A Multimodal Integration. SI Edition
7. Transport Planing and Traffic Engineering. M.G.H. Bell, P.W. Bonsall, G.R. Leake, A.D. May, C.A. Nash and C.A. O’Flaherty. Butterword-Heinemann is an imprint of Elsevier Linacre Haus, Jordan Hill, Oxford. OX2 8OP, 2006. UK.
8. CD-ROM “Basic knowledge Logistics” Logistics Areas and Logistics Systems InWent 2009-International Weiterbildung und Ent Nickling gGmbH Capacity Building Internatinal, Germany.
9. Arnold Picot, Ralf Reichwald, Rolf T. Wigand. Die grenzenlose Unternehmung: Information, Organisation und Management. Lehrbuch zur Unternehmensführung im Informationszeitalter. Gebundene Ausgabe. 2003. Berlin, Germany.
10. Lutz J. Heinrich, Armin Heinzl, Friedrich Roithmayr Wirtschaftsinformatik-Lexikon Gebundene Ausgabe – 17. 2009. Berlin, Germany.
11. Butaev Sh.A., Sidiiknazarov K.M., Murodov A.S., Qo‘ziev A.U. Logistika (Yetkazib berish zanjirida oqimlarni boshqarish). – Toshkent: “Extremum Press”, 2012. 580b.

IV. AMALIY MASHG‘ULOT MATERIALLARI

1- amaliy mashg‘ulot:Logistikaning funksional sohalari.

Reja:

1. Omborlarning tasniflovchi asosiy ko‘rsatkichlar.
2. Omborlar tizimi ko‘rsatkichlari hisoblash.
3. Zahiralarini boshqarish tizimlari.
4. Zahiralarini hisoblash usullari.
5. Zahiralarini taqsimlash.
6. Buyurtmalarni shakllantirish usullari.

Ishning maksadi: Logistikaning funksional sohalarini tahlil qilish va amaliy jihatlarini o‘rganish.

Jihozlar: Tarqatma materiallar, adabiyotlar, ma’ruza matnlari, kompyuter.

Ishning bajarilishi:

Har qanday loyihaning yetkazib berish zanjiri uzoq vaqtlardan beri amaldagi yaxlit yetkazib berish zanjirining bir qismi bo‘lib, u alohida qandaydir aniq loyiha amalda bo‘lishidan qat’iy nazar faoliyat ko‘rsatadi.

Yetkazib berish zanjiriga muqobil sifatida bir yoki bir necha loyihalarni qanoatlanntirish uchun loyiha tashkil etilishi mumkin.

Masalan, pudratchi qolibni tayyorlash uchun mahalliy savdo vositachisidan yog‘ochni kerakli xajmda uning yuk avtomobillari yordamida olib turish va saqlab turilgan joyidan yuklangan yog‘ochlarni savdo vositachisi pudratchining xovlisida saqlash uchun amaldagi yetkazib berish zanjiriga qo‘shilishi mumkin.

Muqobil variant sifatida o‘sha vositachiga berilgan buyurtma bo‘yicha ishlab chiqaruvchidan to‘liq yuklangan avtomobillarni pudratchining xovlisiga lokal taqsimlashda saqlanishsiz yetkazib berish mumkin.

Qo‘rinib turganidek, ishlab chiqaruvchidan vositachiga yetkazib berish zanjiri mijozlarning extiyojlarini qondirish uchun kerak bo‘ladi. Bu savdo vositachisi bilan bitta pudratchi har qanday buyurtmani amalga oshiradimi yo‘qmi; buyurtmaning xajmi (tashish va qayta ishlashda tejamkorlik masshtablari afzalliklaridan foydalanish uchun); yetkazib berish zanjiri extiyoj xajmini to‘liq qondirish uchun egilishi mumkin.

Bu kabi o‘zgaruvchanlik qurilishdagi yetkazib berish zanjiri uchun kamdan kam emas, zero yetkazib berish materiallari ko‘p xollarda juda katta xajmli, og‘ir, yoki juda katta o‘lchamli (masalan, 30 metrli svailar) va bu xususiyatlar SC samaradorligi ko‘rsatkichlarida katta miqdorni tashkil etishi mumkin (masalan, umumiy qiymati belgilangan yoki egalik qilishning umumiy iqtisodiyoti)¹⁵.

Berilgan: buyurtmani bajarish uchun sarf-xarajatlar (maxsulotlar birligini yetkazib berish) $S_0=15$ pul birligi; yillik iste’mol $S=1200$ birlik; maxsulotlarni

¹⁵Construction SupplyChain Management HandbookEdited by William J .O'Brien , Carlos T . Formoso , Ruben Vrijhoef , and Kerry A . LondonCRC Press 2008.S. 6. 4

saqlash uchun yillik sarf-xarajatlar S_i pul birligi; yetkazib berish xajmlari: 100, 200, 400, 500, 600, 800, 1000 birlik; yillik ishlab chiqarish $r=15\ 000$ birlik; ushlanib qolishlar kamyobligi $h=0,4$ pul birligi.

Aniqlash lozim:

1. Sotib olinadigan maxsulot xajmining optimal miqdorini aniqlang.
2. Oxirgi intervaldabuyurtmanito'ldirishdagibuyurtmaxajmining optimalmiqdorini aniqlang.
3. Kamyoblik sharoitida maxsulot buyurtmasining optimal miqdorini aniqlang.

Yechish:

1. Sotib olinadigan maxsulotning optimal miqdorini hisoblaymiz, dona:

$$g_0 = \sqrt{\frac{2C_0S}{C_i i}};$$

$$g_0 = \sqrt{\frac{2 * 15 * 1200}{0,1}} = 600$$

Sotib olinadigan maxsulotning optimal miqdorini hisoblash uchun jadval va grafik quramiz.

2. O'zi ishlab chiqarishda buyurtma xajmining optimal miqdori, dona:

$$g_0 = \sqrt{\frac{2C_0S}{C_i i \left(1 - \frac{S}{P}\right)}} = \sqrt{\frac{2 * 15 * 1200}{0,1 \left(1 - \frac{1200}{15000}\right)}} = \sqrt{\frac{36000}{0,092}} = \sqrt{391\ 304} = 626.$$

8-jadval

Xarakatlar	Xajmlar miqdori, dona						
	100	200	400	500	600	800	1000
Buyurtmani bajarish, pul birligi	180,0	90,0	45,0	36,0	30,0	22,5	18,0
Saqlash, pul birligi	5,0	10,0	20,0	25,0	30,0	40,0	50,0
Xarakatlar yig'indisi, pul birligi	185,0	100,0	65,0	61,0	60,0	62,5	6,0

Hisoblash uchun formulalar (punktlar bo'yicha):

$$1) U_v = S_0 S / g;$$

$$2) U_{XR} = \frac{S_i i g}{2};$$

$$3) U = U_v + U_{XR}.$$

2-masala.

Berilgan: S maxsulotga bo'lgan talab 10 000 donani tashkil etadi. S_0 -maxsulotni yetkazib berish bog'liq sarf-xarajatlar 20,0 shartli pul birligi/dona; maxsulot birligining bahosi 1,4 pul birligi/dona; maxsulotni saqlash narxi uning birlik bahosining 40%ini tashkil etadi.

Aniqlash lozim:

- 1) Yetkazib berish xajmining miqdori.
- 2) Yetkazib beruvchi tomonidan maxsulotni 450 dona xajmlar bilan yetkazib berishda belgilagan narxi.
- 3) 150 000 donadan maxsulot ishlab chiqarilganda uning xajmini optimal miqdori.

Yechish.

1. Zahiralarni saqlash uchun sarf-xarajatlarni aniqlaymiz, pul birligi:

$$i = C_1 * 0,4 = 1,4 * 0,4 = 0,96;$$

unda yetkazib berish xajmining optimal miqdori, dona:

$$g_0 = \sqrt{\frac{2C_0S}{i}} = \sqrt{\frac{2 * 20 * 10000}{0,96}} = 645.$$

2. Yetkazib beruvchi tomonidan maxsulotni 450 dona xajmlar bilan yetkazib berishda belgilagan narxi zaxiralarni saqlash xarajatlari asosida topiladi:

$$S'_i = \frac{i}{0,4};$$

i ning miqdorini quyidagicha aniqlanadi:

$$g_0 = \sqrt{\frac{2C_0S}{i}};$$

formulani kvadratga ko'tarib, quyidagiga ega bo'lamiz:

$$g_0^2 = \frac{2C_0S}{i};$$

Bundan

$$i = \frac{2C_0S}{g_0^2} = 2 * 20 * \frac{10\ 000}{450^2} = 1,97 \text{ pulbirligi};$$

U xolda

$$S'_i = \frac{1,97}{0,4} = 4,93 \text{ pulbirligi.}$$

3. Bir yilda 150 000 dona maxsulot ishlab chiqarilganda maxsulot xajmining optimal miqdorini quyidagi formula yordamida aniqlaymiz:

$$g_m = \sqrt{\frac{2C_0S}{i(1 - S/p)}};$$

bu yerda r – yillik maxsulot.

Berilgan qiymatlarni o‘z joyiga qo‘yib quyidagilarga ega bo‘lamiz, dona:

$$g_m = \sqrt{\frac{2 * 20 * 10000}{0,96(1 - \frac{1000}{150000})}} = 666;$$

3-masala.

Agarda quyidagilar ma’lum bo‘lsa, so‘g‘irta zaxirasini hisoblang.

Funksional siklining davomiyligi $L=15$ kun, bir davomida 0 dan 20 doanagacha maxsulot ishlab chiqariladi.

O‘rtacha sotish xajmi $D=10$ dona.

Xizmat ko‘rsatishning maqbul darajasi SL (qabul qilamiz) = 99%.

Buyurtma xajmi $Q=400$ dona.

Barcha o‘zgarishlar normal taqsimot qonuniyati doirasida sodir bo‘ladi.

Yechish.

D talabning kombinatsiyalashgan noaniqligini o‘zida aks ettirgan o‘rtacha kvadratik cheklanishlarni va L funksional siklni hisoblash uchun quyidagi formula va jadvallardan foydalanamiz:

$$G_c^k = \sqrt{L * G_s^2 + D^2 * G_t^2};$$

Bu yerda L -funksional siklning o‘rtacha davomiyligi;

G_s -o‘rtacha kvadratik cheklanish;

D -bir kunlik o‘rtacha sotuv;

G_t -funksional siklning o‘rtacha davomiyligining o‘rtacha kvadratik cheklanishi.

$$G_{(s,t)} = \sqrt{\frac{\sum F_i * D_i^2}{n}};$$

Bu yerda F_i -voqealarni qaytarilish chastotasi;

D_i - voqealarni o'rtacha ko'rsatkichdan chetlanish variantlari;
 n - umumiy kuzatish sonlari.

1-jadval

koefitsientni hisoblash

tovar sinfi	buyurtmalar soni N	C_I tovar bir ligining bahosi	S tovarni realizatsiya qilingan qismining soni	$\sqrt{SC_I}$	g_{CR} buyurtmaning o'ratacha xajmi ¹	zaxiraning o'rtacha darajasi ²
A	8	10	1000	100	125	625
V	10	40	1000	200	100	2000
S	16	8	800	80	50	200
D	10	6	600	60	60	180
	44,0			440		3005

$$^1g_0 = g_{CR} = S/N = 1000/8 = 125.$$

$$^2J = C_I * g_{CP} / 2 = 10 * 125 / 2 = 625.$$

$$K = \frac{\sum \sqrt{SC_I}}{\sum N} = \frac{440}{44} = 10;$$

2-jadval

sotish xajmidan o'rtacha kvadratik cheklanishni (kundalik talab) hisoblash uchun ma'lumotlar

sotilgan birlik soni	F_i qaytarilish chastotasi	o'rtacha D_i danchetlashish	D_i^2 kvadrat cheklanish	$F_i * D_i^2$
0	1	-10	100	100
2	4	-8	64	256
4	4	-6	36	144
6	6	-4	8	48
8	8	-2	4	32
10	10	0	0	0
12	4	+2	4	16
14	6	+4	16	96
16	4	+6	36	144
18	4	+8	64	256
20	1	+10	100	100
	$\sum F_i = 52$			$\sum F_i D_i^2 = 1192$

Sotuv xajmining o'rtacha kvadratik cheklanishi:

$$G_S = \sqrt{\frac{\sum F_i D_i^2}{\sum F_i}} = \sqrt{\frac{1192}{52}} = 4,78.$$

3-jadval

Funksional siklning davomiyligidan o'rtacha kvadratik cheklanishni xisoblash

siklning davomiyligi	F_i qaytarilish chastotasi	o'rtacha D_i dan chetlashish	D_i^2 kvadrat cheklanish	$F_i * D_i^2$
12	4	-3	9	36
14	5	-1	1	5
15	7	0	0	0
18	8	+3	9	72
20	11	+5	25	275
22	9	+7	49	441
24	8	+9	81	648
26	5	+11	121	605
28	3	+13	163	507
	$n=60$			$\sum F_i D_i^2 = 2592$

Funksional sikli davomiyligining o'rtacha kvadratik cheklanishi:

$$G_i = \sqrt{\frac{\sum F_i D^2}{n}} = \sqrt{\frac{2592}{60}} = 6,57 = 7 \text{ kun.}$$

Hisoblashlardan so'ng G_C^k ni aniqlaymiz:

$$G_C^k = \sqrt{L * G_S^2 + D^2 * G_t^2} = \sqrt{10 * 4,78^2 + 15^2 * 7} = 42,46.$$

Kkoeffitsientni aniqlash uchun uchun quyidagi funksiyani hisoblamiz:

$$f(k) = (1 - SL) * \frac{Q}{G_C^k};$$

Buerda SL - kamyoblik kattaligi (yokimaxsulotga egalik darajasi) (masalaning sharti)

Q -buyurtma xajmi;

G_C^k -umumiy o'rtacha kvadratik cheklanish (xisoblash)

$$f(k) = (1 - 0,99) * \frac{400}{42,46} = 0,0942.$$

Normal taqsimot uchun $f(k)$ ni xisoblash miqdoriga mos keluvchi K koeffitsient. Uning miqdori jadvallarga binoan 1,7ga teng [6].

