



**OLIY TA'LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR
VAZIRLIGI**



**RAQAMLI
TEXNOLOGIYALAR
VAZIRLIGI**

**MUHAMMAD AL-XORAZMIY NOMIDAGI TOSHKENT
AXBOROT TEXNOLOGIYALARI UNIVERSITETI
HUZURIDAGI PEDAGOG KADRLARNI QAYTA
TAYYORLASH VA ULARNING MALAKASINI OSHIRISH
TARMOQ MARKAZI**

**“RAQAMLI LOGISTIKANING ZAMONAVIY
YUTUQLARI”
MODULI BO‘YICHA
O‘QUV–USLUBIY MAJMUUA**

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

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

**MUHAMMAD AL-XORAZMIY NOMIDAGI TOSHKENT AXBOROT
TEXNOLOGIYALARI UNIVERSITETI HUZURIDAGI PEDAGOG
KADRLARNI QAYTA TAYYORLASH VA ULARNING MALAKASINI
OSHIRISH TARMOQ MARKAZI**

“Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida iqtisodiyot va
menejment, elektron tijorat” yo‘nalishi

**“RAQAMLI LOGISTIKANING ZAMONAVIY
YUTUQLARI”**

MODULI BO‘YICHA

O‘QUV – U SL U B I Y M A J M U A

Modulning o‘quv-uslubiy majmuasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2023 yil 25 avgustdagi №391-sonli buyrug‘i bilan tasdiqlangan o‘quv dasturi va o‘quv rejasiga muvofiq ishlab chiqilgan.

Tuzuvchilar: Z.M.Otakuziyeva - iqtisod fanlari nomzodi, dotsent.

Taqrizchilar: A.T.Kenjabayev - Biznes va tadbirkorlik oliy maktabi, “Marketing va raqamli iqtisodiyot” kafedrasini mudiri, i. f. d., professor.
N.A. Iminova - Muhammad al-Xorazmiy nomidagi TATU “AKT sohasida iqtisodiyot” kafedrasini mudiri, i.f.n., dotsent

O‘quv-uslubiy majmua O‘quv dasturi Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti Kengashining qarori bilan tasdiqqa tavsiya qilingan (2023-yil 26 maydagi 7 (729)- sonli bayonnoma).

MUNDARIJA

I. Ishchi dastur.....	6
II. Modulni o‘qitishda foydalaniladigan interfaol metodlar	12
III. Nazariy materiallar.....	19
IV. Amaliy mashg‘ulot materiallari	42
V. Keyslar banki.....	72
VI. Glossariy	74
VII. Adabiyotlar ro‘yxati	80



I-BO'LIM

ISHCHI DASTUR

I. ISHCHI DASTUR

KIRISH

Dastur O‘zbekiston Respublikasining 2020 yil 23 sentabrda tasdiqlangan “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi “O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-4947-son, 2019 yil 27 avgustdagi “Oliy ta’lim muassasalari rahbar va pedagog kadrlarining uzluksiz malakasini oshirish tizimini joriy etish to‘g‘risida”gi PF-5789-son, 2019 yil 8 oktabrdagi “O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-5847-son va 2020 yil 29 oktabrdagi “Ilm-fanni 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF6097-sonli Farmonlari hamda O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019 yil 23 sentabrdagi “Oliy ta’lim muassasalari rahbar va pedagog kadrlarining malakasini oshirish tizimini yanada takomillashtirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi 797-sonli Qarorlarida belgilangan ustuvor vazifalar mazmunidan kelib chiqqan holda tuzilgan bo‘lib, u oliy ta’lim muassasalari pedagog kadrlarining kasb mahorati hamda innovatsion kompetentligini rivojlantirish, sohaga oid ilg‘or xorijiy tajribalar, yangi bilim va malakalarni o‘zlashtirish, shuningdek amaliyotga joriy etish ko‘nikmalarini takomillashtirishni maqsad qiladi.

Dastur doirasida berilayotgan mavzular ta’lim sohasi bo‘yicha pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish mazmuni, sifati va ularning tayyorgarligiga qo‘yiladigan umumiy malaka talablari va o‘quv rejalari asosida shakllantirilgan bo‘lib, uning mazmuni o‘quv jarayonini tashkil etishning zamonaviy uslublari bo‘yicha so‘nggi yutuqlar, ta’lim jarayonini raqamlashtirish sharoitida pedagoglarning raqamli ta’lim resurslaridan foydalanish, raqamli ta’lim resurslari asosida ta’lim jarayonini loyihalash kabi o‘qitishning zamonaviy shakllarini qo‘llash bo‘yicha tegishli bilim, ko‘nikma, malaka va kompetensiyalarni rivojlantirishga yo‘naltirilgan.

Qayta tayyorlash va malaka oshirish yo‘nalishining o‘ziga xos xususiyatlari hamda dolzarb masalalaridan kelib chiqqan holda dasturda tinglovchilarning ushbu fan doirasidagi bilim, ko‘nikma, malaka hamda kompetensiyalariga qo‘yiladigan talablar takomillashtirilishi mumkin.

Modulning maqsadi va vazifalari

Modulning maqsadi: iqtisodiyotni raqamlashtirish sharoitida pedagog kadrlarning raqamli logistikaning nazariy-uslubiy, ilmiy va huquqiy jihatdan

bilimlarini chuqurlashtirish, jahon tajribasining bu boradagi eng yangi, ilg'or yutuqlarini o'rganish orqali raqamli logistikaning rivojlanish tendensiyalari, raqamli texnologiyalarni logistika sohasiga tatbiq etishning eng ilg'or tajribasi bilan tanishtirishdan iborat.

Modulning vazifalari: iqtisodiyotni raqamlashtirish sharoitida pedagoglarni logistikaning nazariy, uslubiy, ilmiy va huquqiy asoslari haqidagi bilimlarini chuqurlashtirish, bundan tashqari, raqamli logistikaning shakllanishi, logistikada raqamli innovatsiyalar, logistik menejmentda raqamli texnologiyalar, raqamli logistika strategiyasi, raqamli turdagi logistik tizimlarni loyihalashtirish, raqamli logistikaning institusional asoslari, etkazib berishning global tizimlarini raqamli modernizatsiyalash kabi zamonaviy logistikaning bir qator yangi yo'nalishlarini pedagoglarga etkazish, jahondagi ilg'or mamlakatlarning raqamli texnologiyalarni logistikada qo'llash bo'yicha tajribalarini o'rgatishdan iborat.

Modul bo'yicha tinglovchilarning bilim, ko'nikma, malaka va kompetensiyalariga qo'yiladigan talablar

“Raqamli logistikaning zamonaviy yutuqlari” modulini o'zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida:

Tinglovchi:

- raqamli logistikaning mohiyati va uni tavsiflaydigan asosiy jarayonlar;
- raqamli logistikaning shakllanishi;
- logistikaning funksional sohalari;
- raqamli logistikaning nazariy-uslubiy, huquqiy asoslari;
- O'zbekistonda logistik jarayonlarni boshqarishdagi muammolar;
- raqamli logistikaning funksional sohalari xususiyatlari;
- **INDUSTRIYA 4.0** texnologiyalarini - buyumlar interneti (IoT), Big data, sun'iy intellekt, blokcheyn texnologiyalari, kriptovalyutalar, virtual va qo'shimcha reallik, 3D printerlar, raqamli platformalar va texnologiyalar haqidagi **bilimlarga ega bo'lishi**;
- ishlab chiqarish va xizmatlar sohasida raqamli logistikani boshqarish xususiyatlarini aniqlash;
- raqamli logistikaning rivojlanish istiqbollari va tendensiyalarini tahlil qilish;
- jahon va milliy darajada raqamli logistikaning tahliliy
- ma'lumotnomasi tayyorlash;
- raqamli logistikaning risk va muvaffaqiyat omillarini tahlil qilish;

- internet tarmogida raqamli logistika statistikasini tahlil qilish va to'plash kunikmalari;

- raqamli logistika sifatini baxolash metodologiyasi;
- raqamli logistikani samarali boshqarish tamoyillari;
- iqtisodiy va boshqaruvga oid axborotlarni to'plash;
- tizimlashtirish, tahlil qilish va umumlashtirish bo'yicha **ko'nikma va malakalarini egallashi**;

malakalarini egallashi;

- raqamli logistika strategiyasini amalga oshirish;

- raqamli turdagi logistik tizimlarni loyihalashtirish bo'yicha faoliyatni tashkil etish;

- yetkazib berishning global tizimlarini raqamli modernizatsiyalash;

- jahondagi ilg'or mamlakatlarning raqamli texnologiyalarni logistikada qo'llash bo'yicha tajribalarini tatbiq etish **kompetensiyalarini egallashi lozim.**

Modulni tashkil etish va o'tkazish bo'yicha tavsiyalar

“Raqamli logistikaning zamonaviy yutuqlari” moduli ma'ruza va amaliy mashg'ulotlar shaklida olib boriladi.

Kursni o'qitish jarayonida ta'limning zamonaviy metodlari, pedagogik texnologiyalar va masofaviy ta'limga asoslangan raqamli texnologiyalari qo'llanilishi nazarda tutilgan:

- videoma'ruzada zamonaviy interaktiv texnologiyalar yordamida prezentatsiya va elektron-didaktik texnologiyalardan;

- o'tkaziladigan amaliy mashg'ulotlarda bulutli texnologiyaga asoslangan dasturiy vositalardan, ekspress-so'rovlar, test so'rovlari va boshqa interaktiv ta'lim usullarini qo'llash nazarda tutiladi.

Modulning o'quv rejadagi boshqa modullar bilan bog'liqligi va uzviyligi

“Raqamli logistikaning zamonaviy yutuqlari” moduli bo'yicha mashg'ulotlar o'quv rejadagi “Innovatsiya va ilmiy tadqiqotlar natijalarini tijratlashtirish”, “Kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish” va “Raqamli iqtisodiyotning dolzarb muammolari” kabi modullar bilan aloqadorlikda olib boriladi.

Modulning oliy ta'limdagi o'rni

Modulni o'zlashtirish orqali tinglovchilar raqamli muhitda turli darajadagi va yo'nalishdagi ta'lim dasturlarini amalga oshirishda o'quv va ishlab chiqarish jarayonini tashkil etish va o'tkazishga doir kasbiy kompetentlikka ega bo'ladilar.

MODUL BO‘YICHA SOATLAR TAQSIMOTI

№	Modul mavzulari	Auditoriya o‘quv yuklamasi				
		Jami	Nazariy	Amaliy mashg‘ ulot	Ko‘ chma mashg‘ ulot	Mustaqil ta‘ lim
1.	Raqamli logistikaning shakllanishi va uning amaliyoti. Raqamli logistika, uning shakllanishi. Yuqori darajada rivojlanayotgan logistik tizimlar.	4	4			
2.	Raqamli logistikaning funksional sohalari. Ta‘minot, ishlab chiqarish va taqsimotning raqamli transformatsiyasi. Raqamli iqtisodiyot sharoitida ombor, transport, axborot logistikasi	4	2		2	
3.	Logistik menejmentning raqamli texnologiyalari. Raqamli turdagi logistik tizimlarni loyihalashtirish. Logistik xo‘jalik aloqalarini raqamli transformatsiyasi.	8		6	2	
4.	Raqamli logistikaning institusional asoslari. Yetkazib berishning global tizimlarini raqamli modernizatsiyalash Raqamli logistikaning institusional muhiti. Logistik tizimlarni modernizatsiyalashda rivojlangan davlatlar yutuqlari	6		4	2	
Jami:		22	6	10	6	

NAZARIY MASHG‘ULOTLAR MAZMUNI

1-MAVZU: RAQAMLI LOGISTIKANING SHAKLLANISHI VA UNING AMALIYOTI (4 soat)

Raqamli logistika, uning shakllanishi. Yuqori darajada rivojlanayotgan logistik tizimlar.

2-MAVZU: RAQAMLI LOGISTIKANING FUNKSIONAL SOHALARI (2 soat)

Ta‘minot, ishlab chiqarish va taqsimotning raqamli transformatsiyasi. Raqamli iqtisodiyot sharoitida ombor, transport, axborot logistikasi

AMALIY MASHG‘ULOTLAR MAZMUNI

1-AMALIY MASHG‘ULOT

MAVZU: LOGISTIK MENEJMENTNING RAQAMLI TEXNOLOGIYALARI (6 soat)

Raqamli turdagi logistik tizimlarni loyihalashtirish. Logistik xo‘jalik aloqalarini raqamli transformatsiyasi.

2-AMALIY MASHG‘ULOT

MAVZU: RAQAMLI LOGISTIKANING INSTITUSIONAL ASOSLARI. YETKAZIB BERISHNING GLOBAL TIZIMLARINI RAQAMLI MODERNIZATSIYALASH (4 soat)

Raqamli logistikaning institusional muhiti. Logistik tizimlarni modernizatsiyalashda rivojlangan davlatlar yutuqlari

KO‘CHMA MASHG‘ULOT

Sotib olish va taqsimlash logistikasi (6 soat)

TATU Texnologiyalar transferi, inkubatsiya va akseleratsiya bo‘limi o‘quv laboratoriyasida olib borilayotgan loyihalar misolida imkoniyatlarini namoyish etish.

O‘QITISH SHAKLLARI

Mazkur modul bo‘yicha quyidagi o‘qitish shakllaridan foydalaniladi:

- ma‘ruzalar, amaliy mashg‘ulotlar (ma‘lumotlar va texnologiyalarni anglab olish, motivatsiyani rivojlantirish, nazariy bilimlarni mustahkamlash);
- davra suhbatlari (ko‘rilayotgan loyiha echimlari bo‘yicha taklif berish qobiliyatini rivojlantirish, eshitish, idrok qilish va mantiqiy xulosalar chiqarish);
- bahs va munozaralar (loyihalar echimi bo‘yicha dalillar va asosli argumentlarni taqdim qilish, eshitish va muammolar echimini topish qobiliyatini rivojlantirish).

II-BO‘LIM

MODULNI O‘QITISHDA
FOYDALANILADIGAN INTERFAOL
TA’LIM METODLARI

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

“Blum kubigi” metodi

Metodning maqsadi: Mazkur metod tinglovchilarda yangi axborotlar tizimini qabul qilish va bilimlarni o‘zlashtirilishini engillashtirish maqsadida qo‘llaniladi, shuningdek, bu metod tinglovchilar uchun “Ochiq” savollar tuzish va ularga javob topish mashqi vazifasini belgilaydi.

Metodni amalga oshirish tartibi:

1. Ushbu metodni ko‘llash uchun, oddiy kub kerak bo‘ladi. Kubning har bir tomonida ko‘yidagi so‘zlar yoziladi:
 - **Sanab bering, ta’rif bering (oddiy savol)**
 - **Nima uchun (sabab-oqibatni aniqlashtiruvchi savol)**
 - **Tushintirib bering (muammoni har tomonlama qarash savoli)**
 - **Taklif bering (amaliyot bilan bog‘liq savol)**
 - **Misol keltiring (ijodkorlikni rivojlantirovchi savol)**
 - **Fikr bering (tahlil qilish va baxolash savoli)**
2. O‘qituvchi mavzuni belgilab beradi.
3. O‘qituvchi kubikni stolga tashlaydi. Qaysi so‘z chiqsa, unga tegishli savolni beradi.

“KWHL” metodi

Metodning maqsadi: Mazkur metod tinglovchilarda yangi axborotlar tizimini qabul qilish va bilimlarni tizimlashtirish maqsadida qo‘llaniladi, shuningdek, bu metod tinglovchilar uchun mavzu bo‘yicha quyidagi jadvalda berilgan savollarga javob topish mashqi vazifasini belgilaydi.

Izoh. KWHL:

Know – nimalarni bilaman?

Want – nimani bilishni xohlayman?

How - qanday bilib olsam bo‘ladi?

Learn - nimani o‘rganib oldim?.

“KWHL” metodi	
1. Nimalarni bilaman: -	2. Nimalarni bilishni xohlayman, nimalarni bilishim kerak: -
3. Qanday qilib bilib va topib olaman: -	4. Nimalarni bilib oldim: -

“5W1H” metodi

Metodning maqsadi: Mazkur metod tinglovchilarda yangi axborotlar tizimini qabul qilish va bilimlarni tizimlashtirish maqsadida qo'llaniladi, shuningdek, bu metod tinglovchilar uchun mavzu bo'yicha qo'yidagi jadvalda berilgan oltita savollarga javob topish mashqi vazifasini belgilaydi.

What?	Nima? (ta'rifi, mazmuni, nima uchun ishlatiladi)	
Where?	Qayerda (joylashgan, qayerdan olish mumkin)?	
What kind?	Qanday? (parametrlari, turlari mavjud)	
When?	Qachon? (ishlatiladi)	
Why?	Nima uchun? (ishlatiladi)	
How?	Qanday qilib? (yaratiladi, saqlanadi, to'ldiriladi, tahrirlash mumkin)	

“SWOT-tahlil” metodi.

Metodning maqsadi: mavjud nazariy bilimlar va amaliy tajribalarni tahlil qilish, taqqoslash orqali muammoni hal etish yo'llarini topishga, bilimlarni mustahkamlash, takrorlash, baholashga, mustaqil, tanqidiy fikrlashni, nostandart tafakkurni shakllantirishga xizmat qiladi.

S – (strength)	• kuchli tomonlari
W – (weakness)	• zaif, kuchsiz tomonlari
O – (opportunity)	• imkoniyatlari
T – (threat)	• xavflari

“VEYER” metodi

Metodning maqsadi: Bu metod murakkab, ko‘ptarmoqli, mumkin qadar, muammoli xarakteridagi mavzularni o‘rganishga qaratilgan.

Metodni amalga oshirish tartibi:



trener-o‘qituvchi ishtirokchilarni 5-6 kishidan iborat kichik guruhlariga ajratadi;



trening maqsadi, shartlari va tartibi bilan ishtirokchilarni tanishtirgach, har bir guruhga umumiy muammoni tahlil qilinishi zarur bo‘lgan qismlari tushirilgan tarqatma materiallarni tarqatadi;



har bir guruh o‘ziga berilgan muammoni atroflicha tahlil qilib, o‘z mulohazalarini tavsiya etilayotgan sxema bo‘yicha tarqatmaga yozma bayon qiladi;



navbatdagi bosqichda barcha guruhlar o‘z taqdimotlarini o‘tkazadilar. Shundan so‘ng, trener tomonidan tahlillar umumlashtiriladi, zaruriy axborotl bilan to‘ldiriladi va mavzu yakunlanadi.

Metodning mohiyati shundan iboratki, bunda mavzuning turli tarmoqlari bo‘yicha bir xil axborot beriladi va ayni paytda, ularning har biri alohida aspektlarda muhokama etiladi. Masalan, muammo ijobiy va salbiy tomonlari, afzallik, fazilat va kamchiliklari, foyda va zararlari bo‘yicha o‘rganiladi. Bu interfaol metod tanqidiy, tahliliy, aniq mantiqiy fikrlashni muvaffaqiyatli rivojlantirishga hamda

o‘quvchilarning mustaqil g‘oyalari, fikrlarini yozma va og‘zaki shaklda tizimli bayon etish, himoya qilishga imkoniyat yaratadi. “Veyer” metodidan ma’ruza mashg‘ulotlarida individual va juftliklardagi ish shaklida, amaliy va seminar mashg‘ulotlarida kichik guruhlardagi ish shaklida mavzu yuzasidan bilimlarni mustahkamlash, tahlil qilish va taqqoslash maqsadida foydalanish mumkin.

Muammoli savol					
1-usul		2-usul		3-usul	
afzalligi	kamchiligi	afzalligi	kamchiligi	afzalligi	kamchiligi
Xulosa:					

Muammoli savol					
1-usul		2-usul		3-usul	
afzalligi	kamchiligi	afzalligi	kamchiligi	afzalligi	kamchiligi
Xulosa:					

“Keys-stadi” metodi

«Keys-stadi» - inglizcha so‘z bo‘lib, («case» – aniq vaziyat, hodisa, «stady» – o‘rganmoq, tahlil qilmoq) aniq vaziyatlarni o‘rganish, tahlil qilish asosida o‘qitishni amalga oshirishga qaratilgan metod hisoblanadi. Mazkur metod dastlab 1921 yil Garvard universitetida amaliy vaziyatlardan iqtisodiy boshqaruv fanlarini o‘rganishda foydalanish tartibida qo‘llanilgan. Keysda ochiq axborotlardan yoki aniq voqea-hodisadan vaziyat sifatida tahlil uchun foydalanish mumkin.

“Keys metodi” ni amalga oshirish bosqichlari

Ish bosqichlari	Faoliyat shakli va mazmuni
1-bosqich: Keys va uning axborot ta’minoti bilan tanishtirish	<ul style="list-style-type: none"> ✓ yakka tartibdagi audio-vizual ish; ✓ keys bilan tanishish(matnli, audio yoki media shaklda); ✓ axborotni umumlashtirish; ✓ axborot tahlili; ✓ muammolarni aniqlash
2-bosqich: Keysni aniqlashtirish va o‘quv topshirig‘ni belgilash	<ul style="list-style-type: none"> ✓ individual va guruhda ishlash; ✓ muammolarni dolzarblik iyerarxiyasini aniqlash;

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ asosiy muammoli vaziyatni belgilash
3-bosqich: Keysdagi asosiy muammoni tahlil etish orqali o'quv topshirig'ining echimini izlash, hal etish yo'llarini ishlab chiqish	<ul style="list-style-type: none"> ✓ individual va guruhda ishlash; ✓ muqobil echim yo'llarini ishlab chiqish; ✓ har bir echimning imkoniyatlari va to'siqlarni tahlil qilish; ✓ muqobil echimlarni tanlash
4-bosqich: Keys echimini echimini shakllantirish va asoslash, taqdimot.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ yakka va guruhda ishlash; ✓ muqobil variantlarni amalda qo'llash imkoniyatlarini asoslash; ✓ ijodiy-loyiha taqdimotini tayyorlash; ✓ yakuniy xulosa va vaziyat echimining amaliy aspektlarini yoritish

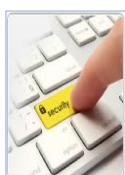
“Assesment” metodi

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.

Har bir katakdagi to'g'ri javob 5 ball yoki 1-5 balgacha baholanishi mumkin.



Test



Muammoli vaziyat



**Tushuncha tahlili
(simptom)**



Amaliy vazifa

“Insert” metodi

Metodni amalga oshirish tartibi:

➤ o‘qituvchi mashg‘ulotga qadar mavzuning asosiy tushunchalari mazmuni yoritilgan matnni tarqatma yoki taqdimot ko‘rinishida tayyorlaydi;

➤ yangi mavzu mohiyatini yorituvchi matn ta‘lim oluvchilarga tarqatiladi yoki taqdimot ko‘rinishida namoyish etiladi;

➤ ta‘lim oluvchilar individual tarzda matn bilan tanishib chiqib, o‘z shaxsiy qarashlarini maxsus belgilar orqali ifodalaydilar. Matn bilan ishlashda talabalar yoki qatnashchilarga quyidagi maxsus belgilardan foydalanish tavsiya etiladi:

Belgilar	Matn
“V” – tanish ma’lumot.	
“?” – mazkur ma’lumotni tushunmadim, izoh kerak.	
“+” bu ma’lumot men uchun yangilik.	
“– ” bu fikr yoki mazkur ma’lumotga qarshiman?	

Belgilangan vaqt yakunlangach, ta‘lim oluvchilar uchun notanish va tushunarsiz bo‘lgan ma’lumotlar o‘qituvchi tomonidan tahlil qilinib, izohlanadi, ularning mohiyati to‘liq yoritiladi. Savollarga javob beriladi va mashg‘ulot yakunlanadi.

III-BO‘LIM

NAZARIY

MATERIALLAR

III. NAZARIY MATERIALLAR

1-ma'ruza. RAQAMLI LOGISTIKANING SHAKLLANISHI VA UNING AMALIYOTI (4 soat)

Reja:

- 1.1. Raqamli logistika, uning shakllanishi.
- 1.2. Yuqori darajada rivojlanayotgan logistik tizimlar.

Tayanch iboralar: *logistika, logistik kanal, logistik zanjir, makrologistika, mezologistika, mikrologistika, logistikaning funksional sohalari.*

1.1. Raqamli logistika, uning shakllanishi.

Logistika kursi makro va mikroiqtisodiyot, korxonalar iqtisodi, ishlab chiqarishni tashkil etishning asoslari, menedjment, marketingning asoslari, shuningdek amaliy matematika kabi hisoblash texnikasi, programmalashtirishni o'rganuvchi fanlar bilan uzviy bog'langan va asoslangan.

