056.2
18
4-93

LOGISTIKA

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

D.M. Umarova, M.A. Bo‘ronova

O'zb.2
16
У-43

LOGISTIKA

O‘quv qo‘llanma

O‘zMU
IJTIMOIY FANLAR
FAKULTETI
ARM

Cho‘lpon nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi
Toshkent — 2016

UO'K 164(075.8)
KBK 65.40ya73
L 68

Mas'ul muharrir:

M.A. Mahkamova — *Toshkent davlat texnika universiteti «Iqtisodiyot va marketing» kafedra mudiri, iqtisod fanlari doktori, professor.*

Taqrizchilar:

M.L. Tursunxodjayev — *Toshkent davlat texnika universiteti «Menejment» kafedrasi professori, iqtisod fanlari doktori;*
S.A. Yuldasheva — *Toshkent avtomobil yo'llari Instituti «Transport va transport kommunikatsiyalari» fakulteti dekani, iqtisod fanlari nomzodi, dotsent.*

D.M. Umarova, M.A. Bo'ronova.

L 68 Logistika [matn]/D. Umarova [va boshq.] o'quv qo'llanma/ O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi – T.: Cho'lpon nomidagi NMIU, 2016, – 252 bet.
ISBN 978-9943-05-895-8

O'quv qo'llanmada logistikaning zamonaviy konsepsiyasi va vazifalari aks ettirilib, logistik jarayon qatnashchilariga tavsif berilgan. Moddiy oqimlarni ratsional tashkil etish hisobiga xo'jalik faoliyati samaradorligining oshishini ta'minlovchi uslublar keltirilgan.

O'quv qo'llanma oliy o'quv yurti talabalari uchun mo'ljallangan bo'lib, undan tadqiqotchilar, kasb-hunar kolleji va akademik litsey o'quvchilari, oliy va o'rta maxsus ta'lim tizimida faoliyat yuritayotgan pedagoglar, shuningdek, taqsimot, xarid, transport, savdo va ishlab chiqarish jarayonlarini tashkil etish sohalarida amaliy faoliyat yurituvchi xodimlar foydalanishlari mumkin.

UO'K 164(075.8)
KBK 65.40ya73

ISBN 978-9943-05-895-8

© D.M. Umarova, M.A. Bo'ronova, 2016
© Cho'lpon nomidagi NMIU, 2016

KIRISH

Jarayonlarni tashkil etishning logistik konsepsiyasini faqatgina logistika sohasida mutaxassislar tomonidangina amalga oshirib bo‘lmaydi. Jarayonlarni tizimli tashkil etish falsafasi biznesning tayanch falsafasi bo‘lishi lozim. Tijoratchilar, iqtisodchilar, turli tarmoq menejerlari logistika konsepsiyasini tushunishlari va qabul qilishlari, jarayonlarni logistik tashkil etishning asosiy usullarini bilishlari hamda erishiladigan samarani ko‘zda tutadigan bo‘lishlari kerak. Shuning uchun ham bugungi kunda logistika sohasidagi keng qamrovdagi oliy ta’lim vazifasi nihoyatda muhim hisoblanadi.

O‘zbekiston Respublikasi Birinchi Prezidenti I.A. Karimov O‘zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi Qonunchilik palatasi va Senatining qo‘shma majlisidagi ma’ruzasida O‘zbekiston Respublikasi iqtisodiyotini yanada rivojlantirish borasida to‘xtalib: «... bizning yaqin istiqboldagi eng muhim vazifamiz boshlagan ishlarimizni izchil davom ettirish — iste’mol talabini kengaytirish maqsadida sotsial sohani rivojlantirish, mehnatga haq to‘lashni yanada oshirish, xizmat ko‘rsatish sektorini, infratuzilma obyektlarini rivojlantrishga, transport va kommunikatsiya loyihalarining amalga oshirilishiga alohida e’tibor berishdir»[1] deb ta’kidlab o‘tdilar.

Shuningdek, I.A. Karimov O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2011-yilning asosiy yakunlari va 2012-yilda O‘zbekistonni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning eng muhim ustuvor yo‘nalishlariga bag‘ishlangan ma’ruzasida O‘zbekiston iqtisodiyoti oldida turgan asosiy vazifalar to‘g‘risida to‘xtalib, «... bugungi keskin raqobat sharoitida mahsulotlarimizning jahon va mintaqaviy

[1] *I.A. Karimov.* Mamlakatimizda demokratik islohotlarni yanada chuqurlashtirish va fuqarolik jamiyatini rivojlantirish konsepsiyasi: O‘zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi Qonunchiik palatasi va Senatining qo‘shma majlisidagi ma’ruzasi. — T.: «O‘zbekiston», 2010, 56-b.

bozorlarda xaridorgir bo'lishi va mustahkam o'rin egallashi uchun bu boradagi ishlarni yana bir bor tanqidiy ko'rib chiqish lozim. Bunda tashki bozorda xaridorbop, yuqori likvidli mahsulotlar ishlab chiqarishni kengaytirish uchun eksportga mahsulot chiqaradigan korxonalarni rag'batlantirishni yanada kuchaytirish, ularga yangi imtiyoz va preferensiyalar berish bo'yicha qo'shimcha choratadbirlar tayyorlash zarur»[1] deb ta'kidladilar.

Ma'lumki, g'arb logistikasi modellari mamlakatimiz xo'jalik amaliyotiga har doim mos kelavermaydi. Logistik tizimlar — bu atrof-muhit bilan uzviy aloqasiz qarab bo'lmaydigan jonli tizimlardir. G'arb tizimlaridan nusxa olish strategiyasi — bu egalik strategiyasi bo'lib, biroq yetakchilik strategiyasi emas. Mamlakatimiz iqtisodiyotiga, birinchi navbatda, bizning sharoitimizga to'g'ri keladigan, jarayonlar samaradorligining keskin o'sishiga imkon beruvchi logistika falsafasini tadbiq etish lozim.

Yangi ilmiy va o'quv «logistika» fanini o'rganish obyekti moddiy va ular bilan bog'liq bo'lgan axborot oqimlari hisoblanadi. Fanning dolzarbligi va uni o'rganishga bo'lgan qiziqishning keskin ortishi logistik yondoshuvdan foydalanish orqali moddiy tizimlar faoliyati samaradorligini oshirishning potensial imkoniyatlari bilan bog'liqdir. Logistika xomashyo va yarimtayyor mahsulotlar olib kelish bilan iste'molchiga tayyor mahsulot yetkazib berish o'rtasidagi vaqt oralig'ini keskin qisqartirish imkonini beradi. Yuklarni saqlash va tashish xarajatlarini keskin qisqartirishga imkoniyat yaratadi. Logistikaning qo'llanishi ma'lumot olish jarayonini tezlashtiradi, serviz xizmati darajasini oshiradi.

Logistika sohasidagi faoliyat ko'pqirralidir. U transport, ombor xo'jaligi, zaxiralar, xodimlar boshqaruvi, axborot tizimlari, tijorat faoliyati va boshqalarni tashkil etishni qamrab oladi. Sanalgan vazifalarning har biri tegishli soha fanida chuqur o'rganilgan va bayon etilgan. Logistik yondashuvning yangiligi yuqorida sanalgan

---

[1] *I.A. Karimov.* 2012-yil Vatanimiz taraqqiyotini yangi bosqichga ko'taradigan yil bo'ladi. Bizning yo'limiz – demokratik islohotlarni chuqurlashtirish va modernizatsiya jarayonlarini izchil davom ettirish yo'lidir. T.20/ I.A. Karimov – Toshkent: O'zbekiston, 2012, 126-bet.

faoliyat sohalarining maromli tashkil etilgan yengil boshqaruvini va yuqori samarali material o'tkazuvchi tizimlarini yaratish maqsadidagi uzviy bog'liqligini ta'minlash hisoblanadi.

Logistik tarzda tashkil etilgan tizimlar an'anaviy material o'tkazuvchi tizimlardan xuddi zamonaviy avtomobil XX asr boshlaridagi avtomobildan farq qilgani kabi farq qiladi. Logistikaning nazariy fan sifatidagi maqsadi xuddi shunday tizimlarning paydo bo'lishi va amal qilish qonuniyatlarini o'rganishdir. Logistikaning amaliy faoliyat taridagi maqsadi esa ushbu tizimlarni yaratish va ularning amal qilishini ta'minlash hisoblanadi.

Moddiy oqimlarni boshqarish har doim xo'jalik faoliyatining muhim tomoni hisoblanib kelingan, biroq nisbatan yaqin vaqtlarda u iqtisodiy faoliyatning eng muhim vazifalaridan biri tarzidagi mavqega ega bo'ldi. Asosiy sabab -iste'molchining tez o'zgaruvchi hoxish-istaklariga tez moslashuvchan bo'lgan ishlab chiqarish va savdo tizimlari zaruriyatini tug'dirgan sotuvchi bozoridan iste'mol bozoriga o'tishidir.

Iqtisodiyotda tarkibiy islohotlar va iqtisodiyotni modernizatsiyalashni yanada chuqurlashtirish, uning ko'lamini kengaytirish bilan bog'liq masalalarning nazariy va amaliy tomonlarini o'rganishda «Logistika» fani alohida o'rin tutadi.

Jahon tajribasi shuni ko'rsatadiki, bugungi kunda raqobat bozorida kimki logistika sohasida layoqatli (kompetentli) bo'lsa, yetakchilik mavqeyiga ega bo'ladi.

O'quv qo'llanmani tayyorlashda mualliflar ko'p yil davomida olib borishgan izlanishlar natijasi, o'qigan ma'ruzalari va o'quv adabiyotlardan keng foydalangallar.

I BOB. LOGISTIKA FANIGA KIRISH

Reja:

1. *Logistikaning predmeti va obyekti.*
2. *Logistikaning asosiy tushunchalari.*
3. *Logistikaning rivojlanish bosqichlari.*
4. *Logistikaning asosiy maqsadi.*
5. *Logistikaning funksional sohalari va ularning tavsifi.*

1.1. Logistikaning predmeti va obyekti

Logistika murakkab ishlab chiqarish-sotish komplekslarini o'rganadi, bu komplekslar ta'minot, asosiy ishlab chiqarish, transport va sotuv sohalarida tashkiliy-iqtisodiy faoliyatni amalga oshiradi.

Bu komplekslarning o'ziga xos xususiyatlari quyidagilardan iborat: asosiy vositalar va ishchi guruhlarning katta maydonga tarqalganligi; texnik vositalar asosiy qismining yuqori fond sig'imi; logistik tizim elementlari ba'zilarining mobilligi va boshqalarining ma'lum jug'rofik mintaqaga qattiq bog'liqligi; katta miqdordagi aralash tizimostilar (yuk jo'natuvchilar, yuk qabul qiluvchilar, resurslarni yetkazib beruvchilar va hokazo) ishining natijasiga bog'liq.

Ko'rib chiqilgan xususiyatlar logistik tizimda moddiy va axborot oqimlarining o'tishiga va hajmiga ta'sir qiladi hamda material o'tkazuvchi zanjirning alohida bo'g'inlari o'rtasida yuzaga keladigan tashkiliy va iqtisodiy munosabatlar tabiatini aniqlaydi.

Fan sifatida logistikaning predmeti bo'lib tovar harakati sohasida xarid, ishlab chiqarish va mahsulotni sotish bosqichlaridagi tashkiliy-iqtisodiy munosabatlar xizmat qiladi.

Logistika fan sifatida logistik tizimlarni tashkil etishning umumiy xususiyatlarini, qonun va qonuniyatlarini o'rganadi.

Logistikaning fan sifatida tuzilmasi bo'lib tovar harakati jarayoniga tegishli bo'lgan qonuniyatlar va aloqalarni o'rnatish hisoblanadi. Bu moddiy va axborot oqimlarini boshqarishning samarali shakl va uslublarini amaliyotda aniqlash va qo'llash maqsadida amalga oshiriladi.

Logistika fanining umumiy uslubi bo'lib tadqiqotning dialektik uslubi hisoblanadi. Aniq masalalar yechimini topish uchun fanda tizimli yondashuv, amallarni tadqiqot qilish uslublari va tizimlar nazariyasidan foydalaniladi.

Atama tarixi. Logistika tushunchasi o'zinining tarixiga ega. Qadimgi greklar logistika deb hisob-kitoblarni amalga oshirish san'atini tushunishardi. Maxsus davlat nazoratchilarini logistlar deb atashardi. Qadimgi Rimda esa logistika deb mahsulotlar taqsimoti tushunilardi.

Keyinchalik logistika atamasi harbiy qo'shinlarning joylashishi va harakatlanish amaliyotini tasniflashda ishlatila boshladi. Eramizning IX–X asrlarida yashagan Vizantiya imperatori Leon V, o'zining harbiy ish bo'yicha kitobida «logistika» atamasini «front orti, qo'shinlarning ta'minoti» ma'nosida ishlatadi[1].

O'zbekiston tarixiga kelsak, logistika masalalariga buyuk sarkarda Sohibqiron Amir Temur armiyasida katta ahamiyat qaratilgan. Amir Temur armiyasi tashkiliy va harbiy tuzilishda, shunindek, jang olib borish usullari borasida eng katta va qudratli armiya edi. Amir Temur o'z armiyasini yetti ko'lga (korpusga) bo'lgan. Ularga amirlar, shahzodalar qo'mondonlik qilishgan va markaz, o'ng, so'l, qanvuldan joy olganlar. Ba'zi ko'llar Amir Temur tomonidan zaxiraga ehtiyot uchun ajratilgan. Bunday tartib qanotlarnigina emas, balki markazni ham birmuncha kuchaytirgan. Markaz ixtiyorida ilg'or, qanvul va ehtiyot qismlar bo'lib, u jang taqdirini hal etgan[2].

Qo'shinni to'plash va ularni taqsimlash bilan tavochilar shug'ullanishgan. Yurish davrida har bir askar o'zi bilan kamon va 30 ta o'q, chapar va to'ra, qilich va bir oyga yetarli ozuqa

---

[1] *Umarova D.M., Bo'ronova M.A., Zuxurova N.A.* Logistika. O'quv qo'llanma. – T.: TATU, 2007. 83-b.

[2] *Ахмедов Б.* Тарихдан сабоқлар. – Т.: 1992.

olishi lozim bo'lgan. Har bir askar ikki ot, har o'n kishi o'zi bilan birga bir hiyma (chodir), ikki soyabon, bir bel, o'roq, arra. Tabar, yuz dona igna, arqon, charm mesh, qozon olgan.

XIX asr boshida, Napoleon urushlari davrida logistikaga zaxiralarni rejalashtirish, tashish va qo'shin ta'minotini boshqarish to'g'risidagi fan sifatida qaralardi.

Sankt-Peterburgda 1850-yilda nashr etilgan «harbiy ensiklopedik leksikon»iga asosan Rossiyada XIX asr o'rtalarida logistika deb qo'shinlarning dushman yaqinida ham, o'zagida ham harakatlanishini boshqarish va ularning frontorti ta'minotini tashkil etish san'ati tushunilardi.

Harbiy logistikaning rivojlanishida yangi bosqich ikkinchi jahon urushi davomida vujudga keldi, bunda logistik qarashlar janglarni tayyorlash va rejalashtirishda keng qo'llanila boshladi.

XX asrning 50-yillarida moddiy oqimlarni boshqarish masalalari harbiy logistikada qo'llaniladigan uslublar yordamida hal etilishi mumkinligi tan olindi.

XX asrning 70-yillari boshida turli mamlakatlar iqtisodiyotida logistik qarashlar keng qo'llanila boshladi.

Asta-sekin logistika va logistik boshqaruv tushunchalari turli shakllarga ega bo'ldi va ishlab chiqarish hamda tovar almashinuvining turli xil tarmoqlariga kirib bordi.

Bugungi kunda logistikaga moddiy oqimlarni boshqarish sifatida qaraladi. O'z davrida Sharq bilan G'arbni bog'lab turgan Buyuk Ipak Yo'li orqali bo'ladigan turli xil tovar almashinuvi hamda savdo-sotiq jarayonlarida logistika elementlarini yaqqol ko'rish mumkin.

Logistika tushunchasini tasniflashda bir nechta qarashlar mavjud. Ularning ko'pchiligi bu tushunchani moddiy oqim va axborot oqimi bilan bog'lashadi.

Logistikaning barcha tasniflarini ikkita guruhga ajratish mumkin.

Ulardan biri logistikani xo'jalik faoliyatining bir yo'nalishi sifatida tushuntiradi, u ishlab chiqarish va tovar almashinuvi sohalarida moddiy va axborot oqimlarini boshqarishdan iborat. Ikkinchisi – logistikani ilmiy yo'nalish sifatida o'rganadi, u moddiy

va axborot oqimlarining samaradorligini oshirishning yangi imkoniyatlarini qidirish bilan to'g'ridan-to'g'ri bog'liq.

Adabiyotlarda logistikaga xo'jalik yuritishning ilmiy-amaliy yo'nalishi sifatida yondashish keng tarqalmoqda. Bu yondashish ishlab chiqarish va tovar almashinuvi sohalarida moddiy va axborot oqimlarini samarali boshqarishdan iborat.