U xolda so'g'irta zaxirasi:

$$B = K * G_C^k = 1,7 * 42,46 = 72,18 \text{ dona.}$$

Buyurtma xajmi kamayishi bilan so'g'irta xajmi ortib boradi:

4-jadval

Q buyurtma xajmi	K	So'g'irta zaxirasi, dona
400	1,70	72,18
300	1,86	78,97
200	2,60	110,39

2-amaliy mashg'ulot:Logistik jarayonlarni boshqarish.

Ishdan maksad:Logistik jarayonlarni boshqarish moddellarini ishlab chiqish va ularni tasarruf etishni o'rganish.

Jihozlar: Tarqatma materiallar, adabiyotlar, ma'ruza matnlari, kompyuter.

Ishning bajarilishi: Logistika boshqarish va logistika fan sifatida tadqiq qilishning ob'ekti moddiy, axborot, moliya, servis va boshqa omillar hisoblanadi¹⁶.

Logistik boshqaruvda uchta yondoshuvdan foydalanish mumkin: ilmiy yondoshuv, tizimli aniqlashtiruv va modellardan foydalana olish (jarayonlarni modellashtirish).

Ilmiy yondoshuv muammolarni kuzatishga asoslanishi lozim (to'plangan axborotlarni to'plash va tahlil qilish), undan so'ng gipotezalar shakllantiriladi, ya'ni kuzatuv natijalari bo'yicha muammolar bilan gipotezalarni tekshirish.

Turli xildagi modellar mavjud bo'ladi:

1. Algebraik modellar. Algebra –bu asosiy matematik instrument. U amaliy nuqtalarni va xarajat va foydalarni tahlil qilish kabi opeoatsion muammolarni hal qilishda ishlatilishi mumkin.

2. Statik modellar. Ko'plab logistik xulosalar noaniqliklarni o'z ichiga oladi, bunday masalalarni hal qilishda ehtimollik taqsimotlaridan va statistik nazariyalardan foydalanilinish tavsiya etiladi. Uchta turdagi statistik modellarni ko'rib chiqamiz:

a) bashorat qilish-kelajak uchun savdo (mintaqaviy omborlardagi tovarlar almashinuvi), moddiy oqimlar, sarf-xarajatlar;

b) sifat nazorati-logistikaning ixtisoslashtirilgan standartlariga mahsulot (harakat) yoki xizmat ko'rsatishning mos kelish darajasini o'lchash va tartibga solishga yordam beradi;

v) qaror qabul qilish nazariyasi-qaror qabul qilish tarmoqlarida va qaror qabul qilish jadvallarida taxlika mavjud bo'lgan sharoitlarda muammolarni tasavvur qilish va hal qilishga yordam beradi.

3. Iqtisodiy-matematik modellar. Iqtisodiy muammolarni hal etishda iqtisodiy–matematik usullardan foydalaniladi. Iqtisodiy-matematik usullar uch toifaga bo'linadi. Birinchi toifa-maqсадli funksiya, masalani samarali hal qilish mezonini qabul qilishni o'zida aks ettiradi. Ikkinchi usul-tizimli masalalarni va tengsizliklarniechishda qo'llaniladi. Uchinchi usul formal tartib talablari, ya'ni masala yechimlarini qiymatlari manfiy bo'lmagan holda bo'lishini talab qiladi.

Namunaviy masalalar

1-masala.

¹⁶ Introduction to Logistics Systems Planning and Control. John Wiley & Sons, Ltd. The Atrium, Southern Gate, Cyichester West Susseks, 2014 England. S.4.

Berilgan: $b=200$ ming so‘m;

$a=50$ ming so‘m.

Alohida tovarlar guruhiga bo‘lgan talabning ulushi va foyizini aniqlang.

Yechish: Yuqoridagi masalalarni hal etish uchun quyidagi formuladan foydalanamiz:

$$\frac{a}{b} \text{ yoki } \frac{a}{b} * 100\%$$

Bu yerda: b - alohida guruh tovarlarlarini kirib kelishi va ularga bo‘lgan talabalar.

a - tovarlarning umumiy kirib kelishi va ularga bo‘lgan talablar.

Alohida tovarga bo‘lgan ulush quyidagicha aniqlanadi:

$$\frac{a}{b} = \frac{50}{200} = 0,25.$$

Alohida tovarga bo‘lgan foyiz quyidagicha aniqlanadi:

$$\frac{50}{200} * 100 = 25\%.$$

2-masala.

Berilgan:

bir yilda tovarlarni sotish 150 000 so‘mni tashkil etadi;

xizmat ko‘rsatiladigan firma va korxonalar soni 5000 tani tashkil etadi.

Bitta firmaga to‘g‘ri keladigan o‘rtacha bir oylik va bir kunlik maxsulotlarni aylanishini toping.

Yechish:

1. Bir oylik aylanishlar soni, ming so‘m:

$$150\ 000/12=12,5.$$

2. Bitta firmaga to‘g‘ri keladigan maxsulotlarni sotish, so‘m:

$$150\ 000/5000=30.$$

3. Bir kunlik aylanishlar, so‘m:

$$150\ 000/360=416,6.$$

Vazifa:Logistik jarayonlarni boshqarish bo‘yicha modellar tuzing va ularni amalda qo‘llashni tushintirib bering.

azorat savollari:

1. Algebraik modellar deganda nimani tushinasiz?.
2. Statik modellar tushinchasiga ta’rif bering.
3. Statik modellar ыanday turlarga bıılinadi?
4. Statik modellar uchun ыanday nazariyalardan foydalaniladi?
5. Bashorat qilish uchun qanday ma’lumotlar kerak bo‘ladi?
6. Sifat nazorati qanday funksiyani bajaradi?
7. Qaror qabul qilish nazariyasi nima vazifani bajaradi?
8. Iqtisodiy-matematik modellar tushinchasiga ta’rif bering?

.Foydalangan adabiyotlar:

1. Transportation Infrastructure Engineering A Multimodal Integration. SI Edition. Lester A. Hoel, Icholas J. Garber, Adel W. Sadek / Cengage Learning 200 First Stamford Place, Suite 400 Stamford, CT 06902, 2011. USA.
2. Logistics & Supply Chain. Technology Best Practice Handbook. Jario Rojas. The Chartered Institute of Logistics and Transport (UK), 2014 England.
3. Introduction to Logistics Systems Planning and Control. John Wiley & Sons, Ltd. The Atrium, Southern Gate, Cyichester West Susseks, 2014 England.
4. Donald J. Bowersox, David J. Closs Logistical Management. The Integrated Supply Process. The McGRAW-HILL COMPANIES, INC. 2008. New York.
5. Transportation Infrastructure Engineering A Multimodal Integration. SI Edition
6. Transport Planing and Traffic Engineering. M.G.H. Bell, P.W. Bonsall, G.R. Leake, A.D. May, C.A. Nash and C.A. O’Flaherty. Butterword-Heinemann is an imprint of Elsevier Linacre Haus, Jordan Hill, Oxford. OX2 8OP, 2006. UK.
7. CD-ROM “Basic knowledge Logistics” Logistics Areas and Logistics Systems InWent 2009-International Weiterbildung und Ent Nickling gGmbH Capacity Building Internatinal, Germany.
8. Arnold Picot, Ralf Reichwald, Rolf T. Wigand. Die grenzenlose Unternehmung: Information, Organisation und Management. Lehrbuch zur Unternehmensführung im Informationszeitalter. Gebundene Ausgabe. 2003. Berlin, Germany.
9. Lutz J. Heinrich, Armin Heinzl, Friedrich Roithmayr Wirtschaftsinformatik-Lexikon Gebundene Ausgabe – 17. 2009. Berlin, Germany.
10. Butaev Sh.A., Sidiiknazarov K.M., murodov A.S., Qo‘ziev A.U. Logistika (Yetkazib berish zanjirida oqimlarni boshqarish). – Toshkent: “Extremum Press”, 2012. 580b.

3-amaliy mashg‘ulot: Moddiy va axborot oqimlarining xususiyatlari.

Ishdan maksad: moddiy va axborot oqimlarining o‘ziga xos xususiyatlarini o‘rganish.

Jixozlar: Tarqatma materiallar, adabiyotlar, ma’ruza matnlari, kompyuter.

Ishning bajarilishi:

Bular yetkazib berish zanjiridagi ma’lumotlar orqali buyurtmalarni boshqarish, sifat boshqaruvini o‘z ichiga oladi. Yetkazib berish zanjirida samaradorlikka erishish bugungi logistikani qo‘llashda axborotdan foydalanib eng iqtisodiy jihatdan maqbul usulda tovarlar ko‘chib o‘tishga A-B punktlarga ko‘chishini rejalashtirish kerak va ayni paytda ular o‘rtasidagi ma’lumotlarni tez-tez o‘zgarishi ni hisobga olish kerak¹⁷.

¹⁷ Logistics & Supply Chain. Technology Best Practice Handbook. Jario Rojas. The Chartered Institute of Logistics and Transport (UK), 2014 England. S. 7.

1-masala.

Berilgan:

1. Tashish masofasi 500 km;
2. Vagonning bitta texnik bekatda turish vaqti 2 soat;
3. Uchastkadagi o'rtacha tezlik $V_{uch}=25$ km/soat;
4. Yuk operatsiyasi bilan bitta vagonning o'rtacha turib qolish vaqti $t_{yuk}=6$ soat;
5. Vagon yelkasi $L_{tex}=50$ km;
6. Maxalliy ish koeffitsienti $K=1,5$.

Vagonning aylanishini toping.

Yechish.

Vagonning aylanishini quyidagi formula yordamida topamiz:

$$O = \frac{1}{24} \left\{ \frac{l}{V_{uch}} + \frac{l}{L_{tex}} * K * t_{gr} \right\} = \frac{1}{24} \left\{ \frac{500}{25} + \frac{500}{50} * 2 + 1,5 * 6 \right\} = 2 \text{ sut.}$$

Vazifa:

1-masala.

Agarda bir sutka davomida kirish yo'liga 4 ta oltio'qli, 10ta to'rt o'qli va 8 ta ikki o'qli, vagon kelgan va shuncha vagon ketgan bo'lsa; oltio'qli vagonlar 5 soat, to'rt o'qli vagonlar 3 soat, ikki o'qli vagonlar 1,5 soat turib qolgan bo'lsa, kirish yo'lida vagonning o'rtacha to'xtab qolish vaqtini aniqlang.

Yechish uchun tavsiya.

Raqamli usulda vagonning o'rtacha to'xtab turish vaqti quyidagicha aniqlanadi:

$$t_n = \frac{B}{Y} = \frac{U_2 t_1 + 2U_4 t_2 + 3U_6 t_3}{U_2 + 2U_4 + 3U_6}$$

Bu yerda V- barcha ketgan vagonlarning vagon-soatlari;

Y- ketgan vagonlar soni, dona;

t_1, t_2, t_3 - vagonlarning to'xtab turish vaqti;

U_2, U_4, U_6 - mos ravishda ikki-, to'rt-, olti o'qli vagonlar, dona.

2-masala.

Agarda 1-portdan 2-portgacha bo'lgan masofa $L=467$ mil bo'lsa, TZ metallni 1-portdan 2-portgacha tashish muddatini aniqlang. Berilgan, bu yo'nalishda kema $V_{sut}=348$ mil/sut tezlikda harakatlanadi, kemaning sof yuk ko'tarish qobiliyati $D_{ch}=6$ ming t., yuk ko'tarish qobiliyatidan foydalanish koeffitsienti $L=0,9$, yuklash portidagi yuklash ishlari me'yori $M_1=12000$ t/sut., tushirish portidagi $M_2=7440$ t/sut, qo'shimcha vaqt $t_{dop}=1,35$ sut. (yuklashni kutish vaqti-1 sut, ujjatlarni rasmiylashtirishva yuklash portidagi kuzdan kechirish vaqti - 0,15 sut., tushirish portida - 0,2 sut.).

Yechish uchun tavsiya.

Masalani yechish uchun quyidagi formulalardan foydalanish tavsiya etiladi:

$$T_1 = t_x + t_{cT} + t_{dop};$$

yoki

$$T_2 = \frac{L}{V_{sut}} + \frac{2LD_{ch}}{M} + t_{dop};$$

yoki

$$T_3 = \frac{L}{V_{kom}};$$

$$V_{kom} = \frac{1}{\frac{L}{V_{sut}} + \frac{2LD_{ch}}{M} + t_{dop}};$$

Bu yerda: t_x -yukning yilda birlash vaqti, soat;

t_{st} - kemani yuk operatsiyalari jarayonlarida turish vaqti (ortish va tushirish), soat;

L - portlar oarsidagi masofa, mil;

V_{sut} - ushbu yo'nalishda harakatlanayotgan kemalarning ekspluatatsion tezligi mil/sut;

L -kemaning yuklanish qobiliyatidan foydalanish koeffitsienti;

D_{ch} -kemaning sof yuk ko'tarish qobiliyati;

M -yuk ortish va yuk tushirish portlarida yuk ortishning o'rtacha sutkalik me'yorlari t/sut;

2-yuklash va yuk tushirishni g'isobga olish koeffitsienti;

V_{kom} -berilgan yo'nalishda yukni xarakatlanish tezligini xarakterlovchi tijorat tezligi, mil/sut.