Logistika fanining predmeti oqimli jarayonlarni optimallashtirishdir. Logistikaning tamoyillari – sinxonlashtirish, optimallashtirish, integratsiyadir. Logistika fani mahsulotlarni tashish, omborga joylashtirish hamda boshqa moddiy va nomoddiy xom ashyo materiallarni sanoat korxonalariga etkazib berish bo'yicha operatsiyalarni amalga oshirishni rejalashtirish, nazorat qilish va boshqarish bilan shug'ullanadi. Undan tashqari korxonalar ichida xom ashyo, material, yarimfabrikatlarni qayta ishlash, tayyor mahsulotni iste'molchiga talabiga mos darajada qilib etkazib berish hamda ta'minot bilan shug'ullanadi.

Logistikaning o'rganish ob'ekti – moddiy va unga tegishli moliyaviy axborot oqimlaridir.

Hozirgi davrda bu fan tan olinib, o'z ichiga ko'p yo'nalishlarni qamrab olgan. Logistikaga Yevropa, Amerika va Sharqning qarashi farqlanadi. Amerikalik injener-logistiklar logistika deganda – rejalashtirish, ta'minot, yuk tashish vositalaridan foydalanish, boshqarish san'ati va fani, texnika va texnik faollik orqali rejani bajarish va qo'yilgan maqsadga erishishni tushunishadi.

Logistikaning rivojlanish bosqichlari quyidagi davrlarni o'z ichiga oladi:

- Birinchi bosqich – Logistikaning shakllanish davri (1950-1970 yillar);
- Ikkinchi bosqich – Biznes-logistika konsepsiyasining paydo bo'lishi (1960-1970 yillar);
- Uchinchi bosqich – «Idish-upakovka» inqilobi davri (1970 yillar oxiri);
- To'rtinchi bosqich – To'la logistik zanjir g'oyasining paydo bo'lishi (1980 – 1990 yillar o'rtasi);
- Beshinchi bosqich – Sifatni yalpi boshqarish konsepsiyasining paydo bo'lishi va rivojlanishi (1990 yillar o'rtasi).

Logistika - yangi mustaqil fan sohasi. U 60 yillardan boshlab rivojlanib kelgan. 60-yillarda marketing konsepsiyasidan bir necha muammolar ajralib chiqdi. Bu muammolar - ishlab chiqarish jarayonini xomashyo bilan ta'minlash muammolari.

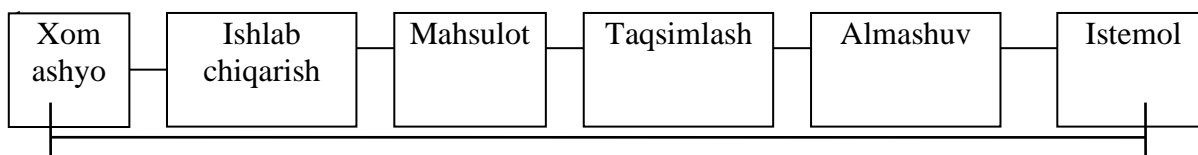
Bu muammolarning ajralib chiqish sababi - ishlab chiqarish, zahira saqlash va tashish xarajatlarining sezilarli darajada o'sib ketishidir. Bundan tashqari, ixtisoslashtirilgan ishlab chiqarish korxonalari sonining ko'payishi, korxonalararo xo'jalik aloqalarini ixchamlashtirishni talab qiladi.

Bu erda asosiy muammo, ilmiy tadqiqot mavzui - xomashyo va mahsulotlarning taqsimlanishi va harakati. Shu muammo logistika konsepsiyasi tashkil qilinishining asosiy sababi bo'lgan.

Jamiyatning yashash asosi ishlab chiqarishdir. Ishlab chiqarishning asosi - xomashyo, tabiiy resurslar. Inson uchun zarur bo'lgan barcha narsalar ishlab chiqarish orqali vujudga keladi (kiyim-kechak, oziq-ovqat va boshqalar).

Korxonalar uzluksiz ish olib borishi uchun o'z vaqtida xomashyo bilan ta'minlanib turishi, tayyor mahsulot iste'molchilarga etib borishi zarur. Korxonalarining xomashyo bilan ta'minlanishi, tayyor mahsulot korxonalardan chiqib iste'molchilarga etib kelish jarayonlari logistika fani tomonidan o'rganiladi. Bu logistika fanining asosiy predmeti bo'lib hisoblanadi.

1.1- chizmada logistik harakatning tuzilishi ko'rsatilgan.



1.1-chizma. Logistik harakatning tuzilishi

Hozirgi vaqtda dunyoda so'nggi 70-80 yillar ichida logistika muammolariga bag'ishlangan adabiyotlar soni ortib borayapti. Logistika muammolari olimlar, muhandislar, menejerlar, tadbirkorlarning ham e'tiborini o'ziga tortayapti. Ba'zi rivojlangan mamlakatlarda logistika muammolari davlat darajasida hal qilinadi.

Har yili rivojlangan mamlakatlarda xalqaro va ilmiy anjumanlar, kongresslar o'tkaziladi. Ularda logistikaning ilmiy va amaliy muammolari muhokama qilinadi. Eng e'tiborli anjumanlardan biri 1989 yil oktyabr oyida Parijda o'tkazildi. Moskvada ham shu vaqtda (1989 y. oktyabr) logistikaga bag'ishlangan birinchi seminar o'tkazilgan. Shveysariyada 14 yil oldin tashkil qilingan Yevropa logistika markazi hozirgi kungacha ishlab turibdi. G'arbiy Yevropaning ko'pgina shaharlarida logistika bo'yicha mutaxassislar tayyorlaydigan ilmiy va o'quv markazlari tashkil qilingan. Har bir katta tijorat - sanoat firmalarida logistika bo'limlari tuzilgan. Hozirgi kunda AQShda mavjud firmalarning 50% dan ko'pi o'zining ishlab chiqarish va tijorat faoliyatida logistika tamoyillaridan foydalanadi. Jiddiy muhokamalardan so'ng rivojlanayotgan sobiq Ittifoq respublikalarida ham logistikaga bo'lgan e'tibor kuchayib borayapti, chunki logistik tizimlar ishlab chiqaruvchilar, iste'molchilar va transportni bir-biri bilan oqilona bog'lovchi, integratsiya qiluvchi omil ekanligi aniqlandi.

“Logistika” - grekcha so'z - tarjimasida: hisoblash to'g'risidagi fan.

Logistikaning vujudga kelish va rivojlanish tarixi harbiy faoliyat bilan bog'liq. XIX asrning boshlarida yashagan fransuz harbiy mutaxassisi A.G. Djomini logistika bo'yicha yozilgan birinchi kitobning muallifi hisoblanadi.

Logistika tamoyillariga rioya qilishning samarali natijasini quyidagi misol

asosida ko'rsatish mumkin. Ikkinchi jahon urushi yillarida Yevropada joylashgan Amerika qo'shinlarini moddiy-texnika bilan ta'minlashda logistika tamoyillariga rioya qilingan. Shu tufayli, harbiy sanoat kompleksi, transport tizimi va ta'minot bazalari o'zaro mustahkam bog'langan, natijada Amerika qo'shinlari uzluksiz ravishda qurol va harbiy materiallar bilan ta'minlanib turilgan. Shunday murakkab vazifaning muvaffaqiyatli hal qilinishida ilg'or konteyner va paketlar orqali yuk tashish usuli katta ahamiyatga ega bo'lgan.

Oddiy, noharbiy logistikaning jadal rivojlanishi 70- yillarning boshiga to'g'ri keladi. Bu rivojlanish sababini iqtisodchi-olimlar 1972-1974 yillarda ro'y bergan energetik inqiroz bilan bog'laydilar. G'arbiy Yevropa va AQShda iqtisodiy ahvolning keskinlashishi o'sib borayotgan inflyatsiya va ishsizlik, ijtimoiy revolyusion portlash xavfi, iqtisodiy holatni yaxshilash chora-tadbirlarini ishlab chiqishni talab qildi. Bunda mutaxassislar logistika tizimidan foydalanishga majbur bo'ldilar, chunki logistika - ta'minot, ishlab chiqarish, transport, bozor taqsimlanishi va zamonaviy hisoblash vositalarini jalb qilish integratsiyasining eng samarali usullaridan biri.

Logistikaning asosiy maqsadi iste'molchiga kelishilgan vaqtga kerakli mahsulotni (tovarni), mehnat, moddiy va moliyaviy resurslarni minimal harajat qilgan holda etkazib berishdan iborat.

Material, xom ashyo, tayyor mahsulotni aniq o'z muddatida etkazib berish butun bir iqtisodiy tizimni ishlashiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi, moddiy zahiralarni, ularni shakllantirish va saqlash bo'yicha harajatlarni, ishlab chiqarish va muomala harajatlarni qisqartirishga imkon tug'diradi.

Logistikaning global maqsadi – siklni qisqartirish, zahiralarni kamaytirish. Ishlab chiqarish bosqichida jarayonlarni sinxronlashtirish hisobiga, moddiy resurslarga bo'lgan ehtiyojni aniqlash hisobiga, nima kerak, qachon, qancha, o'z-o'zini boshqarish hisobiga (ishlab chiqarish biron-bir mahsulotga bo'lgan talabga muvofiq ishlaydi) erishiladi.

Amaliy holda xalq xo'jaligida kuchli va samaradorligi yuqori darajada bo'lgan infratuzilma rivojlanayapti. Rivojlangan mamlakatlarda ishlab chiqaruvchilar bozor kon'yukturasi, raqobatni ko'zda tutib ish qilish zarurligini tushunib olganliklari, tez-tez o'zgarib turadigan iqtisodiy vaziyatga moslashishga intilishlari logistikaning rivojlanishiga sabab bo'ldi.

"Logistika" terminining aniq tavsifini berish oson emas. Logistika o'ziga bir necha yo'nalishlarni qamrab oladi. Katta firma boshlig'i nuqtai nazaridan logistikaga berilgan tavsif muhandis yoki iqtisodchi nuqtai nazaridan berilgan tavsif bir-biridan farqlanishi mumkin. Bunday ahvol har bir mutaxassisning xalq xo'jaligi bozor iqtisodiyoti tizimida tutgan o'rniga bog'liq bo'ladi.

Masalan, marketing doirasida ish tutayotgan menejer yoki tadbirkor nuqtai nazaridan logistika quyidagicha izohlanadi: Logistika - ma'lum maqsadlarni hal qilish uchun zarur bo'lgan mablag' va xizmatlarni maqsadga muvofiq tayyorlash, foydalanishni tashkil qilish va boshqarishdir. Logistikaning maqsadi - ma'lum tovarni ma'lum vaqtda eng kam (minimal) xarajatlarni bilan oldindan tayyorlash. Logistikani iqtisodning ishlab chiqarish infratuzilmasi desa ham bo'ladi.

Moddiy oqim etkazib beruvchisi va iste'molchi ikkita mikrologistik tizimni tashkil qilib, bir-biri bilan logistik kanal yoki logistik taqsimot orqali bog'lanadi.

Logistik kanal (taqsimot kanali) – qisman tartibga solingan ko'pchilik turli xil o'rtada turuvchilar orqali moddiy oqimni konkret ishlab chiqaruvchidan iste'molchiga etkaziladi.

Ma'lum bir paytgacha ko'pchilik qisman tartibga solingan bo'ladi, toki moddiy ishtirokchilarini tanlangunicha. Bundan keyin logistik kanal logistik zanjirga aylanadi.

Logistik zanjir – bu chiiqli tartibga solingan logistik jarayonning ko'pchilik ishtirokchilari bo'lib, ular tashqi moddiy oqimni bir logistik tizimdan ikkinchisiga etkazish bo'yicha amallar bajaradilar.

Logistik zanjirni yana logistik bo'g'inlar yig'indisi sifatida ta'riflash mumkin. Bu bo'g'inlar orqali moddiy oqim (asosiy oqimlarga ajratilib: material, xom ashyo va yarim fabrikatlar etkazib berish; mahsulot va xom ashyoni saqlash; taqsimot) harakatlanadi.

Logistik tizimning har xil operatsiya va element darajalarini tahlil qilish asosida uni makrologistika, mezologistika va mikrologistikaga ajratiladi.

Makrologistika – bu logistikaning mol etkazuvchidar va iste'molchilar bozorini tahlil qilish, umumiy taqsimot konsepsiyasini ishlab chiqish, omborlarga joylashtirish, transport turini tanlash, transport jarayonini tashkil etish, moddiy oqimlarni, xom ashyo, material va yarim fabrikatlarning punktlari ratsional yo'naltirish, tayyor mahsulotni etkazib berish, tovar harakatini tranzit ombor yo'lini tanlash.

Mezologistika – tarmoqning bir necha korxonasini bir tizimga integratsiya qilish sohasi.

Mikrologistika – lokal masalalarni alohida bo'g'in va logistika elementlari daarasida hal etib moddiy va axborot oqimlarini ichki ishlab chiqarish darajasida hal etadi. Bu korxonada amalga oshiriladi.

Logistika ikki xil nuqtai nazarda ko'rib chiqiladi – boshqaruv va texnologik.

Taqsimot boshqaruvini tashkil etish, moddiy oqimni o'tib borishini tezlashtirish va sotilishini ta'minlash tashkiliy yo'nalishga kiradi.

Texnologik yo'nalish esa transportda yuk tashish texnologiyalarini, ombor xo'jaligini, axborot ta'minotini, rejalashtirish va nazoratni takomillashtiruvchi logistikaning funksional sohasidir.

Logistikaning ayrim funksional sohalari quyidagilardan iborat:

1.1.-jadval.

Logistikaning funksional sohalari

T/r	Logistika sohasi	Asosiy vazifalari
1.	Zahiralalar/sotib olib g'amlash	Zaruriy moddiy zahiralarni rejalashtirish, shakllantirish va uni saqlash uchun harajatlar. Ishlab chiqarishda materiallarga bo'lgan ehtiyojlarni imkon qadar maksimal iqtisodiy samara bilan qondirish.
2.	Ishlab chiqarish	Moddiy boyliklar yaratish, moddiy xizmatlar ko'rsatish (oldin yaratilgan boyliklarning

T/r	Logistika sohasi	Asosiy vazifalari
		qiymatini oshirish bo'yicha xizmatlar).
3.	Servis	Tovarlarni iste'molchilarga etkazib berish jarayonida xizmat ko'rsatish.
4.	Taqsimot	Xaridorlar talabini aniqlash, xo'jalik aloqalarini o'rnatish, iste'molchilarga xizmat ko'rsatish, tovar harakatining ratsional shakllarini tanlash va savdoni tashkil etish.
5.	Mahsulotni tashish (transportirovka)	Transport turini tanlash, rejalashtirish va mahsulotni etkazib berish bo'yicha monitoring o'tkazish.
6.	Omborga joylash va omborda mahsulotga ishlov berish	Omborni joylashtirish variantini tanlash, omborda qayta ishlashni boshqarish, o'rash.
7.	Axborot ta'minoti	Moddiy oqimlarning harakati xususida ma'lumotlar yig'ish, logistik jarayonlarni kompyuterlar bilan ta'minlash.

1.2. Yuqori darajada rivojlanayotgan logistik tizimlar.

Tashkiliy yo'nalish logistikada logistikaning funksional sohasi bo'lib moddiy oqimlarni harakatini olib boradi va ta'minot hamda sotuvni ta'minlaydi.

Texnologik yo'nalish esa transportda yuk tashish texnologiyalarini, ombor xo'jaligini, axborot ta'minotini, rejalashtirish va nazoratni takomillashtiruvchi logistikaning funksional sohasidir.

Zaxiralar, ishlab chiqarish, taqsimlash, mahsulotlarni tashish, omborlarga joylash va axborot ta'minoti

Zahiralar ishlab chiqarish, muomala va iste'mol orasida qalqon (bufer) rolini o'ynaydi. Ular bevosita ishlab chiqaruvchida jamlangan, yoki ularning saqlanishi iste'molchiga yaqinlashtirilgan bo'lishi mumkin. Ishlab chiqarish maromda sh zahiralarining o'lchami butun ishlab chiqarish tizimi uchun optimal bo'lishi kerak.

Ishlab chiqarish logistikasi—korxonada,(firma) ichidagi moddiy oqimlar harakati jarayonini o'z ichiga oladigan sohasidir.

Hozirgi zamonda raqobatbardoshlikni ta'minlash uchun sifatli mahsulot chiqarishni o'zi kamlik qiladi. Ishlab chiqaruvchi iste'molchiga tovar etkazib berish jarayonida qo'shimcha ayrim bir xizmatlarni ham ko'rsatadi, uning talablarini to'liq qondirishga harakat qiladi.

Taqsimot – bu logistikaning ishlab chiqaruvchidan to iste'molchigacha bo'lgan yo'ldagi moddiy oqimni boshqaruvi bo'yicha vazifalar kompleksini o'z ichiga olgan, sotish xususida qo'yilgan vazifalardan boshlab, to iste'molchiga mahsulotni etkazib berishgacha yoki sotib bo'lingandan keyingi xizmatlar yakunlanguncha bo'lgan vazifalarni o'z ichiga olgan sohadir.

Yuk tashish – o'z ichiga nafaqat yukni ishlab chiqaruvchidan iste'molchigacha, korxonadan omborgacha, ombordan omborgacha, balki ombordan iste'mol erigacha etkazib berishni o'z ichiga oladi.

Ombor xo'jaligi – o'z ichiga mahsulot uchun ombor ob'ektlarini ularni joylashtirish va ulardan foydalanishni oladi.

Axborot – har qanday logistik tizim axborot va nazorat tizim ostilar tizimlari yordamida boshqariladi. Ular orqali buyurtma, mahsulotni yuklash va jo'natish haqidagi talabnomalar, zahiralarning kerakli miqdorda ushlab turish kabi operatsiyalar amalga oshiriladi.

Nazarat savollari:

1. Logistika nima?
2. Logistikaning asosiy maqsadi nimadan iborat?
3. Logistikaning vazifalari nimadan iborat?
4. "Logistika asoslari" fanining asosiy tushunchalari va ularning ahamiyati.
5. Logistikada tashkiliy yo'nalish va texnologik yo'nalish nimadan tashkil topgan?

Adabiyotlar va internet resurslar:

1. Антошкина А.В. Практикум по логистике: учебное пособие / А.В. Антошкина, Е.М. Вершкова; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2013. – 130 с.

2. Григорев, М. Н. Логистика : учебник для бакалавров / М. Н. Григорев, С. А. Ува-ров. — 4-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2014. — 836 с. — Серия : Бакалавр. Базовый курс

3. Негреева В.В., Василёнок В.Л., Алексашкина Е.И. Логистика. Учебное пособие. - СПб: Университет ИТМО, 2015. - 85 с.

2-ma'ruza. RAQAMLI LOGISTIKANING FUNKSIONAL SOHALARI (2 soat)

Reja:

- 2.1. Ta'minot, ishlab chiqarish va taqsimotning raqamli transformatsiyasi.
- 2.2. Logistikaning funksional sohalari tavsifi va sotib olish va taqsimlash logistikalarining o'zaro bog'liqligi.
- 2.3. Sotib olish va taqsimlash logistikalarining o'zaro bog'liqligi.

Tayanch iboralar: *logistik tizim, logistikaning vazifalari.*

2.1. Ta'minot, ishlab chiqarish va taqsimotning raqamli transformatsiyasi.

Logistikaning maqsadi - eng kam mehnat va moddiy xarajatlar bilan yuklarni aynan vaqtida etkazib berish. Materiallar, xomashyo va tayyor mahsulotlarni aynan vaqtida etkazib berish butun iqtisodiy tizimning ishlab turishiga qulay sharoit yaratadi, korxonalar omborlaridagi zahiralarning miqdorini ancha kamaytirishga imkon beradi.

Logistika to'liq darajada iste'molchiga xizmat qiladi. Shuning uchun logistika

doirasida tarqatish va sotish vazifalari faqat bir vaqtda 6 shart mavjudligida amalga oshadi. Bu shartlar - yuk, sifat, miqdor, vaqt, xarajatlar va etkazish joyi.

Bu ishlarning bir vaqtda mavjud bo'lishi uchun materiallar oqimini qulaylashtirish kerak, tara va o'rashni ixchamlashtirish bo'yicha, yuk birliklarini (gruz, ed-sa) unifikatsiyalash bo'yicha (ya'ni yuk tashishda paket va konteynerlardan foydalanish), samarali omborxonalar tizimini tuzish bo'yicha, buyurtmalar miqdorini va zahiralarda darajasini qulaylashtirish bo'yicha, yuklarni tashishda eng foydali marshrutlarni belgilash bo'yicha chora-tadbirlar amalga oshirilishi kerak.

Logistika tizimining tuzilishi va ishlash asosining eng muhim konseptual vaziyatlari quyidagicha:

a) tizimli yondoshish (системный подход) tamoyilini amalga oshirish, bu vazifa logistika tizimi har bir qismining bir-biriga bog'liqligida va birgalikdagi harakatida namoyon bo'ladi. Ishlab chiqarish va transport tizimlarining umumiy, yaxlit texnologik jarayonini ishlab chiqarish va amalga oshirish, asbob-uskunalarining ayrim turlarini yaratish asosida ishlab chiqarish, ombor xo'jaligi va ishlab chiqarish - transport tizimlariga o'tish yuqorida aytib o'tilgan tamoyilning ifodasi bo'lishi mumkin.

Hozirgi sharoitda zamonaviy logistika texnologik va yuk ko'tarish, tashish asbob-uskunalariga bo'lgan talablarni individuallashtirilayapti, bu har bir uskunalarni har bir aniq sharoitga to'liq moslashtirishdir. Jumladan:

- Logistika tizimlar tuzishda va ularning ayrim qismlarini loyihalashda texnologik jarayonlarning inson talablariga mos bo'lishini ko'zda tutishi kerak, ya'ni zamonaviy mehnat sharoitlari yaratilishi kerak, atrof-muhitga salbiy ta'sir qilmaslik kerak;

- butun logistik tizim (sep) davomidagi xarajatlarni hisobga olish va bozorga moslashish (orientirovatsya).

- servis xizmatlarini zamonaviy darajada rivojlantirish, uning yuqori sifati, ishonchliligi, tez moslashuvini ta'minlash.

Odatda logistik tizimlar noaniq sharoitda ishlaydi. Bu bozor kon'yukturasida transportning ishlashi tasodifiy jarayonlar sodir bo'lishi bilan bog'liq. Shu tufayli logistik tizimlarning muhim xususiyatlaridan biri - moslashish xususiyati. Logistik tizimlar ishlashining asosiy tamoyillaridan biri - yuqori darajadagi ishonchliligi va mustahkamligi.

Logistik tizimning ishlashi mustahkam bo'lishida ishlab chiqarish, tarqatish va sotish jarayonlarining to'g'ri, aniq rejalashtirilishi katta ahamiyatga ega. Bu erda shuni ham xisobga olish kerakki, juda tezlik bilan bajariladigan (operativ) rejalarga nisbatan, qat'iy rejalarning roli kattaroq. Bunday strategik rejalarning yuqori darajada ishonchli bo'lishi uchun atrof-muhit vaziyati, birinchi holatda bozordagi vaziyat har xil bo'lishi mumkin bo'lgan holatlarni o'rganish va tug'ilgan savollarga strategik javoblar aniqlash zarur.

G'arb mutaxassislari fikricha, strategik rejalashtirish firmalarning o'z raqiblari bilan kurashida eng qudratli qurol bo'lib hisoblanadi.

Strategik rejalashtirishning asosi - ilmiy darajada. Ilmiy darajani tayyorlashda tarixiy va ekstrapolyatsiya usullaridan foydalaniladi.

Strategik rejalar ko'pincha aniq jarayonlarni emas, aniq maqsadlarni ko'zda tutadi. U strategik rejani tez bajariladigan rejadan farqlaydi. Tez bajariladigan rejalar aniq faoliyatni ko'zda tutadilar, masalan, taqsimlash yoki sotish jarayonlarini logistika xalq xo'jaligiga sanoatlar nuqtai nazaridan emas, mintaqalar nuqtai nazaridan qaraydi.

Kichik va o'rta korxonalariga tez-tez, davriy holda keng nomenklaturadagi material oqimlari etkazib turiladi, shuning uchun hududiy ixtisoslashtirish (spesializatsiya) va ixchamlashtirish bu korxonalar uchun katta ahamiyatga ega. Shunday vaziyatlarda materiallar oqimiga samarali xizmat qilishda mintaqaviy taqsimlash bo'yicha markazlar tashkil qilinishi maqsadga muvofiq bo'ladi. Bunday markazlarda birinchi navbatda yuqori samarali servisga e'tibor beriladi. Bunday servis tufayli har xil xizmat turlari - taxlashdan boshlab, to yuk ortish-tushirish ishlarigacha ta'minlanadi.