Rossiyada 1995-yilda nashr etilgan logistika bo'yicha ilmiy lug'atda logistikaga quyidagicha tasnif berilgan:

«Logistika – ishlab chiqarish korxonasigacha xomashyo va materiallarni yetkazib berish, xomashyo, materiallarni, yarimtayyor mahsulotlarni qayta ishlash, tayyor mahsulotni iste'molchigacha yetkazib berish hamda zarur ma'lumotni qayta ishlash, saqlash va jo'natish jarayonida bajariladigan tashish, saqlash hamda boshqa moddiy va nomoddiy operatsiyalarni boshqarish va nazorat qilish to'g'risidagi fandir»[1].

Yuqoridagilarni umumlashtirib logistikaga qisqaroq tasnif berish mumkin.

Logistika – moddiy va axborot oqimlarini, ularning birinchi manbayidan to oxirgi iste'molchigacha bo'lgan harakatini boshqarish, nazorat qilish, rejalashtirish va tashkil etish to'g'risidagi fandir.

Logistikani o'rganish obyekti moddiy va unga tegishli moliyaviy, axborot oqimlaridir.

1.2. Logistikaning asosiy tushunchalari

Logistika o'zining tushunish apparatiga ega, uning tarkibiga logistikaga xos bo'lgan kategoriyalar, tushunchalar, atamalar kiradi.

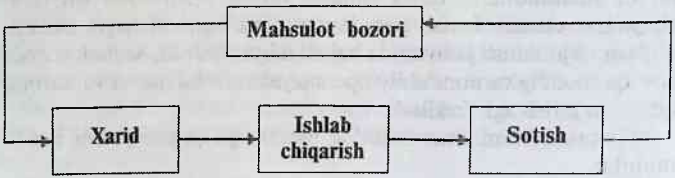
Moddiy oqim. Moddiy oqim tushunchasi logistikada muhim o'rin tutadi. Moddiy oqimlar tashish, omborga joylashtirish va xomashyo, yarimtayyor mahsulotlar hamda tayyor mahsulotlar bilan boshqa moddiy amallarni bajarish natijasida yuzaga keladi.

[1] *Родников А.Н. Логистика:* Терминологический словарь. – М.: Экономика, 1995.

Moddiy oqim – bu vaqt oralig'iga keltirilgan va har xil logistik amallarni joriy etish jarayonida ko'rib chiqilayotgan tovar – moddiy boyliklarning yig'indisi.

Ishlab chiqarishning aniq manbayidan to iste'molgacha bo'lgan oraliqda joylashgan bir turdagi resurslar yig'indisi oddiy moddiy oqimni yuzaga keltiradi. Korxonada shakllanadigan bir nechta oddiy oqimlar korxonaning me'yoriy faoliyatini ta'minlab beruvchi integrallashgan moddiy oqimni tashkil etadi.

Moddiy oqimlarning harakatlanish sxemasi 1-rasmda keltirilgan.



1-rasm. **Moddiy oqimlarning harakatlanish sxemasi.**

Moddiy oqimlarning tashqi va ichki, kiruvchi va chiquvchi turlari ajratiladi.

Tashqi moddiy oqim – bu berilgan logistik tizimga nisbatan tashqi muhitda o'tadigan oqimdir.

Ichki moddiy oqim – bu berilgan logistik tizimga nisbatan ichki muhitda o'tadigan oqimdir.

Kiruvchi moddiy oqim – bu berilgan logistik tizimga kirayotgan tashqi oqimdir.

Chiquvchi moddiy oqim – bu berilgan logistik tizimdan tashqi muhitga chiqayotgan moddiy oqimdir.

Moddiy oqimlarni boshqarish materiallar harakatining yo'nalish parametrlarini aniqlashni ko'zda tutadi, ular qatoriga quyidagilar kiradi:

- moddiy resurslarning nomlanishi;
- moddiy resurslarning miqdori;
- boshlang'ich nuqta (ta'minotchini tanlash);
- oxirigi nuqta (iste'molchini tanlash);

— vaqt (buyurtma bajarilish muddati).

Axborot oqimi. Axborot oqimi — bu logistika ichida va tashqi muhit orasida aylanayotgan hamda logistik jarayonlarni boshqarish uchun zarur bo'lgan ma'lumotlar yig'indisidir.

Axborot oqimi moddiylikka mos keladi. Amaldagi logistik tizimlarda moddiy va axborot oqimlari, ba'zi hollarda bir-biridan o'zib ketishi mumkin. Axborot oqimi moddiy oqim bilan bir xil (to'g'ri) yo'nalishda va unga qarama-qarshi (teskari) yo'nalishga ega bo'lishi mumkin. To'g'ri yo'nalishda o'zib ketayotgan axborot oqimi yuklarni kutilayotgan kelib tushishi haqida, teskari yo'nalishda esa — buyurtma haqida ma'lumotlarga ega bo'ladi. Moddiy oqim bilan bir vaqtda unga parallel ravishda ko'chirilayotgan resurslarning sifat va ko'rsatkichlari haqida ma'lumot ham boradi. Moddiy oqim ketidan teskari yo'nalishda yukni qabul qilish natijalari haqidagi ma'lumot hamda noroziliklar va tasdiqlar kelishi mumkin.

Axborot oqimining ichki va tashqi, kiruvchi va chiquvchi turlari ajratiladi, ularning tasnifi moddiy oqim tasniflari bilan bir xildir.

Axborot oqimi vujudga kelish manbayi, yo'nalishlari, davriyligi, hajmi, o'tish tezligi va hokazolar bilan ajralib turadi. Axborot oqimini boshqarish o'zining tarkibiga oqim yo'nalishini o'zgartirish va uning parametrlarini cheklashni oladi.

Logistik operatsiya. Logistik operatsiya — bu moddiy yoki axborot oqimini qayta ishlashga qaratilgan, ixtisoslashgan amallar yig'indisidir. Moddiy oqimlar ustidan logistik operatsiyalarga omborga joylashtirish, tashish, qadoqlash va boshqalarni misol qilish mumkin. Axborot oqimlari ustidan logistik operatsiyalar tarkibiga zarur axborotni yig'ish, qayta ishlash va o'tkazish kiradi.

Logistik operatsiyalar ichki va tashqi turlarga ajratiladi. Tashqi logistik operatsiyalarga ta'minot va tayyor mahsulotni sotish sohasidagi barcha harakatlar taalluqli, ichki operatsiyalarga esa — ishlab chiqarishda moddiy oqimni boshqarish kiradi. Bundan tashqari, logistik operatsiya bir tomonlama yoki ikki tomonlama bo'lishi mumkin, bunda mahsulotga egalik qilish huquqi bir yuridik shaxsdan ikkinchisiga o'tadi.

Logistik funksiya. Logistik funksiya – bu logistik tizimning maqsadlarini amalga oshirishga qaratilgan logistik operatsiyalarning yiriklashtirilgan guruhidir. Logistikaning har bir funksiyasi amallarning bir butun (maqsad nuqtayi nazaridan) yig'indisini tashkil etadi.

Logistik funksiyalarning asosiylari bo'lib quyidagilar hisoblanadi: ishlab chiqarishning moddiy ta'minotini rejalashtirish; ishlab chiqarish buyurtmalarining bajarilish tartibini boshqarish; zaxiralarni funksiyalarga bashoratlash va nazorat qilish.

Ishlab chiqarishdagi iste'mol – joriy davrda ishlab chiqarishdagi ehtiyojlarga ijtimoiy mahsulotlarning mehnat vositasi va mehnat predmeti sifatida ishlatilishidir.

Noishlab chiqarish iste'moli – joriy davrda noishlab chiqarish sohasida tashkilot va korxonalarda ijtimoiy mahsulotning shaxsiy iste'mol uchun ishlatilishidir. Logistika chegarasida moddiy oqim harakatining hamma bosqichlarida ishlab chiqarish iste'moli bo'ladi. Faqat oxirgi logistik zanjirni yakunlovchi bosqichda moddiy oqim noishlab chiqarish iste'moli sohasiga tushadi. Logistik zanjir ishlab chiqarish iste'moli bilan ham yakunlanishi mumkin. Masalan, energotashuvchilar harakati – ko'mir oqimi ko'mir konidan ishlab chiqarish iste'moliga issiqliq energiyasi markaziga yoki sanoat korxonasiga tushishi bilan tugallanadi. Ishlab chiqarish iste'moliga taqsimot markazida moddiy oqimga ishlov berish kiradi. Masalan, navlarga ajratish, o'rash, partiyalarga yuklarni bo'lish, saqlash, komlektlash, qadoqlash, ko'chib yurish va hokazo kabi logistik operatsiyalar o'tkaziladi. Bu operatsiyalarning kompleksi muomala doirasida ishlab chiqarish jarayonini tashkil etadi. Moddiy oqim mehnat predmetidir. Mahsulot harakati davrida bu xomashyo materiallari, yarimfabrikat va hokazolar tovar harakati bosqichida tayyor xalq iste'moli tovarlari bo'lishi mumkin.

Moddiy oqim yetkazib beruvchi 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 aniq ishlab chiqaruvchidan iste'molchiga yetkazadi.

Ko'pchilik o'rtada turuvchilar ma'lum bir paytgacha qisman tartibga solingan bo'ladi, toki moddiy ishtirokchilar tanlangunicha. Bundan keyin logistik kanal logistik zanjirga aylanadi.

Logistik zanjir — bu chiziqli tartibga solingan logistik jarayonda ishtirokchilar ko'pchilik bo'lib, ular tashqi moddiy oqimni bir logistik tizimdan ikkinchisiga yetkazish 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, xomashyo va yarimfabrikatlar yetkazib berish; mahsulot va xomashyoni saqlash; taqsimot) harakatlanadi. Logistik tizimning har xil operatsiya va element darajalarini tahlil qilish asosida u *makrologistika, mezologistika va mikrologistikaga* ajratiladi.

Logistik zanjirning asosiy bo'g'inlari bo'lib quyidagilar hisoblanadi:

— material yetkazib beruvchilar;
— omborxonalar;
— transport;
— taqsimot markazlari;
— mahsulot ishlab chiqaruvchilar;
— mahsulot iste'molchilari.

Logistik tizim. Logistik tizim u yoki bu logistik funksiyalarni amalga oshiruvchi, teskari aloqaga ega bo'lgan oddiy tizimdan iborat. U, asosan, bir nechta tizim ostilardan tashkil topadi va tashqi muhit bilan rivojlangan aloqalarga ega bo'ladi.

Logistik tizimlar *mikro, mezo va makrologistik* tizimlarga bo'linadi.

Makrologistik tizim — bu mamlakatning har xil mintaqalarida yoki har xil mamlakatlarda joylashgan sanoat korxonalari va tashkilotlarini, turli xil sohalarda ish yurituvchi vositachi, savdo va transport tashkilotlarini qamrab oluvchi moddiy oqimlarni boshqarish tizimidir. Makrologistik tizim mintaqa, mamlakat yoki mamlakatlar guruhi iqtisodiyotining infrastrukturasini tashkil etadi.

Makrologistika darajasida logistik tizimlarning uchta turi ajratiladi:

— *to'g'ri aloqali* — moddiy oqimni iste'molchigacha yetkazib berish to'g'ri xo'jalik aloqalari asosida amalga oshiriladi;

— *eshelonlashtirilgan* — bunday tizimlarda moddiy oqim ishlab chiqaruvchidan iste'molchiga yetib borgunicha kamida bitta vositachi korxonadan o'tadi.

— *egiluvchan* — bunday hollarda moddiy oqimni iste'molchigacha yetkazib berish ham to'g'ri aloqalar, ham vositachi korxonalar orqali amalga oshiriladi. Masalan, ehtiyot qismlari bilan ta'minlash: kam talab etiladigan qismlar to'g'ridan-to'g'ri markaziy omborxonadan qabul qiluvchiga borib tushuriladi, standart qismlar esa vositachi korxonalar omboridan tushuriladi.

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

Mikrologistik tizimlar makrologistik tizimlarning strukturaviy tashkil etuvchilari, ichki ishlab chiqaruvchi logistik tizimlarning sinflaridir, ularning tarkibiga bir butun infrastruktura bilan birlashtirilgan ishlab chiqarishning texnologik bog'lovchilari kiradi (ishlab chiqarish va savdo korxonalari, territorial (hududiy) ishlab chiqaruvchi komplekslar).

Mikrologistika — lokal masalalarni alohida bo'g'in va logistika elementlari darajasida, moddiy va axborot oqimlarini ichki ishlab chiqarish darajasida hal etadi. Bu korxona ichida amalga oshiriladi.

1.3. Logistikaning rivojlanish bosqichlari

Hozirgi davrda logistika tutgan o'rnining oshishi, birinchi navbatda, iqtisodiy sabablarga bog'liq. Sanoat ishlab chiqarish hajmining oshishi va milliy hamda jahon xo'jaligi aloqalarining kengayishi bozor sohasidagi xarajatlarning kamaytirilishiga ko'proq e'tibor qaratilishini talab etmoqda.

G'arb mamlaktlarida xomashyoning birinchi manbayidan to oxirgi iste'molchigacha bo'lgan mahsulot harakat vaqtining 93%i uning moddiy texnik ta'minotining turli kanallaridan o'tishiga to'g'ri keladi. Tovar ishlab chiqarilishi umumiy vaqtning atigi 2%ini oladi, transportirovka esa — 5%ini. Bu esa mamlakatlarda

tovar harakatining mahsulotdagi ulushi milliy daromadning 20% dan ortig'ini tashkil etadi. Tovar harakatining strukturasida xomashyo, materiallar, yarimtayyor mahsulotlar va tayyor mahsulotlarni saqlashga ketadigan xarajatlar 44% ni, omborga joylashtirish va dispetcherlash – 16% ni, magistral va texnologik tashish – 23 va 9% ni tashkil etadi. Qolgan 8% ni tayyor mahsulotni sotishga ketadigan xarajatlar tashkil etadi[1].

Logistikaning rivojlanishi, birinchi navbatda, tovar harakati bilan bog'liq bo'lgan vaqtinchalik va pul xarajatlarini kamaytirishga intilish bilan bog'liq.

Shu bilan birga, logistikaga bo'lgan qiziqishning ortishi quyidagi omillarga bog'liq:

– savdo bozoridan iste'molchi bozoriga o'tish, bunda iste'molchilar ehtiyoji ishlab chiqarish dasturlarini ishlab chiqishda asos bo'ladi va tovar harakati tizimining yaratilish zaruriyatini asoslab beradi;

– ishlab chiqarish va sotish faoliyatini tashkil etishning logistik asoslarini qo'llayotgan korxonalarning raqobatbardoshligini ta'minlash;

– logistika tizimida texnik rivojlanish yutuqlarini ishlatish uchun obyektiv imkoniyatlar yaratish;

– amallarni o'rganishning yangi uslub va nazariyalarini ishlab chiqish, masalan, logistika jarayonlarini optimallashtirish uchun asos bo'lgan tizimlar nazariyasi va kompromisslar nazariyasi.

Logistika takomillashuvining 3 bosqichi ajratiladi.

Birinchi bosqich – XX asrning 60-yillari – ombor xo'jaligining transport bilan integratsiyalashuvi hamda ularni ishlatishda bir-biriga moslashtirish bilan xarakterlanadi. Bu bosqichda faqat yuklash-tushirish amallari bilan bog'liq bo'lgan transport bilan ombor yaqin o'zaro aloqalarga ega bo'la boshlaydi. Ular bir grafik va solishtirilgan texnologiya bo'yicha bir iqtisodiy natijaga ishlashni boshlaydi.

Ikkinchi bosqich – XX asrning 80-yillari boshiga to'g'ri keladi. Omborga joylashtirish va transport ishlarining o'zaro hamjihatligiga

[1] *Гаджинский А.М.* Логистика. Учебное пособие. – М.: Маркетинг, 1999.

ishlab chiqarishni rejalashtirish qo'shila boshlaydi. Ishlab chiqarish sexi, transport va omborlar bir butun mexanizm sifatida ishlashni boshlaydi. Shu yo'l bilan xaridorlarga xizmat ko'rsatish sifatini boshqarish, moslamalarning ishlash samaradorligini oshirish imkoniyati vujudga keladi.

Uchinchi bosqich XX asrning 80-yillari o'rtalariga to'g'ri keladi va material o'tkazuvchi tarmoq hamma bo'g'inlarining integratsiyalashuvi bilan xarakterlanadi. Logistika konsepsiyasining asosi bo'lgan integratsiyalashuv zaruriyatini, ta'minot, ishlab chiqarish va taqsimot bo'g'inlarining ko'pchilik qatnashchilari tan ola boshlaydi. Moddiy va axborot oqimlarining tez o'tishini ta'minlash va mahsulotning xomashyoning birinchi manbayidan to oxirgi iste'molchigacha harakatining hamma bosqichlari monitoringini amalga oshirish imkonini beruvchi zamonaviy kommunikatsiya texnologiyalari vujudga keladi.

1.4. Logistikaning funksional sohalari va ularning tavsifi

Logistikaning asosiy maqsadi iste'molchiga kelishilgan vaqtga kerakli mahsulot (tovar)ni, mehnat, moddiy va moliyaviy resurslarni minimal xarajat qilgan holda yetkazib berishdan iborat.