Yuk tashishni marshrutlashtirish avtomobil transporti unumi va tashish tannarxiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. To'g'ri tanlangan marshrut avtomobil qatnov masofasidan foydalanish koeffitsientini oshirish imkonini beradi. Marshrutlar mayatnik va halqasimon marshrutlarga bo'linadi.

Asosiy formulalar

Bir aylanish vaqti

a) mayatnik marshrut uchun

$$t_{a\u0304\u0304\u0304} = \frac{l_{.KK}}{\beta \cdot V_T} + t_{O-T}, \text{ soat}$$

b) aylanma marshrut uchun

$$t_{a\u0304\u0304\u0304} = \frac{2l_M}{V_T} + \sum t_{O-T}, \text{ soat}$$

v) tarqatuvchi (yisuvchi) marshrut uchun

$$t_{a\u0304\u0304\u0304} = \frac{l_M}{V_T} + t_{O-T} + t_{K-q}(n_{K-q} - 1), \text{ soat}$$

Bir kunlik aylanishlar soni

$$Z_{aii} = \frac{T_{uu}}{t_{aii}}$$

Bir aylanish uchun masofadan foydalanish koeffitsienti

$$\beta_m = \frac{\sum l_{iOK}}{l_M}$$

Bir kunlik masofadan foydalanish koeffitsienti

$$\beta = \frac{\sum l_{iOK} \cdot Z_{aii}}{l_M}$$

Transport vositasining bir kunlik unumi

$$Q_K = q_n \sum \gamma_{CT} \cdot Z_{aii}, t$$

$$P_K = q_n \sum \gamma_{CT} \cdot Z_{aii} \cdot l_{iOK}, tkm$$

Namunaviy masala

MAZ-5335 avtomobili orqa tomonga qisman yukli mayatnik marshrutda ishlaydi. Yuk tashish masofasi to'g'ri yo'nalishda 18 km, orqa yo'nalishda 12 km. Texnik tezlik 30 km/soat. Bir qatnovda ortish-tushirish vaqti to'g'ri yo'nalishda 24 min., orqa yo'nalishda 30 min.

Avtomobilning bir aylanish uchun masofadan foydalanish koeffitsienti va aylanish vaqti aniqlansin.

Yechimi:

Masofadan foydalanish koeffitsienti

$$\beta = (l_{yuq1} + l_{yuq2}) / 2 \cdot l_{yuq1} = (18+12) / 2 \cdot 18 = 0,83$$

Avtomobilning aylanish vaqti

$$t_{ayl} = 2 \cdot l_{yuq1} / v_t + \sum t_{o-t} = 2 \cdot 18 / 30 + (24+30) / 60 = 2,1 \text{ soat}$$

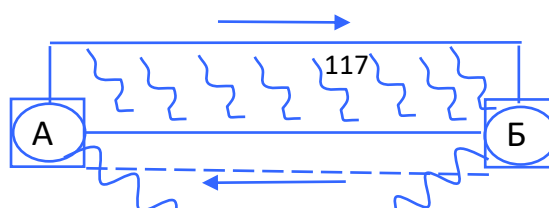
Masalalar

1. ZIL-MMZ-555 avtomobilining orqaga yuksiz qatnovchi mayatnik marshrutda bir aylanishdagi va kunlik yukli qatnov masofalaridan foydalanish koeffitsientlari aniqlansin. Bunda nolinch qatnov masofasi 12 km; $l_{yuq}=6$ km; $V_e=20$ kmsoat; $V_t=24$ kmsoat; $T_{ish}=8,5$ soat.

2. Bir kunda 148 t yukni tashish uchun Otoyol-80.12 ($q_n=5,5$ t) avtomobillarining zarur soni aniqlansin. Tashish orqaga to'liq bo'lmagan mayatnik marshrutda amalga oshiriladi. Tashish shartlari: $T_{ish}=12$ soat; $t'_{o-t}=0,5$ soat, $t''_{o-t}=0,2$ soat; $l'_{yuq}=26$ km; $l''_{yuq}=12$ km; $\gamma'_{st}=0,85$; $\gamma''_{st}=1,0$; $l_o=7,2$ km; $V_t=24$ kmsoat.

3. Oddiy mayatnik marshrut chizmasi 3-rasmda keltirilgan. Marshrutda uyulib tashiluvchi yuklarni tashish KamAZ-55111 avtosamosvalida amalga oshiriladi. Yukli avtomobilning texnik harakat tezligi 20 km/soat, yuksiz avtomobilniki esa 30 km/soat. Marshrutda qatnov masofasidan foydalanish koeffitsienti 0,5. Bir qatnovda ortish-tushirish vaqti 12 (6+6) minut. Liniyada avtomobilning ish vaqti 13,7 soat. Marshrutda ish soat 7⁰⁰ da boshlanadi. Ikkala smenada tushlik vaqti 2 soatni tashkil etadi.

Avtomobilning harakat jadvali tuzilsin.



12km

7km

8km

Z-rasm. Oddiy mayatnik marshrut chizmasi

4. Halqasimon marshrutda 11 ta KamAZ-5320 ($q_n = 8$ t) avtomobilari bir kunda 880 t yuk tashidi. Yuk ko'tarish qobiliyatidan foydalanish koeffitsienti 1,0. O'rtacha yukli qatnov masofasi 12 km. Marshrutda masofadan foydalanish koeffitsienti 0,6. Bir kunda umumiy bosib o'tilgan masofa 220 km.

Avtomobilning bir kundagi nolinch qatnov masofasi hisoblansin.

5. Yisma marshrutda ZIL-138A avtomobili ishlaydi. Bir aylanish vaqti 2,9 soat. Texnik harakat tezligi 22 km/soat. Bir aylanishda ortish-tushirish vaqti 1,6 soat. Bir aylanishda kirib chiqishlar soni 6 ta. Bir kirib-chiqish vaqti 8 min.

Yig'ma marshrut uzunligi aniqlansin.

6. KamAZ-5410 tyagachi va GKB-817 yarim tirkamadan iborat avtopoezd uy-joy qurilishi kombinatidan qurilish ob'ektlariga panel tashiydi. Avtopoezdning ish ko'rsatkichlari 21-jadvalda keltirilgan.

2-jadval

Ko'rsatkichlar	Variantlar									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Q_K, t	320	336	352	368	384	400	416	432	448	464
l_{YUQ}, km	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
$V_T, km/soat$	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

Eslatma: 11-20 variantlar uchun $Q_K = 500$ t;

21-30 variantlar uchun $Q_K = 300$ t

Ish vaqti 8,5 soat, yukli qatnov masofasidan foydalanish koeffitsienti $\beta = 0,5$, yuk ko'tarish qobiliyatidan foydalanish koeffitsienti 1,0, yarim tirkamani uzib-ulash vaqti $t_{UU} = 6$ min., yuk ortish vaqti $t_o = 1$ soat, tushirish vaqti $t_t = 30$ min.

Avtomobil-tyagachlar va yarim tirkamalar soni hamda tyagachlar harakat intervali aniqlansin.

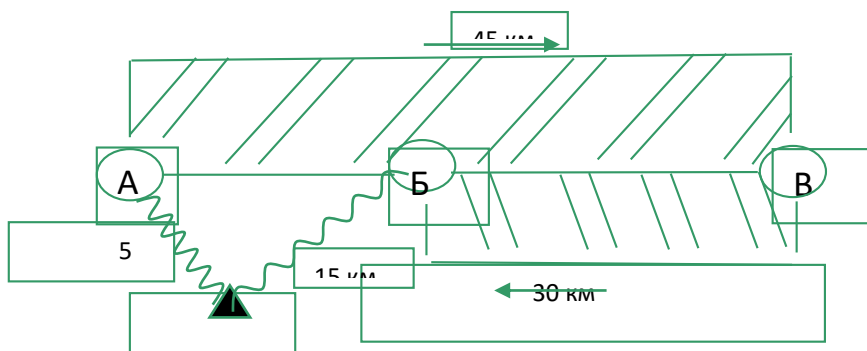
7. 60 km masofaga yuk tashishda 20 ta tirkamaga zarur bo'lgan tyagachlar soni aniqlansin. Bunda texnik harakat tezligi 40 km/soat, ortish-tushirish vaqti 24 min., masofadan foydalanish koeffitsienti 0,5, tyagachning aylanish vaqti 3,1 soat.

8. Halqasimon marshrutda 25 tyagach va yarim tirkamadan iborat avtopoezdlar ishlaydi. Tyagachning aylanish vaqti 4,2 soat, texnik harakat tezligi 35 km/soat, ortish vaqti 20 min., tushirish vaqti 10 min., tirkamani uzib-ulash vaqti 6 min.

Tyagachlarning uzluksiz ishlashi uchun zarur bo'lgan yarim tirkamalar soni aniqlansin.

9. Orqa tomonga qisman yukli mayatnik marshrut chizmasi 5-rasmda keltirilgan. To‘g‘ri yo‘nalishda kunlik yuk tashish hajmi 56 t, orqa yo‘nalishda 100 t. Tashish MAZ-5335 ($q_n=8t$) avtomobillarida amalga oshiriladi. To‘g‘ri yo‘nalishda yuk ko‘tarish qobiliyatidan foydalanish koeffitsienti 1,0, orqa yo‘nalishda 0,6. Texnik harakat tezligi 25 km/soat. Avtomobillarning ish vaqti 9,6 soat. Yuk ortish-tushirish vaqti bir aylanishda 48 minutni tashkil etadi.

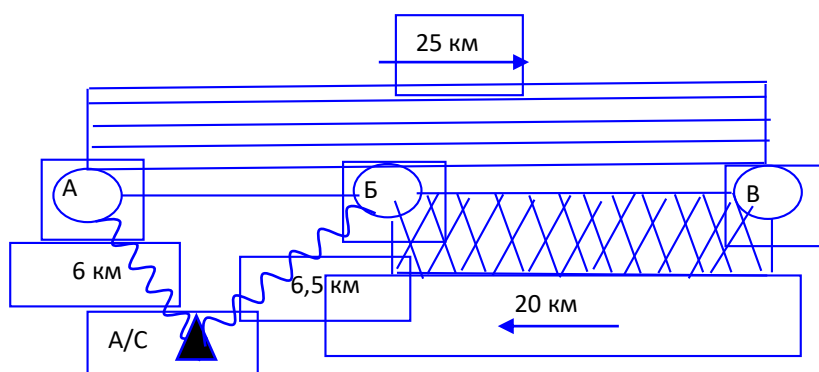
Marshrutda nechta avtomobil ishlashi aniqlansin.



27-rasm. Orqa tomonga qisman yukli mayatnik marshrut chizmasi

10. Orqa tomonga qisman yukli mayatnik marshrut chizmasi 28-rasmda keltirilgan. Marshrutda KamAZ-53212 avtomobili ishlaydi. Yuk bilan yurilganda texnik harakat tezligi 22,5 km/soatni, yuksiz esa 25 km/soatni tashkil etadi. Avtomobilning yuk ortishda bo‘sh turish vaqti to‘g‘ri yo‘nalishda 10 min., orqa yo‘nalishda 20 min., tushirish vaqti esa to‘g‘ri yo‘nalishda 8 min., orqa yo‘nalishda 10 minutni tashkil etadi. Marshrutda avtomobil 15,5 soat ishlaydi. Marshrutda ish soat 6⁰⁰ da boshlanadi. Tushlik vaqti har ikkala smenada 2 soat.

Avtomobilning marshrutdagi harakat grafigi chizilsin.



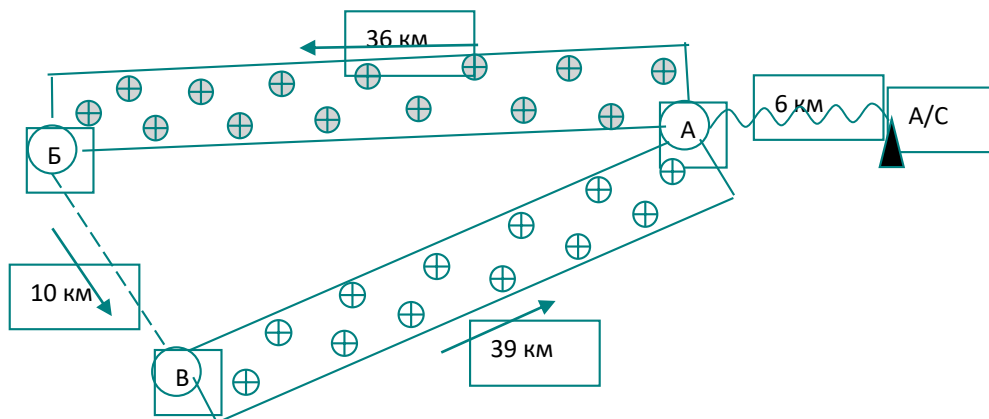
28-rasm. Orqa tomonga qisman yukli mayatnik marshrut chizmasi

11. 20 ta tyagach va yarim tirkamadan iborat avtopoezdlar 20 km masofali orqa tomonga bo‘sh qatnovchi mayatnik marshrutda ishlaydi. Texnik harakat tezligi 25 km/soat, 1 t yukni ortish vaqti 5 min., tushirish vakti 2 min. Yarim tirkamani uzib-ulash vaqti 4 min.

Tyagachlarning uzluksiz ishlashi uchun zarur bo‘lgan yarim tirkamalar soni aniqlansin.