Faqat zamonaviy texnika vositalaridan foydalangan holda, logistik tizim yuqori samarali va mustahkam bo'lishi mumkin. Logistik tizim axborot oqimlarini qulay boshqarishning texnikaviy asosi - ko'p darajali ABSdir. Shuning uchun logistika va kibernetika g'oyalarining (idei) asosiy qismi - logistika tizimlarining yuqori samarali bo'lishi shartidir.

Logistik tizimlar ishlashini tahlil qilishda umumiy xarajatlar ahamiyati katta. Ombor xo'jaligi xarajatlari, zahiralar, transport, ishlab chiqarishni rejalashtirish, buyurtmani bajarish xarajatlari va boshqa xarajatlar bir-biriga bog'liq. Ayrim xarajat turlarini kamaytirishga qaratilgan harakatlar butun tizimning ishlashidagi umumiy xarajatlarning ortib ketishiga olib kelishi mumkin, shuning uchun logistikaning har qanday faoliyatiga yangilik kiritishdan oldin, bu o'zgartirish oqibatlarini har tomonlama tahlil qilish kerak. Tizim qismlarining proporsiyalari aniqlanishi, qiymat tavsiflarining samarasi ko'rib chiqilishi, boshqarish siyosati tuzilishi kerak, yangi texnologiyalar, asbob-uskunalar hisobga olinishi kerak. Chunki tizimning tubdan (korennoy) o'zgarishi, qaytadan tashkil qilinishi, xarajatlarning keskin ortib ketishga olib keladi. Shu bilan birga, ilgaridan logistik tizimlarning evolutsion yo'llar orqali o'zgarish hollari aniqlanib, hisobga olinadi. Bundan tashqari, sanoat menejmentining logistika muammolariga nisbatan e'tibori oshayotganining bir necha sabablari bor. Alohida olingan ta'minlash, ishlab chiqarish yoki taqsimlash jarayonlarining samarasini oshirish - umuman qaraganda - samarasi kam usuldir.

Logistik tizimning qismlaridan har biri butun tizim muvozanatini buzishi mumkin. Amalda logistikaning ana'naviy maqsadlari ko'pincha marketing yoki ishlab chiqarish maqsadlariga to'g'ri kelmaydi.

Masalan, korxonalarining ishlab chiqarish bo'limlari tayyor mahsulot zahiralarini ko'paytirishga harakat qiladi, aks holda, sotish jarayonida mahsulot kam yoki umuman yo'qligi sababli yo'qotishlar ro'y berishi mumkin.

Boshqa misol, transport boshlig'i faqat transport tizimiga javobgar bo'lsa, u transportning qulay yo'nalishini tashkil qilish, transport tizimidagi zahiralar miqdorining kamayishida, umuman, transport tizimining daromadi kamayishiga mutlaqo qiziqmaydi.

Logistikaning maqsadlari - maqsadlarga teskari.

Logistik tizimlar materiallar oqimini boshqarish bilan bir qatorda taqsimlanish jarayonini nazorat qilishda asosiy qurol bo'lib qolayapti.

Ilmiy texnika taraqqiyotining yutuqlari logistika tizimi qismlarining birlashib, mustahkam bo'lishini tezlashtirdi. Asosiy yutuqlardan biri - kuchli kompyuterlar, rivojlangan ma'lumotlar bazasi va axborot etkazish tizimiga asoslangan buyurtmalar bilan ishlash tizimining rivojlanishi.

Qarorlar qabul qilish, masalalar echish jarayonlarini modellashtirish va kompyuterlar bilan ta'minlash logistika tizimini tashkil qiluvchi va boshqaruvchilarga sifatliroq ishlashga imkoniyat yaratadi.

Logistika umumiy xarajatlarni ancha kamaytirishga imkon yaratish bilan bir qatorda mahsulot sifatini ko'tarishga ham ta'sir qiladi, chunki faqat sifatli mahsulotlar tashqi bozordagi raqobatni ko'tara oladi. Bunday sharoitda firmalar iste'molchilarga ko'rsatadigan xizmatlarining sifatini oshirishga majburlar.

Xizmat sohalari va ularning ta'rifi.

Ishlab chiqarish va logistika tizimining o'zaro ta'siri ikki yo'nalishda bo'lishi mumkin.

Birinchi, korxonalarining mahsulot zahiralarini uzluksiz ko'paytirib turilishiga ehtiyoji mavjud. Bu erda mahsulot turi rol o'ynamaydi. Mahsulot andozali, noandozali bo'lishi mumkin, modifikatsiya qilingan yoki maxsus mahsulot bo'lishi mumkin, faqat bozordagi ehtiyojni qondirsa bas.

Ikkinchi, ishlab chiqarish o'z tomonidan bevosita logistika tizimiga qaram bo'lib kelgan. Ya'ni ishlab chiqarish jarayoniga xomashyo materiallarini vaqtida etkazib berish katta ta'sir ko'rsatadi. Texnologik jarayonlarni boshqarish, birinchi navbatda, xarajatlarni kamaytirishga qaratilgan, asbob-uskunalarining bir tekisda ishlashi, ko'rsatilgan muddatda buyurtmalarning bajarilishini ko'zda tutadi.

Bu jarayonlar ta'minlash tizimi orqali qo'llab-quvvatlanib turiladi. Bu tizimning asosiy vazifasi - ishlab chiqarish ehtiyojini to'la qondirish. Ishlab chiqarish va logistika tizimining o'zaro ta'sirini shoshilinch buyurtmalarni bajarish yoki yangi tur mahsulot ishlab chiqarish kerak bo'lganda, ko'rsatib bo'ladi. Bunday sharoitda bu doiralarning harakatchanligi, moslashuvchanligi, butun ish muvaffaqiyatining garovi bo'ladi.

Hozirgi zamonda logistika tizimlari doirasida ishlab chiqarish infratuzilmasini hisobga olganda, turli xil korxonalar joylashtirilishi mumkin.

Ishlab chiqarish jarayoni bozordan ajratilgan holda muvaffaqiyatli tashkil qilina olmaydi. Ayrim hollarda iqtisodiy adabiyotlarda mahsulot ishlab chiqarish jarayoni boshqaruvchisining vazifalari shunday izohlanadiki, go'yo ular bevosita faqat boshqarish jarayoniga ta'sir qiladi.

Amalda esa, boshqarish ko'pincha taqsimlash tizimining tabiiy holatiga bog'liq, bu tizim marketing va ishlab chiqarish o'rtasida bog'lovchi kuch bo'lib turadi. Shu tizim (boshqarish tizimi) ishlab chiqarish va marketing jarayonlarining balansini aniqlaydi.

Buyurtmalarning noto'g'ri joylashishi ishlab chiqarishda kutilmagan xarajatlarga olib keladi.

Shuning uchun korxonalar quyidagi qoidaga rioya qilishga harakat qiladilar: tayyor mahsulot zahiralar darajasini sotish darajasiga moslashtirish, masalan, 30-40

kunlik zahiralalar.

Bu qoida ayniqsa, mahsulotni sotish miqdori tez-tez o'zgarib turadigan korxonalar uchun muhimdir.

Logistika tizimining samaradorligi baho belgilash usullari bilan bog'liq. Aniq belgilangan narxlar bozorda ishlab chiqaruvchilar ta'sirini kengaytirishga olib keladi.

Logistika tizimlari yordamida sotiladigan mahsulotlar narxini kamaytirish ustama narxlar yordamida belgilanadi. Ulardan tashqari, bozordagi sharoit ham hisobga olinadi.

Odatda, ishlab chiqaruvchining o'zi sotish narxini, keyin sotish narxi kamaytirilishini aniqlaydi, ana shunda sotish narxi hosil bo'ladi.

Bundan keyin, ishlab chiqaruvchi o'z faoliyatini bozor talabiga mos keladigan mahsulot ishlab chiqarishga qaratadi. Bunday mahsulot bozorda sotilib, daromad keltirishi mumkin. Faol raqobatli bozor sharoitida bu oddiy tajriba. Bunday bozorda mahsulotlar xilma-xil bo'ladi va narxlari ham keskin farqlanadi.

Ishlab chiqaruvchi belgilagan narx sotuvchi to'laydigan haqiqiy narxdan farqlanadi. Belgilangan narxning o'zgarishiga sotish sharoitlari va shartlari, bozor sharoitlari ta'sir ko'rsatadi. Lekin sotuvchi va iste'molchining narxi bir xil bo'lishi ham mumkin.

Ko'pincha mahsulotlar arzonlashtirilgan narxda sotiladi. Bu arzonlashtirish sotib olingan tovarlar miqdori yoki naqd pulga olinishiga bog'liq.

Logistika tizimi 2 asosiy narx belgilash tizimidan foydalanishni tavsiya etadi. Bu tizimlar iste'molchilarning geografik joylashishiga bog'liq. Bular: Franko - narx va eltib berish narxi.

Sotuvchi qaysi joy (punkt)da mahsulotni sotib oluvchilarga topshirsa, franko-narxlar belgilanadi. Bu joy ombor bo'lishi mumkin, korxonalar, avtokorxonalar bo'lishi mumkin.

Sotuvchi iste'molchini transport vositalari bilan ta'minlashi mumkin, lekin barcha xarajatlarni sotib olganlar ko'taradi.

Bunday narxlar tizimi taqsimlash tizimining nazorat qilinishini ancha murakkablashtiradi.

Eltib berish narxlari transport xarajatlari, yuk ortish - tushirish ishlari xarajatlari va yuk miqdoriga ko'ra chegirmalarni o'z ichiga oladi.

Bu narx turi - juda ko'p ishlatiladi. Bunday narx belgilash tajribasi ta'minotchiga qulaylik yaratadi, bundan tashqari, bunday narx belgilash tizimini nazorat qilish ham engilroq. AQShda logistika doirasidagi narx belgilash tizimi davlat orqali tartibga solinadi. Bir tomondan - huquqiy tartibga solish - narxlarni aniqlash erkinligini chegaralaydi, ikkinchi tomondan, esa, logistika xarajatlari tizimini tahlil qilishga imkon yaratadi.

Logistik tizim faoliyat yuritishini baholash.

Boshqarishning muhim omillaridan biri - materiallarni o'z vaqtida eltib berish. Buning uchun kerakli operatsiya bajarilishiga (masalan, yuk ortish, yukni eltish va boshqa) qancha vaqt ketishini va operatsiyani boshlash uchun qancha vaqt kerakligini aniqlash zarur.

Buyurtmalarni bajarish muddati resurslarga bo'lgan ehtiyoj miqdoriga,

ta'minot jarayonining ishonchliligiga ta'sir qiladi, buyurtmalarni bajarish muddati uzoq bo'lsa, u mintaqaviy omborlardagi katta nomenklaturali zahiralar miqdorining ortib ketishiga olib keladi.

Lekin boshqa tomondan qaraganda, buyurtmalarning shoshilinch, qisqa vaqtda bajarilishi har xil xatolarga olib kelishi mumkin. Masalan, olingan resurslar miqdori yanglish bo'lishi, sifati to'g'ri kelmasligi yoki umuman kerak bo'lmagan mahsulot etkazishi mumkin.

Masalan, AQShda taqsimlash doirasida buyurtmalarning eng kam bajarilish muddati (ishlab chiqarish vaqti ham hisobga olinadi) - 7 kun, eng ko'p muddati - 72 kun.

Buyurtmaning bajarilishiga ketadigan vaqt taqsimlash kanallarining holati va rivojlanishiga bog'liq. Bu taqsimlash kanallari mahsulot ishlab chiqaruvchi va iste'molchilarni bog'laydigan vositaga aylanayapti va xilma-xil bir-biri bilan bog'liq vazifalarni bajarayapti. Unga: sotish, marketing, kredit berish va boshqa xizmat turlari kiradi.

Firmalarning ko'pchiligi taqsimlash jarayonini faqat qisman nazorat qiladi, demak, ularning butun tabiiy taqsimlash tizimiga qiladigan ta'siri ham qismandir.

Logistika texnologiyasining o'zgarishi, mahsulot va xizmatlar sifati ahamiyatining o'sishi, taqsimlash kanallarining tuzilishi va vazifalarining o'zgarishiga olib keladi, texnologiyani takomillashtirishga intilish tug'diradi.

Logistika tizimi samarasining ortishi: taqsimlash doirasining asosiy kapitaliga qo'yiladigan sarmoyalar miqdori ortishiga olib keladi, logistika tizimi tuzilishi va ob'ektlari joylashishining o'zgarishiga olib keladi.

Hozirgi kunlarda mahsulot ishlab chiqaruvchi va sotuvchilarni farqlash juda ham qiyin. Logistika tizimi qismlari vazifalarining o'zgarishi katta qiyinchiliklar bilan o'tayapti. Integratsiya ayrim xo'jalik turlarining ahamiyati ortayapti, boshqalarining ahamiyati pasayib yoki umuman yo'q bo'lib ketayapti.

Bu jarayonlarga yana xalq xo'jaligining holati, davlatning iqtisodiy siyosati ham ta'sir qiladi.

Ishlab chiqarish vositalarini ishlab chiqaruvchi korxonalar faqat ulgurji savdo jarayonini nazorat qilibgina qolmay, bevosita iste'molchiga sotish jarayonini ham o'z nazoratiga olayapti. Iste'molchilarga to'g'ridan-to'g'ri yuk yuborishga moslashtirilgan qo'shimcha omborlar qurilayapti. Ko'p kompaniyalar taqsimlash kanallari, zahiralar miqdori va sotish hajmidan xabardor bo'lish maqsadida ulgurji savdo tizimi bilan bevosita aloqa o'rnatgan.

Logistik tizimning marketing bilan bog'liqligi.

Logistika tizimi boshqarish vazifalari bilan uzviy bog'liq. Lekin logistika tizimiga eng katta ta'sir ko'rsatadigan vazifalardan biri - marketing siyosati va taktikasi. Logistika tizimining servis chegaralarini marketing talablari aniqlaydi.

Marketing taktikasi bevosita logistikaning xarajat ko'rsatgichlariga ta'sir qiladi.

Ishlab chiqarishning assortiment bo'yicha ixtisoslashishi marketing yordamida sezilarli darajada rivojlanadi.

Mahsulot assortimenti qancha ko'p bo'lsa, ishlab chiqarishning har bir doirasi, buyurtmalar bilan ishlash, zahiralarini nazorat qilish va boshqarish vazifalari

murakkablashib ketadi.

Mahsulotlar assortimenti taqsimlash muammolarini hisobga olgan holda aniqlanadi. Masalan, mahsulotning asosiy modelini texnologik davr qo'shimcha xarajatlari hisobiga kamaytirish jarayonida o'zgartirish mumkin. Bu holda ishlab chiqarish uchun kerakli bo'lgan xomashyo, materiallar va komplektatsiya qismlari assortimenti kamayadi.

Lekin, ko'pincha mahsulotlar faqat marketing talablariga asoslanib ishlab chiqariladi. Unda ko'p hollarda tabiiy taqsimlanish bahosiga qanday ta'sir qilinishi hisobga olinmay, mahsulotlar o'zgarishiga olib keladi.

Mahsulotning yangi turini ishlab chiqarishga joriy qilish, odatda, tabiiy taqsimlanish jarayonida kutilmagan xarajatlarga olib kelishi mumkin. Masalan, avval ishlatilmagan yangi xomashyo turlariga ehtiyoj paydo bo'lishi mumkin. Hattoki, faqat o'rami o'zgargan mahsulot ta'minot doirasi uchun yangi assortiment birligi deb hisoblanadi.

Lekin, shuni aytib o'tish kerakki, xar bir assortimentning o'zgarishi xarajatlarning o'sishiga olib kelavermaydi. Ayrim hollarda ishlab chiqarish kuvvatidan foydalanish darajasi ortishi, mehnatni tashkil qilishining yaxshilanishi mumkin, bular orqali anchagina mablag' va mehnat tejalishi mumkin.

Assortimentning kengayishini rejalashtirish, zahiralarni boshqarish, xarajatlarni kamaytirish doiralarida korxonalar oldiga quyilgan vazifalarni murakkablashtiradi.

Amerika va yapon kompaniyalarining assortiment siyosatini solishtirsak, ancha farq qilishini ko'ramiz. Yapon kompaniyalari modellarni cheklangan miqdorda ishlab chiqaradilar. Ayrim komplekt qiluvchi mahsulotlar, masalan, avtomashinalarga o'rnatiladigan konditsionerlar, (namunaviy o'lchovda bo'ladi), avtomashinalarga sotishdan oldin dilerlar tomonidan o'rnatiladi.

Amerikalik ishlab chiqaruvchilar esa iste'molchilarni har bir modelning turli xillari bilan ta'minlaydilar, hattoki, maxsus buyurtmalarni ham bajaradilar. Bunday assortiment siyosati xarajatlarning ortishiga olib keladi, ishlab chiqarish jarayonini tashkil qilishni, rejalashtirish va nazorat qilishni murakkablashtiradi.

Marketing vazifalaridan yana biri - tabiiy taqsimlanishning servis xizmati doirasida aniq chegaralarini belgilaydi. Uning sifatiga yuk etkazish tezligi, yuk etkazish muddatlarining bajarilishi va logistika tizimi talablarini zudlik bilan qondirish qobiliyalari ta'sir qiladi.

O'z tomonidan logistika marketingning sotish usullariga juda katta ta'sir qiladi.

Agar firma maxsus taklif taktikasi asosida ish olib borsa, ya'ni oldindan belgilangan rejalarsiz sotishlar tashkil qilsa, tabiiy taqsimlanish tizimi: transport, omborlar, buyurtmalarni rasmiylashtirish - sotish jarayonining tezlashishiga tayyor bo'lishi kerak.

Logistika tizimining holati taqsimlanish kanalini tanlashda katta ahamiyatga ega. Logistika qiymatiga oid tahlil ko'pincha xarajatlarni kamaytirish yo'llarini topish uchun qilinadi; bu tahlil ta'sirida ro'y bergan o'zgarishlar marketingga katta ta'sir ko'rsatadi. Masalan, omborlar sonini kamaytirish, zahiralarni miqdorini kamaytirish, transportning arzonroq turlariga o'tish hisobiga xarajatlarni

kamaytirish xizmat ko'rsatish sifati o'zgarishiga olib kelishi mumkin.

Logistika tizimini tahlil qilish asosida marketing xizmati taqsimlanish jarayonining maqsad va vazifalarini aniqroq belgilaydi.

Logistikaning tizimli tahlili marketing quroli bo'lib, xizmat ko'rsatish andozalarini o'rnatadi.

Logistika:

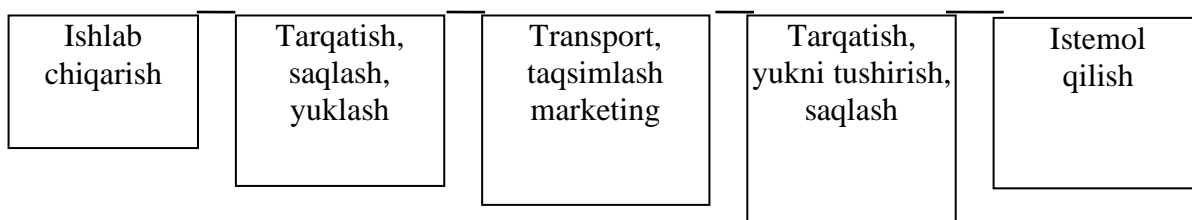
a) ehtiyoj;

b) ishlab chiqarish;

v) transport;

g) mahsulot taqsimlashning bir-birlari bilan o'zaro bog'lanishiga asoslangan.

Logistikaning tuzilishi quyidagicha bo'ladi (2.1-chizma):



2.1-rasm. Logistikaning tuzilishi

Logistika konsepsiyasini tushunish uchun uning bir necha kategoriyalarini aniqlab olish zarur.

1. Taqsimlash deganda-faoliyatning bir turi va reklama qiladigan (realizatsiya) mahsulotni sotadigan, transportirovka qiladigan va xaridorlarga xizmat ko'rsatadigan tashkilotlar tushuniladi. "Taqsimlash" kategoriyasi logistikadan kengroq.

2. Logistika - material va mahsulotlar oqimini boshqarish, xomashyo bilan ta'minlashdan boshlab, to oxirgi iste'molchiga tayyor mahsulot etkazib berilgunga qadar, shu bilan birga materiallar harakatiga yordam qiluvchi axborot oqimi ham bu kategoriyaga kiradi.

Odatda har bir firma o'z mahsulotining tabiiy (fizikaviy) taqsimlanishini nazorat qiladi. Logistika tizimi esa xalq xo'jaligida material va mahsulotlar oqimini boshqaradi.

3. Tabiiy taqsimlanish-logistikaning bir qismi. Qanday qismi? - Mahsulot sotuvchidan iste'molchiga eltib berish bilan bog'langan qismi. Logistika tizimi 7 asosiy qismdan iborat bo'ladi.

Logistika tizimi qismlarining tarifi.

1-qismi. Ishlab chiqarish zahiralari.

Ishlab chiqarish zahiralari butun iqtisodiyot tizimining tejamli va samarali ishlashi uchun sharoit yaratadi. Bu zahiralarni yo ishlab chiqaruvchi korxonalarda joylashtirish yoki iste'molchilarga yaqinroq joylarda saqlash mumkin. Zahiralardagi mahsulot harakatsiz qolgan, deb hisoblanmasligi uchun, zahiralarning miqdori eng muvofiq (optimal) bo'lishi kerak. Zahiralarning eng muvofiq miqdori doimo o'zgarib turadigan ehtiyoj ta'siriga javob beradi va transportning bir tekisda ishlashini ta'minlashga sharoit yaratadi.

2-qism. xomashyo va materiallar sotib olish. Xomashyo va materiallar ishlab

chiqarishni tashkil etishda asosiy manba bo'lib hisoblanadi.

3-qism. Transport. Yuklar transport orqali ta'minlovchilardan (nocmabuuk) korxonalariga tashib olib boriladi, omborlarga, bir ombordan boshqa omborga va iste'molchilarga etkazib beriladi.

Barcha transport aloqalar, hattoki tijorat vositachi orqali ta'minlovchi yoki iste'molchilar orqali kiraga olingan transport ham hisobga olinadi.

Masalan, ta'minlovchining iste'molchiga qaraganda arzonroq transportdan foydalanish imkoniyati bor. Bunday vaziyatda u raqobatda ustunlikka ega bo'ladi. Agar iste'molchi transport xarajatlarini o'ziga olsa, narxlar pastroq tushiriladi. Transportning asosiy ko'rsatkichlari qiymati (stoimost) va ishonchligidir.

4-qism. Ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish.

Ishlab chiqarish bilan bog'lik logistika bo'limlari ehtiyojni aniqlashdan tashqari, bozordagi talab va takliflarning o'zgarishini yumshatish qobiliyatiga ega bo'lishi kerak.

Ba'zi mutaxassislar ishlab chiqarish bo'linmalari (edunitsa) logistika tizimida kiritilishi kerak emas, deb hisoblaydilar. Lekin ko'pchilikning fikricha, ishlab chiqarish bo'linmalari logistika tizimida katta ahamiyatga ega. Bu erda eng muhim muammolardan biri - ishlab chiqarish korxonalari kattaligi va joylashtirish o'rnini aniqlashdir.

5-qism. Ombor xo'jaligi.

Bu qismga korxonalarining omborxonalari, ko'tara savdo va ba'zi hollarda, chakana savdo uchun mo'ljallangan mintaqaviy va mahalliy omborlar kiradi.

6-qism. Axborot aloqasi va nazorat (axborot aloqa va nazorat).

Har bir logistika tizimi axborot va nazorat tizimchalari orqali boshqariladi. Bu tizimchalar orqali buyurtmalar qilinadi, yuklarni ortish va transportirovka qilish to'g'risidagi talablar etkaziladi. Bu tizimcha yordamida zahiralar talabga mos bo'lgan miqdorda saqlanib turadi. Bu tizimcha umumiy informatsion tizimning bir qismidir.

7-qism. Kadrlar. Bu qism logistika tizimining eng muhim qismi hisoblanadi. Unda kadrlar tanlash va tayyorlash masalalariga katta ahamiyat beriladi.

Ishlab chiqarish vositalari bozori sharoitlarida moddiy oqimlarni boshqarishning zarurligi.

Logistika tizimi o'zida ta'minlash vazifalari, ishlab chiqarish, sotish, etkazib berish, taqsimlash va bozor vazifalarini birlashtirgan bo'lsa, bunday tizim makrologistika deb ataladi.

Umumiy qaraganda, **makrologistikaning vazifalari va doirasi** quyidagicha:

ishlab chiqarish: ishlab chiqarish topshiriqlarini rejalashtirish, ish sifatini nazorat qilish, mahsulot ishlab chiqarish rejasini korxonaning ishlab chiqarish qismlariga taqsimlash.