Material, xomashyo, tayyor mahsulotni aniq, o'z muddatida yetkazib berish butun bir iqtisodiy tizimning ishlashiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi, moddiy zaxiralar, ularni shakllantirish va saqlash bo'yicha xarajatlar, ishlab chiqarish va muomala xarajatlarini qisqartirishga imkon tug'diradi.

Logistika ham marketing kabi iste'molchi manfaatidan kelib chiqib, quyidagi oltita shart bajarilganda logistika faoliyatining maqsadiga erishildi, deb hisoblanadi:

1) zarur tovar;
2) talabga muvofiq sifatli;
3) zaruriy miqdorda yetkazib berilgan;
4) kelishilgan vaqtda;
5) zaruriy joyga;

6) minimal xarajatlar bilan.

Logistikaning global maqsadi – siklni qisqartirish, zaxiralarni kamaytirish bo'lib, bunga ishlab chiqarish bosqichida jarayonlarni sinxronlashtirish hisobiga, moddiy resurslarga bo'lgan ehtiyojni aniqlash, o'z-o'zini boshqarish hisobiga (ishlab chiqarish biron-bir mahsulotga bo'lgan talabga muvofiq ishlaydi) erishiladi. Taqsimot boshqaruvini tashkil etish, moddiy oqimning o'tib borishini tezlashtirish va sotilishini ta'minlash tashkiliy yo'nalishga kiradi.

Shunday qilib, tashkiliy yo'nalish logistikaning funksional sohasi bo'lib, moddiy oqimlarning harakatini olib boradi va ta'minot hamda sotuvni ta'minlaydi.

Zaxiralar 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. Zaxiralar talab o'zgarishlariga tez javob berishga imkon beradi va transport xizmatining bir maromda ishlashini ta'minlaydi.

Korxonani xomashyo va materiallar bilan ta'minlash jarayonida **sotib olib g'amlash logistikasi** masalalari hal bo'ladi. Bu bosqichda mol yetkazib beruvchilar o'rganiladi va tanlanadi, shartnomalar tuziladi va ularning ijrosi nazorat qilinadi.

Ishlab chiqarish logistikasi korxona (firma) ichidagi moddiy oqimlar harakati jarayonini o'z ichiga oladigan sohadir.

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

Shunday qilib, ***logistik servis*** tovar yetkazib berish jarayonida ko'rsatiladigan xizmatlar kompleksidir.

Texnologik yo'nalish esa transportda yuk tashish texnologiyalarini, ombor xo'jaligini, axborot ta'minotini, rejalashtirish va nazoratni takomillashtiruvchi logistikaning funksional sohasidir. Logistikaning ayrim funksional sohalarini ko'rib chiqaylik (1.1-jadval):

1.1-jadval

Logistikaning funksional sohalari vazifalari

T/r	Logistika sohasi	Asosiy vazifalari
1.	Zaxiralar/sotib olib g'amlash	– zaruriy moddiy zaxiralarni rejalashtirish, shakllantirish va uni saqlash uchun xarajatlar; – 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 qiymatini oshirish bo'yicha xizmatlar)
3.	Servis	– tovarlarni iste'molchilarga yetkazib berish jarayonida xizmat ko'rsatish
4.	Taqsimot	– xaridorlar talabini aniqlash, xo'jalik aloqalarini o'rnatish, iste'molchilargaxizmat ko'rsatish, tovar harakatining ratsional shakllarini tanlash va savdoni tashkil etish
5.	Mahsulotni tashish (transportirovka)	– transport turini tanlash, rejalashtirish va mahsulotni yetkazib 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, logistikjarayonlarni kompyuterlar bilan ta'minlash

Taqsimot – bu logistikaning ishlab chiqaruvchidan iste'molchigacha bo'lgan yo'ldagi moddiy oqim boshqaruvi bo'yicha vazifalar kompleksini o'z ichiga olgan, sotish xususida qo'yilgan vazifalardan boshlab, iste'molchiga mahsulotni yetkazib 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 yerigacha yetkazib berishni o'z ichiga oladi.

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

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

Yuqoridagilardan kelib chiqib aytish mumkinki, **axborot logistikasi** logistikaning bir tarmog'i bo'lib, ma'lumotlar oqimini tashkil etadigan materiallar oqimini kuzatishda hamda tahminot, ishlab chiqarish va sotish jarayonlarini bog'lab turadigan bo'g'in hisoblanadi.

Nazorat uchun savollar

1. *Logistikaga berilgan ta'riflar mohiyatini tushuntirib bering.*
2. *Logistika tushunchasining tarixi va rivojlanish bosqichlari haqida nimalarni bilasiz?*
3. *O'zbekiston tarixida logistikaning tutgan o'rni qanday?*
4. *Logistika tushunchasining tasnifi nimalarda namoyon bo'ladi?*
5. *Logistika jarayonining tarkibini izohlab bering.*
6. *Logistika jihatlarini qanday tushunasiz?*
7. *Logistika faoliyatini takomillashtirishda qanday bosqichlar mavjud?*
8. *Hozirgi zamonda logistikaning tutgan o'rnini izohlab bering.*
9. *Bozor munosabatlarining rivojlanishiga logistikaning ta'siri qanday?*
10. *O'zbekiston iqtisodiyotining bozor munosobatlariga o'tish sharoitida logistikaning tutgan o'rnini aniqlovchi omillar nimalardan iborat?*
11. *Logistik funksiyalarning tasnifi nimalardan iborat?*
12. *Logistikaning asosiy maqsadini izohlab bering.*
13. *Logistikaning asosi nimalarda o'z aksini topadi?*
14. *Moddiy oqim tasnifini tushuntirib bering.*
15. *Logistikada axborot oqimi tushunchasiga izoh bering.*
16. *Logistik operatsiyalar va funksiyalarning qanday turlarini bilasiz?*
17. *Logistik zanjirning tasnifini tushuntirib bering.*

II BOB. LOGISTIK KONSEPSIYA

Reja:

1. *Logistikaning funksiyalari va tamoyillari.*
2. *Logistikaning konseptual tashkil etuvchilari.*
3. *Logistikaning maqsad va tizimlari.*
4. *Logistikaning marketing va ishlab chiqarishni rejalashtirish bilan funksional o'zaro bog'liqligi.*
5. *Logistik tizim tushunchasi va uning faoliyatini baholash.*

2.1. Logistikaning funksiyalari va tamoyillari

Logistikaning funksiyalari. Logistika materiallar harakatining har bir bosqichida moddiy oqimlarning ishlashini ta'minlash va tashkil etishni o'z ichiga oladi.

Logistikaning uchta funksiyasi ajratiladi:

– integratsiyalashuvchi – tovar harakati jarayonini bir butun jarayon sifatida tashkil etadi;

– tashkillashtiruvchi – tovar harakati qatnashchilarini o'zaro kelishilganligini ta'minlaydi;

– boshqaruvchi – material o'tkazuvchi tizim parametrlarini belgilangan chegarada ushlab turadi.

Integratsiyalashuvchi funksiya. Tovarlarni yetkazib beruvchidan iste'molchigacha bo'lgan harakati davomida moddiy oqim materiallarni sotib olish, mahsulotni ishlab chiqarish va taqsimlash (sotish) bosqichlaridan o'tadi. Tovar harakatining har bir bosqichi o'ziga xos xususiyatlar bilan xarakterlanadi va faqat unga tegishli bo'lgan masalalarni yechadi. Lekin ularning birontasi ham tovar harakati jarayonidan tashqarida mustaqil ko'rib chiqilishi mumkin emas. Bu jarayonda muhim o'rinni sotish egallaydi, u ishlab chiqarishning tashkiliy va iqtisodiy xususiyatlarini, materiallar xaridining hajmini va nomenklaturasini hamda bu bosqichlarning bir-biriga munosabatlarini asoslab beradi.

Shu bilan birga tovar harakatining har bir bosqichi o‘z o‘rnida ham ishlab chiqarish jarayoniga, ham umuman tovar harakati jarayonining o‘tishiga ta’sir o‘tkazadi. Masalan, savdo bozorining kengayishi ishlab chiqarish va xarid qilish hajmining o‘sishiga olib keladi.

Materiallar yetkazib berilishining vaqtinchalik to‘xtashi yoki ularga qo‘yilgan taklifning keskin oshib ketishi, materiallarni katta miqdorda va arzonroq narxda sotib olish hisobiga zaxiralar miqdorining ortib ketishiga olib keladi.

Logistika xarid qilish, ishlab chiqarish va sotish bosqichlarini bitta umumiy jarayonga birlashtiradi.

Logistika orqali materiallar oqimini boshqarish bir butun, integratsiyalashgan tizim sifatida amalga oshiriladi, u xomashyo manbalarini qayta ishlashning bir nechta bosqichlarini va tayyor mahsulotni sotishni qamrab oladi. Tizim ostining alohida, lokal masalalaridan ishlab chiqarish tashkilotining global maqsadlariga o‘tish amalga oshiriladi.

Tashkillashtiruvchi funksiya. Tovar harakati jarayonida yetkazib beruvchilar, ishlab chiqaruvchilar va sotuvchilar o‘rtasida xo‘jalik aloqalari tashkil etiladi va amalga oshiriladi. Xo‘jalik aloqalarining obyektiv asosi bo‘lib mehnatning tovar harakati bosqichlari bo‘yicha bo‘linishi xizmat qiladi, bu esa jarayonlarning alohidalashuviga olib keladi va turli aloqa tizimlari birlashtiruvchilarini sozlash talabini vujudga keltiradi. Bu masalaning yechimi bir butun oqimli jarayon ichida materiallar va axborotning «ishlab chiqaruvchi — iste’molchi» zanjiri bo‘yicha harakatini tashkil etish, alohida bosqichlari o‘zaro ta’sirini ta’minlash va tovar harakati qatnashchilari harakatlarini moslashtirish orqali amalga oshiriladi.

Boshqaruvchi funksiya. Ko‘rib chiqilayotgan jarayonning hamma qismlarini bir-biriga moslashtirish va ratsional o‘zaro harakatiga erishish uchun ularni boshqarish zarur. Logistik boshqaruv hamma turdagi resurslarning iqtisodiga, tovar harakati bosqichlarida jonli va buyumlashtirilgan mehnatga ketadigan xarajatlarni kamaytirishga qaratilgan. Keng ma’noda logistikaning materiallar harakati jarayoniga boshqaruv ta’siri material o‘tkazuvchi tizim parametrlarini berilgan chegarada saqlashdan iborat.

Shunday qilish, logistika tovar harakati jarayonining shakllanishini, logistik jarayonning alohida bosqichlar va qatnashchilari o'rtasida zarur xo'jalik aloqalarini o'rnatish yo'li bilan uning samarali ishlashini va materiallar oqimi harakatining boshqaruvini ta'minlab beradi.

Logistika asosining tasnifi. Logistikaning asosiy maqsadi – ishlab chiqarilgan mahsulotni vaqtida va zarur miqdorda belgilangan joyga eng kam xarajatlar bilan yetkazib borishdir.

Logistik funksiyalar va maqsadlarning yig'indisini logistikaning asosi tasniflaydi deyiladi. Logistikaning asosi integratsiyalashuvdan, tovar harakati jarayonining qatnashchilari va bosqichlarining o'zaro hamjihatligini ta'minlashdan, zarur mahsulotlarni belgilangan joyga, so'ralgan vaqtda eng kam xarajatlar bilan yetkazib berish maqsadida moddiy oqimni, unga tegishli bo'lgan ma'lumotlar asosida boshqarishdan iborat.

Logistik tizimda bo'lib o'tayotgan va tashqi muhit bilan o'zaro ta'sirini xarakterlovchi jarayonlar logistikaning tuzilishini amaliy faoliyat turi sifatida ochib beradi.

Logistika tamoyillari. Logistika tamoyillari boshlang'ich nuqtalarni tashkil etadi va ular asosida logistik tizimlarning ishlashi va qurilishi amalga oshiriladi.

1. *Tizimlilik tamoyili.* «Ishlab chiqarish – sotish» tizimi chegarasida moddiy oqimlarni boshqarishning integrallashgan tizimini shakllantirishni ko'zda tutadi. Bu tamoyil ishlab chiqarish buyurtmalarini harid qilish, ishlab chiqarish va mahsulotni sotish bosqichlarida bir butun texnologik jarayonning ishlab chiqarilishida va amaliyotda qo'llanilishida o'z aksini topadi.

2. *Teskari aloqa tamoyili.* Bu tamoyilga, asosan, logistik tizimning maqsad va vazifalari mahsulot va xizmatlar bozori talablariga binoan aniqlanadi. Kutilayotgan buyurtmalar miqdori, talab etilayotgan sifat darajasi va yetkazib berish muddatidan kelib chiqqan holda ishlab chiqarilayotgan mahsulot miqdori va assortimenti, materiallarga buyurtmalar shakllanadi. O'z navbatida, qabul qilingan xarid strategiyasidan kelib chiqqan holda zarur bo'lgan zaxiralar miqdori aniqlanadi. Teskari aloqa tamoyilini amalga oshirish logistik tizim tarkibida maxsus bo'lim ajratilishini talab

etadi, bu bo'lim boshqaruv tizimining samaradorligi va mahsulot bozori talablari haqida ma'lumotlarni yig'ish va qayta ishlashni amalga oshiradi.

3. *Optimallik tamoyili* – tovar harakati jarayonining bosqichlari va qatnashchilari o'rtasida shunday o'zaro kelishuvga erishiladiki, bunda korxonaning «ishlab chiqarish – sotish» tizimi sifatida faoliyatning eng katta samaradorligi ta'minlanadi.

4. *Egiluvchanlik tamoyili* – logistik tizimning faoliyat ko'rsatish sharoitlariga va iste'molchilarning o'ziga xos talablariga yuqori darajada moslashuvchanlikni nazarda tutadi. Egiluvchanlik tamoyilini amalga oshirishda, tashqi iqtisodiy muhitning o'zgarish tendensiya (yo'nalish)larini bashoratlash va ularga qarshi xatti-harakatlarni ishlab chiqarish bo'yicha ishlarni olib borish talab etiladi.

5. *Kelib tushishning xavfsizligini ta'minlash tamoyili* – logistikaning tamoyili sifatida shunday tashkiliy– iqtisodiy sharoitlarni yaratishni ko'zda tutadiki, unda korxonaning zarur moddiy resurslar bilan uzluksiz ta'minlanishi va tayyor mahsulotni yetkazib berish muddatlarining so'zsiz bajarilishining ta'minlab berilishi zarur. Kelib tushishning xavfsizligini ta'minlash tamoyili tovar harakatining barcha bosqichlarini sinxronlashtirish, kelib tushish va yuk tashishni boshqarish bo'yicha faoliyatlarni bir-biriga moslashtirish, ishlab chiqarish va zaxiralarini tashkil etish zarurligini ko'zda tutadi.

6. *Kompyuterlashtirish tamoyili* – logistik funksiyalar va umuman tovar harakati jarayonlarini avtomatlashtirish maksimal darajada bajarilishi lozimligidan iborat. Avtomatlashtirilgan tizim materiallar harakatini nazorat qilish va yarimtayyor mahsulotlar, tayyor mahsulotlarning ishlab chiqarilishi, ishlab chiqarish zaxiralarining holati, kelib tushishning hajmi, buyurtmalarning bajarilish darajasi va boshqalar haqida ma'lumot to'plash uchun xizmat qiladi. Vaqtni zijlashtirishning eng katta samarasini va iste'molchilarga yuqori darajada xizmat ko'rsatilish garovini axborot-boshqaruv tizimlari beradi.

Bu tizimlar xomashyo xarid qilinishidan to tayyor mahsulotning iste'molchiga yetib borgunicha tovar harakati ustidan nazoratni amalga oshiradi.

2.2. Logistikaning konseptual tashkil etuvchilari

Konsepsiya – bu yondashishlarning tizimi, hodisalarni, jarayonlarni u yoki bu tarzda tushunishdir. Moddiy oqimlarni boshqarishni ratsionallashtirish yo'li bilan xo'jalik faoliyatini takomillashtirishga yondashuvlar tizimi logistikaning konsepsiyasini xarakterlaydi.

Bu konsepsiyaning tashkil etuvchilari bo'lib quyidagilar hisoblanadi:

– logistika masalalarini yechishda tizimli yondashish tamoyilini amalga oshirish;

– iqtisodiy kompromisslar asosida qarorlar qabul qilish;

– butun logistik zanjir davomida xarajatlarni hisobga olish;

– logistikaga korxonalarning raqobatbardoshligini oshiruvchi omil sifatida yondashish.

Tizimli yondashish tamoyilini amalga oshirish. Logistikada tizimli yondashish xo'jalik yurituvchi subyektlarni o'zaro bog'liq tizim ostilar kompleksi – ishlab chiqarish, sotish va xarid qilish bo'linmalari sifatida ko'rib chiqishni nazarda tutadi, ular tashqi muhitdan olinadigan va uzatiladigan ma'lumotlar asosida boshqariladi. Logistik tizimlarning faoliyati murakkab «asos – natija» aloqalarining ham tizimlar ichida, ham tashqi muhit bilan munosobatlarida vujudga kelishi bilan xarakterlanadi. Bunday sharoitlarda tizimlar faoliyatining umumiy maqsadlarini hisobga olmasdan, alohida qarorlar qabul qilish yetarli emas yoki xato bo'lishi mumkin.