12. Bir tomonga og‘uvchi mayatnik marshrutda KrAZ-257 avtomobili ishlaydi. Avtosaroydan A punktga texnik harakat tezligi 30 km/soat, AB uchastkasida 24 km/soat, BV da 25 km/soat, VA da 26 km/soat. A punktida ortish vaqti 24 min., V da 30 min. Tushirish vaqti B da 18 min., A da 24 min. Avtomobilning ish vaqti 10,4 soat.

Marshrutda bir aylanish vaqti, qatnovlar va aylanishlar soni aniqlansin.



29-rasm. Bir tomonga og‘uvchi mayatnik marshrut chizmasi

13. 15 km masofali oddiy mayatnik marshrutda bir kunda 110 t yukni tashish uchun yuk ko‘tarish qobiliyati 5,5 t bo‘lgan Otoyol-85.12 avtomobillaridan nechta kerak bo‘lishi aniqlansin. Bunda avtomobillarning ish vaqti 12 soat, texnik harakat tezligi 20 km/soat, ortish-tushirish vaqti 30 min., yuk ko‘tarish qobiliyatidan foydalanish koeffitsienti 0,8.

14. ZIL-130-76 avtomobili bir tomonga osuvchi mayatnik marshrutda ishlaydi. Yuk bilan birinchi qatnov masofasi 10 km, ikkinchi qatnov masofasi 14 km. Marshrutda texnik harakat tezligi 30 km/soat. Birinchi qatnovda ortish-tushirish vaqti 24 min., ikkinchi qatnovda 18 min. Bir aylanish vaqti 1,7 soat.

Avtomobilning marshrutdagi qatnov masofasidan foydalanish koeffitsienti hisoblansin.

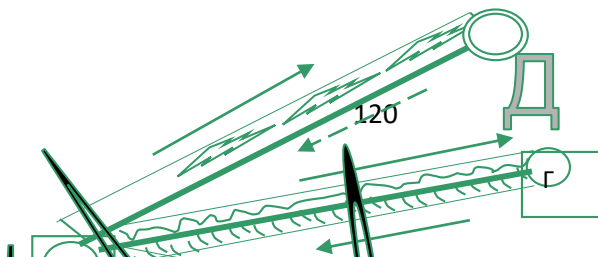
1. MAZ-53363-021 avtomobili bir tomonga osuvchi mayatnik marshrutda (8-rasm) ishlaydi. Avtomobilning yuk bilan harakatdagi texnik tezligi 25 km/soat, yuksiz 30 km/soat. To‘g‘ri yo‘nalishda yuk ortish vaqti 22 min., orqa yo‘nalishda 30 min. Yuk tushirish vaqti to‘g‘ri yo‘nalishda 20 min., orqa yo‘nalishda 18 min. Avtomobilning ish vaqti 12 soat 10 min. Marshrutda ishning boshlanish vaqti soat 6³⁰. Birinchi smenada tushlik vaqti 1 soat, ikkinchi smenada 45 min.

Avtomobilning marshrutdagi kunlik harakat grafigi tuzilsin.

30-rasm. Bir tomonga og‘uvchi mayatnik marshrut chizmasi

16. Radial marshrut chizmasi 31-rasmda keltirilgan.

Avtomobilning kunlik masofadan foydalanish koeffitsienti hisoblansin.



31-rasm. Radial marshrut chizmasi

17. Halqasimon marshrutda avtomobilning bir aylanish vaqti 6 soat. O'rtacha yukli qatnov uzunligi 18 km. Bir aylanishda bosib o'tilgan masofadan foydalanish koeffitsienti 0,6. Texnik harakat tezligi 30 km/soat. Bir qatnovda o'rtacha ortish-tushirish vaqti 36 min.

Avtomobilning bir aylanishdagi qatnovlar soni aniqlansin.

18. Halqasimon marshrutda avtomobilning bir aylanish vaqti 6,4 soatni tashkil etadi. Bir aylanishda bosib o'tilgan masofadan foydalanish koeffitsienti 0,8. Texnik harakat tezligi 20 km/soat. Bir qatnovda avtomobilning ortish-tushirish vaqti 36 min. Bir aylanishdagi qatnovlar soni 4 ta.

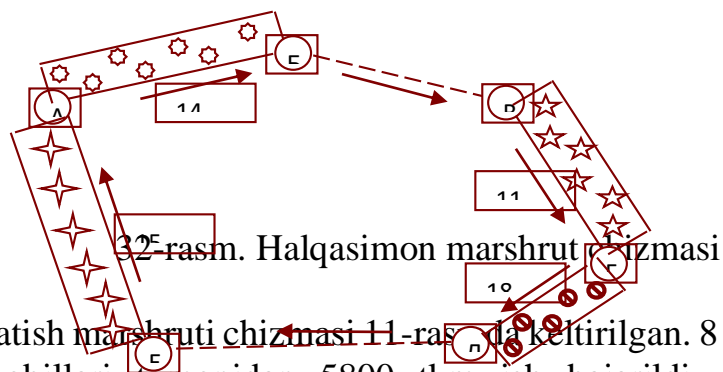
O'rtacha yukli qatnov masofasi va marshrut uzunligi aniqlansin.

19. Halqasimon marshrutda avtomobilning bir aylanish vaqti 3,9 soatni tashkil etadi. Bir aylanishda bosib o'tilgan masofadan foydalanish koeffitsienti 0,9. O'rtacha yukli qatnov masofasi 18 km. Bir qatnovda ortish-tushirish vaqti 30 min. Bir aylanishdagi qatnovlar soni 3 ta.

Avtomobilning marshrutdagi texnik harakat tezligi aniqlansin.

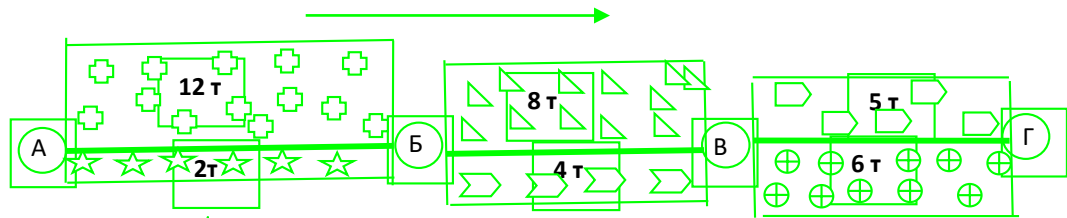
20. Halqasimon marshrut chizmasi 10-rasmda keltirilgan. Eksploatatsion harakat tezlik 20 km/soat. Avtomobilning bir aylanish vaqti 3,5 soat.

Avtomobilning bir aylanishdagi umumiy yuksiz bosib o'tgan masofasi aniqlansin.



21. Tarqatish marshruti chizmasi 11-rasmda keltirilgan. 8 soat davomida MAZ-53371 avtomobillari tomonidan 5800 tkm ish bajarildi. Marshrutda o'rtacha eksploatatsion harakat tezligi 15 km/soat.

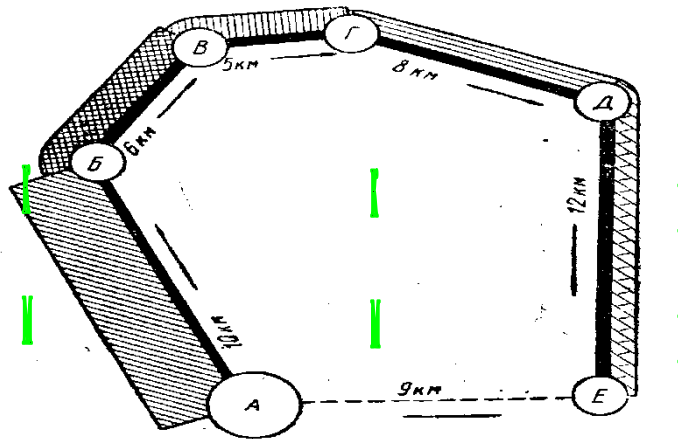
Marshrutda nechta avtomobil ishlashi aniqlansin.



33-rasm. Tarqatish marshruti chizmasi

22. Yuk avtomobili tarqatuvchi halqasimon marshrutda ishlaydi (12-rasm). Avtomobilning bir aylanish vaqti 4 soat. Texnik harakat tezligi 25 km/soat. Bir aylanishda ortish-tushirish vaqti 1,4 soat.

Avtomobilning bir kirib-chiqish vaqti hisoblansin.



34-rasm. Halqasimon marshrut chizmasi

23. Yisma marshrutda 4 ta GAZelq avtomobillari ishlaydi. Yuk ko'tarish qobiliyatidan foydalanish koeffitsienti 1,0. Marshrut uzunligi 18 km. Texnik harakat tezligi 30 km/soat. Bir aylanishda ortish-tushirish vaqti 2 soat. Bir aylanishda kirib-chiqishlar soni 10 ta, bir kirib-chiqish vaqti 3 min. Avtomobilning ish vaqti 9,5 soat. Kunlik nolinch qatnov 6 km ni tashkil etadi.

Hamma avtomobillar bir kunda necha tonna yuk tashiydi?

24. 13-rasmda orqa tomonga qisman bo'sh qatnovchi mayatnik marshrut chizmasi keltirilgan. Marshrutda yuk ko'tarish qobiliyati 8 t bo'lgan MAZ-5335 avtomobillari ishlaydi. $V_T=25$ km/soat. Marshrut bo'yicha avtomobillarning ish ko'rsatkichlari 22-jadvalda keltirilgan.

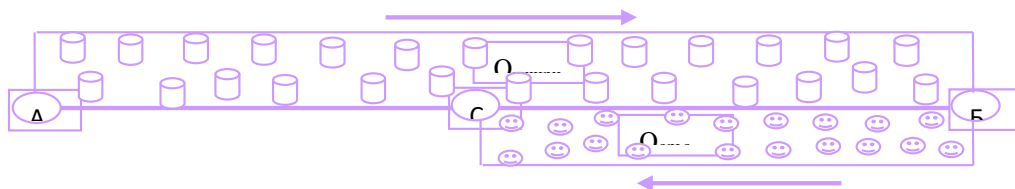
3-jadval

Ko'rsatkichlar	Variantlar									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$l_{YuQ A-B}$, km	10	13	16	17	20	21	24	28	29	15
$l_{YuQ B-S}$, km	6	7	9	11	13	12	16	12	20	9
$t_{O A}$, min	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
$t_{t B}$, min	12	11	12	12	14	13	14	15	14	16
$t_{O B}$, min	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12
$t_{T S}$, min	16	14	15	14	13	14	12	11	12	17

Eslatma: 11-20 variantlar uchun $l_{YuQ A-B}= 26$ km;

21-30 variantlar uchun $l_{YuQ A-B}= 32$ km.

Avtomobilning bir aylanish vaqti va bir aylanish uchun masofadan foydalanish koeffitsienti aniqlansin



35-rasm. Orqa tomonga qisman yukli mayatnik marshrut chizmasi
 Shaharlararo avtomobillarda tashishni takomillashtirish yuklarni uchastkalar bo'yicha tashishni joriy etish, shu yo'nalishda avtomobillarni to'liq yuklanishini ta'minlashni, ko'p yuk ko'taruv- chanlikka ega konteynerlarni qo'llashni, temir yo'l transportida qisqa masofaga tashiluvchi yuklarni avtomobil transportiga o'tkazishni ko'zda tutadi.

Asosiy formulalar

To'g'ridan-to'g'ri tashishda bir aylanish vaqti

$$t_{ayl} = t_h + t_{dam} + t_{o-t}, \text{ soat}$$

Uchastkalar bo'yicha tashishda yuk tashish yelkasi uzunligi

$$L_{uch} = T_{ish} \cdot V_e / 2, \text{ km}$$

To'g'ridan-to'g'ri va uchastkalar bo'yicha tashishda zarur avtomobillar soni

to'g'ridan-to'g'ri tashishda

$$A = Q_k \cdot K_{ayl} / q_n \cdot \gamma_{st}$$

uchastkalar bo'yicha tashishda

$$A = Q_k / q_n \cdot \gamma_{st} \cdot z_{ayl}$$

Avtomobilning marshrutda bo'lish kunlari

$$K = 2L_m / L_k$$

Tirkamalar umumiy soni

$$T_{um} = T_h + T_o + T_t = A_t \left[1 + \frac{V_T (t_{o-t} + 2t_{yy})}{2(l_{yok} + t_{yy} V_T)} \right]$$

Tyagachning bir aylanish vaqti

$$t_{a\u0304n} = \frac{2l_{yok}}{V_T} + 2t_{yy}, \text{ soat}$$

Tirkamani yuklash maromi (ritmi)

$$R_{o(t)} = \frac{t_{o(t)} + t_{yy}}{T_{o(t)}}, \text{ min.}$$

Tyagachlarning harakatlanish intervali

$$I_T = \frac{t_{a\u0304n}}{A_T} = \frac{2(l_{yok} + t_{yy} V_T)}{A_T V_T}, \text{ min.}$$

Namunaviy masala

Shaharlararo tashish 1080 km masofali avtomobil yo'lida amalga oshiriladi. Avtomobillarning harakati to'g'ridan-to'g'ri tashish bo'yicha tashkil etilgan. Sutka

davomida avtomobil 10 soat harakatda bo‘ladi. Avtomobilning texnik harakat tezligi 36 km/soat.

Yuklarni yetkazib borish tezligi aniqlansin.