Yetkazib beriladigan yuklarni qaytadan ishlab, zahiralarini hisoblash va boshqarish, yuklarni bir joydan boshqa joyga ko'chirish, axborot oqimlarini tashkil qilish, mahsulotlarni o'rash yoki idishlarga joylash, ularni saqlash, omborlarga joylashtirish, yuk ortish-tushirish ishlari va yuk to'plarini (to'plam) komplektlash;

marketing: moddiy rag'batlantirish, moliya va haq to'lash, bozorni o'rganish, ta'minlash xizmatini tashkil qilish;

iste'mol qilish: mahsulot etkazib berishga buyurtmalarni loyihalashtirish, zahiralarni omborlarga joylashtirish, iste'molchilarni ta'minlash, buyurtmalarni mablag' bilan ta'minlash.

Keyingi kategoriya - Mikrologistika. Mikrologistika - logistika tizimining har bir mustaqil funksional qismlariga tegishli bo'lgan mahalliy masalalarni hal qiladi. Masalan, ishlab chiqarish korxonaning ichida ro'y berayotgan logistika jarayonlari ya'ni rejalashtirish jarayonini mahsulotni tarqatish va sotish jarayonlari bilan birlashtirish, integratsiya qilish, transportirovka qilish, omborlarda mahsulotni joylashtirish, saqlash, yuklash, yukni tushirish ishlarini qulaylashtirish.

Omborlar xo'jaligi xomashyo va mahsulotlar oqimini ishlab chiqarish vaziyatiga moslashtiradigan eng samarali omildir.

Taqsimlash doirasi - **Mikrologistikaning asosiy vazifasi- yuklarni transportirovka qilishni rejalashtirish, yuklarni tayyorlash, sotish va nazorat qilishni tashkil etishdan iborat.** Bu jarayonlarni tashkil qilishda ishning eng samarali usullaridan foydalanish kerak, buyurtmachilar talablarini to'la hisobga olgan holda ishonchli ma'lumotlar asosida ish olib borish kerak. **Eng muhim talab - yuklarni aynan buyurilgan muddatga etkazish.**

Har bir logistik tizimning tuzilishi har xil bo'lishi mumkin. Buning uchun, bu tizimlar vazifalari doirasiga kirgan korxonalarining katta-kichikligi, omborxonalarining vazifalari (ta'minlaydi yoki tarqatadi), transport modellari va boshqa omillar bo'yicha farqlanishi mumkin.

Hozirgi vaqtda, transport tizimida ro'y bergan o'zgarishlar, yoqilg'i narxlari o'sganligi, ilmiy-texnika progressi transport xizmatlari bahosining o'zgarishiga olib kelgan. Buning natijasida faqat transport tizimigina o'zgarib qolmay, butun logistika tizimlari o'zgarib ketayapti.

Zamonaviy texnologiyalar korxonalariga etkazib beriladigan xomashyo va materiallar nomenklaturasini murakkablashtirib yuborgan. Zamonaviy aloqa tizimi kerakli ma'lumotlarni qisqa vaqt ichida kerakli joyga etqazish imkoniyatini yaratayapti, sifatli nazorat ishlarini olib borishga sharoit tug'dirayapti.

Logistik tizimlarni tuzishda qo'yidagi omillar hisobga olinadi:

1. Korxonalarining soni va ularning joylashishi.

Har bir tizim bir yoki bir necha ishlab chiqarish korxonalarini o'z doirasiga olishi mumkin.

Korxonalarining soni material va mehnat resurslarining bor yo'qligiga bog'liq.

Bir xil korxonalarining vazifasi - geografik (regional) bozorga xizmat qilish. Ayrim korxonalarni joylashtirishda xomashyo va materiallar bilan ta'minlovchi tijorat vositachi korxonalarining mavjudligi va joylashishi hisobga olinadi.

Ko'pincha kompaniyalar ta'minlovchi korxonalarining geografik jihatdan tarqalib ketmasligiga ta'sir qilolmaydilar, shuning uchun ular o'z korxonalarini joylashtirayotganlari transport xarajatlarining eng kam bo'lishini ko'zda tutadilar.

2. Omborlar soni va ularning joylashishi.

Omborlar bevosita korxonalar chegarasida joylashishi mumkin yoki ta'minlovchilardan olingan yuklarni qayta ishlash bo'yicha umumiy ombor markazlari tashkil qilinishi mumkin. Yoki iste'molchilarga yaqin bo'lgan joylarda oraliq omborlar joylashishi mumkin. Amerika Qo'shma Shtatlarida har 20

ombordan uchasi - ko'p profilli, har 6 ombordan bittasi asosiy iste'molchilar talabiga binoan ko'shimcha xizmat ham ko'rsatadi.

3. Transport modellari.

Logistik tizim yaratuvchilari qulay transport modellarini aniqlaydilar. Har bir transport modeli bir-biridan xarajatlari, eltib berish tezligi, ishonchliligi, o'ziga xos o'rash va omborlarga joylashtirish usullari bilan farqlanadi.

4. Aloqa.

Logistik tizimi bo'limlari bir-biri bilan axborot, nazorat va transport turlari orqali birlashadi. Bular o'rtasidagi aloqalar telefon, telegraf, kabelli aloqa, teleks va kompyuterlar orqali tashkil qilingan. Shu aytib o'tilgan aloqa turlari har birining o'ziga xos ustunlik va kamchiliklari bor. Hozirgi kunda kompyuter orqali ma'lumot olish - eng katta ustunlikka ega.

5. Axborot tizimi.

Buyurtmalar bilan ishlashning markazlashtirilgan va markazlashtirilmagan usullari mavjud. Ishlash usuli markazlashtirilmagan bo'lsa, bu holda integratsiya darajasi, aniqlanishi, kompyuterlar turi aniqlanishi kerak va hokazo.

2.1. Logistikaning funksional sohalari tavsifi va sotib olish va taqsimlash logistikalarining o'zaro boqliqligi.

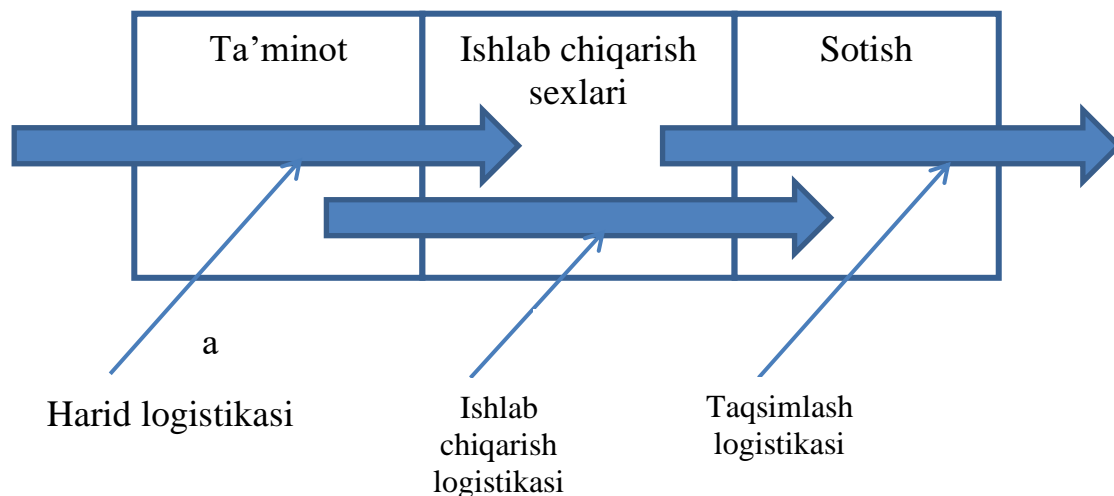
Ma'lumki, logistika ob'ekti - takrorlanuvchi moddiy oqimdir, shunga qaramay ayrim joylarda uni boshqarish ma'lum spesifikaga ega. Mazkur spesifikaga binoan, logistikaning beshta funksional sohasi mavjud: sotib olish, ishlab chiqarish, taqsimlash, transport va axborot, ular darslikning navbatdagi boblarida o'rganiladi.

Mazkur paragrafda har bir funksional sohaning spesifikasini ko'rsatib beramiz.

1. Korxonani xom ashyo va materiallar bilan ta'minlash jarayonida logistikaning sotib olish vazifalari bajariladi. Ushbu bosqichda etkazib beruvchilar o'rganiladi, tanlanadi, kontraktlar tuziladi va ularning bajarilishi nazorat qilinadi, etkazib berish shartlari buzilsa bartaraf qilish choralari ko'riladi. Istalgan ishlab chiqarish korxonasi yuqorida qayd etilgan funksiyalarni amalga oshiradi. Moddiy oqimlarni boshqarishga logistik yondashuv bu xizmatning takroriy moddiy oqim parametrlarini shakllantirish bilan bog'liq faoliyati ajralmasligini, takroriy moddiy oqimni boshqarish strategisiga bo'yso'nishini talab qiladi. Ayni damda moddiy oqimni etkazib beruvchining tayyor mahsulot omborxonasidan iste'molchi-korxonaga sexlarigacha etkazib berish jarayonida hal qilinadigan vazifalar ma'lum spesifikaga ega va bu sotib olish logistikasining ajralib chiqishiga sabab bo'ldi.

Amalda sotib olish logistikasining asosiy mazmunini tashkil etuvchi faoliyat chegaralari etkazib beruvchi bilan tuzilgan kelishuv shartlari va korxonaga ichidagi ta'minot xizmati vazifalari tarkibi bilan belgilanadi.

Ishlab chiqarish korxonasi



2.2.-rasm. Moddiy oqimning sotib olish, ishlab chiqarish va taqsimot vazifalari hal qilinadigan bosqichlari

2. Moddiy oqimni moddiy boylik va moddiy xizmatlar ko'rsatayotgan korxonada boshqarish jarayonida asosan ishlab chiqarish logistikasi vazifalari bajariladi. Ushbu bosqichning spesifikasi shundaki, oqimni o'tkazish bo'yicha ishlarning asosiy hajmi bir korxonada hududi chegarasida amalga oshiriladi. Logistik jarayon ishtirokchilari bunda odatga ko'ra tovar-pul munosabatlariga kirishidilar. Oqim tuzilgan shartnomalar natijasida emas, balki korxonani boshqarish tizimi qabul qilgan qarorlar natijasida harakatlanadi.

Ishlab chiqarish sohasi logistikasi materiallarni sotib olish va tayyor mahsulotni taqsimlash sohalari bilan yonma-yon turadi. Biroq bu sohadagi asosiy vazifalar doirasi - aynan ishlab chiqarishni amalga oshirish jarayonida moddiy oqimlarni boshqarish bilan belgilanadi (39,b-rasm).

3. Tayyor mahsulotni sotish jarayonida moddiy oqimlarni boshqarishda taqsimlash logistikasi vazifalari hal qilinadi. Bu keng doiradagi vazifalar bo'lib, uni ishlab chiqarish korxonalarini, shuningdek savdo-vositachilik faoliyati bilan shug'ullanuvchi korxonalar amalga oshiradi. Mazkur vazifalarni hokimiyat tuzilmalari ham bajaradi, chunki taqsimlashni tashkil etish mintaqaning iqtisodiy holatiga chambarchas bog'liq bo'ladi. Masalan, mintaqada oziq-ovqat mahsulotlarini taqsimlash tizimi qoniqarsiz tashkil etilgan bo'lsa, joydagi hokimiyat holati ham qoniqarsiz bo'ladi.

1-rasmda ko'rsatilishicha, moddiy oqim taqsimlash logistikasi e'tiboriga ishlab chiqarish sexlarida ekanligidayoq tushadi. Tara va qadoqlash, tayyorlanayotgan partiya o'lchami va mazkur partiya tayyor bo'lishi shart bo'lgan vaqt masalalari, yana sotish jarayoni uchun muhim bo'lgan boshqa masalalar moddiy oqimni boshqarishning eng erta bosqichlarida hal qilini boshlaydigan vazifalardir.

4. Transport ishlarida moddiy oqimlarni boshqarishda transport logistikaning

spesifik vazifalari hal qilinadi. Transport ishining moddiy oqimni xom ashyoning birlamchi manbasidan so'nggi iste'molchigacha etkazib berish jarayonida bajariladigan umumiy hajmini ikki katta (deyarli teng) guruhga bo'lish mumkin:

- maxsus transport tashkilotlariga tegishli transportda (umum foydalanuvdvgi transport) bajariladigan ish;

- qolgan barcha (notransport) korxonalarining xususiy transportida bajariladigan ish.

Logistikaning boshqa funksional sohalari singari transport logistikasi aniq belgilangan chegaralarga ega emas. Transport logistikasining usullari istalgan tashish ishlarini tashkil etishda qo'llaniladi. Biroq o'rganish va boshqarish ishlarining ustuvor ob'ekti umum foydalanuvdagi transportda tashish jarayonida joy egallagan moddiy oqim hisoblanadi.

5. Axborot logistikasi. Moddiy oqimlar harakatining natijalari axborot oqimlar harakatini tashkil etishning ratsionalligi bilan to'g'ridan-to'g'ri bog'liq. So'nggi o'n yillikda aynan kuchli axborot oqimlarini samarali boshqarish imkoniyati moddiy oqimni takrorlanuvchi boshqarish vazifasini qo'yish va echish imkoniyatini berdi. Logistik jarayonlarda axborot tarkibiy qismning yuqori ahamiyati logistikaning maxsus bo'limi - axborot logistikaning ajratilishiga olib keldi. Bu erda tadqiqot ob'ekti - moddiy oqim boshqaruvini ta'minlovchi axborot tizimlar, foydalanilayotgan mikroprotessor texnikasi, axborot texnologiyalar va axborot oqimlarni tashkil etish bilan bog'liq boshqa masalalar.

Axborot logistika logistikaning boshqa funksional sohalari bilan chambarchas bog'liq. Mazkur bo'lim axborot oqimlarni korxonada ichida tashkil etishni, shuningdek logistik jarayonlarning bir-biridan uzoq masofada joylashgan ishtirokchilari o'rtasida axborot almashishini (masalan, yo'ldoshli aloqa vositalari yordamida) nazarda tutadi.

2.3. Sotib olish va taqsimlash logistikalarining o'zaro bog'liqligi.

Logistikaning alohida funksional sohalari o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik o'tgan paragrafda umumiy yoritib o'tildi. Sotib olish va taqsimlash logistikasining mahsulotni etkazib beruvchidan to iste'molchigacha etkazish jarayonidagi o'zaro bog'liqligini batafsilroq tahlil qilamiz.

Moddiy oqimni boshqarish jarayonini biri etkazib beruvchi, biri esa ulgurji xaridor bo'lgan ikki korxonada o'rtasida ko'rib chiqamiz. Birinchi korxonada pozitsiyasidan moddiy oqimni boshqarish taqsimlash logistikasi usullari bilan amalga oshirilishi kerak. Biroq ikkinchi korxonada pozitsiyasidan xuddi shu oqimni sotib olish logistikasi usullari bilan boshqarilishi kerak. Tuyulayotgan qarama-qarshilikni echish oson.

Oqimni boshqaruvini ajratilgan uchastokda ko'rib chiqamiz, agar xaridor shartnoma bo'yicha etkazib beruvchiga tovarni o'z omboriga etkazib berganligi uchun haqini to'lagan bo'lsa. Bunda etkazib beruvchining daromadi uning etkazib berish xizmati buyurtmani xaridor omboriga qanchalik to'g'ri va tez etkazib berganligiga bog'liq. Boshqacha qilib aytganda, ko'rib chiqilayotgan uchastokda oqimni etkazib beruvchi boshqaradi. Qo'llanilayotgan usullar taqsimlash logistikasiga tegishli. Yetkazib berganlik haqini to'lagan xaridor uning ratsional

tashkil etilganligidan hech narsa yutmaydi (agar etkazib berish yomon tashkil etilgan bo'lsa, hech narsa yutqizmaydi).

Moddiy oqimni boshqarishda sotib olish logistikasi usullari mazkur joyda xaridor kelishuvga binoan tovarni etkazib beruvchi omboridan mustaqil tashib ketgan vaziyatda qo'llaniladi. Xaridorning sotib olish xizmati amallarining ratsionalligi bu holda uning iqtisodiy ko'rsatkichlarini ancha yaxshilashi mumkin.

Kontragentlar etkazib berishning boshqa shartlari to'g'risida kelishib olishi mumkin. Aytaylik, boshqa shaharlik etkazib beruvchi tovarni o'z shahridagi temir yo'l stansiyasiga etkazib berdi (etkazib berish ishlarining narxini esa etkazib berilayotgan tovar narxiga qo'shdi). Yukning keyingi harakatini xaridor tashkil etadi. Bu erda tovarni jo'natish punktigacha etkazish bilan etkazib beruvchining taqsimlash xizmati shug'ullanadi, qolgan ishlarni xaridorning sotib olish xizmati bajaradi. Yetkazib beruvchining taqsimlash xizmati moddiy oqimni boshqarishni xaridorning sotib olish xizmatiga uzatadigan nuqta yukni frankirlash shartlari bilan belgilanadi.

"Franko" atamasi mahsulot narxida iste'molchiga mahsulotni etkazib berish bo'yicha xarajatlar hisobini yuritish tartibini bildiradi. Yetkazib berish shartnomasida "franko" atamasi mahsulotning xaridorgacha bo'lgan yo'lining qaysi nuqtasigacha etkazib beruvchi transportirovka va sug'urta bilan bog'liq xarajatlarga javobgar bo'lishini ko'rsatadi.

Xalqaro etkazib berishlar amaliyotida taqsimlash va sotib olish logistikasi funksiyalarining chegaralari etkazmalarining bazis shartlari bilan belgilanadi va ular 4 ta Ye, F, S, D guruxlarga bo'linadi. Ye shartdan D shartga o'tish davomida etkazib berish jarayonini boshqarish xaridordan sotuvchiga o'tadi. Agar EXW etkazmalarida sotuvchi xaridorga tovarni o'z omborida ko'rsatishi kerak bo'lsa, DDP shart bo'yicha etkazib berishda sotuvchi mamlakatdan eksportni chiqarish va mamlakatga importni kiritish bilan bog'liq bojxona hujjatlashtirish ishlarini bajaradi, tashuvchilarni yollaydi, tovarni sug'urtalaydi, import mamlakatida ko'rsatilgan punktigacha tovarning harakatlanishi bilan bog'liq barcha tavakkalchiliklarga o'z bo'yniga oladi. Shunday qilib, EXW etkazmalarida tovarlarning butun harakati xaridorning sotib olish logistikasi funksiyalarining bajarilishi jarayonida amalga oshiriladi, DDP etkazmalarida esa - etkazib beruvchining taqsimlash logistikasi funksiyalarining realizatsiyasi jarayonida.

Yukni frankirlash shartlari etkazib beruvchining sotish xizmati faoliyati sohasi va xaridorning ta'minot xizmati sohasi o'rtasidagi chegarani bildiradi.

Biroq shuni unutmaslik kerakki, sotib olish logistikasi singari taqsimlash logistikasi ham yagona logistik faoliyatning funksional sohalari hisoblanadi. Ushbu faoliyat xaridorning sotib olish xizmati va etkazib beruvchining taqsimlash xizmati bilan birgalikda amalga oshiriladi. Shuning uchun taqsimlash logistikasi sohasidagi barcha qarorlar xaridorning sotib olish logistikasi sohasidagi qarorlar bilan birgalikda qabul qilinishi kerak. Faqat shunday yondashuv moddiy oqimni boshqarish logistik konsepsiyasini amalga oshirishni ta'minlaydi.

Nazarat savollari:

1. Logistik tizimning asosiy tamoyillari.
2. Logistikaning konsepsiyasi.
3. Logistika qaysi aspektlarni ko‘rib chiqadi?
4. Logistika o‘zining faoliyatida qaysi bo‘limlar bilan bog‘liq.
5. 5.Logistik tizimni tuzishda qaysi elementlarga e‘tibor beriladi?
6. Logistika nima?
7. Logistika atamasining tarixi nimadan iborat?
8. Logistikaning konseptual va uslubiy asoslarini izohlab bering
9. Moddiy oqimlar tushunchasi.
- 10.Logistikaning maqsadi va vazifasi.
- 11.Logistikaning qanday funksional sohalari mavjud?
- 12.Ishlab chiqarish logistikasining spesifikasi nimadan iborat?
- 13.Taqsimlash logistikasining vazifalarini tushuntiring.
- 14.Moddiy oqimlarni boshqarishda transport va axborot logistikalarining spesifik vazifalari nimalardan iborat?

Adabiyotlar va internet resurslar:

1. Антошкина А.В. Практикум по логистике: учебное пособие / А.В. Антошкина, Е.М. Вершкова; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2013. – 130 с.
2. Григорев, М. Н. Логистика : учебник для бакалавров / М. Н. Григорев, С. А. Ува-ров. — 4-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2014. — 836 с. — Серия : Бакалавр. Базовый курс
3. Негреева В.В., Василёнок В.Л., Алексашкина Е.И. Логистика. Учебное пособие. - СПб: Университет ИТМО, 2015. - 85 с.

IV-BO‘LIM

AMALIY MASHG‘ULOT
MATERIALLARI

IV. AMALIY MASHG'ULOT MATERIALLARI

1-amaliy ish. LOGISTIK MENEJMENTNING RAQAMLI TEXNOLOGIYALARI (6 soat)

Amaliy ishning maqsadi - *Raqamli turdagi logistik tizimlarni loyihalashtirish, logistik xo'jalik aloqalarini raqamli transformatsiyasi bo'yicha ko'nikmasiga ega bo'lish.*

Nazariy ma'lumot

Logistikani o'rganishning ob'ekti bo'lib moddiy va ularga mos moliyaviy va axborot oqimlari hisoblanadi. Bu oqimlar o'z yo'lida xom ashyoning birlamchi manbasidan so'nggi iste'molchigacha turli ishlab chiqarish, transport, ombor bo'g'inlaridan o'tadi. An'naviy yondashuvda moddiy oqimlarni boshqarish bo'yicha vazifalar xar bir bo'g'inda ko'p jihatdan ajralgan holda echiladi. Bunda alohida bo'g'inlar o'zining xamkorlari tizimlaridan texnik, iqtisodiy va metodologik jihatdan ajratilgan yopiq tizimlardan iborat.

Yopiq tizimlar doirasida xo'jalik jarayonlarini boshqarish ishlab chiqarish va iqtisodiy tizimlarni rejalashtirish boshqarishning xammaga ma'lum usullari yordamida amalga oshiriladi. Bu usullardan moddiy oqimlarni boshqarishga logistik yondashuvda qo'llash davom etmoqda. Ammo ajratilgan ishlab chiqishdan ko'p jihatdan mustaqil tizimlarning integratsiyalangan logistik tizimlariga o'tish moddiy oqimlarni boshqarish metodologik bazasi bo'lishini talab qiladi.

Logistika sohasida ilmiy va amaliy vazifalarni echish uchun qo'llaniladigan asosiy usullarga quyidagilar kiradi:

- tizimli tahlil usullari;
- operatsiyalarni tadqiq qilish nazariyasi usullari;
- kibernetik yondashuv;
- bashoratlash.

Ushbu usullarni qo'llash moddiy oqimlarni prognozlash, ularning harakatini nazorat qilish va boshqarishning integratsiyalangan tizimlarini yaratish, logistik xizmat ko'rsatish tizimlarini ishlab chiqish, zaxiralarni optimallashtirish va qator boshqa vazifalarni echish imkonini beradi.

Logistikani keng qo'llash boshlanishigacha moddiy oqimlarini boshqarish bo'yicha qarorlarni qabul qilish ko'p jihatdan malakali ta'minlovchilar, sotuvchilar, ishlab chiqarish hodimlari, transportchilar ichki hissiyotlarida asoslangan edi. Metodologik apparatni rivojlantirib, zamonaviy logistika qarorlari qabul qilishning formallashtirilgan usullarini ishlab chiqish va foydalanish bilan bir qatorda yuqorida keltirilgan professionallar tajribasidan keng foydalanish imkoniyatlarini izlaydi. Shu maqsadda ekspert kompyuter qo'llab-quvvatlash tizimlari (yoki ekspert tizimlar) ishlab chiqiladi, ushbu tizimlar logistikada chuqur tayyorgarlikga ega bo'lmagan hodimlarga tez va samarali qarorlar qabul qilish imkonini beradi.

Logistikada modellashtirishning turli usullari, ya'ni ya'ni logistik tizimlarni ularning modelini o'rganish va qurish yo'li bilan jarayonlarni tadqiq qilish usullari keng qo'llaniladi. Shu bilan birga logistik model deganda xar qanday timsol, mavhum yoki moddiy, ular o'rniga ishlatiluvchi logistik jarayon yoki logistik tizim tushuniladi.

Moddiy oqimlarni boshqarishning samarali usuli bo'lib to'liq baholash konsepsiyasi deb ataladigan to'liq baholash tahlili xizmat qiladi. Ushbu usul logistikaning nazariyasi va amaliyoti asosini tashkil qiladi.