1-misol. Korxonaning boshqaruv bo'limi shakarni qog'oz paketlarga joylashtirish haqida qaror qabul qiladi. Qoplarga qadoqlangan shakarni tashishga, yuklashga va boshqa texnologik amallarni bajarishga moslashtirilgan umuman tovar harakati tizimi bu qarorga qanday munosabatda bo'ladi?

Tizimli yondashishga binoan ishlab chiqaruvchi korxonada shakarni qadoqlash haqidagi qarorlar transport va savdo-sotiq tashkilotlarining talablarini hisobga olgan holda qabul qilinishi zarur va maqsadi moddiy oqimni optimallashtirishdan iborat bo'lishi kerak.

Iqtisodiy kompromiss (kelishuv)lar asosida qarorlar qabul qilish — iqtisodiy kompromisslarni ishlatish hamda logistik jarayonda qatnashuvchi hamma ishlab chiqarish tashkilotlarining qiziqish doirasini namoyon qiluvchi hisobotlarda aks etadi. Iqtisodiy kompromisslar asosida qarorlar qabul qilish, tovar harakatining alohida bosqichlarini tutashuv joylarida logistikaning aralash funksiyalari talablarini hisobga olish zaruriyatini ko'zda tutadi.

Bu kelib tushishining hajmi, tezligi va unga ketadigan xarajatlardagi ko'rsatkichlarning o'zaro bog'liq holda ko'rib chiqilishi, xaridlar miqdori haqida qarorlar esa buyurtmani bajarishga ketadigan xarajatlar va zaxiralarni saqlashga ketadigan xarajatlar hisobiga olingan holda qabul qilinishi zarurligini bildiradi.

Butun logistik zanjir davomida xarajatlar hisobi. Logistikaning asosiy maqsadlaridan biri — moddiy oqimning birlamchi xomashyodan to oxirgi iste'molchigacha yetkazib borishga ketadigan xarajatlarni boshqarishdir. Lekin tovar harakati jarayonida xarajatlarni boshqarish faqatgina to'liq hisobot amalga oshirilsagina mumkin bo'ladi.

Logistik jarayonlar va ishlab chiqarish xarajatlarini hisobga olish tizimi, logistik funksiyalarni amalga oshirish jarayonida yuzaga keladigan xarajatlarni ajratishi, eng muhim xarajatlar hamda ularning o'zaro ta'siri haqida ma'lumotlarni shakllantirishi zarur. Bu shart bajarilsa logistik tizimning optimal shaklining asosiy mezonini ishlatish imkoniyati vujudga keladi — butun logistik zanjir davomida eng kam xarajatlar yig'indisi hosil bo'ladi.

Logistikaga korxonaning raqobatbardoshligini oshiruvchi omil sifatida yondashish. Logistikaning raqobatbardoshlikning omili sifatida ko'rib chiqilishi shu sohada qabul qilinayotgan qarorlar, mahsulot sotishdan tushadigan foydaga ko'rsatadigan ta'siri nuqtayi nazaridan baholanishi zarurligini ko'zda tutadi. Shuning uchun logistikani korxona ishining asosiy iqtisodiy va moliyaviy ko'rsatkichlar bilan bog'liqligini aks ettiruvchi ko'rsatkichlarini qidirish masalasi yuzaga keladi.

2.3. Logistikaning maqsadlari va tizimi

Logistikaning maqsadlari. Logistika bosh maqsadiga erishish vositalari bo'lib ikkinchi darajali maqsadlar hisoblanadi va asosiy maqsadlarga xizmat qiladi; ularni logistika sohasidagi korxonaning faoliyati aniqlab beradi (2.1-jadval).

2.1-jadval

Logistikaning maqsadlari

Faoliyat sohasi	Logistikaning asosiy maqsadlari	Logistika maqsadlarini amalga oshirish bo'yicha ishlar yo'nalishi
1	2	3
Material-larni xarid qilish	– minimal narxlar bo'yicha xarid qilishni amalga oshirish; – kelib tushishning ishonchliligini oshirish; – materiallarning kelib tushishi va qayta ishlash jarayonlarining sinxronligini ta'minlash	– materiallarga buyurtmalarni shakllantirish; – yetkazib beruvchilarni tanlash; – materiallarning kelib tushish grafigini ishlab chiqish; – ishlab chiqarishning moddiy va texnik ta'minotida qatnashuvchi bo'linmalar faoliyatini tashkil etish va loyihalashtirish
Mahsulot ishlab chiqarish	– ishlab chiqarish jarayo-ninng uzluksizligini ta'min-lash; – olingan buyurtmalarni tuzilishi va sifati bo'yicha bajarish; – ishlab chiqarishga ketadi-gan xarajatlarni kamaytirish. Ishlab chiqarishni o'zgarib turuvchi talablarga moslashtirish; – tayyor mahsulotning zaxira darajasini kamaytirish	– ishlab chiqarish jarayonida materiallarni tashish ishlarini tashkil etish; – ish joylariga materiallarni yetkazib berishni ta'minlash; – ishlab chiqarishda moddiy oqimni boshqarish; – ishlab chiqarishda materiallar zaxirasini boshqarish
Tayyor mahsulotni sotish	– iste'molchilar talabini qo-niqtirish	– mahsulot iste'molchilari bilan to'g'ri aloqalarning o'rnatilishi, buyurtmalar portfelining shakllanishi

	– buyurtma va shartnoma-larga asosan mahsulot yetkazib berish; – yetkazib beruvchi tizim tayyorligining yuqori darajadaligini ta'minlash	– iste'molchilarga mahsulot yetkazib berishni tashkil etish; – iste'molchilarga servis xizmat ko'rsatishni tashkil etish; – tayyor mahsulotni omborga joylashtirishni tashkil etish; – tayyor mahsulot zaxirasini boshqarish

1-misol.

Sotishni tashkil etishda asosiy muammo bo'lib buyurtma olish hisoblanadi. Bu muammo iste'molchilar bilan aloqalarni o'rnatish va qidirish, ularga servis (xizmat) ko'rsatishni tashkil etish orqali hal etiladi. Asosiy e'tibor quyidagi savollarga qaratiladi: korxonada ishlab chiqarilgan mahsulot ustidan nazorat qilish; sotib olingan texnikani uning kafolatlangan xizmat ko'rsatish muddatiga mos holda ishlatish va sozlash. Bu sohadagi ishlarning asosiy yo'nalishlari bo'lib quyidagilar hisoblanadi: xizmat ko'rsatish uslublarini takomillashtirish; mahsulot sifatini o'rganish va aniqlash; sozlash bo'linmalarining ehtiyot qismlari bilan markazlashgan ta'minotini tashkil etish.

Ko'rsatilgan maqsadlarni amalga oshirishning tashkiliy mexanizmi logistika tizimi sifatida keltirilishi mumkin.

Logistika tizimlari. Logistika tizimi – bu moddiy oqimlarni boshqarish va tashkil etishning shakllari, uslublari va qoidalarining yig'indisidir.

Logistika tizimi tarkibida tizimostilarning uchta darajasi ajratiladi:

– elementli;
– funksional;
– tashkiliy.

Birinchi darajali tizimostilar (elementli) logistik zanjirning asosiy bo'g'inlari samarali ishlashini va o'zaro kelishilganligini ta'minlashga qaratilgan faoliyat turlarini belgilab beradi. Ular qatoriga quyidagi tizimostilar kiradi: logistika bo'linmalarining faoliyatini tashkil etish, omborlar va transport ishini tashkil etish.

Logistik tizimning funksional darajasi tuzilishi jihatidan, moddiy oqimlarni boshqarish uslublari va tamoyillari jihatidan turli xil bo'lgan jarayonlar guruhini tasniflab beradi. Bu tizimostilar guruhi quyidagilardan iborat: ishlab chiqarishda moddiy oqimlarni tashkil etish, xaridlarni boshqarish, logistika qarorlarining huquqiy va axborot ta'minotini tashkil etish, mahsulot sotishni tashkil etish.

Tashkiliy daraja jarayonlarning hamma guruhlarini bir butun jarayonga yig'uvchi tizimostilarni o'z ichiga oladi. Bu tizimostilar: buyurtmalarni boshqarish va ishlab chiqarishda moddiy oqimlarni boshqarishni tashkil etish. Ko'rsatib o'tilgan tizimostilarning har biri o'ziga tegishli masalalarni hal qiladi.

2-misol.

Logistik zanjir elementlarining o'zaro ta'siri va ishlashini ta'minlab beruvchi tizimostilarda hal qilinadigan muammolar.

Omborlar ishini tashkil etish tizimostisi omborlar soni va tuzilishini, ular bajaradigan ishlarni aniqlab berish, materiallar hisobi va nazorati bo'yicha muammolarni hal qiladi. Transport ishini tashkil etish tizimostisi transport vositalarining turi va miqdori, transport yo'nalishlari va harakatlanish chizmalarini o'rnatish, yuk oqimlarini optimallashtirish bo'yicha muammolarni hal qilishga qaratilgan. Logistika bo'linmalarining faoliyatini tashkil etuvchi tizimosti u bajaradigan ishlar, logistika jarayonini kadrlar bilan ta'minlash bo'yicha muammolarni hal qilish uchun xizmat qiladi.

2.4. Logistikaning marketing, moliya va ishlab chiqarishni rejalashtirish bilan funksional o'zaro bog'liqligi

Logistik faoliyatni amalga oshirish korxonadagi boshqa turdagi faoliyatlar bilan chambarchas bog'liq.

Logistik funksiyalar tez-tez turli xil bo'linmalar tomonidan amalga oshiriladi.

Masalan, korxonaning bir bo'linmasi materiallarni sotib olish bilan, boshqasi – zaxiralarni saqlash, uchinchisi – tayyor mahsulotni sotish bilan shug'ullanadi. Bunda alohida bo'linmaning

maqsadlari, asosan, tashkilot moddiy oqimining ratsional maqsadlari bilan mos kelmaydi.

Korxonada ishlab chiqarishni boshqarishga logistik yondashuv logistikaning maxsus xizmatini ajratishni ko'zda tutadi, bu xizmat yetkazib beruvchi bilan shartnomali munosabatlarni shakllantirishdan boshlab to tayyor mahsulotni iste'molchiga yetkazib berishgacha bo'lgan moddiy oqimni boshqarishi zarur.

Logistika va marketing. Logistika bilan marketingning o'zaro bog'liqligi muhim ahamiyatga ega. Masalan, marketing xizmati tomonidan hal qilinadigan korxona ishlab chiqarayotgan mahsulot assortimentini boshqarish va xizmat ko'rsatishni rejalashtirish logistik bo'linmalari bilan birgalikda amalga oshiriladi. Bunda logistika xizmatining maqsadi bo'lib, marketologlar tomonidan asoslab berilgan mahsulot turlarini ishlab chiqarishga ketadigan xomashyoni yetkazib berish va zaxiralarni boshqarish hisoblanadi. Ishlab chiqarish korxonalarida marketing xizmati tomonidan yechiladigan masalalar:

1. Tashqi muhit tahlili va bozor tadqiqotlari.
2. Iste'molchilar tahlili.
3. Mahsulotni rejalashtirish, ishlab chiqarayotgan mahsulot assortimentini aniqlash.
4. Servis xizmatini rejalashtirish va taqsimot xizmatini optimallashtirish.

Logistika va ishlab chiqarishni rejalashtirish. Korxonada logistika xizmati ishlab chiqarishni rejalashtirish bilan chambarchas bog'liq. Bu ishlab chiqarish, xomashyo, materiallar, ehtiyot qismlarning ma'lum miqdorda va sifatda vaqtida yetkazib berilishiga tobeligi bilan asoslanadi. Shuning uchun logistika biron-bir mahsulot ishlab chiqarish haqida qarorlar qabul qilish va tayyor mahsulotning ishlab chiqarish grafiklarini shakllantirishda qatnashishi kerak. Logistik xizmatning muhim funksiyasi bo'lib xomashyo va ehtiyot qismlarni sexlarga, ish joylarining o'ziga yetkazib berish va tayyor mahsulotni saqlash joylariga o'tkazish hisoblanadi.

Shu funksiyani amalga oshirishda logistikaning ishlab chiqarish bilan o'zaro bog'liqligi, har xil joylarda zaxiralarning

ko‘payishiga, ishlab chiqarishga qo‘shimcha og‘irlik yuzaga kelishiga olib keladi.

Logistika va moliya. Korxonada moddiy oqimlarni boshqarish katta xarajatlar bilan bogliq. Demak, logistika xizmati moliya xizmati bilan bogliq.

Masalan, zaxiralarning optimal hajmini korxonaning logistika xizmati uning moliyaviy holatidan kelib chiqib aniqlaydi. Logistik jarayonlarni ta’minlash uchun uskunalar sotib olishda ham logistika va moliya xizmat bo‘limlari birgalikda qaror qabul qiladilar. Transport va ombordagi zaxiralarni boshqarishda va nazorat qilishda ham birgalikda faoliyat yuritiladi.

2.1-jadval

Korxona bo‘limlari va asosiy logistik funksiyalar o‘rtasidagi taxminiy taqsimot

Bo‘limlar / Logistik funksiyalar	Logistika	Marketing	Moliya	Ishlab chiqarishni rejalashtirish
Mahsulotni rejalashtirish	X	X		X
Servis xizmatini rejalashtirish	X	X		
O‘rov	X	X	X	X
Ishlab chiqarishni xomashyo, materiallar bilan ta’minlash	X			X
Taqsimot tizimini zaxiralar bilan to‘ldirish	X			X
Ishlab chiqarish jarayon nazorati	X			X
Korxonada ombor faoliyatini loyihalashtirish va rivojlantirish	X		X	X
Jihozlarni moliyalashtirish	X		X	
Transporni boshqarish	X		X	
Zaxiralarni boshqarish	X		X	X

2.1-jadvalda korxona logistik bo'limining marketing, moliya va ishlab chiqarishni rejalashtirish bo'limlari bilan funksional bog'liqligi keltirilgan.

2.5. Logistik tizim tushunchasi va uning faoliyatini baholash

Korxonalarda logistik faoliyatning ikkita jihati ajralib turadi. Birinchisi, sanoat injeniringi tushunchasi bilan bog'liq bo'lib, transport vositalari va omborlarni ishlatish, yuklash moslamalarini ishlatish va tanlash, qadoqlash usuli, axborot boshqaruv tizimlarining ishlash muammolarini yechadi.

Ikkinchi aspekt, moddiy oqimlarni makro va mikro darajalarda boshqarish va tashkil etishning o'ziga tegishli bo'lib, logistik tizimning amal qilish jarayonida har xil omillarning o'zaro ta'sirining tahliliga asoslanadi.

Logistikaga korxona boshqaruvining bozorga yo'naltirilganligini ta'minlab beruvchi tizim sifatida qaraladi va shu orqali korxonaning iste'molchi bilan aloqalarni o'rnatish faoliyatining tarkibi aniqlanadi.

Shu sohada amalga oshiriladigan ishlarning asosiy yo'nalishlari quyidagilar:

- bozorni o'rganish va aniq turdagi mahsulotlarga bo'ladigan talabni bashorat qilish;
- mahsulot ishlab chiqarilishi uchun zarur bo'lgan moddiy resurslarni xarid qilish, zaxiralarning hajmi haqida qarorlar qabul qilish va zaxiralarni boshqarish;
- ishlab chiqarishda moddiy oqimlarni tashkil etish;
- tovar taqsimotini tashkil etish: tayyor mahsulotni qadoqlash va tanlash, uni aniq manzilga tashish, iste'molchiga mahsulotni yetkazib berish, zarur bo'lgan qog'ozlarni to'ldirish.

O'zbekiston iqtisodiyotining bozor munosobatlariga o'tish sharoitida logistikaning tutgan o'rni oshadi. Bozor munosabatlariga o'tish davrida logistikaning aktualligini (dolzarb) aniqlab beruvchi 5 ta tizim ajratish mumkin:

– *iqtisodiy tizim.* Hozirgi vaqtda ishlab chiqarish xarajatlari va moliya xarajatlarini kamaytirish imkoniyatlarini qidirish birinchi o'ringa qo'yilmoqda. Logistika mahsulot ishlab chiqaruvchi va iste'molchilarning iqtisodiy qiziqishlarini bog'lash imkonini beradi;

– *tashkiliy-iqtisodiy tizim.* Bozor sharoitida tovar harakati jarayonlarini amalga oshiruvchi yangi tashkiliy shakllarning vujudga kelishi va rivojlanishi davomida, boshqaruv va koordinatsiyaning integratsion shakllari hamda ishlab chiqaruvchi korxonalar, iste'molchilar, omborlar va transportning o'zaro ta'sirining logistik jarayonlarini ta'minlash tobora katta ahamiyatga ega bo'lmoqda;

– *axborot tizimi.* Bozor iqtisodiyoti axborot aloqalarining rivojlanishiga ko'maklashadi, ular bozor munosabatlarining sababi va natijasi bo'lib, bir-birlarini o'zaro to'ldiradi. Axborot tushunchasi logistika bilan bozorni chambarchas bog'laydi, chunki logistik jarayonlarning predmeti, vositasi va tashkil etuvchisi bo'lib axborot oqimlari hisoblanadi;

– *texnik tizim.* Bu omil logistikani tizim sifatida o'rganadi, uni boshqarish obyektlari va subyektlari transport, ombor xo'jaligi va boshqarishni kompyuterlashtirishda zamonaviy texnik yutuqlarni qo'llash asosida rivojlanadi;

– *tovar harakati jarayonlariga davlatning ko'magi.* Zamonaviy sharoitlarda tovar harakatini nazorat qilish masalasi nafaqat korxonalar darajasida, balki regionlar hamda mamlakat miqyosida vujudga keladi.