Yechimi:

Avtomobilning kunlik bosib o‘tgan masofasi

$$L_k = V_t \cdot t_h = 36 \cdot 10 = 360 \text{ km}$$

Avtomobilning marshrutda bo‘lish kunlari

$$K = 2L_m / L_k = 2 \cdot 1080 / 360 = 6 \text{ kun}$$

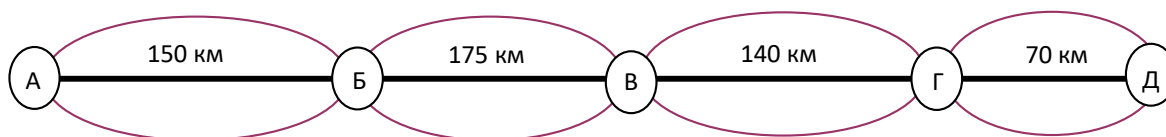
Yuklarni yetkazib borish tezligi

$$V = 2L_m / T_{um} = 2 \cdot 1080 / (24 \cdot 6) = 15 \text{ km/soat}$$

Masalalar

25. Shaharlararo marshrutda yuk ko‘tarish qobiliyati 6,5 t bo‘lgan avtopoezdlarda yuklar tashiladi (36-rasm). Marshrut uzunligi 535 km. Har bir uchastkada ish vaqti 7 soat.

BV uchastkada ekspluatatsion harakat tezlik aniqlansin.



36-rasm. Shaharlararo marshrut chizmasi

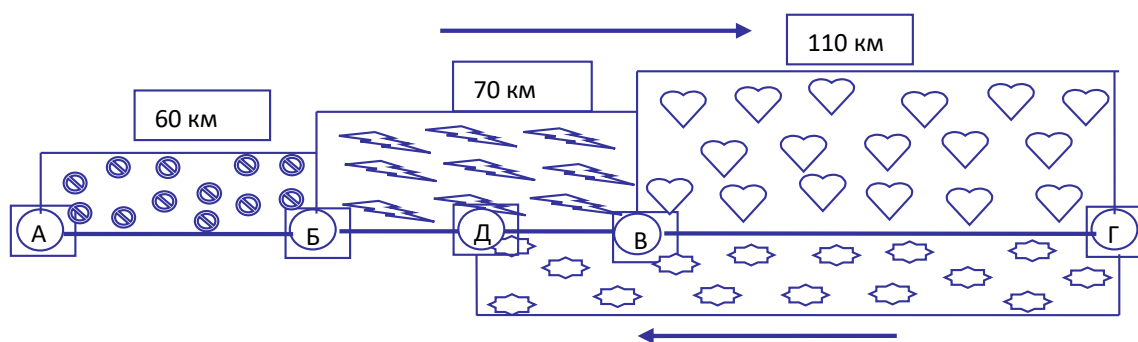
26. Uzunligi 640 km bo‘lgan shaharlararo marshrutda uchastkalar bo‘yicha yuk tashiladi. O‘rtacha ekspluatatsion harakat tezligi 32 km/soat. Har bir marshrutda ish vaqti 8 soat.

O‘rtacha tashish yelkasi va yelkalar soni aniqlansin.

27.

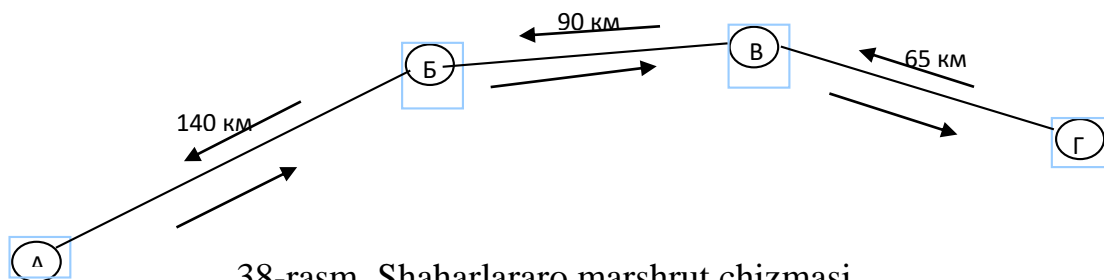
Shaharlararo marshrut chizmasi 15-rasmda keltirilgan. Marshrutda yuk ko‘tarish qobiliyati 11 t bo‘lgan avtopoezdlar ishlaydi. Yuk ko‘tarish qobiliyatidan foydalanish dinamik koeffitsientlari AB – 0,6; BV – 0,8; VG – 1,0 va GD – 0,75. Bir aylanishda avtopoezdlar 2170 tkm ish bajardi.

GD uchastkasi uzunligi va marshrutda bosib o‘tilgan masofadan foydalanish koeffitsienti hisoblansin.



37-rasm. Shaharlararo marshrut chizmasi

28. AG shaharlararo marshrutda (38-rasm) markazlashtirilgan yuklar tashiladi. Yuk tashish hajmi (t), uning tarkibi va yo‘nalishi 23-jadvalda keltirilgan. Yuk oqimi epyurasi qurilsin.



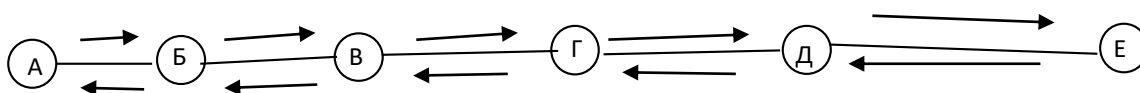
38-rasm. Shaharlararo marshrut chizmasi

4-jadval

Yukning nomi	Jo‘natish punktlari	Qabul qilish punktlari			
		A	B	V	G
Gazlama (konteynerda)	A	–	900	700	3000
Charm mahsulotlari (yashikda)		–	1000	8000	4000
Qishloq xo‘jalik mashinalari	B	–	–	–	6000
Qand shakari		11000	–	–	5000
Baliq mahsulotlari	V	–	5000	–	7000
Elektr jihozlari		1400	–	–	–
Un	G	–	5500	–	–
Makkajo‘xori		–	–	2000	–
Sut		–	–	800	–

29. AE marshruti bo‘yicha yuk tashish hajmi (t), uning tarkibi va yo‘nalishi 17-rasmda va 24-jadvalda keltirilgan. Marshrut uzunligi AB uchastkada – 20 km, BV – 40 km, VG – 30 km, GD – 100 km, DE – 70 km.

Yuk oqimi epyurasi qurilsin.



39-rasm. Shaharlararo marshrut chizmasi

5-jadval

Jo‘natish punktlari	Qabul qilish punktlari					
	A	B	V	G	D	Ye
A	–	800	–	2000	–	400

B	100	–	–	500	–	–
V	–	300	–	–	–	600
G	700	–	900	–	1800	–
D	–	7200	–	–	–	1200
Ye	6300	–	4800	–	–	–

30. Namunaviy masala sharti va 25-jadval ko'rsatkichlaridan foydalanib yuklarni yetkazib borish tezligi hisoblansin.

6-jadval

Ko'rsatkichlar r	Variantlar									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
V_T , km/soat	36	28	32	40	38	36	30	42	34	44
L_M , km	130	128	140	110	980	108	120	144	114	146
t_h , soat	0	0	0	0	11,	0	0	0	0	0
	10,5	11,2	10,8	11,6	4	10,6	10,2	11,8	10,0	12,0

Eslatma: 11-20 variantlar uchun $L_M=1000$ km;

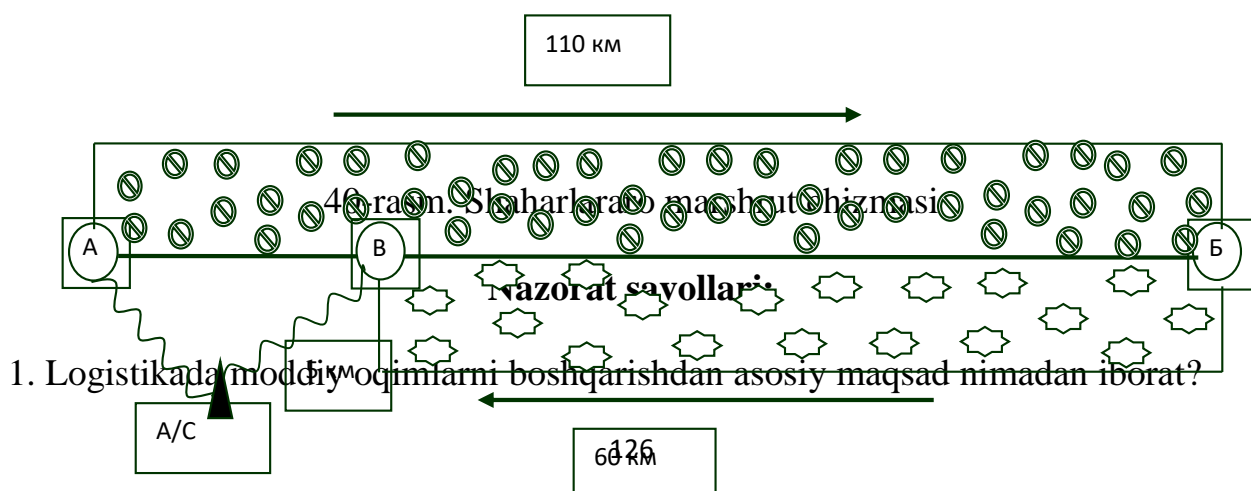
21-30 variantlar uchun $L_M=1200$ km.

31. 19-rasmda keltirilgan shaharlararo mayatnik marshrutda ishlovchi MAZ-5335 avtomobillarining zarur soni aniqlansin. To'g'ri yo'nalishda yuk tashish hajmi bir kunda 300 t, orqa yo'nalishda esa 7-jadvalda keltiriladi:

7-jadval

Variantlar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Q, t	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190
Variantlar	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Q, t	85	95	105	115	125	135	145	155	165	175
Variantlar	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Q, t	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245

Avtomobillarning texnik harakat tezligi 30 km/soat, ish vaqti 13 soat, bir aylanishda ortish-tushirish vaqti 0,4 soat. Yuk ko'tarish qobiliyatidan foydalanish koeffitsienti to'g'ri yo'nalishda 1,0, orqa yo'nalishda 0,9.



2. Moddiy oqimlarni boshqarish uchun avvalo nima qilish kerak?
3. Logistika da moddiy oqimlarni boshqarishdan asosiy maqsad nimadan iborat?
4. Tashqi moddiy oqimlar deganda nimani tushinasiz?
5. Logistik operatsiya va funksiyalar qo'llanilayotgan va harakat holatida bo'lgan moddiy resurslar nima deb ataladi?
6. Murakkablik darajasi bo'yicha moddiy oqimlar qanday tavsiflanadi?
7. Barqarorlik darajasi bo'yicha moddiy oqimlar qanday tavsiflanadi?
8. Muntazamlilik darajasi bo'yicha moddiy oqimlar qanday tavsiflanadi?
9. Uzluksizlik darajasiga ko'ra moddiy oqimlar qanday tavsiflanadi?
10. Ko'rilayotgan tizimga aloqasi bo'yicha moddiy oqimlar qanday tavsiflanadi?
11. Oqimning tizimga bog'lanishi bo'yicha axborot oqimlari qanday turlarga bo'linadi?
12. Axborotlar oqimi qanday ko'rsatkichlar bilan tavsiflanadi?
13. nima sabadan axborot logistik tizimning asosiy yo'naltiruvchi kuchi bo'lib hisoblanadi?
14. Nima sabadan zamonaviy logistika da axborot oqimining o'rni oshmoqda?
15. Integrallashgan axborot tizimlarining asosiy qo'llanilish sohalarini ayting.
16. Axborot resurslarini boshqarish deganda nimani tushinasiz?

Foydalangan adabiyotlar:

1. Transportation Infrastructure Engineering A Multimodal Integration. SI Edition. Lester A. Hoel, Nicholas J. Garber, Adel W. Sadek / Cengage Learning 200 First Stamford Place, Suite 400 Stamford, CT 06902, 2011. USA.
2. Logistics & Supply Chain. Technology Best Practice Handbook. Jario Rojas. The Chartered Institute of Logistics and Transport (UK), 2014 England.
3. Introduction to Logistics Systems Planning and Control. John Wiley & Sons, Ltd. The Atrium, Southern Gate, Chichester West Sussex, 2014 England.
4. Donald J. Bowersox, David J. Closs Logistical Management. The Integrated Supply Process. The McGRAW-HILL COMPANIES, INC. 2008. New York.
5. Transportation Infrastructure Engineering A Multimodal Integration. SI Edition
6. Transport Planning and Traffic Engineering. M.G.H. Bell, P.W. Bonsall, G.R. Leake, A.D. May, C.A. Nash and C.A. O'Flaherty. Butterworth-Heinemann is an imprint of Elsevier Linacre Haus, Jordan Hill, Oxford. OX2 8OP, 2006. UK.
7. CD-ROM "Basic knowledge Logistics" Logistics Areas and Logistics Systems InWent 2009-International Weiterbildung und Ent Nickling gGmbH Capacity Building International, Germany.
8. Arnold Picot, Ralf Reichwald, Rolf T. Wigand. Die grenzenlose Unternehmung: Information, Organisation und Management. Lehrbuch zur Unternehmensführung im Informationszeitalter. Gebundene Ausgabe. 2003. Berlin, Germany.

9. Lutz J. Heinrich, Armin Heinzl, Friedrich Roithmayr Wirtschaftsinformatik-Lexikon Gebundene Ausgabe – 17. 2009. Berlin, Germany.

10. Butaev Sh.A., Sidiiknazarov K.M., murodov A.S., Qo‘ziev A.U. Logistika (Yetkazib berish zanjirida oqimlarni boshqarish). – Toshkent: “Extremum Press”, 2012. 580b.

V. KEYSLAR BANKI

1-Muammo:

Logistikaning paydo bo'lishi uchun moddiy, axborot oqimlarini o'zaro bog'liq ravishda qarash zaruriyati paydo bo'ldi. Moddiy va axborot oqimlarini o'zaro bog'liqlikda qarash kerak.