To'liq baholash tahlili logistik tizimda barcha o'zgarishlarda paydo bo'ladigan iqtisodiy o'zgarishlarni hisobga olishdir.

To'liq baholash taxlilini qo'llash logistik tizimdagi barcha sarf-xarajatlarni identifikatsiya qilishni hamda umumiy xarajatlarni kamaytirish imkonini beruvchi shunday qayta guruhlashni bildiradi. To'liq baho taxlili dastlab transportda tashishning turli variantlarini solishtirish uchun qo'llanilgan. Keyinchalik bu usuldan logistika bo'yicha menejerlar kasbiy faoliyatida ikki va undan ortiq muqobil variantlardan foydalanish zarur bo'lganda barcha holatlarda ishlatilgan.

To'liq baholash tahlilini qo'llash echimlarni izlashda narxlarni o'zgartirish imkoniyatini ko'zda tutadi, ya'ni sarf-xarajatlarni bir sohada oshirish imkoniyati, agar butun tizim bo'yicha bo'lsa bu tejamkorlikka olib keladi.

To'liq baholash taxlili g'oyasini ifodali tarzda aysberg ko'rinishida tasavvur qilishi mumkin, uning "suv usti" qismi aniq ko'rinish turgan echimning narxidan iborat.

Aysbergning to'liq hajmi – bu echim bilan bog'liq to'liq sarf-harajatlar.

Yechimning "yashirin" bahosini hisoblashni va yaqqol ko'rish imkonini bermaydigan usulni qo'llashning asosiy qiyinchiliklari quyidagilardan iborat:

- maxsus bilimlarga ega bo'lish zaruriyati;
- bilvosita sarf-xarajatlar bilan bog'liq omillarni hisobga olish zaruriyati.

Shuni takidlash joizki, "sarf-xarajatlar aysbergi"ning suv ostki qismini hisobga olmay qabul qilingan echim xato bo'ladi.

Usuldan foydalanishning yaqqol misollarini sanab o'tamiz:

•Shaxsiy omborni xarid qilish yoki umumiy foydalanish omboridan foydalanish orasida tanlov.

•Bitta markazlashgan omborni yoki bir nechta markazlashmagan taqsimlovchi markazlar yaratish o'rtasidagi tanlov.

•Katta hajmda xom ashyoni kamdan-kam xaridlar yoki kichik xajmda tez-tez xaridlar o'rtasida tanlash.

•Sarf-xarajatlarni tejash yoki talabni yaxshiroq qondirish maqsadida yukni etkazib berish marshrutini o'zgartirish.

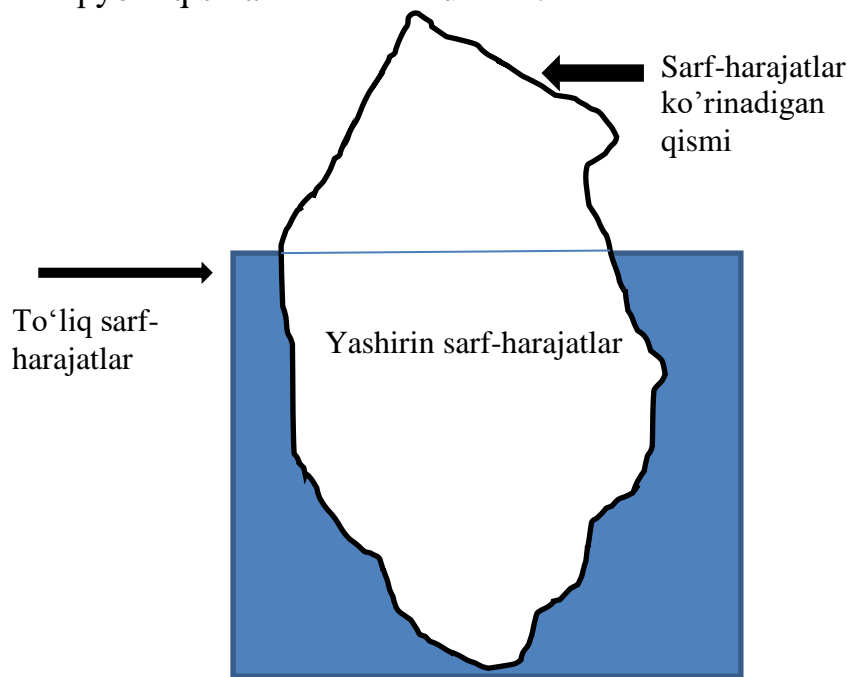
•Zaxiralarni doimiy to'ldirish deb atalmish tizimdan foydalanish (bunda ta'minlovchi firmani xom ashyo va ishlab chiqarishni yakunlash yoki ma'lum buyurtmani bajarish uchun zarur butlovchi qismlar bilan ta'minlashga javobgardir).

•Buyurtma sikliga o'zgartirish kiritish (buyurtmachi ma'lum mahsulotni xarid qilishga qaror qilgan vaqtidan to bu mahsulotni so'ngi iste'molchiga etkazib berish

vaqtigacha, shuningdek o'z ichiga sotuvchiga buyurtma beirsh, so'ngra buyurtmani bajarish va uni jo'natish vaqtini o'z ichiga oladi).

•Ishlab chiqarish jadvalini o'zgartirish (ishlab chiqarish davrining davomiyligini oshirish yoki kamaytirish yoki ishlab chiqarishning xajmini talab hajmi o'zgarish oqibatida buzilishlar paydo bo'ladigan vaqtgacha tartibga solish).

Modellashtirish tizim yoki jarayonlarning o'xshashligiga asoslanadi, u ushbu o'xshashlik to'liq yoki qisman bo'lishi mumkin.



1.1-rasm. To'liq sarf-xarajatlar "Aysbergi"

Modellashtirishning asosiy maqsadi – jarayon yoki tizim harakatlanishini bashorat qilish. Modellashtirishning asosiy savoli – “AGAR ... BO'LSA, NIMA BO'LADI?”

Har qanday modelning sezilarli tavsifi bo'lib modelning modellashtirilayotgan ob'ektga o'xshashlik to'liqligi darajasi hisoblanadi. Mazkur belgi bo'yicha barcha modellarni izomorfli va gomomorflilarga ajratish mumkin.

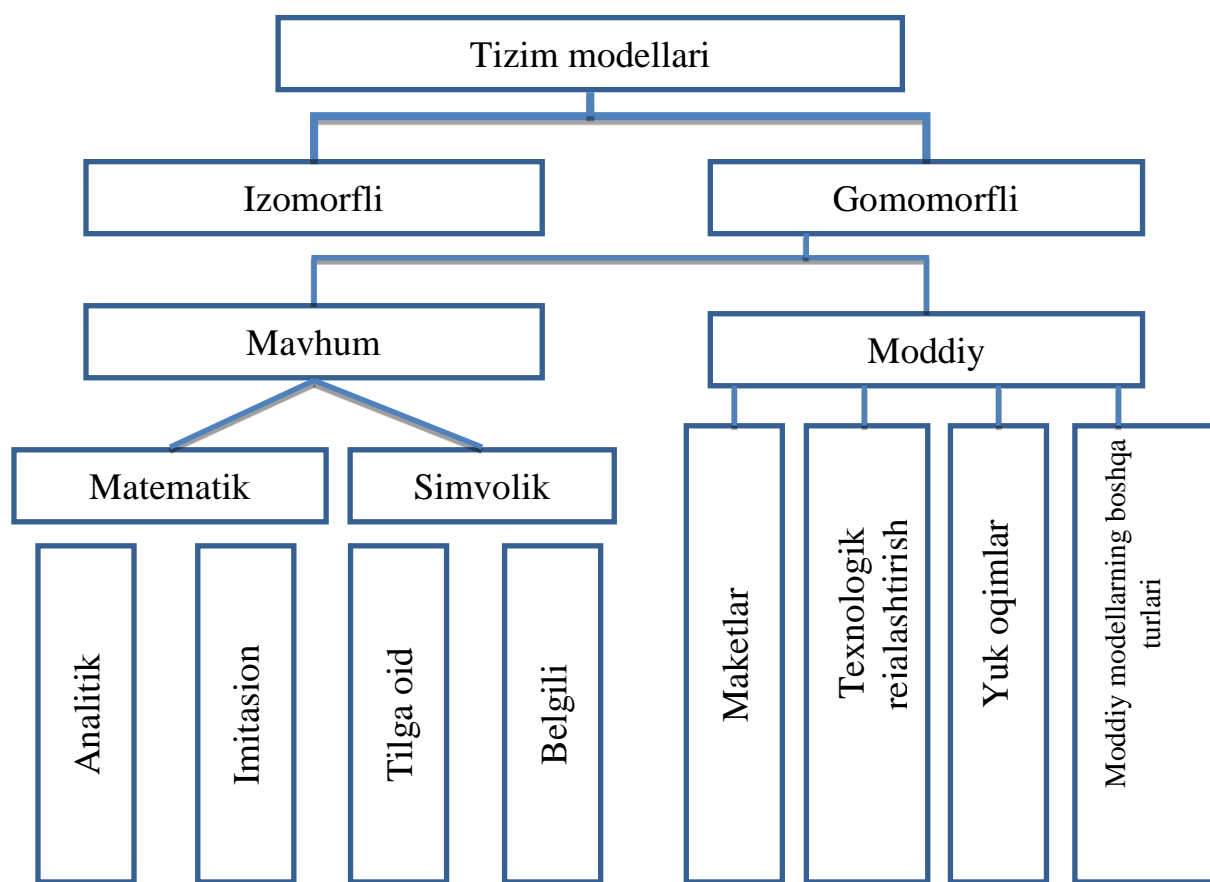
Izomorfli modellar – bu barcha ob'ekt originalning tavsifini o'z ichiga oladigan, mazmunan uning o'rnini bosishga qodir modellardir. Agar izomorfli modelni yaratish va kuzatish mumkin bo'lsa, bunda bizning real ob'ekt haqidagi bilimlar aniq bo'lishi mumkin. Bu holda ob'ektning hatti-harakatini aniq aytib berish imkoniyatiga ega.

Gomomorfli modellar. Ularning asosini to'liq emas, qisman o'rganilayotgan ob'ekt modeliga o'xshash model tashkil qiladi. Bunda real ob'ektning ishlashining ba'zi bir tomonlari umuman modellashtirilmaydi. Natijada modelni qurish va tadqiqot natijalarining talqin qilish soddalashadi. Shuning uchun bundan buyon biz faqat gomomorfli modellarni o'rganamiz, ammo shu bilan birga o'xshashlik darajasi turlicha bo'lishini esdan chiqarmaymiz.

Klassifikatsiyaning keyingi belgisi bo'lib modelning moddiyligi hisoblanadi. Bu belgiga ko'ra ular moddiy va mavhum modellarga ajratiladi.

Moddiy modellar o'rganilayotgan ob'ektning asosiy geometrik, fizik, dinamik va funksional xususiyatlarini qayta ishlab chiqaradi. Bu kategoriyaga yuk oqimlarini

tashkillashtirishni va uskunalarni optimal joylashtirish masalalarini echish imkonini beradigan umumiy savdo korxonalarining kichkaytirilgan maketlari kiradi.



1.2-rasm. Logistik tizim modellarning tasnifi

Mavhum modellashtirish logistikada modellashtirishning yagona usuli bo‘lib hisoblanadi. Uni simvolik va matematik modellashtirishga ajratadilar.

Simvolik modellar tilga oid va belgili modellar kiradi.

Tilga oid modellar – bu so‘z orkali ifodalash modellari bo‘lib, ularning asosida bir xil ma‘nodan tozalangan so‘zlar to‘plami yotadi. Ushbu lug‘at “tezaurus” deb nomlanadi. Bunda har bir so‘zga yagona tushuncha mos keladi, shu bilan birga oddiy lug‘atda bitta so‘zga bir nechta tushuncha mos kelishi mumkin.

Belgili modellar. Agar alohida tushunchalarning shartli belgilanish, ya‘ni belgilarni kiritilsa hamda bu belgilar o‘rtasida operatsiyalar haqida kelishilsa, bunda ob‘ektning simvolik ta‘rifini berish mumkin.

Matematik modellashtirish deb ma‘lum bir matematik ob‘ektga matematik model deb atalgan berilgan real ob‘ektning mosligini o‘rnatish jarayoni aytiladi. Logistikaga matematik modellashtirishning ikki turi keng qo‘llaniladi: analitik va imitatsion.

Analitik modellashtirish – bu aniq echimlar olish imkonini beruvchi logistik tizimlarni tadqiq qilishi matematik usuli. Analitik modellashtirish quyidagi tartibda amalga oshiriladi.

Birinchi bosqich. Tizimning ob‘ektini bog‘lovchi matematik qonunlar shakllantiriladi. Ushbu qonunlar ma‘lum funksional munosabatlar shaklida yozib olinadi (algebraik, differensial va h.k.).

Ikkinchi bosqich. Tenglamalarni echish, nazariy natijalar olish.

Uchinchi bosqich. Olingan nazariy natijalarni amaliyot bilan solishtirish (to'g'rilikka tekshirish).

Tizim ishlashi jarayonining to'liq tadqiq qilishi dastlabki shartlar, parametrlar va o'zgaruvchan tizimlar bilan izlanayotgan xususiyatlarni bog'lovchi oshkora bog'liqlar aniq bo'lganda o'tkazish mumkin. Ammo bunday bog'liqliklar faqatgina nisbatan oddiy tizimlar uchun olish mumkin. Tizimlar murakablashishida ularni analitik usullar yordamida tadqiq qilish ma'lum qiyinchiliklarga duch keladi, bu esa usulning kamchiligi hisoblanadi. Bu holda, analitik usuldan foydalanish uchun birlamchi modelni soddalashtirish zarur, bu esa tizimning umumiy xususiyatlarni o'rganishga imkoniyat paydo bo'ladi.

Analitik moddallashtirishni afzalliklari bo'lib umumlashtirish kuchi va bir necha bor foydalanish imkoniyati hisoblanadi.

Matematik modellashtirishning yana bir turi imitatsion modellashtirish hisoblanadi.

Yuqorida qayd etilganidek, logistik tizimlar atrof muhitning noaniqlik sharoitida ishlaydi.

Moddiy oqimlarni boshqarishda ko'pchiligi tasodifiylik sifatiga ega bo'lgan omillar hisobga olinadi. Bu sharoitlarda modelni logistik jarayonlarni turli tashkil etuvchilar o'rtasidagi aniq sonli nisbatlarni aniqlaydigan analitik modelni yaratishning yoki iloji bo'lmaydi yoki juda qimmat bo'ladi.

Imitatsion modellashtirishda logistik jarayonlar ichida son munosabatlarni tavsiflovchi qoidalar noaniqligicha qoladi. Bu borada logistik jarayon ham eksperimentator uchun "qora yashik"ligicha qoladi.

Imitatsion model bilan ishlash jarayoni bilan birinchi tanishganda televizor ishlash prinsipi haqida tasavvurga ega bo'lmagan teletomoshabin tomonidan televizorni sozlashga qiyoslash mumkin. Teletomoshabin shunchaki aniq tasvirni olish uchun turli buragichlarni aylantiradi, u qora yashik ichida nima sodir bo'layotganini tasavvur ega emas.

Xuddi shunday eksperimentator imitatsion modelning "buragichini aylantiradi", bunda u jarayonning o'tish sharoitlarini o'zgartiradi va olingan natijani kuzatadi. Natija talablarini javob beradigan sharoitlarni aniqlash imitatsion model bilan ishlashning maqsadi hisoblanadi.

Imitatsion modellashtirish o'z ichiga ikkita asosiy jarayonni oladi: birinchisi – real tizim modelini loyihasini tuzish, ikkinchisi – bu modelda tajribalar o'tkazish. Bunda quyidagi maqsadlar qo'yiladi: a) logistik tizimning hatti-harakatini tushunish; b) logistik tizimning samarali ishlashini ta'minlaydigan strategiyani tanlash.

Qoidaga ko'ra, imitatsion modellashtirish kompyuter yordamida amalga oshiriladi. Imitatsion modellashtirish qo'llanilish shartlari R. Shennonning "Tizimlar imitatsion modellashtirish – fan va san'at" nomli ishida keltirilgan. Ushbu asosiy shartlarini sanab o'tamiz.

1. Ushbu masalani tugallangan matematik shakllantirish mavjud emas, yoki shakllantirilgan matematik modeli echishining analitik usuli ham ishlab chiqilmagan.

2. Analitik modellar mavjud, ammo protseduralar juda murakkab va ko‘p mehnat talab qiladi, bunda imitatsion modellashtirish masalani echishining sodda usulini hosil qiladi.

3. Analitik echimlar mavjud, ammo mavjud personalning etarli darajada matematik tayyorgarlikka ega emasligi natijasida ularni amalga oshirish iloji yo‘q.

Shunday qilib, imitatsion modellashtirishning asosiy afzaligi bu usul bilan murakkab masalalarni echish mumkinligidan iborat. Imitatsion modellar analitik tadqiqotdan kelib chiqadigan qiyinchiliklarni tasodifiy ta’sirini va boshqa omillarni hisobga olish imkonini beradi.

Imitatsion modellashtirishda tizimning vaqtda ishlash jarayoni amalga oshiriladi. Bunda ularning mantiqiy tuzilmasi hamda vaqt mobaynida kechishni saqlagan holda jarayonni tashkil qiluvchi elementar hodisalar imitatsiya qilinadi. Modellar echmasdan, balki dasturning berilgan parametrlari bilan ishga tushirishni amalga oshiradi.

Imitatsion modellashtirish hisobga olish kerak bo‘lgan bir qator kamchiliklarga ega.

1. Bu usul yordamida tadqiq qilish qimmatga tushadi.

Sabablari:

- Modelni qurish va tajriba o‘tkazish uchun yuqori malakali dasturchi-mutaxassis zarur;

- Katta miqdorda mashina vaqti zarur, chunki usul statistik tajribalarga asoslangan va dasturning ko‘plab ishga tushirishini talab etadi.

- Modellar aniq sharoitlar uchun ishlab chiqiladi, ammo odatda ko‘paytirilmaydi.

2. Sohta imitatsiya ehtimoli yuqori. Logistik tizimlarda jarayonlar ehtimollik xarakteriga ega va modellashtirish aniq taxminlarni kiritishda oson kechadi. Misol uchun, tumanning tovar bilanta’minlash imitatsion modelini ishlab chiqib hamda avtomobilda 25 km/soatga teng o‘rta tezligini qabul qilib, biz yo‘l sharoitlari yaxshiligidan kelib chiqamiz. Aslida ob-havo o‘zgarishi mumkin va paydo bo‘lgan sirpanchiq natijasiga marshrutdagi tezlik 15 km/soatga tushib ketadi. Real jarayon boshqacha kechadi.

Logistikada **ekspert tizimlar** deganda mutaxassislarga moddiy oqimlar bilan bog‘liq qarorlarni qabul qilishga yordam beradigan maxsus kompyuter dasturlari tushuniladi. Ekspert tizim turli soxalarda ishlovchi bir nechta mutaxassis ekspertlarning bilim va tajribalarini to‘plashi mumkin. Yuqori malakali ekspertlarning mehnati qimmat turadi, biroq unga har kuni ham talab bo‘lmaydi. Kompyuter yordamida turli savollar bo‘yicha ekspert maslahatini olish imkoni murakkab masalalarni malakali echish imkonini beradi, personalning mehnat unumdorligini oshiradi va bir vaqtning o‘zida yuqori malakali mutaxassislarni shtatini saqlash uchun sarf-xarajatlar talab qilmaydi.

Ekspert tizimlarni qo‘llash quyidagi imkonlarni beradi:

- moddiy oqimlarni boshqarish sohasida tez va sifatli qarorlar qabul qilish;
- nisbatan qisqa davr ichida tajribali mutaxassislarni tayyorlash;

•kompaniyaning “nou-xausini” sini saqlash, chunki tizimdan foydalanuvchi personal kompaniya tashqarisiga ekspert tizimida mavjud tajriba va bilimlarni olib chiqa olmaydi;

•Yuqori malakali mutaxassislarning tajriba va bilimlarini nufuzi bo‘lmagan, xavfli, zerikarli va shunga o‘xshash ish joylarida qo‘llash.

Ekspert tizimning kamchiligiga “sog‘lom fikrdan” foydalanishning imkoniyatining cheklanganligini kiritish mumkin.

Logistik jarayonlar turli yuklar bilan ko‘plab operatsiyalarni o‘z ichiga oladi. Ekspert dasturida barcha xususiyatlarni hisobga olishning imkoni yo‘q. Shuning uchun, 100 kg qutini 5 kg quti ustiga qo‘yib qo‘ymaslik uchun foydalanuvchi ekspert tizimning bilimlarini to‘ldiruvchi “sog‘lom fikrga” ega bo‘lishi lozim.

Ekspert tizimlar logistik jarayonning turli bosqichlarida qo‘llaniladi, ular katta tajriba va vaqtni talab etadigan muammolar echimini engillashtiradi. Misol uchun, omborda zahiralarni to‘ldirish haqida qaror qabul qilishda menejerga turli-tuman axborotning katta xajmini baholash zarur: sotib olinayotgan tovarlarni hisobga olganda xolda kutilayotgan narxlar, etkazib berishga tariflar, assortiment bo‘yicha zaxiralarni to‘ldirish va h.k. Bu erda ekspert tizimdan foydalanish nafaqat to‘g‘ri, balki tez, muhim qarorlar qabul qilish imkonini beradi, bu esa juda muhim.

Ekspert tizimlarning ombor ho‘jaligida foydalanishga Inventory Management Assistant, IMA (“ombor menejmentida yordamchisi”) tizimini misol tariqasida keltiramiz. Ushbu tizim AQShning harbiy havo kuchlarining logistik bo‘limi uchun ishlab chiqilgan. Bo‘lim butun dunyo bo‘yicha 19 000 samolyotga xizmat ko‘rsatadi. Bo‘limning ombor tizimi samolyotlar uchun 916 000 turdagi ehtiyot qismlariga ega. IMA yaratishdan maqsad – ombor personaliga zahiralarni boshqarish bilan bog‘liq vazifalarni amalga oshirishda yordam berishdir. Qayd etilgan ekspert tizimidan foydalanish oddiy muammolar echimining samaradorligini 8-10 % ga oshiradi. Murakkab vaziyatlarda masalalarni echish samaradorligi 15-18 % ortdi.

Amaliy bajarish uchun vazifalar

1. Logistika sohasida tadqiqotlar ob’ektini, shuningdek qo‘llaniladigan metodologik apparatga ta’rif bering.
2. Logistik modelga va logistik modellashtirishga ta’rif bering.
3. Logistik tizimlarni analitik modellashtirish usuliga ta’rif bering. Uning afzalliklari va kamchiliklarini sanab o‘ting.
4. Logistik tizimlarni imitatsion modellashtirishi nima? U qanday jarayonlardan tashkil topgan, qanday maqsadlarni nazarda tutadi?
5. Imitatsion modellashtirish usulidan qanday hollarda foydalaniladi?
6. Imitatsion modellashtirishning afzalliklari va kamchiliklarini aytib o‘ting.
7. Tizimli yondashuvga ta’rif bering.
8. Klassik yondashuvda tizimni shakllantirish ketma-ketligini tasvirlab bering.
9. Tizimli yondashuvda tizimni shakllantirish ketma-ketligini tasvirlab bering.
10. Tizimni shakllantirishga klassik va tizimli yondashuvning taqqosiy tavsifini qiling.

Foydalanilgan adabiyotlar va internet saytlari:

1. Антошкина А.В. Практикум по логистике: учебное пособие / А.В. Антошкина, Е.М. Вершкова; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2013. – 130 с.

2. Григорев, М. Н. Логистика : учебник для бакалавров / М. Н. Григорев, С. А. Ува-ров. — 4-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство

2-amaliy ish. RAQAMLI LOGISTIKANING INSTITUSIONAL ASOSLARI. YETKAZIB BERISHNING GLOBAL TIZIMLARINI RAQAMLI MODERNIZATSIYALASH (4 soat)

Amaliy ishning maqsadi - *Raqamli logistikaning institusional muhiti bilan tanishish.*

Nazariy ma'lumot

Moddiy oqimlar logistikasi predmetlar va mehnat mahsulotlarini birlamchi xom ashyo manbaidan so'nggi iste'molchiga qadar harakatini ta'minlovchi operatsiyalar kompleksini o'rganadi. Mazkur operatsiyalar bo'yicha takrorlanuvchi tizimdagi manfaatlar pozitsiyasini e'tiborga olib qaror qabul qilish ularga logistik operatsiyalar sifatida qarash imkonini beradi. Aks holda "logistik" ta'rifi noo'rin bo'lar edi.