Logistika qo'llanilishi yuqori darajadaligi mamlakatimizda «tovar – pul» munosabatlarining kengayishi va intensifikatsiyalashuvi, korxonalar o'rtasida xo'jalik aloqalarining oshishi, ishlab chiqarish infrastrukturasining rivojlanishi hamda korxonalar va tashkilotlarning xo'jalik mustaqilligining kengayishi bilan bog'liq.

Bozor munosabatlarining rivojlanishiga logistikaning ta'siri. Mahsulot ishlab chiqarilishidan to uning ishlab chiqarish iste'moligacha bo'ladigan moddiy oqimlarni tashkil etish va boshqarishga qo'yiladigan logistika talablari mahsulot yetkazuvchi

bilan iste'molchi o'rtasidagi aloqalarning rivojlanishiga yordam beradi. O'zining iqtisodiy ko'rsatkichlarini yaxshilash maqsadida yetkazib beruvchi ham «hamkor – iste'molchi» talablarini bajarishga, ham mahsulotni yetkazish bo'yicha shartnoma munosabatlarining rivojlanishi uchun sharoitlarni yaxshilashga intiladi.

Logistik qarashlarga amal qilish va gorizontal aloqalarni rivojlantirib, korxonalar bir-biri bilan ta'sischilarga xizmat ko'rsatish jarayonida yetkazish sifatini oshirishda va mahsulotni eng kam xarajatlar bilan yetkazib borishda raqobatlashadi. Mahsulot bozorida raqobatbardoshlikni oshirishning mustahkam usuli bo'lib logistika hisoblanadi.

Logistika talablarini bajarishning muhim sharti bo'lib mahsulotni tayyorlash, omborga joylashtirish, tushirish, yuklash va jo'natishga ketadigan xarajatlarni kamaytirish yo'llarini qidirish hisoblanadi. «Transport – ombor» amallariga ketadigan xarajatlarni kamaytirish ko'p hollarda raqobatda va bozor munosabatlari tizimida birinchilikni ta'minlaydi.

Logistik boshqaruv mexanizmining rivojlanishi va tadbiq etilishi doimo moliyaviy zaxiralar va boshqa turdagi resurslarni jalb etish bilan bog'liq.

Logistik tizim hamma bo'g'inlarining ishlash samaradorligiga va bunda erishiladigan resurslar iqtisodiga, umuman iqtisodiy islohotlarning samaradorligi, bozor munosabatlarining rivojlanishi bog'liqdir.

Logistik amallar va xizmatlar xilma-xilligi xizmat ko'rsatish bo'yicha tashkilotlarning imkoniyatlarini sezilarli darajada kengaytirish imkonini beradi. Oldinlari faoliyat ko'rsatgan ulgurji savdo bazalari va tashkilotlari kompleks xizmat ko'rsatuvchi vositachi tashkilotlarga aylanishmoqda, ular korxonalarga turli xil logistik xizmatlar ko'rsatishadi.

Nazorat uchun savollar

1. Logistika konsepsiyasining tashkil etuvchilari nimalardan iborat?

2. Tizimli yondashish tamoyilini amalga oshirishga nimalar kiradi?

3. Iqtisodiy kompromiss (kelishuv)lar asosida qarorlar qabul qilishni qanday tushunasiz?

4. *Butun logistik zanjir davomida xarajatlar hisobotiga nimalar kiradi?*
5. *Logistikaga korxonaning raqobardoshligini oshiruvchi omillari nimalarda namoyon bo'ladi?*
6. *Logistikaning asosiy maqsadlari va ularni amalga oshirish mohiyati hamda ahamiyatini tushuntirib bering.*
7. *Logistika tizimi va unga kiruvchi tizimostilarning tarkibi nimalardan iborat?*
8. *Korxonalarda logistika va marketingning tutgan o'rnini tushuntirib bering.*
9. *Logistika va ishlab chiqarishni rejalashtirish qaysi omillarga ko'proq bog'liq bo'ladi?*
10. *Logistikada tizim tushunchasi va uning qanday turlari mavjud?*

III BOB. LOGISTIKADA MATERIALLARNI BOSHQARISH VA TASHKIL QILISH

Reja:

1. *Moddiy oqim tushunchasi va uning harakatlanish sxemasi.*
2. *Moddiy oqimlarni boshqarish tizimlari.*
3. *Moddiy oqimlar harakatlari sxemasining ta'rifi.*
4. *Korxonalarning tashkiliy tuzilmalari va ularning logistika tomonidan boshqarish xizmatlari.*
5. *Logistik boshqaruvni tashkil etish.*

3.1. Moddiy oqim tushunchasi va uning harakatlanish sxemasi

Moddiy oqim xomashyoning birinchi manbayidan oxirgi iste'molchigacha yetib borgunigacha bir qator ishlab chiqarish bo'g'inlaridan o'tadi. Bu bosqichda moddiy oqimni boshqarish o'ziga xos ko'rinishga ega bo'lib, u ishlab chiqarish logistikasi deb nomlanadi.

Ishlab chiqarish logistikasining o'rganish obyekti bo'lib ichki ishlab chiqaruvchi logistik tizimlar hisoblanadi, bular: sanoat korxonalari, omborxonalarga ega bo'lgan ulgurji savdo korxonalari; yuk stansiyalari va boshqalar.

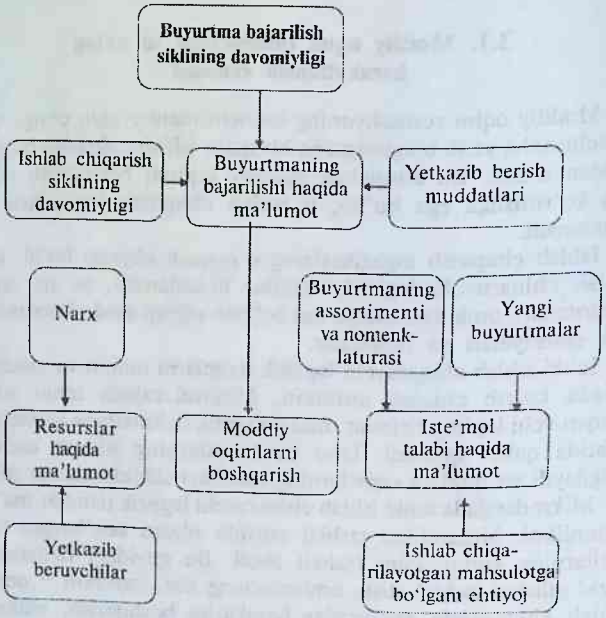
Ichki ishlab chiqaruvchi logistik tizimlarni makro va mikrodarajada ko'rib chiqish mumkin. Makrodarajada ichki ishlab chiqaruvchi logistik tizimlar, makrologistik tizimlarning elementlari sifatida qabul qilinadi. Ular bu tizimlarning ishlash tezligini belgilaydi va moddiy oqimlarning manbayi sifatida xizmat qiladi.

Mikrodarajada ichki ishlab chiqaruvchi logistik tizimlar ma'lum butunlikni, birdamlikni tashkil etuvchi o'zaro bog'langan tizim ostilarning kompleksini tashkil etadi. Bu quyidagi tizimostilar: xarid qilishni tashkil etish, omborlarning ishi, transport – ombor, ishlab chiqarishda materiallar harakatini boshqarish, mahsulot sotishni tashkil etish va boshqalar. Ular moddiy oqimning tizimga

kirishini, uning ichida harakatlanishini va tizimdan chiqib ketishini ta'minlaydi.

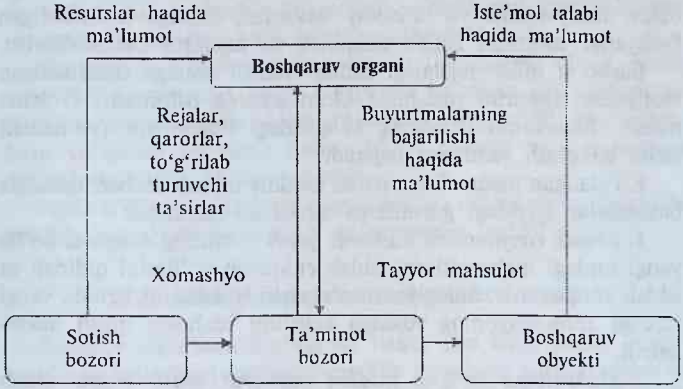
Ishlab chiqarish logistikasining asosiy vazifasi korxonada moddiy oqimlarni boshqarishning integrallashgan tizimini tashkil etishdan iborat. Sanoat korxonasida moddiy oqimni boshqarish moddiy va axborot oqimlarini mahsulot ishlab chiqarish nuqtasidan iste'mol nuqtasiga o'tkazish bilan band bo'lgan ishlab chiqarish bo'linmalariga maqsadga yo'naltirilgan ta'sir o'tkazish jarayonidan iborat.

Boshqaruv qarorlarini qabul qilish ishlab chiqarish buyurtmalarining bajarilishi, resurslar va iste'mol talabi haqidagi ma'lumotlar asosida amalga oshiriladi (3.1-rasm).



3.1-rasm. **Moddiy oqimlarning harakatlanish sxemasi.**

Sotish va ta'minot bozoridan kelib tushadigan ma'lumotlar asosida ishlab chiqarish, moddiy ta'minot va tayyor mahsulotlarni sotishning kompleks rejasi tuziladi, bu reja asosida buyurtmalarning bajarilishi bilan bog'liq faoliyat tashkil etiladi. Tekshirish natijalari asosida ishlab chiqarish buyurtmalarini bajarish grafigidan chetlanishlarni yo'qotishga qaratilgan boshqaruv qarorlari ishlab chiqiladi. Shunday qilib moddiy oqimlarni boshqarish tizimida ma'lumotning aylanishi amalga oshiriladi va teskari aloqa bilan boshqarishning berk konturi shakllanadi. 3.2-rasmda moddiy oqimlarni boshqarishning sxema ko'rinishi berilgan.



3.2-rasm. **Moddiy oqimlarni boshqarish tizimi.**

Korxonada moddiy oqimlarni boshqarish quyidagi funksiyalarning bajarilishini nazarda tutadi:

- logistik jarayon qatnashchilarining harakatlarini bir-biriga moslashtirish;
- ishlab chiqarishda moddiy oqimlarni tashkil etish;
- moddiy oqimlarni rejalashtirish;
- ichki ishlab chiqaruvchi tizim doirasida tovar harakati jarayoni ustidan nazorat qilish;
- ishlarning olib borilishini boshqarish.

Harakatlarni bir-biriga moslashtirish – bu moddiy oqimlarni boshqarish maqsadlarini shakllantirish va alohida bo'linmalarga yetkazish, aytib o'tilgan maqsadlarni korxonaning global maqsadlari bilan moslashtirish va shu asosda logistik zanjirning hamma bo'g'inlarining samarali ishlashini ta'minlash.

Tashkillashtirish moddiy oqimlarni shakllantirishni va tovar harakati qatnashchilari orasida aloqalarni o'rnatishni hamda korxonada moddiy oqimlarni boshqarish tizimini tashkil etishni nazarda tutadi.

Rejalashtirish quyidagi funksiyalarning bajarilishini o'z ichiga oladi: ilmiy-texnik va iqtisodiy bashorat; amalga oshiriladigan faoliyatlar dasturini ishlab chiqarish va rejalarni detallashtirish.

Bashorat qilish rejalarini ishlab chiqish amalga oshiriladigan faoliyatlar dasturini tuzishdan oldin amalga oshiriladi. U ichki ishlab chiqaruvchi tizimning kelajakdagi tendensiya (yo'nalish) larini baholash vazifasini bajaradi.

Ko'zlangan maqsadlarga qarab moddiy oqimlarni boshqarishda bashoratlar quyidagi guruhlarga ajratilishi mumkin:

1. *Texnik rivojlanishni bashorat qilish* – buning maqsadi bo'lib yangi turdagi mahsulotlarni ishlab chiqarish yo'llarini qidirish va ishlab chiqarish texnologiyasini o'zgartirish sohasini hamda yangi turdagi xom-ashyoning vujudga kelishini bashorat qilish hisoblanadi.

2. *Mahsulotga bo'lgan talabni bashorat qilish* – bu ishlab chiqarilayotgan mahsulotni yangi turdagiga almashtirish yoki ishlab chiqarilish hajmini kamaytirish, ishlab chiqarish diversifikatsiyasining chuqurlashish tendensiyalarini aniqlash maqsadida amalga oshiriladi.

3. *Moddiy resurslar bashorati* – bu materiallarga bo'lgan ehtiyojni korxonaning tovar siyosati o'zgarishi mumkinligini hisobga olgan holda aniqlash maqsadida amalga oshiriladi.

4. *Xomashyoga qo'yilgan narxlar o'zgarishini bashorat qilish* – bu narxlar o'sib ketishi mumkin bo'lgan materiallar zaxirasini tashkil etish maqsadida qo'llaniladi.

Ishlab chiqarish logistikasining maqsadlarini korxonaning alohida bo'linmalari faoliyatining natijalari bilan bog'liqligi moddiy

oqimlarni boshqarish dasturi doirasida ma'lum ishlarni vaqt bo'ylab rejalashtirish (ishlar bajarilishining kalendar grafigini aniqlash) va logistik vazifalarni bajarishda qatnashuvchi funksional bo'linmalari orasida resurslarni taqsimlash yo'li bilan amalga oshiriladi.

Nazorat qilish moddiy oqimlarni boshqarishning funksiyasi sifatida korxonaning tashkiliy strukturasini aniqlaydigan kanallar orqali amalga oshiriladi va u belgilangan parametrlar bo'ylab tovar harakati jarayonining o'tishini uzluksiz kuzatishdan iborat. Buning uchun moddiy oqimlarning holati haqida ma'lumotlarni yig'ish va qayta ishlash amalga oshiriladi, ishlab chiqarish buyurtmalarini bajarish bo'yicha rejadagi vazifalardan chetlanishlar aniqlanadi va tahlil qilinadi, olib borilgan ishlarning qo'yilgan maqsadga moslik darajasi haqida xulosalar chiqariladi. Aniqlangan kamchiliklarni yo'qotish boshqarish yo'li bilan amalga oshiriladi.

Boshqarish o'zining ichiga quyidagi amallarni oladi: ishlab chiqarish buyurtmalarining bajarilishi bo'yicha ish grafigining buzilishi va bu keltirib chiqargan sabablarning tahlili; chetlanishlarni yo'qotish bo'yicha dastur ishlab chiqish va uni amalga oshirish bo'yicha chora-tadbirlar.

Aytib o'tilgan amallar bir vaqtda amalga oshiriladi va birgalikda moddiy oqimlarni boshqarish mexanizmini tashkil etadi.

3.2. Moddiy oqimlarni boshqarish tizimlari

Moddiy oqimlarni boshqarish tizimi deb ichki ishlab chiqaruvchi logistik tizim doirasida moddiy oqimlarni nazorat qilish va rejalashtirishni shakllantirishning tashkiliy mexanizmi tushuniladi.

Moddiy oqimlarni boshqarishning bir qancha tizimlari mavjud:

- MRP (Materials Requirements Planning) – materiallarga bo'lgan ehtiyojni rejallashtirish;
- DRP (Distribution Requirements Planning) – resurslarning taqsimlanishini rejalashtirish;
- JIT (Just In Time) – moddiy va axborot oqimlarini «aniq va vaqtida» tamoyili bo'yicha boshqarish;
- KANBAN – «aniq va vaqtida» tamoyili bo'yicha moddiy oqimlarni operativ boshqarishning axborot ta'minoti;

- OPT (Optimized Production Tehnology) – ishlab chiqarishni optimallashtirish texnologiyasi.

Materiallarga bo'lgan ehtiyojni rejalashtirish – bu ishlab chiqarishning zarur moddiy resurslarga bo'lgan ehtiyojini rejalashtirishning avtomatlashtirilgan tizimi. MRP rejadagi masalalardan chetlanishlarni hisobga olgan holda aniq vaqt masshtabida buyurtmalar bajarilishini rejalashtirishni hamda ishlab chiqarish zaxiralari nazoratini amalga oshiradi. MRPning asosiy maqsadlari bo'lib quyidagilar hisoblanadi: moddiy resurslarga bo'lgan ehtiyojning kafolatli qondirilishi; zaxiralarni minimal darajada ushlab turish; ishlab chiqarishni, materiallarni xarid qilish va yetkazib berishni rejalashtirishning aniqligini oshirish.