1- vazifa. Moddiy va axborot oqimlarni alohida alohida optimallashtirish orqali kerakli natijaga erishilish mumkin emasligini qanday asoslash mumkin.

2- vazifa Axborot oqimlarisiz faqat moddiy oqimlarni boshqarish orqali tashishni amalga oshirish mumkin, unda nimaga axborot oqimiga murojaat qilish kerak.

2-Muammo:

400 tonna yukni 500 kmgga tashish jarayonini tashkil etishda avtomobil transporti orqali to'g'ridan-to'g'ri yoki ikki turdagi transport vositasida tashish imkoniyatlari mavjud. Avtomobil transportida yuklar qo'shimcha ortish-tushirish operatsiyalarisiz amalga oshiriladi..Temir yo'l transportida esa bir marta ortish va bir marta tushirish ishlarini bajarish kerak bo'ladi, ammo temir yo'lda tashish tannarxi avtomobil transportida tashishga nisbatan 45%ga arzon.

1- vazifa. Avtomobil transportida to'liq ravishda o'z vaqtida yukni tashish uchun avtomobillar soni yetarlicha darajada bormi va ularning yuk ko'tarish qobiliyati bu vazifani bajarishni ta'minlay oladimi?

2- vazifa. Temir yo'l tarkibi bu yuk bilan to'g'risidan to'g'ri jo'nab ketmaydi, buning natijasida yukni o'z vaqtida yetkazib berish muammosi vujudga keladi. Ushbu muammoni hal etish yo'lini toping.

3- vazifa. Is'temolchiga yaqin joygacha temir yo'l izi yetib borganligi bilan bog'liq muammo vujudga keladi. Buni qanday hal qilish kerak.

4- vazifa Temir yo'l orqali yetkazib berilgan yukni iste'molchigacha yetkazib berish uchun avtomobillarning yetarli miqdorda yo'qligi. Yukning iste'molchiga yetib bormaslii katta muammoni vujudga keltirdi. Hal etish yo'llarini toping.

3-Muammo:

Iste'molchi mahsulotni mintaqaviy ombor orqali yoki bevosita ishlab chiqaruvchining o'zidan olishi mumkin. Aniqki, buyurtmalarni bajarish muddati turlichadir. Ombordan mavjud mahsulotlarni saqlash uchungina emas, balki mahsulotlarni o'z vaqtida yetkazib berish uchun ham foydalaniladi. Istemolchiga mahsulot yetkazib berish ishlab chiqaruvchi tomonidan bevosita amalga oshiriladi. Shu sababdan ombordan mahsulot olishga buyurma berilmagan. Ishlab chiqarish korxonasidagi uskunalarning ishdan chiqib qolishi sababli mahsulot yetkazib berishda uzilish vujudga kelgan. Iste'molchi o'z navbatida olingan maxsulotni boshqa is'temolchiga yetkazib berishi lozim.

1-vazifa: Ishlab chiqaruvchi maxsulotni yetkazib berishni qachon qayta tiklay oladigan vaqtni aniqlagan holda, korxonada qanday iqtisodiy va ma'naviy yo'qotishlarga uchrashi aniqlangandan so'ng, ishlab chiqaruvchi tomonidan

maxsulot yetkazib berilishini kutish yoki boshqa yo‘l tutish muammosini hal etish kerak.

2-vazifa: Korxonaga maxsulot yetkazib berishi mumkin bo‘lgan ombor bilan shartnomani rasmiylashtirish qancha vaqtni oladi, bu ombordan boshqa joyda yana shu turdagi mahsulot yetkazib berish imkoniyatiga ega bo‘lgan korxonani topish.

3-vazifa. Korxonaga aynan shu turdagi maxsulot yetkazib berish imkoniyatiga ega bo‘lgan korxonaga mavjud bo‘lsa unda qaysi ombordan maxsulot olish iqtisodiy jixatdan o‘zini oqlashi mumkin.

4-Muammo:

8000 tonna yukni Rotterdam shahridan Toshkentga olib kelish kerak. Yuklar turicha bo‘lib ularning ichida tez buzuluvchan yuklar ham bor. Yuklarni tez iste‘molchi tomonidan so‘ralgan vaqt ichida yetkazish kerak. Yuklarni kam sarf-xarajatlar bilan yaxshi saqlangan holda iste‘molchiga yetkazib berish talab etiladi. Mavjud muammoni hal etish kerak.

1-vazifa. Yuk to‘liq ravishda Rotterdam shahridagi qaysi omborda saqlanayotganligi va bu omborlarning yukni saqlash bo‘icha talablari nimalardan iborat ekanligini aniqlashtirish..

2-vazifa: Yukni tashishni qanday transport turidan foydalangan holda tashish maqsadga muvofiqlikni aniqlash.

4-vazifa: Tez buzuluvchan yuklarni tashish imkoniyatiga ega bo‘lgan transport vositalarining zarur bo‘lgan miqdordagi soni ko‘paytirish yo‘lini topish.

5-vazifa: Yuk bir necha turdagi transport vositalari orqali tashilsa, ularni ortish-tushirish ishlarini tashkil etish xududlari talabga javob bera olishini tahlil qiling.

6- vazifa: Yuk Toshkent shahriga olib kelinishi bilan uni tezda qabul qilib olib, uni saqlanishini ta‘minlash yo‘l- yo‘rig‘ini ishlab chiqing.

5-Muammo:

Toshkent shahrida joylashgan omborda 6000 tonna oziq-ovqat maxsulotlari mavjud. Shu mahsulotlarni assortementlari bo‘yicha buyurtmachilarga yetkazib berish kerak. Mahsulotlarning ichida tez buzuluvchan yuklar ham mavjud. Sizda bu mahsulotlarni buyurtmachiga yetkazib berish uchun transport vositalari mavjud emas.

1-vazifa: Mahsulotlarni yetkazib berish imkoniyatiga ega bo‘lgan bir nechta transport korxonalarini topish va u tomonidan bu vazifani bajarish uchun qanday tariflar taklif etilishini hisoblash.

2- vazifa: Mahsulotni yetkazib berish bilan bog‘liq xarajalarni hisoblab chiqish va qaysi transport korxonasi xizmatidan foydalanish iqtisodiy jixatdan foydali ekanligini aniqlash.

3-vazifa: Transport korxonasi bizga qanday xizmatlar ko‘rsata olishini aniqlashtirish va yukni iste‘molchiga yetkazish bilan bog‘liq barcha xizmatlar turini to‘liq ta‘minlashni tashkil etish.

4-vazifa: Transport korxonasi tomonidan yukni qanday transport vositalari orqali qanday muddatlarda yetkazib bera olish bilan bog‘liq muammoni hal etish.

5-vazifa: Yuklarni transport korxonasi orqali qaysi metodlar bilan yetkazib berilishini aniqlash.

6-vazifa. Har bir muammo to'g'risidagi axborotlarni jamlash va ularni optimal tashkil etish bo'yicha xulosa chiqarish.

6- Muammo:

Katta hajmdagi yukni Germaniyadan O'zbekistonga olib kelish jarayonida uni eng kam sarf xarajatlar, ortiqcha yo'qotishlarsiz va yukning sifatini yuqori darajada saqlangan xolda olib kelish zarur. Bu vazifani hal etish uchun bir hafta muddat berilgan, ammo Sizda bu yuk to'g'risida yetarlicha ma'lumot yo'q. Bu muammoni qanday hal etasiz?

1- vazifa: Yuk Yevropaning qaysi davlatida, qaysi aholi punktida, qaysi omborda saqlanayotganligi bilan bog'liq axborotlarni yig'ish.

2- vazifa: Yukni turlari va ularni olib kelish shart-sharoitlari aniqlash.

3- vazifa: Yuklarni tashish uchun transport vosilasini tanlash, yukning xajmi, turi va yetkazib kelish muddatlarini aniqlash.

4- vazifa: Yukni tashish marshrutini aniqlashtirish.

5- vazifa: Yukni tashish bilan bog'liq bo'lgan sarf-xarajatlar to'g'risidagi axborotlarni olish va qayta ishlash.

VII. GLOSSARIY

№	Atama	o'zbek tilidagi mazmuni	ingliz tilidagi mazmuni
1.	<i>Avtobus</i>	(avto(mobil) – lot. Obnimus – hamma uchun) - passajirlarni, bagajni tashishga mo'ljallangan va haydovchi o'rnini hisoblamaganda 8 tadan ortiq o'rindiqa ega bo'lgan avtotransport vositasi;	(automobile - lot), obnimus - for everyone) - a vehicle with more than 8 seats for passenger, luggage and driver's occupancy
2.	<i>Avtovokzal</i>	Qoidaga ko'ra, yirik shaharlarda xalqaro, shaharlararo va shahar atrofi yo'nalishlariga xizmat ko'rsatuvchi, xodimlarni joylashtirish va passajirlarga xizmat ko'rsatishga, haydovchilarni reys oldi tibbiy ko'rikdan o'tkazishga mo'ljallangan zarur xizmat, ijtimoiy-maishiy va sanitariya-gigiena inshootlariga ega bo'lgan, ichki transport xududi, passajirlar avtobuslarga chiqariladigan va tushiriladigan perronlarni hamda avtotransport vositalarini qabul qilish va jo'natish uchun perronlarni, reyslar o'rtasida avtotransport vositalari to'xtab turadigan maydonchalarni, harakatlanadigan tarkibni texnik ko'raikdan o'tkazish va supurib-sidirish postlarini hamda shahar transporti kirib kelishi va to'xtab turishi uchun mo'ljallangan vokzal oldi maydonini o'z ichiga oluvchi inshootlar majmui;	As a rule, the territory of the inland transport area with the required service, social and household sanitary and hygiene facilities for the provision of international, long-distance and suburban services in major cities, personnel placement and service of passengers, and pre-departure medical examination of drivers, and a set of structures for receiving and dispatching perrons, as well as vehicles for the reception and dispatch of vehicles, parking spaces between the routes, technical inspection and removal of movable content and railway station entry and exit for urban traffic;

3.	<i>Avtostansiya</i>	Qoidaga ko'ra, shaharlararo va shahar atrofi yo'nalishlariga xizmat ko'rsatuvchi, avtobuslarni qabul kilib olish va jo'natish, passajirlarni avtobuslarga o'tkazish va tushirish, xizmat ko'rsatish va xizmat ko'rsatuvchi xodimlarni joylashtirish, haydovchilarni reysdan oldin tibbiy ko'raikdan o'tkazishga mo'ljallangan, sanitariya-gigena inshootlari, reyslar o'rtasida avtotransport vositalari to'xtab turadigan maydonchalar bilan jihozlangan liniyali inshoot;	Inter-city and suburban services, buses acceptance and dispatch, buses to passengers, bus service and service personnel, sanitary-hygienic facilities for driving before driver's flight, linear structures equipped with parking spaces;
4.	<i>Avtopavilon</i>	Passajirlarga xizmat ko'rsatishga mo'ljallangan avtomobil yo'lidagi inshoot;	Passenger carriageway;
5.	<i>Avtotrans- port korxonasi</i>	(motor carrier) –Yuridik shaxs maqomiga va mustaqil balansga ega bo'lgan umumfoydalanish va korxonalariga qarashli avtomobil transporti korxonasi. Yirik avtokorxonalar tarkibida avtokolonalar tashkil etilishi mumkin. Avtotransport korxonasi yuklarni tashish, saqlash texnik xizmat ko'rsatish, ta'mirlash va ekspluatatsiya qilish ishlari uchun kerakli materiallar bilan ta'minlash va b. Amalga oshiradi.	(motor carrier) - motor transport enterprise of public utility and enterprises with legal status and independent balance. Large car parks can be arranged in the car. Providing with the necessary materials for freight transportation, maintenance, repair and exploitation of the goods. Performs.
6.	<i>Bagaj</i>	(fr.bagage < bagues yo'lga olingan buyumlar;bog'langan tugun) Yo'lovchining jo'natish, tashish uchun tayyorlab qo'ygan yuki, umuman yuk.	(fr.bagage bags, bags, joints) Passenger's shipping, shipping, freight.