"Logistik operatsiyalar" atamasining qo'llanilishi logistik menejmentning asosiy maqsadi - takrorlanuvchi zanjirlarni ratsionallashtirishni nazarda tutadi.

Logistik xarajatlar (logistical cost) - logistik operatsiyalarni bajarish uchun ketadigan xarajatlardir.

Narsalar va mehnat mahsulotlari bilan amalga oshiriladigan logistik operatsiyalar murojaatlar sohasida, shuningdek ishlab chiqarish sohasida ham amalga oshiriladi. Logistik operatsiyalarning bajarilishi murojaatlar uchun ketadigan xarajatlarning bir qismi, shuningdek bir qism ishlab chiqarish xarajatlarini o'z ichiga oladi.

Logistik xarajatlarning asosiy tarkibiy qismlari:

- transport-tayyorlov xarajatlari;
- zaxiralarni ta'minlash uchun ketadigan xarajatlardir.

Jarayonlarni tizimli tashkil etish vositasida ushbu xarajatlarni qisqartirish ahamiyati ishlab chiqarish va muomalaga ketadigan xarajatlarning umumiy hajmida ularning ulushi bilan aniqlanadi.

Umummilliy miqyosda logistik xarajatlar YaMM (yalpi milliy mahsulot) ga nisbatan foizlarda hisoblanadi. Masalan, AQShda 1987 yilda logistik xarajatlar 462 mlrd dollarni yoki 10,27% YaMM ni tashkil etdi. Ulardan 285 mlrd dollar - transport-tayyorlov xarajatlari, 158 mlrd - zaxiralarni shakllantirish va saqlashga ketadigan xarajatlar, 19 mlrd dollar - ma'muriy boshqaruvga ketadigan xarajatlar.

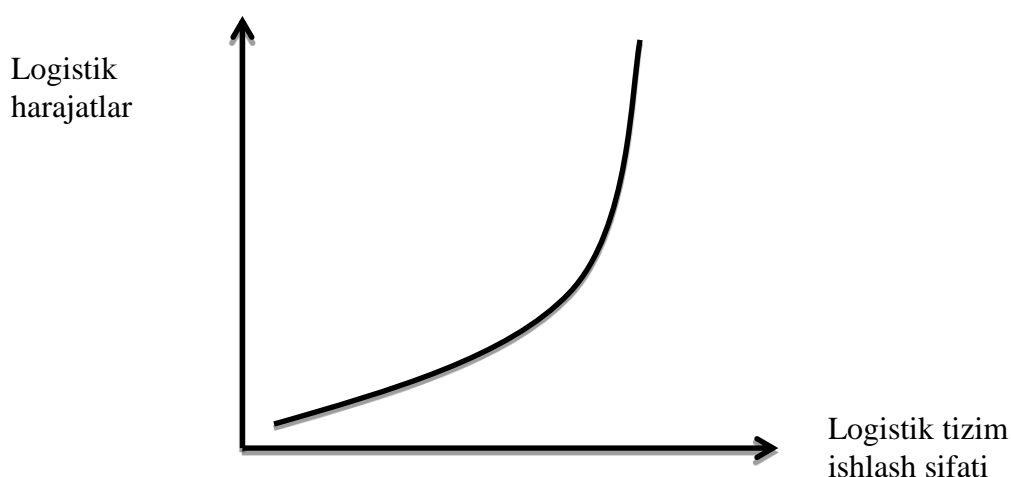
Korxonada logistik xarajatlar quyidagilarni hisobga oladi:

- sotish summasidan foizlar;
- sof mahsulotning tannarxidan foizlar;

- xom ashyo, materiallar, tayyor mahsulot vazni birligiga nisbatan pul ifodasi.

Logistik tizim ish sifatining muayyan darajagacha oshishida xarajatlar chiziqli, keyin eksponensial o'sadi (2.1-rasm). Masalan, sotish tizimining 78 -79% li mahsulotlarga tayyorlik ko'rsatkichini oshirish uchun sug'urta zaxirasiga ketadigan xarajatlarni 5%ga ko'paytirish kerak. 99% li mahsulotni sotishga tayyorlikning oshishi (shuningdek 1% li, biroq endi yuqori servis sohasida) mutlaqo boshqa resurslarni talab qiladi - sug'urta zaxirasini ta'minlash uchun ketadigan xarajatlarni bunday vaziyatda 13% ga oshirish kerak bo'ladi.

Logistikada xarajatlarni hisobga olish spesifikasi jarayon realizatsiyasi bilan bog'liq barcha xarajatlarni yig'ishdan iborat.



2.1-rasm. Logistik xarajatlarning logistik tizimning sifat ko'rsatkichlariga bog'liqligi

Hisobga olishning an'anaviy usullari u yoki bu jarayon bilan bog'liq xarajatlarning butun zanjiri identifikatsiyasi imkoniyatlarini ta'minlay olmaydi. Asosiy sabab shundaki, xarajatlar kalkulyatsiyasi muayyan funksional sohalar bo'yicha amalga oshiriladi. Ayni damda esa moddiy oqimlar ko'plab bo'linmalar bilan o'zaro harakatlanib tashkilot "orasidan" o'tadi.

Hisobga olishning an'anaviy usullari yirik agregatlarga ketadigan xarajatlarni birlashtiradi va bu kelib chiqishi turlicha bo'lgan xarajatlarni detalli tahlil qilish, qabul qilingan boshqaruv qarorlari natijalari va ularning korporativ tashkilotga ta'sirini hisobga olish imkonini bermaydi. Natijada bir funksional sohada qabul qilingan qarorlar qolgan o'xshash sohalarda kutilmagan natijalarga olib keladi.

Moddiy oqimlar harakat tizimining korxonaning umumiy tizimiga yig'ma ta'sirini aniqlash bilan bog'liq muammolar turlicha. Logistik o'z tabiatiga ko'ra korxonaning barcha tizimosti bo'limlariga ta'sir ko'rsatadi. Hisobga olishning an'anaviy tizmlari logistik xarajatlarni korporativ xarajatlarning boshqa guruxlariga agregatsiya qilib bu ta'sirni aniqlash imkonini beraydi. 78-rasmda tovar bilan ta'minlash jarayonini alohida operatsiyalarga dekompozitsiya qilish ko'rsatilgan. Umumiy jarayon bilan bog'liq xarajatlar turli sohalarda ro'yobga keluvchi ko'plab xarajatlardan tarkib topadi va ularni funksional tashkil etilgan hisob doirasida

yagona xarajatlar ro'yxatiga integratsiya qilish juda qiyin.

Masalan, Moskvadagi oziq-ovqat korxonalaridan biri kichik chakana savdo tarmog'i tovar ta'minotini tashkil etish uchun quyidagi tartibni qo'llagan. Oldindan belgilangan yo'nalishlarda joylashgan savdo shaxobchalarining buyurtmalari tovar belgisi bo'yicha komplektatsiya qilingan, ya'ni turli magazinlar buyurtma qilgan bir xil tovarlar bitta qutida joylashtirilgan. Yo'nalishdagi navbatdagi magazinga kelgan haydovchi buyurtmaga binoan tovarlarni turli idish va qutilardan olib beradi. Komplektatsiyani haydovchi amalga oshirdi, avtomobil esa bu paytda to'xtab turdi. Zavodning transport xizmati zavod rahbariyatini tayyor mahsulotni magazinlar buyurtmasiga binoan oldindan komplektatsiya qilish zarurligiga ishontirdi.

Asosiy argument - transport samaradorligini oshirish. Komplektatsiyani tayyor mahsulot omborxonasiga topshirishdi, biroq bu erda resurslarga ketgan xarajatlar qanchalik ko'payib ketishini hech kim hisobga olmagan edi. Transport xizmatiga bu qaror foydali bo'lgandir, biroq zavod uchun bu qaror umuman olganda foydalimi, yo'qmi - bu noma'lum.

Resurslar qanday taqsimlanishini bilmay turib jarayonni boshqarish - ko'zni yumib avtomobil boshqarishga teng.

Logistika moddiy oqim harakatining butun yo'l davomida xarajatlarning operatsiyalar bo'yicha hisobini yuritishni nazarda tutadi. Hisob yuritishning bunday tizimining mavjudligi xarajatlarning jarayon bo'yicha o'zgarish ko'rsatkichlarini moddiy oqimni boshqarish sohasida qabul qilinayotgan qarorlar samaradorligi mezonini sifatida qo'llash imkonini beradi.

Xulosa qilar ekanmiz, logistikada xarajatlarni hisobga olish bilan bog'liq asosiy muammolarni aniqlaymiz.

- ishlab chiqarish va murojaatlar sohaslarida tovarlar va moddiy resurslar harakati bilan bog'liq operatsiyalarga ketgan xarajatlarning umumiy xarajatlar hajmida ulushining yuqoriligi. Bu operatsiyalarning ko'pchiligida mehnat tannarxining doimiy oshishi.

- An'anaviy tashkil etilgan hisob yuritishda logistik jarayonni ratsional tashkil etish bo'yicha qaror qabul qilish mezonining yo'qligi.

- Logistik xarajatlar logistik tizimlar ishi sifat ko'rsatkichlarining o'zgarishiga sezgirligining keskin oshishi.

Logistikada xarajatlar hisobini yuritish tizimlariga qo'yiladigan talablar

Logistikada xarajatlar hisobini yuritishning vazifasi logistik tizimda moddiy oqim xarakatlari bo'yicha xarajatlarni boshqarish sohasida qaror qabul qilish imkonini beruvchi axborot bilan menejerlarni ta'minlab turishdan iborat.

Biroq xarajatlarni aniq bilsangizgina ularni to'g'ri boshqarish mumkin. Shuning uchun logistik jarayonlarning ishtirokchilarining ishlab chiqarish va murojaatlarini hisobga olish tizimlari quyidagilarni bajarishlari kerak:

- logistika funksiyalari realizatsiyasi jarayonida paydo bo'luvchi xarajatlarni ajratish;

- muhimroq xarajatlar haqidagi axborotni yig'ish;

- eng muhim xarajatlarning o'zaro harakatlari haqida ma'lumotlarni yig'ish.

Ushbu talablarga rioya qilishda logistik tizimining optimal variantini qurishning muhim mezonidan foydalanish imkoniyati paydo bo'ladi. Bu logistik

zanjir davomida yig'indi xarajatlar minimumidir.

Logistikada iste'molchi (mijoz, mahsulot yoki xizmat) buyurtmasi va shu buyurtmani bajarish bo'yicha amallar asosiy voqea (tahlil ob'ekti) hisoblanadi. Xarajatlar kalkulyatsiyasi muayyan buyurtma foyda keltirish keltirmasligini aniqlash imkonini beradi. Logistik xarajatlar (logistical cost) - logistik operatsiyalarni bajarish uchun ketadigan xarajatlardir.

Narsalar va mehnat mahsulotlari bilan amalga oshiriladigan logistik operatsiyalar murojaatlar sohasida, shuningdek ishlab chiqarish sohasida ham amalga oshiriladi. Logistik operatsiyalarning bajarilishi murojaatlar uchun ketadigan xarajatlarning bir qismi, shuningdek bir qism ishlab chiqarish xarajatlarini o'z ichiga oladi.

Logistik xarajatlarning asosiy tarkibiy qismlari:

- transport-tayyorlov xarajatlari;
- zaxiralarni ta'minlash uchun ketadigan xarajatlardir.

Xarajatlarning samarali kalkulyatsiyasi uchun quyidagilarni bajarish kerak:

- a) tahlil sxemasiga kiritilishi kerak bo'lgan muayyan xarajatlarni aniqlash;
- b) xarajatlarning vaqt doiralarini o'rnatish;
- v) xarajatlarni alternativ amallar baholanishiga aloqasi bo'lgan muayyan omillarga kiritish;
- g) qarorlarni qabul qilish mezonlarini o'rnatish.

Logistik jarayonlar korxonaning asosiy bo'limlarini (xom ashyo sotib olish, ishlab chiqarish, sotish va x.z.) gorizontol bo'yicha qamrab oladi. Hisobga olishning funksional sohalar (vertikal bo'yicha) bo'yicha xarajatlarni aniqlashga yo'naltirilgan an'anaviy usullar takrorlanuvchi jarayonni amalga oshirishda paydo bo'ladigan xarajatlarni ajratish muhim, xarajatlar, ularning bir-biriga o'zaro ta'siri to'g'risida axborotni shakllantirish imkonini bermaydi. U yoki bu funksiyaning amalga oshirilishi qanchaga tushishi ma'lum xolos.

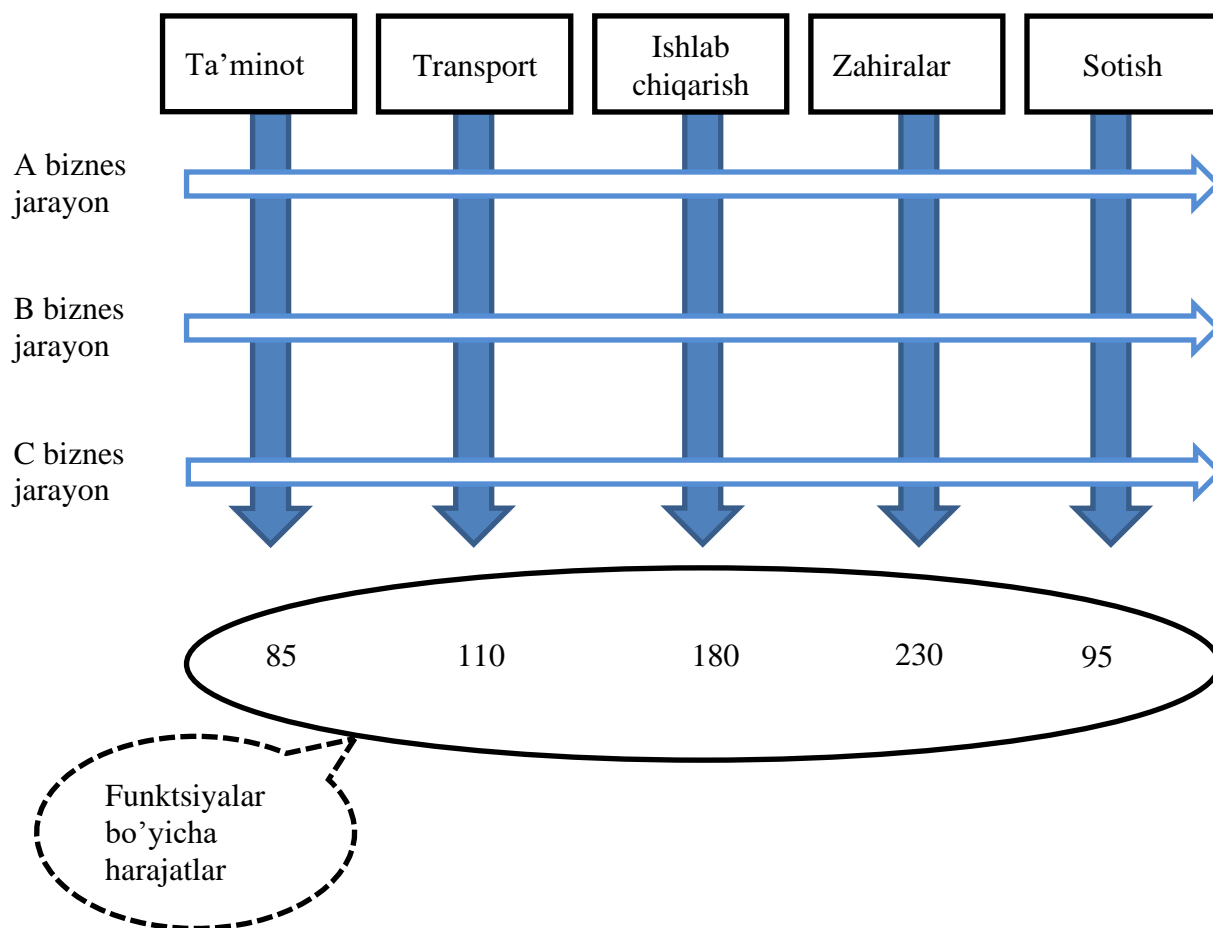
Jarayonlar bo'yicha xarajatlarni hisobga olish mijozga xizmat ko'rsatish bilan bog'liq xarajatlar qanday shakllanishi, unda har bir bo'limning hissasi qanday ekanligi haqida xulosa chiqarish imkonini beradi. Barcha xarajatlarni gorizontol bo'yicha yig'ib muayyan jarayon bilan bog'liq xarajatlarni aniqlash mumkin.

Shunday qilib, turli bo'limlarda paydo bo'ladigan takrorlanuvchi moddiy oqim ko'rsatkichlari va alohida spesifik xarajatlar determinatsiyalangan bo'ladi.

Jarayonlar bo'yicha xarajatlarni hisobga olish konsepsiyasining amalda qo'llanilishi quyidagilarni bildiradi:

- birinchidan, jarayonga jalb qilingan barcha bo'limlarni aniqlash;
- ikkinchidan, bu jarayonni inkor etish natijasida yuzaga kelgan xarajatlar o'zgarishini aniqlash.

Boshqacha qilib aytganda, biror bir tovar tayyorlanmasdan va mijozga etkazilmay qolsa, sarflanishi mumkin bo'lgan xarajatlarni aniqlash va uni oldini olish kerak bo'ladi.



2.2-rasm. Funksiyalar bo'yicha xarajatlarni hisobga olish an'anaviy tizimi

Logistik xarajatlar hisobini yuritishning o'ziga xos xususiyatlari

Logistikada xarajatlarni hisoblash spesifikasi xarajatlarni korxonaga bo'limlari atrofida emas, balki resurslarni yutayotgan ishlar va operatsiyalar atrofida guruhlashdan iborat.

Funksiyalar bo'yicha boshqarishdan jarayonni boshqarishga o'tish funksiyalar bo'yicha xarajatlarni hisoblashdan jarayonlar bo'yicha xarajatlarni hisoblashga o'tishni talab qiladi.

Logistikada xarajatlarni hisoblash buxgalterlik hisobida zarur bo'lgan aniqlikni talab qilmaydi. Bu erda muhimi asosiy xarajatlarni aniqlash va ularning bir-biriga qanday bog'liqligini tushunish lozim.

Logistik xarajatlarni baholash tizimi logistika menejerlariga kerak, ular qaror qabul qilganda uni asos sifatida qabul qiladilar. Jarayonlar bo'yicha xarajatlar hisobini moliyaviy hujjatlarda taqdim etish qonun talab qilinmaydi.

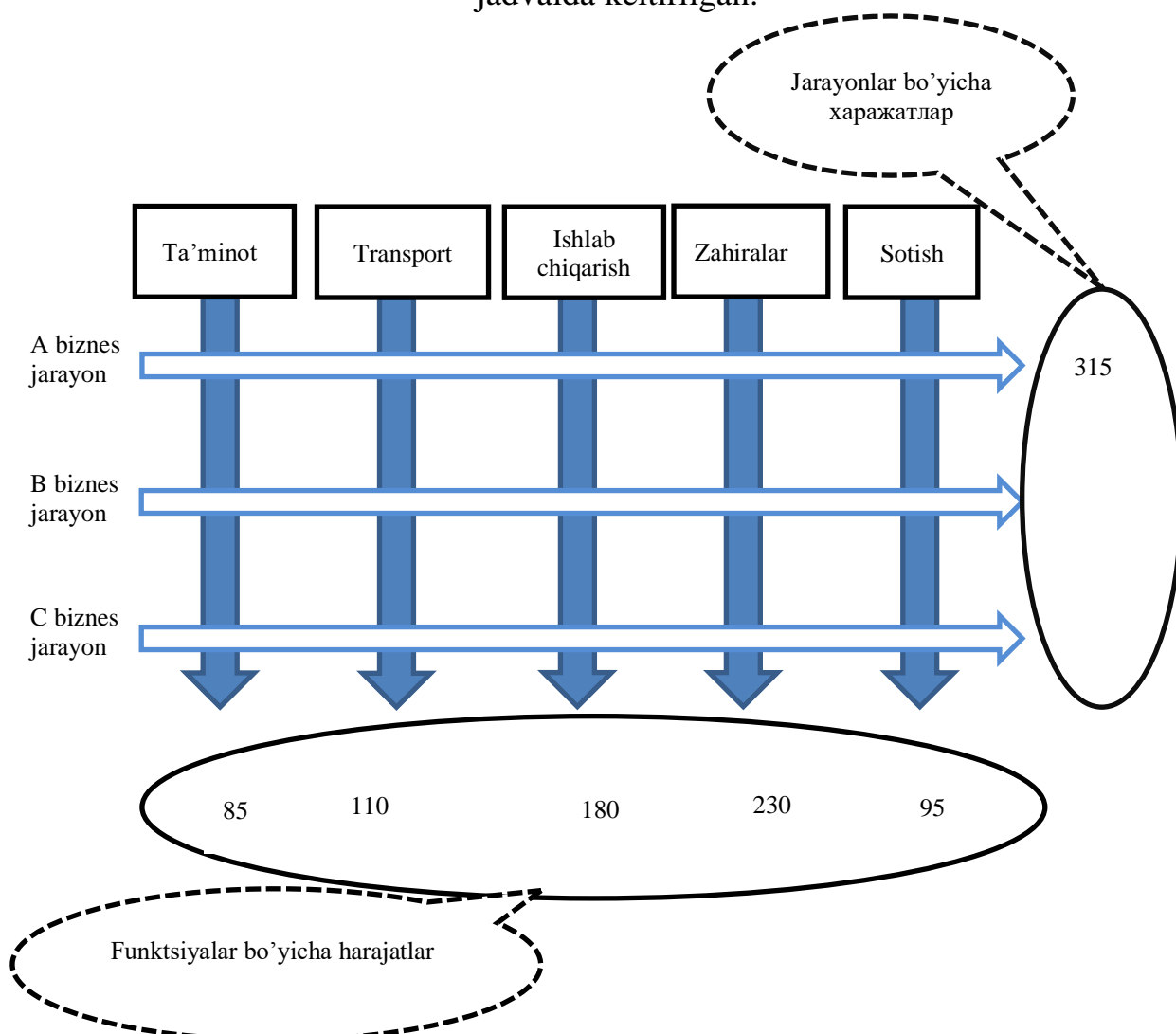
Logistika bo'yicha qaror qabul qilish uchun kerak bo'ladigan hujjatning moliyaviy hisobotdan farqli jihatlari:

a) logistik xarajatlar bo'yicha hisobot batafsilroq bo'ladi va tashqi tashkilotlarga odatda ma'lum qilinmaydigan axborotga ega bo'lishi mumkin;

b) logistik xarajatlar bo'yicha hisobot miqyosi kengroq bo'lib, unda o'tgan va kelgusi xarajatlar va daromad aks etishi mumkin; u shuningdek hali qabul qilinmagan qarorlarning potensial samarasini tavsiflashi mumkin;

v) logistik xarajatlar bo'yicha hisobot tuzilmasi va mazmuni muayyan kompaniyada logistik qarorlar va kommunikatsiyalarga qo'yiladigan maxsus talablarga ko'proq bog'liq.

Logistik xarajatlar bo'yicha hisobotning moliyaviy hisobotdan farqlari 1-jadvalda keltirilgan.



2.3-rasm. Moddiy oqim harakatlanish bo'yicha logistik xarajatlar hisob-kitobi

2.1-jadval.