Resurslar taqsimlanishini rejalashtirish chiqib ketayotgan tovarlarni boshqarishning avtomatlashtirilgan tizimi sifatida tasniflanishi mumkin. U MRP ning oynadagi aksi bo'lib, xuddi shunday logika, vositalar va metodlardan foydalanadi. Tizimning asosiy funksiyalari qatoriga quyidagilar tegishli: taqsimot zanjirining har xil darajalarida (markaziy – pereferik omborlar) zaxiralar va kelib tushishlarni rejalashtirish; mahsulot taqsimotining axborot ta'minoti; yuk tashishni rejalashtirish. Ishlab chiqarishning asosiy grafigi talabni bashoratlash asosida shakllantiriladi. Shunday qilish DRP mahsulotning ishlab chiqarish va sotish funksiyalarini birlashtirish imkonini beradi hamda logistik xarajatlarni transport xarajatlar va tovar harakatiga ketadigan xarajatlarni qisqartirish hisobiga optimallashtiradi. MRP va DRP turtib boruvchi tizimlar turiga kiradi.

Moddiy va axborot oqimlarini boshqarishda integrallashgan tizim ishlab chiqarish jarayoni hamda u bilan bog'liq bo'lgan ta'minot va sotuv tizimlari bitta uzluksiz oqimlar sifatida namoyon bo'ladi. Moddiy oqimlarni umumiy tizimda boshqarish muddatlarni teskari rejalashtirish asosida amalga oshiriladi. Ishlab chiqaruvchi ishning tugatilgan rejasiga va grafigiga ega emas, u umuman buyurtmalar bilan emas, balki shu mahsulot iste'molchisining aniq buyurtmasi bilan bog'langan va o'zining ishini shu buyurtma chegarasida optimallashtiradi. Hamma bo'linmalar uchun faqat o'rtalashtirilgan (1 oyga) rejalar tuziladi, ularni deka-

dalar (kun, soat) bo'yicha rejalashtirishni esa, detallarni topshirish muddatlarini va olingan buyurtma hajmini hisobga olgan holda ish bajaruvchilar amalga oshiradi.

«Aniq va vaqtida» tamoyili bo'yicha moddiy oqimlarni operativ boshqarishning axborot ta'minoti tizimi. Buyurtma kartasi «KANBAN» iste'molchisi haqida to'liq axborotni o'z ichiga oladi. Asosan, bu axborot quyidagilardan iborat bo'ladi: detalning nomlanishi va shifri; qadoq idishlarning spetsifikatsiyasi (xususiyati), ularning turi va ularga solinadigan detallarning soni; mahsulotni ishlab chiqaruvchi — uchastka va iste'molchi — uchastkalarning nomlanishi; mahsulotni ishlab chiqarish davomiyligini hisobga olgan holda aniqlanadigan yetkazib berish vaqti. Texnologik zanjir bo'yicha har bir uchastka «KANBAN» kartasida ko'rsatilgan buyurtma bo'yicha ishlaydi. Ishlab chiqarish ustidan nazorat muomalada bo'lgan kartalarni ro'yxatdan o'tkazish yo'li bilan amalga oshiriladi. Ishlab chiqarishning optimallashtirilgan texnologiya tizimi ta'minot va ishlab chiqarish jarayonlarini birlashtiradigan «tortib chiqaruvchi» mikrologistik tizimlar sinfiga kiradi. Bu tizimning asosiy tamoyili bo'lib ishlab chiqarish jarayonida tor joylarni va kritik resurslarni aniqlash hisoblanadi.

Hisobda OPT KANBANning kompyuterlashtirilgan turi hisoblanadi, ular orasida faqatgina bitta farq mavjud. OPT «ta'minot — ishlab chiqarish» logistika tarmog'ida tor joylar paydo bo'lishining oldini olsa, KANBAN paydo bo'lib ulgurgan tor joylarning samarali yo'qotilishining imkonini beradi.

Logistik tizimning samarali ishlashiga ta'sir ko'rsatuvchi kritik resurslar sifatida quyidagilar olinishi mumkin: xomashyo va materiallar zaxirasi, tugatilmagan ishlab chiqarish hajmi, ishlab chiqarish texnologiyasi, personal va boshqalar. OPT tizimidan foydalaniladigan korxonalar nokritik operatsiyalarni bajaradigan personalni maksimal tarzda ish bilan ta'minlashga intiladi, chunki bu tugatilmagan ishlab chiqarish zaxiralarining o'sishini keltirib chiqaradi.

Logistik nuqtayi nazardan OPT tizimining samaradorligini, mahsulot ishlab chiqarilishini oshirish, ishlab chiqarish va transport xarajatlarini kamaytirishdan iborat.

Boshqarishning turtib boruvchi va cho'ziladigan (tortib olish) tizimlari. Ichki ishlab chiqaruvchi logistik tizimlar doirasida moddiy oqimlarni boshqarish ikkita prinsipial har xil usullar yordamida amalga oshirilishi mumkin: buyurtmani «turtib boruvchi» yoki «tortib olish» yo'llari bilan.

Moddiy oqimlarni boshqarishning turtib boruvchi tizimi logistik zanjirning har bir bo'g'ini uchun zarur xomashyo, materiallar va detallar zaxirasi miqdorini bashorat qilishga asoslanadi. Bu bashoratdan kelib chiqqan holda ishlab chiqarishning butun ko'p bosqichli jarayonini boshqarish amalga oshiriladi, bu qayta ishlashning har bir bosqichida moddiy zaxiralarning asoslangan hajmini ta'minlashdan iborat. Moddiy oqimlarni boshqarishning bu tizimida mehnat predmetlari bir uchastkadan ikkinchisiga (texnologik jarayon bo'yicha keyingi) uni qayta ishlashga tayyorligidan va bu detallarga bo'lgan ehtiyojdan qat'iy nazar, ya'ni maxsus buyurtmasiz ko'chiriladi. Moddiy oqim ishlab chiqarishni boshqarishning markaziy tizimidan keladigan buyruq bo'yicha qabul qiluvchiga «turtib boruvchi» bo'ladi (3.3-rasm).



3.3-rasm. **Moddiy oqimlarni boshqarishning turtib boruvchi tizimi.**

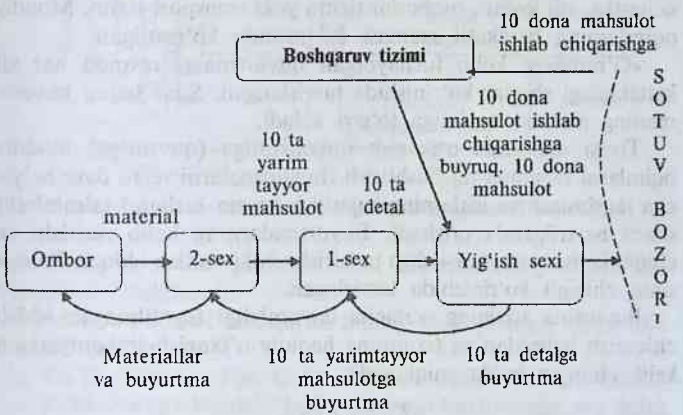
Moddiy oqimlarni boshqarishning bu usuli murakkab ishlab chiqarish mexanizmini bir butun tizimga birlashtirish hamda ishlab chiqarishda ishchilarni va uskunalarni maksimal imkoniyatlarda qo'llash imkonini beradi.

Lekin talab keskin o'zgarib ketgan holda «turtib boruvchi» tizimni qo'llash oshiqcha zaxiraning hosil qilinishiga va ishlab chiqarishning har bir bosqichini qayta rejallashtirish imkoniyati

mavjud bo'lmagani uchun tovarlarning tahlab tashlanishiga olib keladi.

Tortib olish tizimi ishlab chiqarishning har bir bosqichida zaxiralarning minimal darajasini saqlashni va buyurtmani keyingi uchastkadan oldingiga qaratilgan harakatini nazarda tutadi. Keyingi uchastka me'yorga va mahsulotlarni iste'mol qilinish vaqtiga mos ravishda materiallarga buyurtma beradi. Ishning reja grafigi faqat iste'molchi — sex uchun o'rnatiladi. Ishlab chiqaruvchi — sex aniq grafik va rejaga ega emas hamda tushgan buyurtma bo'yicha ishlaydi. Shunday qilish detallar faqat haqiqatdan zarur bo'lganda va faqat zaruriyat tug'ilganda ishlab chiqariladi.

Misol. Moddiy oqimlarni boshqarishning tortib olish tizimining ishlash mexanizmini ko'rib chiqamiz (3.4-rasm).



3.4-rasm. **Moddiy oqimlarni boshqarishning tortib olish tizimi.**

Korxona 10 dona mahsulot ishlab chiqarishga buyurtma oldi deb faraz qilaylik. Bu buyurtmani boshqaruv tizimi yig'ish sexiga jo'natdi. Yig'ish sexi buyurtmani bajarish uchun 1-sexdan 10 ta detal so'raydi. O'zining zaxirasidan 10 ta detal berib, 1-sex zaxirani to'ldirish maqsadida 2-sexdan 10 ta yarimtayyor mahsulotga buyurtma beradi. 2-sex esa 10 ta yarimtayyor mahsulotlarni

jo'natib, xuddi shu miqdordagi yarimtayyor mahsulotlarni ishlab chiqarish uchun xomashyo omboridan materiallarga buyurtma beradi, bu ham zaxirani to'ldirish maqsadida amalga oshiriladi. Shunday qilib moddiy oqim har bir keyingi sex tomonidan «tortib olinadi». Ushbu tizimlar yapon korxonalarida ishlab chiqarilgan.

3.3. Moddiy oqimlar harakatlari sxemasining ta'rifi

Ishlab chiqarishda moddiy oqimlar harakatini boshqarish «o'rama» modeli yordamida amalga oshirilishi mumkin. «O'rama» logistik zanjirning alohida bo'g'inlarida moddiy oqimlar harakati jarayonining soddalashtirilgan tasnifi uchun xizmat qiladi. Modelning haqiqiy obyekti sifatida quyidagilar olinishi mumkin: sex, uchastka, ish joylari, omborlar tizimi yoki transport tizim. Moddiy oqimlarning harakatli sxemasi 3.5-rasmda ko'rsatilgan.

«O'rama»ga kelib tushayotgan buyurtmalar rasmda har xil kattalikdagi sharlar ko'rinishida tasvirlangan. Shar hajmi buyurtmaning mehnat sig'imiga to'g'ri keladi.

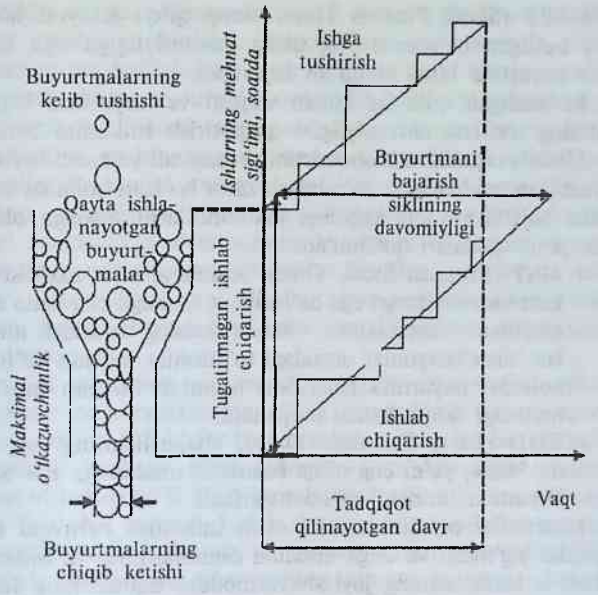
Tizim maksimal o'tkazish imkoniyatiga (quvvatiga) moddiy oqimlarni ratsional rejallashtirish (buyurtmalarni rejali davr bo'yicha taqsimlash va ishlarning bajarilish ketma-ketligini ta'minlash) sharti bajarilganda erishadi. Buyurtmalarning kelib tushishi va chiqib ketishi jarayoni «ishga tushirish» yoki «ishlab chiqarishning» siniq chizig'i ko'rinishida tasvirlagan.

Buyurtma siklining o'rtacha davomiyligi tugatilmagan ishlab chiqarish hajmidan va tizimning haqiqiy o'tkazish imkoniyatidan kelib chiqqan holda aniqlanadi:

$$T_{\text{ц}} = Z_i / N_{\text{о'рт}},$$

bu yerda, $T_{\text{ц}}$ – buyurtma bajarilish siklining o'rtacha davomiyligi; Z_i – tugatilgan ishlab chiqarishning o'rtacha miqdori; $N_{\text{о'рт}}$ – bir birlik vaqt ichida bajariladigan buyurtmaning o'rtacha soni.

Buyurtma bajarishda birinchilik qoidalari. Logistik zanjir bo'g'inlaridan buyurtmalarning o'tish ketma-ketligi ishlarning taqsimlanish (buyurtmalarning bajarilish) qoidalari yordamida



3.5-rasm. **Logistik tizim moddiy oqimlarining harakatli sxemasi.**

o'rnatiladi, ya'ni bu qoidalar ishlar bajarilishining u yoki bu birinchiligini belgilaydi.

Moddiy oqimlarni boshqarish amaliyotida quyidagi birinchilik qoidalari qo'llaniladi:

- FIFO (Fist In, Fist Out): «birinchi keldi, birinchi ketdi», ya'ni tizimga birinchi bo'lib tushgan buyurtmaga eng katta e'tibor qaratiladi.
- LIFO (Last In, Fist Out): «oxirgi keldi – birinchi ketdi», ya'ni eng katta e'tibor oxirgi kelib tushgan buyurtmaga qaratiladi. Bu qoida omborlashtirish tizimida tez-tez qo'llaniladi, chunki omborda materiallar shunday tahlangan bo'lishi mumkinki, ularni faqat yuqoridan olish imkoni mavjud bo'ladi.

- SPT (Short Process Time): «eng qisqa jarayon qoidasi» berilgan bo‘g‘inda eng qisqa davomiyligiga ega bo‘lgan buyurtma birinchi bo‘lib bajariladi.

Ko‘rsatilgan qoidalar kutish vaqtini va buyurtma bajarilish siklining o‘rtacha davomiyligini qisqartirish imkonini beradi.

Moddiy oqimlarni boshqarishning maqsadi yetkazib berishning o‘rnatilgan muddatlarini ta’minlash zarur bo‘lgan hollarda buyurtmalar bajarilish vaqti haqidagi ma’lumotlarni hisobga oladigan boshqaruv qoidalari qo‘llaniladi:

- MST (Minimal Stock Time): «minimal vaqt zaxirasi», eng kam vaqt zaxirasiga ega bo‘lgan buyurtmaga eng katta e’tibor qaratiladi. Vaqt zaxirasi – buyurtmaning bajarilish muddatlari bilan jarayonlar orasidagi to‘xtashlar mavjud bo‘lmagan holatda, buyurtma bajarilishi mumkin bo‘lgan muddatlar orasidagi farq sifatida aniqlanadi.
- EDD (Early Deadline Date): «bajarilishning eng qisqa muddati», ya’ni eng qisqa bajarilish muddatiga ega bo‘lgan buyurtma birinchi bo‘lib bajariladi.

Materiallar oqimini tashkil etish imkonini beruvchi texnik vositalar yig‘indisi va unga nisbatan omborlarning va ishlab chiqarish uchastkalarining joylashuvi moddiy oqimlarning harakatini tashkil etish shakllarini hosil qiladi.

Amaliyotda materiallar harakatini tashkil etishning uchta shakli qo‘llaniladi:

- yig‘uvchi;
- transport – yig‘uvchi;
- nul zaxira.

Tashkil etishning yig‘uvchi shakli: logistik tizimlarning me’yorli ishlashi uchun ularning tarkibida omborlarning kompleksi ko‘zda tutilishi bilan xarakterlanadi. Bularga metall va yarimtayyor mahsulotlar omborlari; detallar, bog‘lovchi va yig‘uvchi qismlarning uchastka oraliq omborlari; tayyor mahsulot omborlari; texnik ta’minot omborlari taalluqli bo‘ladi. Material metall va yarimtayyor mahsulot omborxonasidan oraliq omborlari orqali ishlab chiqarish uchastkalariga harakatlanadi va oxir-oqibatda tayyor mahsulot omborxonasiga kelib tushadi.

Moddiy oqimlar harakatini tashkil etish bu shaklining afzalligi tizimga kirish va chiqishda materiallarni katta hajmda yig'ish imkonining mavjudligi, bu esa bir tarafdan, zarur detallar, yarimtayyor mahsulotlar, yig'uvchi qismlarning ishlab chiqarishga vaqtida yetkazib berilishini ta'minlasa, ikkinchi tarafdan mahsulot iste'molchilari muhim buyurtmalarining bajarilishini kafolatlaydi. Materiallar harakatini yig'uvchi shaklining asosiy kamchiligi, bu transport yo'nalishlarining tarmoqlashganligi va omborlarning ko'pligi natijasida moddiy oqimlar harakatini boshqarish va zaxiralar ustidan nazoratning qiyinlashuvidir. Bundan tashqari mablag'larni materiallarga immobillashtirish va omborlar tizimini tashkil etish uchun kapital quyilmalar zarurligi bilan asoslanadigan xarajatlar oshadi.