7.	<i>Bagaj kvitansiyasi</i>	Bagajning tashish uchun kabul kilib olinganligini tasdiklovchi hujjat;	A document confirming the acceptance of the baggage for transportation;
8.	<i>Bagaj avtomobili</i>	Bagaj tashishga mo'ljallangan avtomobil;	Luggage car;
9.	<i>Bekat</i>	Qadimda yo'llarda karvonlar va yo'lovchilar to'xtab dam oladigan maxsus joy, manzil. Yo'lovchilarning biror transport turi (avtobus, tramvay yoki metro)ga chiqish va undan tushishlari uchun belgilangan joy.	In the past, caravans and passengers on the roads have a special place to rest and relax. Designated place for departure and departure of passengers by any type of transport (bus, tram or subway).
10.	<i>Vokzal</i>	(ingl. Vauxhall). Yo'lovchilar va transportga xizmat ko'rsatish uchun mo'ljallangan bino (Vokzalning temir yo'l va avtovokzal kabi turlari bor).	(visual Vauxhall). Passenger and transport service buildings (train station and bus station are available).
11.	<i>Kabina</i>	(fr. Cabine) Biror ishni bajarish uchun maxsus jihozlangan kichkina xona, bo'lma.	(fr. Cabine) Do not be a specially equipped small room for a job.
12.	<i>Kemping</i>	(ingl. Saming camp – lager bo'lib joylashmoq). Avtosayohatchilar uchun qurilgan chodirlar, kichik uychalari hamda avtomobilga texnik xizmat ko'rsatadigan joylari bo'lgan yozgi oromgoh.	(a visual camping camp). A summer camp with tents, small halls and car parking spaces for car owners.
13.	<i>Ko'cha</i>	(shahar yoki qishloq ichidagi yo'l) Aholi yashaydigan joylarda yo'lovchilar o'tib turadigan, transport qatnaydigan yo'l.	(city or village road) The road that passes by passengers in the residential areas.
14.	<i>Lizing</i>	(ingl. Lease,leasing- ijara; ijara shartnomasi; ijaraga bermoq). Asosiy ishlab chiqarish vositalari (mashinalar, asbob-	(visual lease, leasing - lease, lease agreement, renting). Long-term lease or purchase with a gradual repayment of debt for the use of key

		uskunalar, transport vositalari, ishlab chiqarish inshootlari) va boshqa tovarlarni ishlab chiqarishda foydalanish uchun qarzni asta-sekin uzish sharti bilan uzoq muddatli ijaraga berish yoki olish.	production facilities (machinery, equipment, vehicles, production facilities) and other goods.
15.	<i>Liniya</i>	(lot. Linea-kanop ipi, yo‘l, chiziq). Temir yo‘l, tramvay yo‘li, iz.	(linea-canopy strip, road, line). Railway, tramway, trail.
16.	<i>Magistral</i>	(lot.magistralis – bosh, asosiy). Asosiy, bosh (kanal, yo‘l) Qatnov yo‘li va umuman tarmoqlangan sistemalarning asosiy qismi.	(lot.magistralis - head, main). The main part is the main (channel, road) pathway and the main part of the busy system.
17.	<i>Manyovr</i>	(fr. Manoeuvre<manu operor – qo‘l bilan ishlayman). Stansiyada poezd ulash uchun paravoz va vagonlarni u yo‘ldan bu yo‘lga ko‘chirish.	(fr manoeuvre manu operer - I work hand-operated). Moving paravoz and wagons to this route from the road to connect trains to the station.
18.	<i>Marshrut</i>	(nem. Marschrute<fr. Marche-olg‘a qarab yurish, route-yo‘l). Avtobus, poezd, samolyot, qo‘shin va kishilarning avvaldan belgilangan va to‘xtash joylari tayin bo‘lgan qatnov yoki safar yo‘li; yo‘nalish.	(Humidity: Marschrute <walk to the front, route-path). A bus or train that has been specially designated for buses, trains, aircrafts, troops and people; direction
19.	<i>Mashina</i>	(fr. Machine< machina-inshoot, qurilma). Energiya- ning bir turini boshqa turdagi energiyaga aylantiruvchi, materiallar yoki axborotlarni to‘plash, saqlash va o‘zgartirish, aloqa o‘rnatish, yuk va yo‘lovchilarni tashish uchun	(fr. Machine <machine-building, device). A set of mechanisms or mechanisms for collecting, storing and modifying information, conveying information, and transporting cargo or passengers by converting one type of energy into another type of energy.

		mo'ljallangan mexanizm yoki mexanizmlar majmui.	
20.	<i>Motel</i>	(motel motor - + hotel – mehmonxona). Avtosayyohlar uchun mo'ljallangan, bir qator xizmat turlariga (texnik xizmat ko'rsatish va yonilg'i quyish stansiyalari, garajlar, to'xtash joylari va boshqalar)ga ega bo'lgan mehmonxona.	(motel motel - + hotel - hotel). A hotel with a range of car service stations (maintenance and fuel stations, garages, parking spaces, etc.).
21.	<i>Passajir</i>	(fr.passenjer – o'tuvchi, boruvchi). Poezd, samolyot, paroxod kabi transport vositalarida ularning boshqaruvchisi sifatida emas, balki mijoz sifatida boruvchi, qatnovchi kishi.	(fr.passenjer - transitive, leading). A person who travels, not as their manager, but as a client, in vehicles such as train, airplane, parachute.
22.	<i>Terminal</i>	(ingl.terminal< lot. Terminalis-oxirgi, so'nggi; oxiriga tegishli)	(eg, the end of the terminal, the last, the last)
23.	<i>Trolleybus</i>	(ingl. Trolleybus< trolley – rolikli tok o'tkazgich (ulagich)+ bus – (avto)bus) Elektr kuchi bilan yuradigan, yo'lovchi tashuvchi relssiz shahar transport mashinasi.	(visual trolleybus trolleybuses + bus - (auto) bus) Passenger carriages with electric power.
24.	<i>Uzel</i>	(Transport yo'llarining tutashgan, kesishib o'tgan joyi). Kemalarning bir soatda bosib o'tgan dengiz mili soni bilan hisoblanadigan tezlik o'lchovi.	(Crossroads, crossroads of transport routes). Speedometer per hour calculated by the number of ships exposed by ships.
25.	<i>A guruhli avtomobillar</i>	Avtomobil va avtomobil poezdlar uchun bir o'qdan yo'lga tushuvchi eng ko'p massa 100 kn (10 tk) bo'ladi. Bunda yonma-yon o'qlar orasidagi masofa 2,5 m va undan ortiq bo'ladi. Bunday avtomobillar yo'l	For vehicles and car trains, the maximum mass of an axle is 100 kn (10 tk). The distance between the side bullets is 2.5 m or more. These vehicles are used only on roads with capital and improved 1 and 2 technical

		qoplamasi kapital va takomillashtirilgan 1-chi va 2-texnik kategoriyaga ega yo‘llardagina ishlatiladi. Bunday yo‘l qoplamalari sement yoki asfalt betondan iborat.	categories. Such road coatings consist of cement or asphalt concrete.
26.	<i>B guruhdagi avtomobillar</i>	Avtomobil va avtopoezdlar uchun bir o‘qdan yo‘lga tushuvchi eng ko‘p massa og‘irligi 60kn (6tk) bunda ham yonma-yon o‘qlar orasidagi masofa 2,5 m va ortiq bo‘ladi. Bunday avtomobillar umum foydalanish barcha texnik kategoriyali yo‘llarda ham ishlashi mumkin.	The maximum mass of 60kn (6tk) with the bulkhead for vehicles and motorways is about 2.5 m in length. These vehicles can operate on all commonly used technical categories.
27.	<i>Maxsus avtomobillar</i>	Maxsus vazifalarni bajaruvchi (o‘t o‘chiruvchi (suv sepuvchi, supuruvchi, axlat va boshqa chiqindilar tashuvchi, avtokranlar, sanitariya avtomobillari, tibbiy tez yordam avtomobillari, texnik yordam va ustiga ustaxona o‘rnatilgan, sport va shu kabilar).	Special Task Force (Firefighter, Sweeper, Waste Container, Car Cranes, Medical Vehicles, Medical Assistance Vehicles, Technical Assistance and Equipment Workshops, Sports, etc.).
28.	<i>Avtomobilning dinamiklik qobiliyati</i>	Ma‘lum yo‘l sharoitlarida yuk va yo‘lovchilarni iloji boricha maksimal o‘rtacha tezlik bilan harakatlana olishidir. Avtomobilning dinamikligi qanchalik yaxshi bo‘lsa, tashish uchun zarur vaqt shunchalik kam bo‘ladi, binobarin avtomobilning unumdorligi yuqori bo‘ladi, ya‘ni ma‘lum vaqt birligida aniq masofaga yuk yoki yo‘lovchilarni ko‘p miqdorda	Under certain road conditions, cargo and passengers are able to move at maximum maximum speed. The better the car's dynamic, the less time it takes to carry it, and thus the high performance of the vehicle, ie transporting large amounts of goods or passengers at a certain distance within a given timeframe. The dirtiness of

		tashiy oladi. Avtomobilningdinamikligiuning tortishvortormozlashxususiyatlarigabog'liqdir.	the vehicle is important for the shock absorption.
29.	<i>Yonilg'i tejamkoligi</i>	Avtomobilning harakatlanishi uchun yoqilayotgan yonilg'i quvvatidan oqilona foydalanishdir. Yonilg'i tejamkorligi nihoyatda katta ahamiyatga ega bo'lgan ekspluatatsion xususiyatdir, chunki yonilg'i xarajati umumtashish tannarxining eng katta qismini tashkil etadi. Qanchalik yonilg'i kam sarflansa, avtomobilning ekspluatatsiya xarajati shunchalik arzon bo'ladi.	Rational use of fuel economy for car movement. The fuel economy is of utmost importance, because fuel costs are the major part of the cost of generalization. The less the cost of the car, the lower the cost of the car.
30.	<i>Avtomobilning sig'dira olish xususiyati</i>	Undagi bir vaqtda tashishga mo'ljallangan yuklar miqdori yoki yo'lovchilar soni tushuniladi. Yuk avtomobillari sig'dira olish xususiyati uning ko'tara olish qobiliyati v akuzovining ichki hajm o'lchovlari bilan bog'liq.	At the same time, it is understood the amount of carriages or the number of passengers. The ability to load trucks is associated with the ability to handle and measure internal volume of the auxiliary.
31.	<i>Avtomobilning yuk ortish-tushirish yoki yo'lovchilarning chiqishi va tushishiga mosligi xususiyati</i>	Bunday operatsiyalarni bajarishga kam mehnat va vaqt sarfi tushuniladi.	Undertaking these operations is understood to be less labor and time consuming.
32.	<i>Avtomobilning boshqariluvchanlik xususiyati</i>	Uning boshqariluvchi g'ildiraklari holatiga ko'ra harakat yo'nalishini o'zgartira olishidir. Avtomobilning boshqariluvchanligi uning	Its steering wheels can change the direction of movement according to the position. The driving degree of the vehicle affects the level of traffic safety.

		harakat xavfsizligi darajasiga kata ta'sir ko'rsatadi.	
33.	<i>Avtomobilning turg'unligi</i>	Uning sirg'anish, sirpanib ketish va ag'darilishga qarshi tura olishidir. Avtomobilning turg'unligi sirg'anchiq yo'l sharoitlari va yuqori tezlik bilan harakatlanishida katta ahamiyatga ega.	Its ability to withstand slipping, slipping and falling. The vehicle's recession is crucial for sliding downhill conditions and high speed driving.
34.	<i>Avtomobilning o'tag'onligi</i>	Uningog'ir yo'l sharoitlari va yo'ldan tashqarida (qorli yoki qumli qo'riqlarda, balchiq joylarda) harakatlana olishidir.	Uncontrollable road conditions and out-of-way (in snowy or sandy areas, in mudplaces).
35.	<i>Avtomobilning harakatlanish ravonligi</i>	Uningnotekisyo'llarda kata tezlikbilanharakatlanishidaku zoviningtebranmasligidir.	His body is not fluctuating when he moves on the uneven roads on the uneven roads.
36.	<i>Avtomobilningm ustahkamligi</i>	Unituzatishuchunzarurbo'lga nvaqttalabetuvchisinislarva buzilishlarsizishlashxususiyatidir.	Its ability to work without any breaks or breaks that are time consuming to fix it.
37.	<i>Avtomobilningc hidamliligi</i>	Buuningtuzatishuchuneksplu atatsiyadanto'xtatishnitalabet uvchiqismlariningjadaleskiris hsizishlashxususiyatidir.	It is a function of its parts that require stopping operation to be operated without intensive aging.
38.	<i>Netto</i>	Yukning sof og'irligi	Net weight of cargo
39.	<i>Brutto</i>	Yukning tara bilanbirgalikdagiog'irligi	Weight of truck with load
40.	<i>Paketlash-tirish (palletizing; unitization)</i>	Transport paketlarini shakllantirish bo'lib, u maxsus paketlashtiruvchi mashina yordamida bajarilishi mumkin. Paketlashtirishning kengtarqalgan usullariga tarali donali yuklarni (qoplar, yashiklar va	Forming transport packages can be done using a special packaging machine. Advanced packaging techniques include packing of fibrous goods (sacks, pockets, etc.) on a diaper.