Logistik xarajatlar bo'yicha hisobotning moliyaviy hisobot bilan taqqoslash

Taqqoslanadigan xususiyatlar	Logistik xarajatlar bo'yicha hisobot	Moliya hisoboti
Foydalanuvchilar	Kompaniya menejmenti	Begona foydalanuvchilar: aksionerlar, moliya institutlari

Maqsadlar	Moddiy oqimlarni maqbullashtirish (optimallashtirish)	Ma'muriyatni nazorat qilish, soliqqa tortish uchun ishonchli asosni yaratish
Sifat mezonlari	Jarayonlarga muvofiqligi, logistika sohasida qarorlar qabul qilish uchun yaroqligi	Audit uchun yaroqligi, yo'riqnomalarga muvofiqligi
Asosiy e'tibor (davriy jihati)	Hozirgi vaqt va kelajak	O'tmish va hozirgi vaqt
Tuzilma va mazmuni	Alohida har bir kompaniya va qarorga moslashtirilgan, individual	Qonun va professional tashkilotlar bilan me'yorlashtirilgan

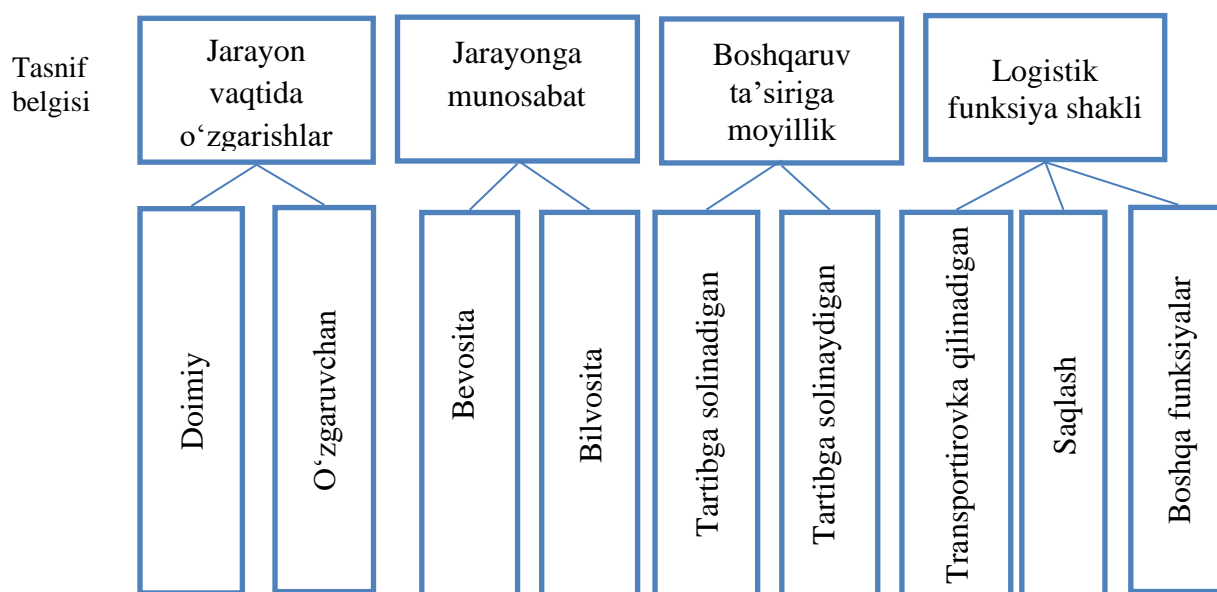
Jarayonlar bo'yicha logistik xarajatlar sub'ektiv mulohazalar va qarorlarga bog'liq bo'ladi. Tahlilga qanday xarajatlarni kiritish kerak va ularni qanday taqsimlash kerak - bu savollarga aniq javoblar mavjud emas. Yagona umumiy qoida: tashkilot menejerlari nazorat qila olmaydigan logistik omillarga muayyan harajatlarni kiritmaslik kerak.

Xarajatlarni taqsimlash jarayonining sub'ektiv xarakteri tufayli bir sohaga tegishli kompaniyalarning hisobotlaridagi logistik xarajatlar ko'rsatkichlaridakatta farq mavjud. Lekin shunga qaramay xarajatlarning turlicha taqsimlanishi logistik operatsiyalar samaradorligidagi tafovutlarga to'g'ridan-to'g'ri bog'liq emas.

Logistikada xarajatlar tasnifi

Logistikada xarajatlar turli belgilar bo'yicha tasniflanadi.

Moddiy oqim bilan ishlar hajmining o'zgarishida xarajatlarning amallariga qarab ular quyidagicha tasniflanadi



2.4-rasm. Logistikada xarajatlarning doimiy va o'zgaruvchanlarga bo'linishi

Doimiy xarajatlar - faoliyat hajmlarining normal tebranishlari bilan birga o'zgarib qolmaydi. O'zgaruvchi xarajatlar faoliyat hajmi o'zgarishiga proporsional o'zgaradi.

U yoki bu jarayonga munosabati jihatidan xarajatlarning bevosita va bilvosita turlari mavjud. Bevosita (operatsion) xarajatlar - bu xarajatlar ob'ekti bilan bevosita bog'liq xarajatlar (muayyan logistik ishlarning bajarilishiga tegishli). Bunday xarajatlarni identifikatsiya qilish qiyin emas. Transportirovka, omborxonaga joylashtirish, yukni qayta ishlash va buyurtmalarni bajarish, hamda zaxiralarni boshqarish bo'yicha boshqa ishlarga ketadigan xarajatlarni an'anaviy sarflar hisobidan ajratish mumkin.

Bilvosita xarajatlar - xarajatlar ob'ekti bilan bevosita bog'liq emas. Masalan, xarajatlar ob'ekti - yuk avtomobili. Bevosita xarajatlar - haydovchining maoshi, avtomobil amortizatsiyasi va x.z. Bilvositalari - asbob-uskunalar, ishchi kuchlari ta'minoti, transport bo'limi menejerlari xarajatlari, shuningdek butun kompaniyaning ma'muriy xarajatlari.

Boshqaruv ta'sirini qabul qilishiga qarab xarajatlar tartibga solinuvchi va tartibga solinmaydigan xarajatlar turlariga bo'linadi. Tartibga solinuvchi xarajatlar - mas'uliyat markazi darajasida boshqariluvchi xarajatlar.

Tartibga solinmaydigan xarajatlar - mas'uliyat markazi darajasidan turib ta'sir etib bo'lmaydigan xarajatlar. Bunday xarajatlar kompaniya darajasida umumiy tartibga solinishi nazarda tutiladi.

Logistik funksiya turiga qarab xarajatlar transport xarajatlari, saqlash xarajatlari va x.z.larga bo'linadi. Bunda logistika xizmati mas'uliyati darajasida yaxshi boshqariladigan xarajatlarga mahsulotning saqlanishi va transportirovkasi bilan bog'liq xarajatlar hisoblanadi. Xarajatlarning bunday turlari keyingi ikki paragrafda ko'rib chiqiladi.

Zaxiralarni yaratish va qo'llab-quvvatlashga sarflanadigan xarajatlar

Zaxiralarni yaratish va qo'llab-quvvatlashga sarflanadigan umumiy xarajatlar quyidagi asosiy guruhlardan olinadi:

Zaxiralarga joriy xizmat ko'rsatishga ketadigan xarajatlar, bunga asosan zaxiralar uchun to'lanadigan soliqlar kiradi.

Zaxiralarga investitsiya qilingan kapitalga sarflanadigan xarajatlar. Bunda ikkita variant bor:

- zaxiralar zayom vositalardan foydalanib yaratilgan. Sarmoya kapitalga ketgan xarajatlar bunda bank kreditining foizli stavkalari bilan belgilanadi.

- zaxiralar o'z sarmoyalaridan foydalanib yaratilgan. Bunda aylanma mablag'larga kiritiladigan pul vositalari samaradorligining korxonada o'rnatilgan me'yorlari qo'llaniladi.

Zaxiralarni saqlashga ketadigan xarajatlar. Bunga omborxonaga ijarasi, amortizatsion o'tkazmalar, elektr energiyasiga haq to'lash, omborxonaga ishchilariga va mutaxassislariga maosh to'lash kiradi.

Zaxiralar ta'minoti bilan bog'liq tavakkalchiliklar. Zaxiralarni yaratish va ularning ta'minoti tavakkalchiliklari narxiga quyidagi yo'qotishlar kiradi:

- mahsulotlarni saqlashda jismoniy va ma'naviy eskirish bilan bog'liq yo'qotishlar (ayniqsa bu tez buziladigan qishloq xo'jalik mahsulotlariga taalluqli);

- tabiiy yo‘qotishlar me‘yorining oshishi tavakkalchiligi.

Tavakkalchiliklar vaqt sikllari qisqarishi bilan kamayadi. Zaxiralar ta‘minoti bilan bog‘liq tavakkalchiliklar mahsulotning quyidagi xususiyatlarida ifodalanadi:

- buzilish xususiyati (oziq-ovqat mahsulotlari uchun);
- transportirovka jarayonida shikastlanish;
- yuk tashish jarayonida shikastlanish;
- yong‘in xavfi.

Tavakkalchiliklar yukning transportirovkasi, qayta ishlanishi, saqlanishida uning butunligini ta‘minlash uchun qo‘shimcha sarf-xarajatlarni talab qiladi (masalan, tez buziluvchi yuklar refrijeratorlarda tashilishi kerak). Mahsulot tavakkalchiliklari o‘shishi bilan saqlash va transportirovka xarajatlari oshadi.

Tavakkalchilik narxining pul shaklidagi bahosi quyidagicha amalga oshiriladi:

- sug‘urtaga ketadigan xarajatlar orqali;
- sug‘urta mukofotlari tariflari va stavkalari orqali.

Qoida bo‘yicha, zaxiralar ta‘minoti bo‘yicha xarajatlarni aniqlash qiyin. Amalda zaxirani yaratish va ta‘minlash xarajatlarning o‘rtacha qiymati zaxira qiymatining foizlari ko‘rinishida qo‘llaniladi.

Yu.I. Rijikov ishlarida amaliyotda mahsulot narxidan 15 -35% gacha qiymatlarga yo‘l qo‘yiladi. Stabil vaziyatlarda saqlash narxi umuman ko‘plab mahsulotlar uchun bir dollarga 25 sentni tashkil etadi.

Transport-tayyorlov xarajatlari

Transport-tayyorlov xarajatlarga quyidagilar kiradi:

- buyurtmani tashkil etish va uning realizatsiyasi bilan bog‘liq xarajatlar;
- tovar-moddiy narsalarni sotib olish va etkazib berish bo‘yicha xarajatlar;
- zaxirani to‘ldirish xarajatlari.

Yetkazib beruvchilar tarmog‘ini shakllantirish, etkazib beruvchini tanlash va baholash, transport xarajatlari, pochta-telegraf xarajatlari, vakillik va xizmat safarlari uchun va boshqa xarajatlar, tabiiy yo‘qotishlar me‘yori chegaralarida yo‘lda ro‘y berishi mumkin bo‘lgan kamomadlar va yo‘qotishlarni o‘z ichiga oladi.

Transport-tayyorlov xarajatlarning bir qismi tovar partiyasiga emas, bir yillik buyurtmalar soniga bog‘liq. Boshqa qismi (transport xarajatlari, qabul-tekshirish va boshqa xarajatlar) tovarlar partiyasi xajmiga bog‘liq.

O‘z navbatida tashishga ketgan barcha xarajatlar tashish masofasiga bog‘liq bo‘lgan o‘zgaruvchi va masofaga bog‘liq bo‘lmagan doimiy xarajatlarga bo‘linadi.

O‘zgaruvchi xarajatlarga quyidagilar kiradi:

- yoqilg‘i, moy materiallari, elektroenergiya xarajatlari;
- texnik xizmat ko‘rsatish, joriy ta‘mir (zapas qismlar va materiallar ham shunga kiradi);
- haydovchilarning (tashish bilan bevosita shug‘ullanuvchi xodimlar) maoshi;
- harakatlanuvchi tarkib amortizatsiyasi va boshqalar.

Doimiy xarajatlarga quyidagilar kiradi:

- ishlab chiqarish bazasi va turli transport infratuzilmasi ta‘minoti uchun xarajatlar (ijara haqi);
- ma‘muriy-boshqaruv xodimlari maoshi uchun ketadigan xarajatlar;
- ustamalar va boshqa xarajatlar.

Amaliy bajarish uchun vazifalar

1. Tashish narxining tashilayotgan yuk xajmiga bog'liqligini grafik tasavvur qiling.
2. Logistik xarajatlar bo'yicha hisobotlar qanday maqsadda tuziladi?
3. Logistik xarajatlar bo'yicha hisobot kim uchun tuziladi?
4. Logistik xarajatlar bo'yicha hisobot sifati qanday mezonga bog'liq?
5. Logistikada xarajatlarni quyidagi tasnif asosida tushuntiring:
 - jarayon davomida o'zgarish belgisi bo'yicha;
 - jarayonga munosabat belgisi bo'yicha;
 - boshqaruv ta'siriga sezgirlik belgisi bo'yicha.
6. Yukni tashish jarayonida sodir bo'ladigan qanday xarajatlar o'zgaruvchi xarajatlarga kiradi?
7. Yukni tashish jarayonida sodir bo'ladigan qanday xarajatlar doimiy xarajatlarga kiradi?

Foydalanilgan adabiyotlar va internet saytlari:

1. Антошкина А.В. А727Практикум по логистике: учебное пособие / А.В. Антошкина, Е.М. Вершкова; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2013. – 130 с.
2. Григорев, М. Н. Логистика : учебник для бакалавров / М. Н. Григорев, С. А. Ува-ров. — 4-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство.

Ko'chma mashg'ulot. Sotib olish va taqsimlash logistikasi (6 soat)

Ko'chma mashg'ulotning maqsadi – TATU Texnologiyalar transferi, inkubatsiya va akseleratsiya bo'limi o'quv laboratoriyasida olib borilayotgan loyihalar misolida imkoniyatlarini namoyish etish.

Masalaning qo'yilishi: Sotib olish va taqsimlash logistikasi. Ishlab chiqarish logistikasi.

Sotib olib g'amlash logistikasi – korxonani ishlab chiqarish uchun zarur material resurslar bilan ta'minlash, ularni omborlarga joylashtirish, saqlash va ehtiyoj bo'lganda ishlab chiqarish uchun berish jarayonidir.

Sotib olib g'amlash logistikasining iqtisodiy samaradorligining asosini kerakli materiallarni qoniqarli sifatda minimal narxlarda qidirish va sotib olishni tashkil etadi. Tashkilotning tegishli bo'limlari tomonidan amalga oshiriladigan bozorni o'rganishda narx masalasi asosiy hisoblanadi, biroq boshqa omillarning tahlili, shu jumladan kutilishi mumkin bo'lgan logistika harajatlari va molni yetkazib berish muddatlari ham muhim ahamiyatga ega. Ulgurji haridor uchun bu holat harajatlarni aniq hisob –kitob qilinishini talab etadi. Biroq ko'p mehnat va kapital talab etadigan tarmoqlarda umumiy ishlab chiqarish harajatlariga ta'minot harajatlarining ta'sir darajasi iqtisodiyotning boshqa tarmoqlari bilan solishtirilganda (ayniqsa kup material talab etadigan tarmoqlar) unchalik katta emas. Xom ashyo va materiallarni harid qilish harajatlarining hisob kitobi so'nggi mahsulotni ishlab chiqarish va sotishning kelgusi strategiyasini ko'p jihatdan aniqlaydi.

Sotib olib g'amlash, xom ashyo, materiallar bozorini tadqiq etishning maqsadi bir vaqtning o'zida tadqiq qilinishi zarur bo'lgan bozor turlarining ham aniqlaydi. Bozorlarni quyidagi turlarga ajratish mumkin:

- bevosita bozorlar (hozirgi vaqtda xom ashyo va materiallarga bo'lgan ehtiyojni qondiradigan);
- vositali bozorlar (mol yetkazib beruvchilar foydalanadigan bozorlar);
- o'rinbosuvchilar bozori (to'liq yoki qisman o'rinbosuvchi mahsulotlar);
- yangi bozorlar.

Moddiy ta'minotning an'anaviy tizimi bo'yicha zahiralarni saqlash tamoyili asosida tashkil etishdan iborat. Bu holda ishlab chiqarish uchun zarur bo'lgan materiallarni firma omboridan olganligi to'g'risida hujjatlar rasmiylashtirilishi kerak, materiallar omborda tanlanib oluvchiga beriladi yoki to'g'ridan-to'g'ri ish joyiga yetkazib beriladi. Agar korxonaga zarur bo'lgan materiallar omborda bo'lmasa, sotib oluvchi idoraga so'rov yuboriladi, u o'z navbatida buyurtmani rasmiylashtirib yetkazib beruvchiga yuboradi. Yetkazib beruvchi buyurtmani olib tovarlarni jo'natilishini ta'minlaydi. Buyurtmachi korxonaga katta partiya tovarlar odatda avtomobil yoki temir yo'l transporti orqali jo'natiladi. Buyurtmalar yetib kelganida kompaniyaning markaziy qabul punktida qabul qilinadi. Bu yerda materiallarning sifati, nomenklaturasi va miqdori bo'yicha talabga mosligi tekshiriladi. Tovarlar kelganligi to'g'risidagi tegishli hujjatlar rasmiylashtirilgandan so'ng, ular ayrim ishlab chiqarish korxonalariga yoki bo'limlarga yetkaziladi.

Xo'jalik aloqalarining xilma-xil bo'lganligi sababli, shuningdek, kompaniya raxbariyati o'z korxonalarining moddiy-texnik ta'minot tizimi ustidan kuchli hisob va nazorat olib borish xohishidan kelib chiqib hujjatlar oqimi bir tuzilma elementidan ikkinchisiga o'tishi davrida maxsus ishlab chiqilgan formularlardan iborat bo'ladi.

Sotib olib g'amlash logistikasining samarali faoliyatini tashkil etish uchun mahsulot ishlab chiqarish uchun qanday materiallar kerakligini aniqlash, rahbar hodimlar va bo'limlar faoliyatini muvofiqlashtirishni ta'minlovchi sotib olib g'amlash rejasini tuzishni bilish zarur.

Sotib olib g'amlashni rejalashtirish jarayonida quyidagilarni aniqlash kerak:

- 1) qanday materiallar talab qilinishini;
- 2) mahsulot ishlab chiqarish uchun zarur bo'lgan material miqdori;
- 3) ularga ehtiyoj paydo bo'ladigan vaqtni;
- 4) mol yetkazib beruvchilarning imkoniyatlari;
- 5) korxonada omborlarining talab etiladigan maydoni;
- 6) sotib olib g'amlash harajatlari;
- 7) korxonaning ba'zi bir detallarni mustaqil ishlab chiqarish imkoniyatlari.

Mol yetkazib beruvchini tanlashning quyidagi metodlari mavjud:

- «Ideal mol yetkazib beruvchi» metodi;
- Ustivorliklarni joylashtirish;
- «Ballar asosida tanlash» metodi;
- «uch ko'rsatkich asosida tanlash» metodi.

Takliflarni olish va baholash. Bo'lajak yetkazib beruvchilardan takliflarni olish va baholash tadbirlari har xil tashkil qilinishi mumkin. Eng keng tarqalganlari va samaralilari quyidagilardan iborat: 1) konkursli savdolar; 2) yetkazib beruvchilar va iste'molchilar shrtasidagi yozma muzokaralar.

Konkursli savdolar (tenderlar) - bo'lajak yetkazib beruvchilarni qidirib topishning keng tarqalgan shaklidir. Konkursli savdolarkatta pul miqdoridagi xom ashyo, materiallar, butlovchi qismlarni xarid qilish ko'zda tutilgan yoki yetkazib beruvchi va iste'molchi o'rtasida uzoq muddatli aloqalarni yoo'lga qo'yish rejalashtirilgan holda o'tkaziladi. Konkursli savdolar ham yetkazib beruvchi va ham iste'molchi uchun foydalidir. Yetkazib beruvchi iste'molchi bilan ishlar shartlari haqidagi aniq tasavvurni oladi. Iste'molchi talab qilingan tovarni olish muammosini hal qilish va barcha jihatlardan eng yaxshi yetkazib beruvchini tanlashni birga olib boradi. 2.1-rasmda tendernio'tkazish bosqichlari berilgan.

Konkursli savdolarini tashkil qilish - - bu murakkab ko'p jihatli ishdur. Biz faqat sanoati rivojlangan mamlakatlarda yetkazib beruvchilar va iste'molchilarning yuqori malakali o'zaro munosabatlarini yo'lga qo'yishda bu keng foydalaniladigan ehtimol bilan tanishish uchun zarur bo'lgan uning qisqacha tasnifi bilan tanishamiz. Tender hujjatlarini ishlab chiqish yetarlicha ko'p mehnat talab qiladigan va bir qator muhim funksiyalarni ijro etadi.

Logistikada foydalaniladigan materiallarga bo'lgan ehtiyojni belgilashning ehtimol bo'lgan usullaridan uchtasi quyidagilar:

1) *determinatsiyalangan* - buyurtmani bajarishning belgilangan vaqti va materiallarga bo'lgan ehtiyoj miqdori va muddatlari bo'yicha ma'lum bo'lgan

vaqtda foydalaniladi;

2) *stoxastik*- kutilgan ehtiyojni beruvchi matematik- stoxastik usullar ishlash uchun asos bo'lgan vaqtda;

3) *evristik*- oddiy ehtiyoj xodimlarning ish tajribasi asosida belgilanadi.

Moddiy resurslarni hisobini yuritish ijtimoiy zaruriyatlar, asosiy va yordamchi ishlab chiqarish uchun alohida tartibda olib boriladi va bu yerda iqtisodiy-matematik modellardan foydalanish mumkin.

Asosiy ishlab chiqarish uchun moddiy resurslarga bo'lgan ehtiyoj:

$$M_i = \sum_{j=1}^n H_{ij} N_j \quad (1.)$$

M_i - materiallarning ehtiyoji;

H – j-mahsulot turiga i- nomli moddiy resurslar harajatlarining me'yori;

N - j- mahsulot turining ishlab chiqarish dasturi;

n – nav.

Ta'mirlash- foydalanish zaruriyatlariga moddiy resurslarga ehtiyojni belgilash:

$$M_i = \frac{T}{T_0 \ln R_0(t)} Q_j H_{ij} \quad (2.)$$

Bu yerda T - uskunaning yillik yuklanishi;

R_0 - ishonchlilikning berilgan darajasi;

Q_j – ushbu turdagi uskuna birliklari miqdori;

H_{ij} - bir marta ta'mirlashga i – turidagi materiallar harajatining me'yori;

t - yetkazib berish vaqti;

L - yetkazib berishlar miqdori.

Ehtiyojni oddiy o'rtacha usul bilan aniqlash.

$$F(t+1) = \frac{D(t) + D(t-1) + D(t-2) + D(t-3) + D(t-4) + \dots + D(t-5)}{n} \quad (3)$$

Bu yerda $F(t+1)$ ehtiyojning kutilgan miqdori;

t - tadqiqot qilinayotgan oy;

$t+1$ - kelgusi oy;

$t-1$ - o'tgan oy;

$1/n$ - ehtiyojning o'tgan miqdorlari n ning har biridan vazn.

Yetkazib berish-bu mahsulotni ulgurji haridorlarga sotishdir. Yetkazib berishlar quyidagilar tomonidan amalga oshiriladi:

1.Savdo korxonalarini tomonidan keyinchalik qayta sotish uchun (bozor fondi).

2.Sanoat korxonalari tomonidan keyinchalik qayta ishlash uchun (sanoatda qayta ishlash fondi).

3.Nomoddiy hizmatlar sohalari tashkilotlari va korxonalari tomonidan (bozordan tashqari fond).

Yana tovar yetkazib berishlarning ikkita shakli ham ajratiladi: tranzitli va omborxonali.

Yetkazib berishlar ustidan nazoratni amalga oshirish uchun asosiy ko'rsatkichlarni hisoblashda quyidagi formulalardan foydalanish mumkin.

Moddiy resurslarni yetkazib berishlar bo'yicha *majburiyatlarni bajarilishining majmuasi* ko'rsatkichi:

$$K_{\text{majmua}} = (1 - K_n) \times K_{\text{nav}} \times K_c$$

K_n - yetkazib berishlar bo'yicha majburiyatlarni bajarilishi koeffitsienti;

K_{nav} - navlar bo'yicha majburiyatlarni bajarilishi koeffitsienti;

K_c - mahsulotning sifati bo'yicha majburiyatlarni bajarilishi koeffitsienti;

Tayyorlash tizimi *ishonchlililigining asosiy ko'rsatkichi* (P) umumiy ko'rinishi quyidagicha:

$$P = 1 - P_{\text{rad etish}}$$

Bu yerda $P_{\text{rad etish}}$ - buyurtmani qanoatlantirishini rad etilishi ehtimoli.

Bir yo'nalish (kanal)li tizim(bir nafar butlovchiga bir nafar yetkazib beruvchi to'g'ri kelgan holatda)da bir nafar yetkazib beruvchidagi yetkazib berishni uzilib qolishi iste'molchidagi ishlab chiqarishni to'xtab qolishiga olib keladi. Bunda *ta'minotning ishonchlik darajasi* quyidagi tartibda hisoblab chiqiladi:

$$P = \frac{1}{n} (1 - P_{\text{rad etish}})$$

Bu yerda P ko'paytmadir.

Taqsimlash sohasida logistika strategik, tashkiliy, moliyaviy va boshqa o'zaro bog'langan moddiy, axboraviy, moliyaviy noishlab chiqarish davridagi oqimlarning egiluvchan boshqaruv tizimidan iborat.

Taqsimlash logistikasining o'rganish ob'ekti deb yetkazib beruvchidan iste'molchigacha moddiy oqimning harakatining bosqichlariga aytiladi.

Tovarning iste'molchiga jismoniy yetib borish jarayoni taqsimlash logistikasining o'rganish predmetidir.