Tashkil etishning «transport – yig'uvchi» shakli aralash «transport – ombor» tizimining (TOT) mavjudligini nazarda tutadi, bu tizim ma'lum ish joylar (uchastkalar) sonini, har bir ish joyini (uchastkani) boshqasi bilan axborot va moddiy oqimlar orqali aloqalar o'rnatish yo'li bilan birlashtiriladi. Bunda mexanik qayta ishlash (yig'ish), nazorat, ishlab chiqarishni tayyorlash, materiallarni omborga joylashtirish va nazorat qilish jarayonlari TOT yordamida ishlab chiqarishning bitta umumiy jarayoniga birlashtiriladi. Moddiy oqim harakatini boshqarish quyidagi sxema orqali amalga oshiriladi: zarur yarimtayyor mahsulotni ombordan qidirish – ish joyiga tashish – qayta ishlash – detalni omborga qaytarish. Materiallar markaziy omborda yoki demarkazlashgan holda uchastkalarda yig'iladi. Birinchi holatda, ombor bir qancha ishlab chiqarish bo'linmalariga xizmat qiladi va detalni qayta ishlashning boshlanishi bilan tugatilishi o'rtasida zaxira yig'uvchi sifatida qo'llaniladi. Ikkinchi holatda, omborlar alohida uchastkalarda hosil qilinadi va detalni qayta ishlash va tashishda yuzaga keladigan vaqt yutqazishlarni qoplash uchun xizmat qiladi. Ba'zi hollarda aralash TOT qo'llaniladi, bunda ham markazlashgan ombor, ham ish uchastkalarida zaxira yig'uvchilari mavjud bo'ladi.

Moddiy oqimlarni tashkil etishning bu shaklining qulayliklari quyidagilardan iborat: TOTni tashkil etish hisobiga ish joylarida zaxira hajmining kamayishi; ishlab chiqarish siklining tashkil

etuvchilari o‘rtasidagi to‘xtashlarni yo‘qotish orqali ishlab chiqarish jarayonining davomiyligini qisqartirish; zaxiralar ustidan doimiy nazorat; materiallar harakatini boshqarishning yaxshi tashkil etilgan tizimining mavjudligi.

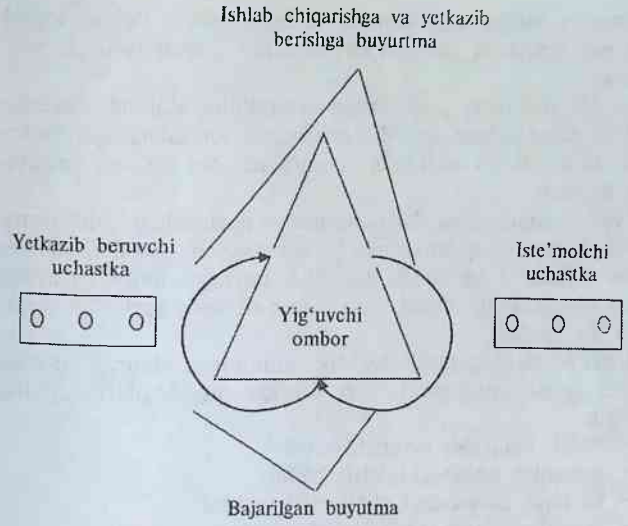
Kamchiliklar qatoriga quyidagilarni kiritish mumkin: «transport — yig‘uvchi» shakl konstruktiv va texnologik bir xil detal guruhlari uchun samarali, bu esa, birinchidan, uning qo‘llanilish sohasini toraytiradi, ikkinchidan bir qator tayyorgarlik ishlarini o‘tkazish zaruriyatini tug‘diradi; bu shakl ishlab chiqarishni boshqarishning avtomatlashtirilgan tizimini tashkil etishga katta miqdordagi quyilmalarni talab etadi.

Nul zaxirani tashkil etish shakli avtonom holda o‘z-o‘zini boshqaruvchi ishlab chiqarish bo‘g‘inlari asosida nazorat qilishning birlashgan konturlarini tashkil etishni nazarda tutadi. Konturning markazi bo‘lib alohida uchastkalarni bir-biri bilan bog‘lovchi buferlari, ombor hisoblanadi.

Uchastkalarning har biri boshqasi bilan mos yig‘uvchi orqali amalga oshiriladigan axborot va moddiy oqimlarni boshqarish yo‘li bilan aloqador bo‘lishi mumkin (3.6-rasm).

Nazorat qilishning birlashgan shaklining asosiy xususiyati bo‘lib butun texnik zanjir bo‘ylab gorizontal aloqalarning shakllanishi hisoblanadi, bu esa ishlab chiqarish bo‘g‘inlarining mustaqil ravishda va to‘g‘ridan-to‘g‘ri bir-biri bilan aloqador bo‘lish imkonini beradi. Detallarni ishlab chiqarishga berilishi va ularning qayta ishlanishi olingan buyurtmaga mos holda, kichik partiyalar bilan amalga oshiriladi. Bir ishlab chiqarish moduli chegarasidagi operatsiyalar bajarilgandan so‘ng detallar omborga kelib tushadi va u yerda keyingi qayta ishlovchi uchastkadan buyurtma olinmagancha qoladi.

Bu shaklning qulayligi moddiy oqimlarni boshqarishning tortib chiqaruvchi tizimni qo‘llash imkonining mavjudligi, bu esa minimal me’yoriy ishlab chiqarish zaxirasini ta’minlab beradi. Lekin korxonalarimizda uni qo‘llash qiyin, chunki ishlab chiqarishni boshqarishning kompyuterlashtirilganlik darajasi past va zarur materiallar bilan ta’minlovchi tizim ishlashi zarur darajaga yetmagan.



3.6-rasm. **Nazorat qilishning birlashgan shaklining sxemasi.**

3.4. Korxonalarning tashkiliy tuzilmalari va ularning logistika tomonidan boshqarilish xizmatlari

Korxonada moddiy oqimlarni tashkil etish va ularni boshqarish bir-biri bilan uzluksiz bog'langan tizimni hosil qiladi. Shunday qilib olingan buyurtmalarni bajarish jarayonida materiallar harakati boshqaruvsiz amalga oshmaydi, bu boshqaruv moddiy resurslarni taqsimlash, xo'jalik aloqalarini rejalashtirish va hokazo yo'llar bilan amalga oshiriladi, lekin shu bilan birga tashkillashtirishni talab qiladi: kelib tushishlarning ritmik bajarilishini ta'minlash; materiallar tashishning optimal tizimini tanlash va boshqalar. Tashkillashtirish jarayonida elementar oqimlarni birlashtirishga erishiladi va ishlab chiqaruvchi logistik tizim samarali ishlashi uchun sharoitlar yaratiladi. Moddiy oqimlarni boshqarish ishlab chiqarish buyurtmalarining bajarilishi ustidan doimiy nazoratni ta'minlaydi

va korxona oldiga qo'yilgan maqsadga erishish uchun logistik tizim parametrlarini berilgan chegaralarda ushlab turuvchi ta'sir o'tkazadi.

Moddiy oqimlarni qayta ishlash jarayonining alohida bosqichlari (saqlash, qayta ishlash, tashish), korxonada, alohidalashgan bo'linmalar orqali amalga oshiriladi, ularning har biri ma'lum funksiyalarni bajaradi.

Moddiy oqimlarning shakllanishida va qayta ishlanishida qatnashuvchi korxonaning funksional bo'linmalarining tarkibi, ularning o'zaro joylashuvi va ishlab chiqarish buyurtmalarini bajarishda o'zaro aloqalarining shakllari logistik tizimning joylashuv strukturasi deb ataladi.

Ichki ishlab chiqaruvchi logistik tizimning strukturasi bir qator omillar orqali aniqlanadi, ular orasida quyidagilarni ajratish mumkin:

- ishlab chiqarish diversifikatsiyasi;
- mahsulot ishlab chiqarish hajmi;
- yuklarni tashishni tashkil etish uslubi;
- zaxiralarni boshqarish tizimining turi.

Diversifikatsiya, ishlab chiqarish bo'linmalarining tarkibiga va maxsus yo'naltirilganligiga, omborlarning soniga, zaxiralarning assortimentiga, yetkazib beruvchilar bilan aloqalarning xilma-xillik darajasiga va ularning soniga ta'sir o'tkazadi.

Mahsulot ishlab chiqarish hajmi zaxiralarning va alohida ishlab chiqarishning hajmini, ularning miqdorini hamda yuk oqimlarining quvvatini aniqlaydi.

Ishlab chiqarilayotgan mahsulot hajmi qancha katta bo'lsa, shuncha ishlab chiqarish bo'linmalari yirikroq, ularning maxsus yo'naltirilganligi aniqroq, korxonaga kelib tushayotgan va undan chiqib ketayotgan yuklarning hajmi katta bo'ladi. Ishlab chiqarilayotgan mahsulot hajmining o'sishi o'rtacha bir kunlik materiallar xarajatining o'sishiga olib keladi va kattaroq zaxiralarni tashkil etishni asoslaydi.

Yuklarni tashishni tashkil etish uslubi transport bo'linmalarining soniga, ishlarning bajarilishi qatnashchilarining tarkibiga, mahsulot harakatida bo'g'inlarning soniga va oraliq omborlarning

miqdoriga ta'sir qiladi. Masalan, yuk oqimlarini tashkil etishning tranzit sxemasiga o'tish, mahsulot harakatida bo'g'inlar sonining kamayishiga va yuklarni qayta ishlash bo'yicha ishlar hajmining qisqarishiga olib keladi. Ishlab chiqarishni tashkil etish ichki tashish ishlarining hajmi va miqdoriga hamda tugatilmagan ishlab chiqarish miqdoriga ta'sir ko'rsatadi.

Zaxiralarni boshqarish tizimining turi ishlab chiqarishda ularning kattaligiga ta'sir o'tkazadi: kelib tushishlar orasidagi vaqt intervali va buyurtma hajmi qancha katta bo'lsa, ishlab chiqarish zaxiralarining darajasi shuncha katta bo'ladi.

Logistik tizimning oraliq strukturasi moddiy oqimlarni vaqt bo'ylab qayta ishlash amallarining bajarilish ketma-ketligini oldindan aniqlab beradi. Bunda yuzaga keladigan vaqt aloqalari buyurtma bajarilish jarayonida alohida bosqichlar oqib o'tadigan yoki oraliq natijalari — voqealari belgilab olinadigan vaqt kesmalari bilan xarakterlanadi.

Moddiy oqimlarni tashkil etishning vaqt aspektini tasniflashda quyidagi tushunchalar qo'llaniladi: buyurtmaning bajarilish sikli, buyurtma bajarilish siklining tuzilmasi, buyurtma siklining davomiyligi.

Buyurtma bajarilish sikli — bu vaqt bo'ylab ma'lum tarzda tashkil etilgan elementar oqimlarning kompleksi, bu oqimlar buyurtmaning qabul qilinishidan to bajarilishigacha bo'ladigan harakati jarayonida logistik amallar bajarilishi natijasida yuzaga keladi.

Buyurtmaning qabul qilinish vaqti ma'lum turdagi va yo'nalishdagi mahsulotni ishlab chiqarishga talabni kelib tushishining vaqt nuqtasini xarakterlaydi.

Buyurtma bajarilish vaqti mahsulotning savdo-sotiq tizimiga (shaxsiy iste'mol mahsulotlari) yoki buyurtmachi korxonaning omboriga (ishlab chiqarishga mo'ljallangan mahsulotlar) kelib tushishini bildiradi.

Buyurtmaning bajarilish siklining tuzilmasi 6 ta bosqichni o'z ichiga oladi: buyurtmaning qabul qilinishi; texnik tayyorgarlik (yangi buyurtma olinganida faqat bir marta rejalashtiriladi), materiallarni yetkazib berish, ishlab chiqarishga tayyorgarlik, ishlab

chiqarishning o'zi (yig'uvchi qismlar bilan ta'minlangan buyurtmaning ishlab chiqarishga berilishidan ishlab chiqarishdagi hamma ishlarning tugatilishigacha), buyurtmani yetkazib berish.

Buyurtma bajarilish sikli 3.1-jadvalda ko'rsatilgan.

3.1-jadval

Buyurtma bajarilish sikli

Sikl bosqichlari	Amallar guruhi
Buyurtmaning qabul qilinishi	Buyurtma hisobi, qayta ishlanishi va hujjatlashtirilishi
Texnik tayyorgarlik	Ishlab chiqarish texnologiyasi va konstruksiyasining ishlab chiqilishi, tashkiliy tayyorgarlik, ko'nikish, yangi mahsulot ishlab chiqarishga o'tishni tashkil etish
Materiallarni yetkazib berish	Buyurtmaning shakllanishi. Yetkazib beruvchilarni tanlash. Materiallarni qabul qilish va omborxonada joylashtirish
Ishlab chiqarishga tayyorgarlik	Yarimtayyor mahsulotlarni qabul qilish. Zarur texnologik tuzilmani tanlash. Boshlang'ich sinxronlashtirishni o'tkazish. Mahsulot ishlab chiqarishning reja-grafigini tuzish
Buyurtmaning ishlab chiqarilishi	Texnologik operatsiyalar. Ishlab chiqarishning texnologik nazorati, tashish, dispetcherlash.
Buyurtmani yetkazib berish	Tayyor mahsulotni omborga joylashtirish. Buyurtmani komplekslashtirish. Iste'molchiga buyurtmani tushirish.

Buyurtmaning bajarilishi bo'yicha hamma operatsiyalar amalga oshiriladigan kalendar davri buyurtma siklining davomiyligini ko'rsatadi.

Umumiy ko'rinishda sikl davomiyligi T_{is} quyidagi formula orqali hisoblanadi:

$$T_{is} = T_{kb} + T_{tt} + T_{xm} + T_{il} + T_{its} + T_{e} + T_{tux},$$

bu yerda: T_{kb} – buyurtmani qayta ishlashga va hujjatlashtirishga ketadigan vaqt; T_{tt} – texnik tayyorgarlikka ketadigan vaqt; T_{xm} – materiallarni xarid qilish vaqti; T_{it} – ishlab chiqarishga tayyorgarlik vaqti; T_{iis} – ishlab chiqarish siklining davomiyligi; T_e – yetkazib berishga ketadigan vaqt; T_{tux} – siklni alohida bosqichlarining sinxronlashuvi natijasida yuzaga keladigan to'xtashlar vaqti.

3.5. Logistik boshqaruvni tashkil etish

Logistikani boshqarishning mohiyati va vazifalari. Tovarlar harakatini boshqarish tizimi eng kam xarajatlar bilan ko'ngildagidek xizmat ko'rsatish darajasiga erishishga xizmat qiladi. Bunda boshqaruv mahsulot ishlab chiqaruvchi korxonalarning aniq maqsadli ko'rsatmalarini amalga oshiradi. Masalan, eng kam xarajatlar bilan kerakli muddatda mahsulotni yetkazib berishni ta'minlash, xizmat ko'rsatishni tegishli darajada ushlab turish kabi ko'rsatmalar bo'lishi mumkin. Bunday holda boshqaruv mahsulot ishlab chiqarish va sotish faoliyati bilan shug'ullanayotgan barcha bo'limlarni ma'lum darajada muvofiqlashtirishga yo'naltiriladi.

Tovarlar harakatini tashkil etishda marketing va ta'minot xizmatlari, ishlab chiqarish bo'limlari, transport, ombor xo'jaligi, sotish xizmati ishtirok etadi. Mazkur bo'limlar ishida kelishmovchiliklar va ziddiyatlar yuzaga keladi. Boshqaruv tizimining vazifasi – ziddiyatlarning bartaraf etilishini va tovarlar harakatiga sharoit yaratilishini ta'minlovchi qarorlarni qabul qilishdadir.

Logistikani boshqarish boshqaruv vazifalari tizimi orqali amalga oshiriladi.

Logistik boshqaruvning vazifalari. Logistik boshqaruv vazifalari uch guruhga bo'linadi: logistik jarayon ishtirokchilari faoliyatini rejalashtirish va muvofiqlashtirish, olingan buyurtmalarni bajarish yuzasidan olib borilayotgan ishlarni tartibga solish va materiallar oqimi harakati ustidan nazorat qilish.

Rejalashtirish va muvofiqlashtirish vazifalarini tadbiq etish jarayonida materiallar oqimi harakati rejasi va jadvali tuziladi, bo'limlar mahalliy rejalarini bir-biri bilan bog'lash amalga

oshiriladi, boshqaruvning maqsadi ishlab chiqiladi va ularga erishishning baholash mezoni shakllanadi, belgilangan rejalar va jadvallarni bajarish yuzasidan korxonaning barcha bo'limlari faoliyati muvofiqlashtiriladi.

Tartibga solish jarayonida materiallar oqimi harakati kuzatiladi, rejadan va jadvaldan og'ishlar yuzaga kelgan hollarda ularni bartaraf etish bo'yicha choralar ko'riladi, materiallar oqimi harakati uchun mas'ul bo'lgan barcha bo'limlar ishi bir-biri bilan bog'lanadi, yuzaga keladigan tartibsizliklarni bartaraf etish yuzasidan chora-tadbirlar ishlab chiqiladi. Nazorat vazifalari tadbiq etilganda ishlab chiqarishning materiallar bilan ta'minlanganligiga va ulardan samarali foydalanilishiga baho beriladi, tovar harakati bilan bog'liq xarajatlar tahlil etiladi, logistik boshqaruv samarasini oshirish yuzasidan qarorlar ishlab chiqilishi tashkil etiladi.

Boshqaruv tizimining tashkiliy tuzilmalari. Korxonalarda materiallar oqimini boshqarish maxsus tashkiliy tuzilmalarni shakllantirish va faoliyatini ta'minlash asosida amalga oshiriladi.