		boshqalar) ni tagliklarga taxlash kiradi.	
41.	<i>Logistika</i>	Iste'molchi talablarini ko'proq qanoatlantirish maqsadlarida xomashyo, yarimfabrikatlar, tayyor mahsulotlar va tegishli axborotlarni jamlash, saqlash, ishlab chiqarilgan joydan iste'mol joyiga tashish va uzatishning texnologik va tejamkor samarali operatsiyalarini rejalashtirish, amalga oshirish va nazorat qilish jarayonidir.	The purpose to meet the consumer demands more raw materials, semi-finished goods and related information collection, storage and transportation of products from the place of consumption and the transfer of technology and cost effective operations, planning, implementation and monitoring process.
42.	<i>Moddiy oqim</i>	Yuk, detal, tovar - moddiy boylıklar va hokazo, ularga ilova qilish jarayonida ko'rib chiqiladigan har xil logistik operatsiyalar (tashish, omborga joylashtirish va boshqalar) yoki vaqtincha oraliqqa (f_n , f_{n+1}) kiritilganlar. Moddiy oqim «hajmi (miqdor, massa) va vaqt» o'lchamlariga ega. Uning mavjud bo'lish shakli transportda tashilgan yuklar va boshqalardan iborat bo'lishi mumkin. Oqim vaqtincha oraliqqa ega emas, balki vaqtning paytiga tegishli bo'lganda, u o'zining qarama - qarshiligiga o'tadi. Masalan, vaqtning berilgan paytida ko'rib chiqiladigan yuk oqimi yo'ldagi zaxira va transport zaxirasi bo'ladi.	Shipping, detail, material goods, etc., considered in the process of attaching them to a variety of logistics operations (transport, warehouse, etc.) or time frames (f_n , f_{n+1}). material flow volume (volume, mass) and size. transportation of cargo and others. the current time frames, but during the time, it is its own contradiction. for example, have been considered when the load current resources and reserves.
43.	<i>Axborot oqimi</i>	Logistik tizimda, logistik tizim va tashqi muhit orasida aylanib yuruvchi, logistik	Logistics system, logistics system and the external environment in circulating

		operatsiyalarni boshqarish va nazorat qilish uchun zarur bo'lgan xabarlarning majmuasi. Axborot oqimi moddiy oqimga mos keladi va qog'oz yoki elektron hujjat ko'rinishida mavjud bo'lishi mumkin. U vujudga kelish manbai, yo'nalishi, davriyligi, hajmi, uzatish tezligi bilan ta'riflanadi.	logistics operations necessary for the management and control messages. Corresponds to the flow of information flow, and may be present in the form of paper or electronic documents. He is the source of origin, direction, speed, capacity, transmission speed is as follows.
44.	<i>Logistika operatsiyalari</i>	Moddiy va axborot oqimlarini o'zgartirishga qaratilgan harakatlarning ajratilgan majmuasi. U ko'pgina boshlang'ich shartlar, tashqi muhitning o'lchamlari (ushbu logistika tizimi nuqtai nazaridan boshqarilmaydigan o'zgaruvchanlar, bu o'zgaruvchanlar qayd etilgan, tasodifiy va noaniq bo'lishi mumkin), muqobil strategiyalar maqsadiy vazifalarning ta'riflari tomonidan berilishi mumkin.	Allocated to actions aimed at changing the flow of information and material. He said many of the initial conditions, the resolution of the external environment (in terms of the logistics system controlled variables, this could be changing to the random and uncertain), alternative strategies can be given by the definitions of the objectives.
45.	<i>Logistika xarajatlari</i>	Logistik operatsiyalar (omborga joylashtirish, tashish va hokazo, buyurtmalar, zaxiralar, yetkazib berishlar haqidagi ma'lumotlarni yig'ish, saqlash va uzatish) ni bajarishga sarflangan xarajatlar. O'zining iqtisodiy mazmuni bo'yicha ular muomala xarajatlarining yig'indisi va ishlab chiqarish xarajatlarining bir qismi (idishlar va idishga joylashtirish, transport, omborxonalar ishlariga xarajatlar va h.k.) dan iborat	Logistics operations (warehousing, transportation, etc., orders, stocks, supply information about the collection, storage and transmission) execution of expenditures. Its economic meaning the sum of the costs of their treatment and a part of the production costs (of containers and packing, transport, warehouse work, costs, etc.). The period from the settlement of logistics costs are usually calculated as follows: % of the amount of the sale of items; reflected in

		bo'ladi. Alohida olingan davr ko'lamida logistika xarajatlari odatda quyidagicha hisoblanadi: sotish summasidan % larda; qiymatli aks ettirilishda xomashyo, materiallar tayyor mahsulotlar birligiga hisoblashda (masalan, moddiy resurslarning doll (T); shartli sof mahsulot qiymatidan foizlarda; umummilliy ko'lamda - yalpi milliy mahsulotdan foizlarda.	the value of the unit of raw materials, finished products (for example, financial resources, dollars (t); provisional net value of the product; a national scale - a percentage of gross domestic product.
46.	<i>Logistika kanali</i>	Yetkazib beruvchi, iste'molchi, tashuvchi, vositachi (diler, ekspeditor va boshqalar), sug'urtachilardan tashkil topgan, qisman tartibga solingan ko'pchilik. Iste'molchi yoki yetkazib beruvchi bozor iqtisodiyoti sharoitlarida tashuvchi, sug'urtachi har xil mezonlar (xizmatlarning sifati, narxi va boshqalar) va har xil usullar (reytingni hisoblash, operatsiyalarni tadqiq qilish texnikasini qo'llash) yordamida tanlash imkoniyatiga egalar. Tanlov amalga oshirilgandan keyin logistik kanal logistik zanjirga o'zgaradi.	Suppliers, consumers, carriers, intermediary (dealer, forwarding, etc.), consisting of insurers, part of the hindu majority. The conditions of market economy, consumers or suppliers, insurance, various criteria (quality of service, price, and others) and different methods (reuters calculation, operations research techniques) is available. Logistics logistics chain, the channel will change after execution of the competition.
47.	<i>Logistika zanjiri</i>	Tashqi moddiy oqimni bir logistika tizimidan boshqasiga (ishlab chiqarish iste'moli holidan) yoki yakuniy iste'molchiga (noishlab chiqarish, shaxsiy iste'mol holidan) yetkazish bo'yicha logistika operatsiyalarini amalga oshiruvchi jismoniy va	Foreign material flow in a logistics system to another (pirate production of consumer) or to the final consumer (non-production, personal consumption pirated) engaged in the delivery of logistics operations for individuals and legal entities

		yuridik shaxslar (ishlab chiqaruvchilar, distribyuterlar, umumiy foydalanish omborlari va boshqalar) ning to'g'ri chiziqli tartibga solingan ko'pchiligidir. Umumiy holda logistika zanjiri ishlab chiqaruvchi, iste'molchi, vositachi va tashuvchini birlashtiradi.	(manufacturers, distributors, public warehouses and others) in the linear regulation many laid. Overall, the production of the logistics chain, consumer, intermediary and carrier together.
48.	<i>Logistika tizimi</i>	Logistikaning u yoki bu vazifasi va operatsiyalarni bajaruvchi teskari aloqaga ega moslashtirilgan tizimdir. U, qoidaga ko'ra, bir necha tizimlardan iborat va tashqi muhit bilan rivojlangan aloqalarga ega. Logistika tizimi sifatida sanoat korxonasi, hududiy ishlab chiqarish majmuasi, savdo korxonasi va hokazolarni ko'rib chiqish mumkin.	Logistics or those carrying out the functions and operations feedback moslashtirilgan systems. He is, as a rule, consists of a number of systems, and improved relations with the external environment. Logistics systems for industrial enterprises, regional production complexes, businesses and others can be considered.
49.	<i>Logistika tizimining samaradorligi</i>	Mohiyati bo'yicha bu logistika xarajatlarining berilgan darajasida ko'rib chiqilayotgan logistika tizimi ishining sifatini ta'riflash uchun ko'rsatkich (yoki ko'rsatkichlar guruhi). Logistik zanjirning yakuniy bo'g'ini bo'lgan iste'molchining nuqtai nazaridan samaradorlik ikki ko'rsatkich - logistik xarajatlarni aks ettiruvchi xizmat ko'rsatishning sifati va narxi bilan aniqlanadi.	The nature of this level of consideration given to the logistical costs of logistics system to describe the quality of the indicator (or indicators). Logistics is the final link in the chain efficiency point of view of the consumer index, reflecting the cost of logistics service quality and price.
50.	<i>Ishlab chiqarish zahiralari.</i>	Bu turdagi zahiralari ishlab chiqarish korxonalariga xos bo'lib, ishlab chiqarish	Enterprises in the production of these types of resources specifically designed for

		iste'moliga mo'ljallangan. Ular ishlab chiqarish jaraënining uzluksizligini ta'minlaydi.	industrial consumption. They ensure a continuous production process.
51.	<i>Tovar zahiralari.</i>	Ishlab chiqaruvchi korxonalarining tayër mahsulotlar omborlarida, taqsimlash kanallarida mavjud bo'lgan zahiralar shular jumlasiga kiradi. Tovar zahiralari iste'molchilarni turli mahsulotlar bilan ta'minlash uchun kerak.	Manufacturing enterprises' ready products in warehouses, distribution channels and the available resources are included. Commodity reserves needed to provide consumers with a variety of products.
52.	<i>Taqsimot kanali</i>	Ishlab chiqaruvchidan iste'molchigacha bo'lgan yo'lda mahsulotni bir-biriga uzatuvchi tashkilotlar yoki alohida shaxslar qatori. Bunda mahsulot faqatgina qo'ldan-qo'lga o'tib qolmay, balki unga egalik huquqi ham o'tadi.	Producer to the consumer that the product is a one-way transmission along with other organizations or individuals. The product not only hand-in-hand, but in her own right.
53.	<i>Ommaviy foydalanish transporti</i>	Iqtisodiyotning barcha tarmoqlari va aholining yuk va yo'lovchilarni tashishga bo'lgan talabini qondiradi. Ommaviy foydalanish transporti aholi va muomala sohasiga xizmat ko'rsatadi. Uni ko'pincha magistral (magistral – asosiy, bu holatda esa aloqa yo'llari tizimidagi bosh yo'nalish,)transporti ham deyiladi.	All sectors of the economy and the population's demand for freight and passenger transport. Public transport and treatment services in the field of population. It is often the main (main key, in this case, the system in the other direction), also known as transport.
54.	<i>Noommaviy foydalanish transporti</i>	Ishlab chiqarish tizimining qaysidir tarkibiy qismi hisoblanib, notransport korxonalariga tegishli barcha turdagi transport vositalari – ishlab chiqarish ichida harakatlanuvchi transport.	Some part of the suspension system, notransport enterprises of all types of vehicles - the production in moving traffic.

55.	<i>Transportda tashish</i>	Muhim logistik funksiya bo'lib, mahsulotni transport vositasi yordamida ma'lum bir texnologiya bo'yicha ko'chirish bilan bog'liqdir.	An important logistics function, using the vehicle of the product was linked to a specific technology.
56.	<i>Makrologistik tizim</i>	Turli mamlakatlarda, mamlakatning har xil mintaqalarida joylashgan savdo, transport, sanoat, vositaviy korxonalarini qamrab oluvchi materiallar oqimini boshqaruvchi yirik tizimdir.	Different countries, different regions of the country, trade, transport, industry, enterprises vositaviy comprehensive material flow management of large systems.
57.	<i>Logistik moliyaviy oqim</i>	Ma'lum materiallar oqimining samarali xarakterini ta'minlash uchun zarur bo'ladigan, logistik tizim va tashqi muhit orasida logistik tizimda aylanuvchi moliyaviy mablag'larning yo'naltirilgan xarakati.	You will be required to ensure the efficient flow of materials movement, the logistics system and the external environment in the logistics system focused on finance in the rotating movement.

VIII. FOYDALANGAN ADABIYOTLAR

Maxsus adabiyotlar:

1. Transportation Infrastructure Engineering A Multimodal Integration. SI Edition. Lester A. Hoel, Icholas J. Garber, Adel W. Sadek / Cengage Learning 200 First Stamford Place, Suite 400 Stamford, CT 06902, 2011. USA.
2. Logistics & Supply Chain. Technology Best Practice Handbook. Jario Rojas. The Chartered Institute of Logistics and Transport (UK), 2014 England.
3. Introduction to Logistics Systems Planning and Control. John Wiley & Sons, Ltd. The Atrium, Southern Gate, Cyichester West Susseks, 2014 England.
4. Construction Supply Chain Management Handbook Edited by William J . O'Brien , Carlos T . Formoso , Ruben Vrijhoef , and Kerry A . London CRC Press 2008.
5. Donald J. Bowersox, David J. Closs Logistical Management. The Integrated Supply Process. The McGRAW-HILL COMPANIES, INC. 2008. New York.
6. Transportation Infrastructure Engineering A Multimodal Integration. SI Edition
7. Transport Planing and Traffic Engineering. M.G.H. Bell, P.W. Bonsall, G.R. Leake, A.D. May, C.A. Nash and C.A. O'Flaherty. Butterword-Heinemann is an imprint of Elsevier Linacre Haus, Jordan Hill, Oxford. OX2 8OP, 2006. UK.
8. CD-ROM "Basic knowledge Logistics" Logistics Areas and Logistics Systems InWent 2009-International Weiterbildung und Ent Nickling gmbH Capacity Building Internatinal, Germany.
9. Arnold Picot, Ralf Reichwald, Rolf T. Wigand. Die grenzenlose Unternehmung: Information, Organisation und Management. Lehrbuch zur Unternehmensführung im Informationszeitalter. Gebundene Ausgabe. 2003. Berlin, Germany.
10. Lutz J. Heinrich, Armin Heinzl, Friedrich Roithmayr Wirtschaftsinformatik-Lexikon Gebundene Ausgabe – 17. 2009. Berlin, Germany.
11. Butaev Sh.A., Sidiiknazarov K.M., murodov A.S., Qo'ziev A.U. Logistika (Yetkazib berish zanjirida oqimlarni boshqarish). – Toshkent: "Extremum Press", 2012. 580b.
12. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 16.02.2011 y. № 35 "O'zbekiston respublikasida xavfli yuklarni avtomobil transportida tashish qoidalarini tasdiqlash to'g'risida" Qarori
13. B.A.Xo'jaev-Avtomobilnye perevozki. T.: "O'zbekiston", 1991
14. O'zbekiston Avtomobil va daryo transportini tartibga solish va nazorat qilish bo'yicha me'yoriy-huquqiy hujjatlar to'plami. T.: 2006 y.
15. L.L.Afanasev, N.B.Ostrovskiy, S.M.Sukerberg. Yedinaya transportnaya sistema i avtomobilnye perevozki. M.: «Transport», 1984

16. N.Z.Arifjanova, M.F.Yoqubov. Avtomobillarda yuk va passajirlarni tashish asoslari (masalalar to‘plami). T.: Fan, 2007
17. A.I.Paliy i Z.V.Polovinshikova. Avtomobilnye perevozki (zadachnik) M.: «Transport», 1982
18. Velmojin A.V., Gudkov V.A., Mirotin L.B., Kulikov A.V. «Gruzovye avtomobilnye perevozki». M.: Goryachaya liniya, 2007

Internet resurslari:

1. <http://www.oldziyonet.uz>
2. www.arxiv.referat.uz
3. <http://www.eknigi.org>
4. <http://www.nashaucheba.ru>
5. <http://www.ni.ru>