Taqsimlash logistikasining asosiy funksiyalari quyidagilardir:

- 1) Haridorlar talabini aniqlab, unga javob berish (qondirish)ni tashkil etish;
- 2) Tovar yetkazib berish, iste'molchilarga xizmat ko'rsatish bo'yicha xo'jalik aloqalarni o'rnatish;
- 3) Taqsimlash kanallarining tashkiliy tizimini qurish;
- 4) Tayyor mahsulot zahiralarni to'plash (yig'ish), saralash va joylash;
- 5) Tayyor mahsulot, bo'sh idishlar, chiqindilarni transportirovka qilish;

6) Zahiralarini boshqarish, tovarlarni konsolidatsiya (birlashuvi) qilish va tarqatish;

7) Tovar o'tishini (harakatini) muqobil shakllarini tanlash va savdoni tashkil etish;

8) Tayyor mahsulot va logistik servis sifat standartini qo'llash;

9) Taqsimlashni monitoring qilish va axborot bilan ta'minlash.

Sotuv faoliyati bo'yicha nazariy va amaliy izlanishlar shuni ko'rsatadiki, sotuvni logistik modellashtirish ma'lum bir tamoyillarga amal qilinsa, yetarli darajadagi samaradorlikni oshirishga olib keladi. Bu tamoyillarni (prinsiplarni) logistik modellashtirish prinsiplari deb atashadi.

Logistik modellashtirish tamoyillari quyidagilar:

- tizimlilik;
- yaxlitlik;
- ierarxiyaga oidlik;
- funksionallik;
- maqsadga yo'naltirilganlik;
- boshqaruvchanlik;
- adekvatlik;
- kuzatiluvchanlik;
- alternativlik;
- komplekslilik.

Taqsimlash logistikasining asosiy vazifalariga quyidagilar kiradi:

1) taqsimlash kanali arxitekturasini (me'morchiligini) tanlash;

2) taqsimlash kanali ishtirokchilari bilan ishni tashkil qilish (savdo vositachilari);

3) tayyor mahsulotni taqsimlash strategiyasini tanalash;

4) baho belgilash (senoobrazovanie) strategiyasini tanlash;

5) mahsulotni bozorga olib kirish bo'yicha tadbirlarni tashkil etish;

6) korxonaning mahsulotining bozordagi holatini nazorat qilish va maqsadli segmentlardagi mahsulot pozitsiyasining tahlili;

7) mijozlar bilan ishlash va sotuvdan keyingi xizmat ko'rsatishni tashkil qilish.

Sotuv jarayonining tarmoqli logistik modeli:

1. haridor talabini o'rganish;

2. buyurtmalar portfelini shakllantirish;

3. iste'molchilar bilan xo'jalik aloqalarini o'rnatish;

4. sotuv bo'yicha izlanishlarni moliyalashtirish;

5. korxonaning ishlab chiqarish quvvatlarini assortiment bo'yicha ta'minlash;

6. mol yetkazib berish (sotuv) bo'yicha shartnomalarni tuzish;

7. tovarlarga narx belgilash;

8. tayyor mahsulot zahiralarini yaratish;

9. taqsimlash kanallarini tanlash;

10. sotuvchi va qayta sotuvchilarni rag'batlantirish;

11. mahsulot(xizmat)ni iste'molchilar (haridorlar)ga yetkazib berishni

tashkil qilish;

12. shartnomadagi majburiyatlar bajarilishining nazorati;
13. haridor va vositachilar bilan hisob-kitoblar;
14. iste'molchilarga xizmat ko'rsatish;
15. sotuv rejalarining bajarilishini baholash;
16. sotuv operatsiyalarini moliyalashtirish;
17. iste'molchilarning to'lovga layoqatli talabini qondirish va foyda olish.

Ishlab chiqarishni zamonaviy tashkil etish ko'rinishlari ikki turga bo'linadi.

Bular turtib boruvchi hamda cho'ziladigan tizimlar hisoblanadi.

Turtib boruvchi yondashuv detallarni belgilangan grafikka muvofiq tayyorlanishi, ya'ni detallarni tayyor bo'lishiga qarab bir operatsiyadan keyingisiga o'tishidan iborat bo'ladi.

Cho'ziladigan tizim mazmuni keyingi qism avvalgisiga detallarga, yig'ish birliklariga va shu kabilarga buyurtma berishini va ularni tortib olishini anglatadi.

Cho'ziladigan tizim zapaslarni kamaytirish maqsadida ishlab chiqilgan.

Kanban tizimi dastlab yapon menejerlari tomonidan ishlab chiqilgan bo'lib, mazkur tizim o'zagini zarur mahsulotni talab etilgan miqdorda va belgilangan muddatda yetkazib berilishini nazarda tutuvchi "O'z vaqtida" (Just in time) tizimi asoslari tashkil etadi.

Aniq belgilangan hajmdagi mahsulotni bir maromda ishlab chiqarilishini ta'minlash uchun zarur miqdordagi xom-ashyo va materiallarni, butlovchi qismlarni hamda uzellarni korxonaning barcha ishlab chiqarish uchastkalariga, jumladan, yakuniy yig'ish liniyalariga, grafikga qat'iy rioya etgan holda yetkazib berilishidan iborat faoliyat kanban tizimining mohiyatini tashkil etadi.

Adabiyotlar:

1. Antoshkina A.V. Praktikum po logistike: uchebnoe posobie / A.V. Antoshkina, Ye.M. Vershkova; Tomskiy politexnicheskii universitet. – Tomsk: Izd-vo Tomskogo politexnicheskogo universiteta, 2013. – 130 s.
2. Grigorev, M. N. Logistika : uchebnik dlya bakalavrov / M. N. Grigorev, S. A. Uva-rov. — 4-ye izd., ispr. i dop. — M. : Izdatelstvo Yurayt, 2014. — 836 s. — Seriya : Bakalavr. Bazovyy kurs
3. Negreeva V.V., Vasilyonok V.L., Aleksashkina Ye.I. Logistika. Uchebnoe posobie. - SPb: Universitet ITMO, 2015. - 85 s.

V-BO‘LIM

KEYSLAR BANKI

V. KEYSLAR BANKI

1-keys mavzusi: “Logistika usullarini amaliyotda qo‘llash”

Keys savollari:

- 1) Logistika tushunchasiga ta’rif bering?
- 2) Logistika usullaridan foydalanish bo‘yicha misollar keltiring:

<i>№</i>	<i>Logistikaning suli</i>	<i>Misol</i>	<i>Izoh</i>
1			
2			
3			

- 3) Iqtisodiyot yoki menejment soxasidagi muammoni keltirib chiqargan asosiy sabablarni va ularning oqibatlarini belgilang.

<i>№</i>	<i>Sabab</i>	<i>Oqibat</i>
1		
2		

VI-BO‘LIM

GLOSSARIY

VI. GLOSSARIY

Axborot – har qanday logistik tizim axborot va nazorat tizim ostilar tizimlari yordamida boshqariladi. Ular orqali buyurtma, mahsulotni yuklash va jo‘natish haqidagi talabnomalar, zahiralarining kerakli miqdorda ushlab turish kabi operatsiyalar amalga oshiriladi.

Axborot oqimi (information flow) - bu logistik tizimda, logistik tizim va tashqi muhit orasida aylanib yuruvchi, logistik operatsiyalarni boshqarish va nazorat qilish uchun zarur bo‘lgan xabarlarining majmuasidir. Axborot oqim moddiy oqimga mos keladi va qog‘oz yoki elektron hujjat ko‘rinishida mavjud bo‘lishi mumkin.

Ishlab chiqarish logistikasi—korxonalar,(firma) ichidagi moddiy oqimlar harakati jarayonini o‘z ichiga oladigan sohasidir.

Konkursli savdolar (tenderlar) - bo‘lajak yetkazib beruvchilarni qidirib topishning keng tarqalgan shaklidir. Konkursli savdolarkatta pul miqdoridagi xom ashyo, materiallar, butlovchi qismlarni xarid qilish ko‘zda tutilgan yoki yetkazib beruvchi va iste’molchi o‘rtasida uzoq muddatli aloqalarni yo‘lga qo‘yish rejalashtirilgan holda o‘tkaziladi.

Logistik kanal (taqsimot kanali) – qisman tartibga solingan ko‘pchilik turli xil o‘rtada turuvchilar orqali moddiy oqimni konkret ishlab chiqaruvchidan iste’molchiga yetkaziladi.

Logistik zanjir – bu chiiqli tartibga solingan logistik jarayonning ko‘pchilik ishtirokchilari bo‘lib, ular tashqi moddiy oqimni bir logistik tizimdan ikkinchisiga yetkazish bo‘yicha amallar bajaradilar.

Makrologistika – bu logistikaning mol yetkazuvchilar va iste’molchilar bozorini tahlil qilish , umumiy taqsimot konsepsiyasini ishlab chiqish, omborlarga joylashtirish, transport turini tanlash, transport jarayonini tashkil etish, moddiy oqimlarni, xom ashyo, material va yarim fabrikatlarning punktlari ratsional yo‘naltirish, tayyor mahsulotni yetkazib berish, tovar harakatini tranzit ombor yo‘lini tanlash.

Mezologistika – tarmoqning bir necha korxonasini bir tizimga integratsiya qilish sohasi.

Mikrologistika – lokal masalalarni alohida bo‘g‘in va logistika elementlari darajasida hal etib moddiy va axborot oqimlarini ichki ishlab chiqarish darajasida hal etadi. Bu korxonada amalga oshiriladi.

Ombor xo‘jaligi – o‘z ichiga mahsulot uchun ombor ob‘ektlarini ularni joylashtirish va ulardan foydalanishni oladi.

Obmor xizmati logistikasi – bu ombor xo‘jaligida oqimning qayta ishlash jarayonida amalga oshiriladigan o‘zaro bog‘liq operatsiyalar kompleksidir. Obmor xizmati logistikasining o‘rganish ob‘ekti tovar-moddiy qiymatliklarni omborga joylashtirish, yukni qayta ishlash va o‘rash jarayonidir.

Omborga joylashtirish – logistik kanal ishtirokchilari tomonidan zahiralarni saqlash, ularning butligini ta‘minlash, ularni maqsadga muvofiq (ratsional) joylashtirish, hisobga olish, doimo yangilab turish va xizmatlarning havfsiz usullaridan iboratdir.

Taqsimot – bu logistikaning ishlab chiqaruvchidan to iste‘molchigacha bo‘lgan yo‘ldagi moddiy oqimni boshqaruvi bo‘yicha vazifalar kompleksini o‘z ichiga olgan, sotish xususida qo‘yilgan vazifalardan boshlab, to iste‘molchiga mahsulotni yetkazib berishgacha yoki sotib bo‘lingandan keyingi xizmatlar yakunlanguncha bo‘lgan vazifalarni o‘z ichiga olgan sohadir.

Taqsimlash sohasida logistika strategik, tashkiliy, moliyaviy va boshqa o‘zaro bog‘langan moddiy, axboraviy, moliyaviy noishlab chiqarish davridagi oqimlarning egiluvchan boshqaruv tizimidan iborat.

Moddiy oqim (mafariial flow) - yuklar, detallar, tovar-moddiy boyliklar va h.k., ularga ilova qilish jarayonida ko‘rib chiqiladigan har xil logistik operatsiyalar (tashish, omborga joylashtirish va boshqalar) yoki vaqtincha oraliqqa (f_n , f_{n+1}) kiritilganlardir. Moddiy oqim shunday qilib, “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 zahira va transport zahirasi bo‘ladi.

Logistik operatsiyalar (logistik operation) - moddiy va axborot oqimlarini o'zgartirishga qaratilgan harakatlarning ajratilgan majmuasi. U ko'pgina boshlang'ich shartlar, tashqi muhitning parametrlari (ushbu logistik tizim nuqtai nazaridan boshqarilmaydigan o'zgaruvchanlar, bu o'zgaruvchanlar qayd etilgan, tasodifiy va noaniq bo'lishi mumkin), muqobil strategiyalar maqsadli vazifalarning ta'riflari tomonidan berilishi mumkin.

Logistik vazifalar (logistical function) - bu logistik tizimning maqsadlarini amalga oshirishga yo'naltirilgan va uning chiquvchi o'zgaruvchanlari bo'lgan ko'rsatkichlarining ma'nolari tomonidan berilgan logistik operatsiyalarning yiriklashtirilgan guruhidir. Logistika sohasida bir qator xorijiy mutaxassislar logistik vazifalarga ta'minot, ishlab chiqarish va sotishni kiritadilar. Tadqiqotlar ko'rsatadiki, ishlab chiqarish doirasida logistik operatsiyalarni bajarishga vaqtli xarajatlarning ulushi qoidaga ko'ra 30-40 % ni tashkil qiladi, sanoat mahsulotlarining tannarxida logistik xarajatlarning ulushi 5-6 dan 30 % gacha va undan ko'proqqa o'zgarib turadi. Logistik vazifalarga yana moddiy yoki axborot oqimining moddiy ishlab chiqarish sohasida yoki muomala sohasidagi qayta o'zgartirilishi bilan bog'liq bashorat qilish, nazorat, tezkor boshqarish va boshqalar kirishi mumkin.

Logistik xarajatlar (logistical costs) - logistik operatsiyalar (omborga joylashtirish, tashish va h.k., buyurtmalar, zahiralar, yetkazib berishlar haqidagi ma'lumotlarni yig'ish, saqlash va uzatish) ni bajarishga sarflangan xarajatlar. O'zining iqtisodiy mazmuni bo'yicha ular muomala xarajatlarining summasi va ishlab chiqarish xarajatlarining bir qismi (idishlar va idishga joylashtirish transport omborxonasi ishlariga xarajatlar va h.k.) dan iborat bo'ladi. Alohida olingan sikl ko'lamida logistik xarajatlar 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, sotish summasidan ko'rib chiqilayotgan xarajatlarning ulushi sanoatda sotish summasidan bir necha foizlardan bir necha o'nlab foizga ortishi mumkin.

Logistik kanal (logistical channel) - yetkazib beruvchi. iste'molchi, tashuvchi, vositachi (diler, ekspeditor va boshqalar), sug'urtachilardan tashkil topgan, qisman tartibga solingan ko'pchilikdir. 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 tadqiqot qilish texnikasini qo'llash) yordamida tanlash imkoniyatiga egalar. Tanlov amalga oshirilgandan keyin logistik kanal logistik zanjirga o'zgaradi.

Logistik zanjir (logistical chain) - bu tashqi moddiy oqimni bir logistik tizimdan boshqasiga (ishlab chiqarish iste'moli holida) yoki yakuniy iste'molchiga (noishlab chiqarish, shaxsiy iste'mol holida) yetkazish bo'yicha logistik operatsiyalarni amalga oshiruvchi jismoniy va yuridik shaxslar (ishlab chiqaruvchilar, distribyuterlar, umumiy foydalanish omborlari va boshqalar) ning to'g'ri chiziqli tartibga solingan ko'pchiligidir. Umumiy holda logistik zanjir ishlab chiqaruvchi, iste'molchi, vositachi va tashuvchini birlashtiradi.

Logistik doira (lead time; logistical cycle; replenishment lead time) - tovarlarni yetkazib berishga, ishlab chiqarish vositalarini yetkazib berishga buyurtmalarni rasmiylashtirish va buyurtma qilingan mahsulotni iste'molchining omboriga yetkazib berish o'rtasidagi oraliq. Umumiy ko'rinishda logistik doira quyidagi ko'rinishlardan iborat bo'ladi: 1) Buyurtmani shakllantirishga va uni belgilangan tartibda rasmiylashtirishga vaqt; 2) Buyurtmani yetkazib beruvchiga yetkazish yoki o'zlash vaqti. Bu vaqt zamonaviy axborot vositalari (telefaks va boshqalar) dan foydalanishda nazarga ilmaydigan darajada kichik va aloqaning an'anaviy vositalari (pochta) uchun juda katta; 3) Yetkazib beruvchi tomonidan buyurtmaning bajarilish vaqtida quyidagilarni o'z ichiga oladi: 3.1. buyurtmani bajarish uchun yetkazib berilishini kutish vaqti; 3.2. buyurtmaning bajarilish vaqti, u texnologik vaqtdan operatsiyalar o'rtasidagi to'xtashlar vaqtidan va boshqalardan yoki agar buyurtma mavjud zahiradan bajarilsa, butlash vaqtidan vujudga keladi. 4) Tayyorlangan mahsulotlarni buyurtmachiga yetkazib berish vaqti. Mahsulotlarni ishlab chiqarish iste'molchiga (sanoat korxonasi) yoki sotishga (savdo korxonasi) tayyorlashga vaqt ham logistik davrning tartibida qo'yib chiqishi mumkin.

Logistik tizim (logistical system) - u yoki bu logistik vazifalar va operatsiyalar bajaruvchi teskari aloqaga ega moslashtirilgan tizimdir. U qoidaga ko'ra bir necha tizimlardan iborat va tashqi muhit bilan rivojlangan aloqalarga ega. Logistik tizim sifatida sanoat korxonasi, hududiy ishlab chiqarish majmuasi, savdo korxonasi va h.k. ko'rib chiqish mumkin.

Egiluvchan logistik tizim (flexible logistical system) - bunda moddiy oqimlarni iste'molchiga yetkazib berish ham to'g'ridan- to'g'ri aloqalar va xam vositachining ishtirokida amalga oshiriladi. ko'rib chiqilayotgan tizimning misoli - ehtiyot qismlar bilan ta'minlash. Bunda kamdan-kam talabga ega qismlar ortib jo'natish odatda markaziy omborga bevosita oluvchining manziliga jo'natiladi, vositachining omboridan andoza va oshirilgan qisimlarini ortib jo'natish.

To'g'ridan-to'g'ri aloqalarga ega logistik tizim (direkt logistical system) - moddiy oqim iste'molchiga vositachilarning ishtirokisiz, to'g'ridan-to'g'ri xo'jalik aloqalari asosida yetkazib beriladigan tizim. Eshelonlashtirilgan yoki ko'p bosqichli (ko'pkaskadli) logistik tizim (echelon logistical system) uyidagi xususiyatlarga ega. Uning moddiy oqimi ishlab chiqaruvchidan iste'molchiga bo'lgan yo'lda kamida vositachi orqali o'tadi.

Keng qamrovli strategiya (global logistics strategy; global sourcing) - ayrim mamlakatlar yoki mamlakatlar guruhlari o'rtasida barqaror savdo - iqtisodiy aloqalarni mehnatning xalqaro taqsimoti asosida, ayniqsa qismlari va texnologik ixtisosligi va sohalar kooperatsiyalashishi shaklida namoyon bo'lishidir. Yirik mashinali ishlab chiqarishga va zamonaviy ilmiy inqilobga o'tish keng qamrovli logistik strategiyaning shart-sharoitlari bo'ladi.

Logistik tizimning samaradorligi (logistical system performance) - mohiyati bo'yicha bu logistik xarajatlarning berilgan darajasida ko'rib chiqilayotgan logistik tizim ishining sifatini ta'riflash uchun ko'rsatkich (yoki ko'rsatkichlar guruhi)dir. 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.

VII-BO‘LIM
ADABIYOTLAR
RO‘YXATI

VII. ADABIYOTLAR RO'YXATI

I. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining asarlari:

1. Mirziyoyev SH.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. – T.: “O'zbekiston”, 2017. – 488 b.
2. Mirziyoyev SH.M. Milliy taraqqiyot yo'limizni qat'iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko'taramiz. 1-jild. – T.: “O'zbekiston”, 2017. – 592 b.
3. Mirziyoyev SH.M. Xalqimizning roziligi bizning faoliyatimizga berilgan eng oliy bahodir. 2-jild. –T.: “O'zbekiston”, 2018. – 507 b.
4. Mirziyoyev SH.M. Niyati ulug' xalqning ishi ham ulug', hayoti yorug' va kelajagi farovon bo'ladi. 3-jild.– T.: “O'zbekiston”, 2019. – 400 b.
5. Mirziyoyev SH.M. Milliy tiklanishdan – milliy yuksalish sari. 4-jild.– T.: “O'zbekiston”, 2020. – 400 b.

II. Normativ-huquqiy hujjatlar:

6. O'zbekiston Respublikasining Konstitusiyasi.–T.:O'zbekiston, 2018.
7. O'zbekiston Respublikasining 2020 yil 23 sentabrda qabul qilingan “Ta'lim to'g'risida”gi O'RQ-637-sonli Qonuni.
8. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevral “O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida”gi 4947-sonli Farmoni.
9. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 21 sentabr “2019-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini innovatsion rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to'g'risida”gi PF-5544-sonli Farmoni.
10. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 27 may “O'zbekiston Respublikasida korrupsiyaga qarshi kurashish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida”gi PF-5729-son Farmoni.
11. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 27 avgust “Oliy ta'lim muassasalari rahbar va pedagog kadrlarining uzluksiz malakasini oshirish tizimini joriy etish to'g'risida”gi PF-5789-sonli Farmoni.
12. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 8 oktabr “O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida”gi PF-5847-sonli Farmoni.
13. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 2020 yil 25 yanvardagi Oliy Majlisga Murojaatnomasi.
14. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2001 yil 16 avgustdagi “Oliy ta'limning davlat ta'lim standartlarini tasdiqlash to'g'risida”gi 343-sonli Qarori.
15. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2015 yil 10 yanvardagi “Oliy ta'limning Davlat ta'lim standartlarini tasdiqlash to'g'risida”gi 2001 yil 16

avgustdagi “343-sonli qaroriga o’zgartirish va qo’shimchalar kiritish haqida”gi 3-sonli qarori.

III. Maxsus adabiyotlar:

16. Абдуллаев О.М., Фаттахов А.А., К.Ахмедов. Ракамли иктисодиёт. Т.: “LESSON PRESS, нашриёти, 2020 йил - 686 бет.
17. Абдуллаев О.М. Эконометрическое моделирование. Т.2012.
18. Балабанов, И. Т. Электронная коммерция / И.Т. Балабанов. - М.: Питер, 2015. - 335 с.
19. Видякина О. В., Дмитриева Е. М. Система подготовки кадров для инновационной экономики России: монография. М.: Проспект, 2014.
20. Гасеман О. Бизнес-модели: 55 лучших шаблонов. - М. : Альпина Паблишерз, 2016.
21. Гулямов С.С., Абдуллаев А.М. Иктисодиётда замонавий ахборот тизимлари ва технологиялари. Т.: Impress Media, 2018.
22. Гулямов С.С. Статистика органларида ахборот хавфсизлигини таъминлаш асослари. Т. Фан ва технология, 2017. 284 б
23. Добрынин, А.П. Сифровая экономика - различные пути к эффективному применению технологий (BIM, PLM, CAD, ЮТ, Smart City, BIG DATA и другие). М.:2016
24. Дятлов С.А. Цифровая экономика: новые методологические проблемы исследования // Современные технологии: Актуальные вопросы, достижения и инновации. Сб. ст. IX Международной научнопрактической конференции. Пенза, 2017.
25. Зубарев А.Е. Сифровая экономика как форма проявления закономерностей// Вестник ТОГУ, 2017-№4.
26. Кешелава, А.В. и др. Введение в «Сифровую» экономику -М.,2017,
27. Лapidус Л.В. Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией. —М. : ИНФРА-М, 2019.
28. Маркова В.Б. Цифровая экономика.М.2017.
29. Мухопад В.И. Экономика и управление интеллектуальной собственностью. М. : ИНФРА-М, 2016.
30. Панышин Б. Цифровая экономика: особенности и тенденции развития // Наука и инновации. 2016. №3
31. Хау Дж. Краудсорсинг. Коллективный разум как инструмент развития бизнеса. М.: «Альпина Паблишер», 2012.
32. Ходиев Б.Ю. Узбекистан: построение «Сифровой экономики»// Российский внешнеэкономический вестник. 2017. №12.
33. Шваб К. Четвертая промышленная революция / Пер. с англ. М.: Эксмо, 2016.

34. Шмидт А.Н. Цифровая экономика.М.2017.
35. Шипов С. Цифровая экономика. М.2018.
36. Akatkin Y., Yasinovskaya E., Drozhzhinov V., Konyavskiy V. Towards the digital government in Russia: Integrative approach // International Conference on Electronic Governance and Open Society: Challenges in Eurasia (EGOSE'16). St. Petersburg. Russia. 22-23 November 2016. N.Y.: ACM New York, 2016. P. 41.
37. Personalised health and care 2020 / GOV.UK, 2017. Электронный ресурс <https://www.gov.uk>

IV. Internet saytlar:

38. <http://edu.uz> – O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi.
39. <http://lex.uz> – O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi.
40. <http://bimm.uz> – Oliy ta'lim tizimi pedagog va rahbar kadrlarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirishni tashkil etish Bosh ilmiy-metodik markazi.
41. <http://ziyonet.uz> – Ta'lim portali ZiyonET.
42. <http://natlib.uz> – Alisher Navoiy nomidagi O'zbekiston Milliy kutubxonasi.