Korxonalarda logistika vazifalarini tadbiq etish yuzasidan olib boriladigan ishlarda korxonaning ko'pgina bo'limlari ishtirok etadi.

– marketing xizmati bozorni o'rganadi hamda ehtiyoji katta bo'lgan tovarlar to'g'risida ma'lumotlarni to'playdi;

– moddiy-texnik ta'minot xizmati material resurslarini sotib olishni tashkil etadi va ularning korxona ichidagi iste'molchilarga yetkazilishini ta'minlaydi;

– korxonaning iqtisodiy-rejalashtirish bo'limi mahsulot ishlab chiqarish rejasini shakllantiradi;

– ishlab chiqarish bo'limlari mahsulot ishlab chiqarish vazifalarini amalga oshiradilar;

– korxonaning transport xizmati korxonada, korxona ichida va iste'molchilarga yetkazishda yuklar harakatini tashkil etadi;

– ombor xo'jaligi material resurslarining saqlanishini va ishlab chiqarishga berilishini ta'minlaydi.

– sotish xizmati va moliya bo'limi tashqaridagi iste'molchilarga mahsulot sotilishini tashkil etadi.

Barcha yuqorida ko'rsatib o'tilgan bo'limlar ishini ikki turdagi boshqaruv tuzilmasi muvofiqlashtirishi mumkin.

Birinchi turdagi tuzilma muntazam shtab xodimlaridan iborat. Bunday boshqaruvning vazifasi tovar harakatini tashkil etish yuzasidan korxona bo'limlari tomonidan olib borilayotgan barcha ishlarni muvofiqlashtirish, birlashtirish va nazorat etishdir.

Ikkinchi turdagi tuzilma – muntazam tashkiliy boshqaruv. Bu tuzilmada tovar harakati boshqaruvchisi logistika tizimining barcha vazifalarini tadbiq etilishini, shu jumladan, materiallarni sotib olish va egalik qilish ishlarini bevosita boshqaradi hamda ishlab chiqarishda materiallar oqimi harakatini nazorat qiladi.

Amalda korxonani boshqarish apparati tuzilmasining ma'lum bir sharoit talablari bilan bog'liq bo'lgan boshqa variantlari ham mavjud. Chet ellarda ko'pgina firmalar o'zlarida tarkibiga tovar harakatining turli faoliyat jihatlarini tashkil etish uchun mas'ul bo'lgan boshqaruvchilar kiritilgan doimiy komitetlarni ta'sis etmoqdalar. Komitetlar muvofiqlashtirish vazifalarini bajaradilar. Ayrim firmalar tovar harakati bo'yicha vitse-prezident lavozimlarini kiritmoqdalar, boshqalari materiallar oqimini samarali boshqarish bilan bog'liq bo'limlarni ikki yoqlama bo'ysundirishga asoslangan matritsaga oid mexanizmlarni yaratmoqdalar.

Korxonada logistika bo'limining vazifalari. Hozirgi zamon sharoitida chet el korxonalarida logistika bo'limlari tuzilmoqda. Ularning vazifalari zamonaviy texnik vositalardan foydalanib materiallar oqimini tashkil etish, qulay sharoit yaratish va nazorat qilishdir. Bunday bo'lim quyidagi vazifalarni bajaradi:

1) logistika tizimini shakllantirish va rivojlantirish – loyihalashtirish va korxonada logistik tizimni amalda tadbiq etish, mavjud tizimni vaqti-vaqti bilan qayta ko'rib chiqish hamda tashqi va ichki sharoitlarning o'zgarishiga qarab qayta tuzish;

2) firmani bozor sharoitiga mos ravishda savdo, investitsiya, kadrlar sohasida logistika strategiyasini rivojlantirish;

3) ma'muriy jihatdan boshqarish tizimi – bo'lim xodimlari korxonada bo'lib o'tayotgan barcha logistik jarayonlarga rahbarlik qiladilar hamda logistik jarayonlarni tadbiq etishda qatnashayotgan korxona bo'limlari faoliyatini muvofiqlashtiradilar.

Logistika bo'limi tuzilmasida boshqaruvning u yoki boshqa vazifalari uchun mas'ul bo'lgan tarkibiy qismi (byuro, guruh)

ajratilishi lozim bo'ladi: prognoz yoki reja tuzish, tartibga solish va nazorat, logistika tizimini loyihalashtirish va rivojlantirish, operativ suratda boshqarish va muvofiqlashtirish va boshqalar.

O'zbekiston korxonalarida qabul qilingan logistikani boshqarish tizimining tuzilmasi qat'iy markazlashtirilgan rejali boshqaruvni mo'ljalga olib tuzilgan. Korxonalarda texnik va ishlab chiqarish xizmatlari sotish va moliya xizmatlariga ko'ra ko'proq rivojlangan. Korxonalarni boshqarish tizimi tuzilmasida korxonada amalga oshiriladigan logistik jarayonlarni muvofiqlashtirish vazifalarini bajaruvchi bo'limlar ajratilmaydi. Logistik vazifalarni amalga oshirish bilan mashg'ul bo'limlar faoliyati vazifalari va chegaralari balansga keltirilmagan.

Materiallar oqimi boshqaruvi tizimini takomillashtirish. Hozirgi zamon sharoitida amaldagi materiallar oqimi boshqaruv tizimini takomillashtirishning uch yo'nalishini ajratish mumkin.

Birinchisi – turli funksional tarkibiy qismlarning iqtisodiy mexanizmlardan foydalanishni yaxshilash hisobiga o'zaro bog'liqligini kuchaytirish.

Ikkinchisi – korxona boshqaruvi tuzilmasida tashkiliy o'zgarishlarni amalga oshirish orqali muvofiqlashtirishni kerakli darajaga yetkazish.

Uchinchisi – elektron hisoblash mashinalari va «materiallarga bo'lgan ehtiyojlarni rejalashtirish tizimi» yoki «materiallarni rejalashtirish va boshqarish tizimi» kabi maxsus axborot tizimlaridan foydalanish asosida materiallar oqimi boshqaruvini takomillashtirish.

Nazorat uchun savollar

1. *Ishlab chiqarish logistikasining mohiyati nimadan iborat?*
2. *Ishlab chiqarishda moddiy oqimlarni boshqarishda qanday funksiyalar bajariladi?*
3. *Logistika tizimining o'rama sifat modelini qurishning asosiy xususiyatlari nimadan iborat?*
4. *Korxonalarda buyurtmalarni bajarishda birinchilik qoidalari qaysilar?*
5. *Moddiy oqimlarni boshqarishning turtib borubchi va tortib chiqaruvchi tizimini izohlab bering.*

6. *Ishlab chiqarishda moddiy oqimlarni boshqarish va tashkil etishning o'zaro bog'liqligini tushuntirib bering.*
7. *Buyurtmaning bajarilish sikl tuzilmasi qanday shakllanadi?*
8. *Moddiy oqimlarni tashkil etishning asosiy shakllarini tushuntirib bering.*
9. *Moddiy oqimlarni boshqarish tizimlari nimadan iborat?*
10. *«Aniq va vaqtida» tamoyili haqida tushuncha bering.*
11. *Logistikani boshqarish vazifalari nimalardan iborat?*
12. *Logistik boshqaruvning funksiyalari haqida nimalarni bilasiz?*
13. *Logistikani boshqarish tuzilmasi turlari haqida gapirib bering.*
14. *Sanoat korxonalarida logistika bo'limining vazifalari nimalardan iborat?*
15. *Materiallar oqimi boshqaruvi tizimini takomillashtirish yo'llari qanday?*

IV BOB. TAQSIMOT LOGISTIKASI

Reja:

1. Taqsimot logistikasining obyekti, predmeti va funksiyalari.
2. Taqsimot logistikasining sohalarda qo'llanilishi va o'zaro hamkorligi.
3. Logistik tizimda mahsulotlar taqsimotining asosiy kanallari va vositalari.
4. Taqsimotni boshqarish tizimlari va strategiyasi.

4.1. Taqsimot logistikasining obyekti, predmeti va funksiyalari

Taqsimot logistikasi tushunchasi. Taqsimot logistikasi – bu turli ulgurji xaridorlar o'rtasida materiallar oqimini taqsimlash jarayonida, ya'ni tovarlarni ulgurji sotish jarayonida amalga oshiriladigan bir-biri bilan bog'liq faoliyatlar majmuasidir.

Taqsimot logistikasining asosiy maqsadi kam xarajatlar bilan kerakli tovarlarni kerakli vaqtda kerakli joyga yetkazilishini ta'minlash. Talablarni aniqlash va ularga qiziqtiradigan omil topish bilan shug'ullanadigan marketingdan farqli ravishda taqsimlovchi logistika kam xarajatlar bilan marketing tomonidan shakllangan talabni qondirishga xizmat qiladi.

Bunda iste'molchining asosiy mahsulotga bo'lgan ehtiyojini qondirishda quyidagi vazifalardan kelib chiqish lozim: tovarni o'z vaqtida yetkazib berish, buyurtmachining favqulotda talablarini qondirishga qodirlik, tovar ortish-tushirish ishlarida ehtiyotkorlik ko'rsatish, ishlab chiqaruvchining nuqsonli mahsulotlarni tez almashtirib berishga hamda tovar-moddiy zaxirani ma'lum darajada ushlab turishga tayyor turishi.

Demak, taqsimot deganda mahsulotni o'rash, ekspeditsiya qilish, sotuvni boshqarish, mol yetkazib beruvchining omborida tayyor mahsulotni saqlash, tayyor mahsulot uchun ombor xo'jaligini, ombordan tayyor mahsulotni jo'natish uchun transport xo'jaligi tushuniladi.

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

Taqsimot logistikasining o'rganish obyekti deb yetkazib beruvchidan iste'molchigacha moddiy oqim harakatining bosqichlariga aytiladi.

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

Taqsimot logistikasining asosiy funksiyalari quyidagilardir:

1. Xaridorlar talabini aniqlab, unga javob berish (qondirish)ni tashkil etish.

2. Tovar yetkazib berish, iste'molchilarga xizmat ko'rsatish bo'yicha xo'jalik aloqalarini o'rnatish.

3. Taqsimot kanallarining tashkiliy tizimini qurish.

4. Tayyor mahsulot zaxiralarini to'plash (yig'ish), saralash va joylash.

5. Tayyor mahsulot, bo'sh idishlar, chiqindilarni transportirovka qilish.

6. Zaxiralarni boshqarish, tovarlarni konsolidatsiya (birlashuvi) qilish va tarqatish.

7. Tovar o'tishi (harakati)ning muqobil shakllarini tanlash va savdoni tashkil etish.

8. Tayyor mahsulot va logistik servis sifat standartini qo'llash.

9. Taqsimotni monitoring qilish va axborot bilan ta'minlash.

Taqsimot logistikasi vazifalarining tarkibi ikki darajaga: ichki va tashqi vazifalarga bo'linadi. Ichki taqsimot logistikasi korxona darajasida quyidagi masalalarni hal etadi:

1. Buyurtma qabul qilib, uni bajaradi.

2. Sotuv jarayonini rejalashtiradi.

3. O'ram turini tanlaydi, komplektlash bo'yicha qaror qabul qiladi, shuningdek, jo'natishdan avval bajarilishi zarur bo'lgan operatsiyalarni tashkil etadi.

4. Mahsulotni jo'natishni tashkil etadi.

5. Yetkazib berish va transport orqali jo'natish nazoratini tashkil qiladi.

6. Sotilgandan keyingi xizmat ko'rsatishni tashkil etish.

Tashqi taqsimot logistikasi vazifalariga quyidagilar kiradi:

1. Taqsimot kanali arxitekturasini (me'morchiligini) tanlash.

2. Taqsimot kanali ishtirokchilari bilan ishni tashkil qilish (savdo vositachilari).

3. Tayyor mahsulotning taqsimot strategiyasini tanlash.

4. Baho belgilash strategiyasini tanlash.

5. Mahsulotni bozorga olib kirish bo'yicha tadbirlarni tashkil etish.

6. Korxona mahsulotining bozordagi holatini nazorat qilish va maqsadli segmentlardagi mahsulot pozitsiyasining tahlili.

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

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 tamoyillar *logistik modellashtirish* deb ataladi.

Logistik modellashtirish tamoyillarini quyidagilarga bo'lish mumkin: tizimli; yaxlitlik; iyerarxiyaga oid; funksionallik; maqsadga yo'naltirilganlik; boshqaruvchanlik; adekvatlik; kuzatiluvchanlik; alternativlik; komplekslilik.

Iqtisodiy xususiyatlari murakkab bo'lgan sotuv jarayonini modellashtira oladigan eng muhim prinsip bu tizimlilik prinsipidir. Sotuv tizimi bu elementlarning erkin yig'indisi emas, balki bir-biri bilan bog'langan, muvofiqlashgan bir yaxlitlikning qismlaridir. Bu prinsip asosida logistik model barcha umumiy maqsadga yo'nalgan elementlarni o'z ichiga olishi kerak.

Yaxlitlilik prinsipi hech bir tizimni tashkil etuvchi qismlarda yo'q xususiyatlarga tizimning ega bo'lishidir. Masalan, ombor yoki transport sexi yoki o'rash sexi alohida olganda tugallangan sotish (xaridorning to'lovga layoqatlilik talabini firma daromadini maksimallashtirib qoniqtiradigan) jarayonini amalga oshira olmaydi.

Iyerarxiyalik prinsipi alohida elementlar orasida vakolatlar taqsimlanishi bo'yicha qarama-qarshiliklarsiz ko'p pog'onali sotuv tizimini amalga oshirish imkoniyatini beradi. Bu prinsipni ketma-ketlikda amalga oshirish jarayonida tizimning har bir alohida

bo'limlari o'z oldiga qo'yilgan vazifalarni bajarish uchun usul va vositalar tanlashda mustaqillikka egadirlar.

Funksionallik prinsipi sotuv tizimining va uning har bir elementining o'z vazifasi borligini ta'minlaydi. Aynan funksiyalar taqsimoti asosida sotuv xizmatining tashkiliy tuzilmasi kelib chiqadi, teskarisi emas. Boshqacha qilib aytganda, sotuvni logistik modellashtirishda hamma tuzilma bo'linmalari funksiyalari aniqlanadi, keyin ma'lum bir funksiyalar yig'indisiga moslab tuzilmaviy bo'linmalar yaratishadi.

Maqsadga yo'naltirilganlik prinsipi modellashtirish va sotuvning logistik modellarining ishlash jarayoni ma'lum maqsadlarga bo'ysunishini nazarda tutadi. Agar prinsiplarni ahamiyatiga qarab joylashtirsak, bu prinsipni birinchi o'ringa qo'yish kerak bo'lardi. Sotuv maqsadlari hech bo'lmasa to'rtta o'lchamga ega bo'lishi kerak:

- iqtisodiy maqsadlar — firma maqsadlari bilan bir xil bo'lib, foydani aksimallashtirishga yo'nalgan;
- miqdoriy maqsadlar — sotuv hajmlarini oshirish, bozorning ma'lum bir segmentida firma ulushini oshirish, mablag' aylanishini tezlashtirish va hokazolar;
- sifatiy maqsadlar — xizmat ko'rsatishning sifati, mijozlar bilan ishonchli qayta aloqa, iste'molchilarning talablarini aniq bilish va ular asosida firmaning maqsadini belgilash;
- rivojlanish maqsadlariga tizim ichidagi xizmat maqsadlari deb qaraladi. Rivojlanmayotgan sotuv — bu qolib ketishga mahkum bo'lgan sotuv.

Ustivorlik bo'yicha sotuv maqsadlarini quyidagilarga bo'lish mumkin.

Strategik:

- firma imkoniyatlarini bozorning barcha segmentlarida ishlatish;
- bozor talablarini va sotuv imkoniyatlarini hisobga olgan holda optimal sotuv;
- tuzilmasini ta'minlab, doimo sotuv hajmini oshirib borish;
- firmaning moliyaviy barqarorligini oshirish maqsadida tovar va pul aylanish vaqtini qisqartirish;

- to'lovga layoqatlilik talablarni to'laroq qondirish uchun kanallar tuzilmasini ratsionalizatsiya qilish (oqilona tashkil etish).

Joriy maqsadlar har bir firma uchun o'ziga xosdir. Ular o'z ichiga nafliroq tovar sotishni tezlashtirish, tayyor mahsulotning ortiqcha zaxiralaridan forig' bo'lish, mavsumiy mahsulotlar savdosini muntazamlikka o'tkazish, tovar sotuvini jonlantirish va hokazolarni oladi.

Bir martalik maqsadlar kutilmaganda paydo bo'lib, qoladigan sotuv hajmini oshirish imkoniyatiga firmaning reaksiyasi sifatida namoyon bo'ladi. Bir martalik imkoniyatlarni vaqtida ko'rib qolib, sotuv xizmatlari oldiga bir martalik maqsadlarni qo'ya bilish kerak.

Boshqaruvchanlik prinsipi deganda boshqaruv tizimining murakkabligini sotuv jarayoni boshqaruvi murakkabligiga muvofiqligi tushuniladi.

Adekvatlik prinsipi amalda o'tayotgan sotuv jarayonlarining logistik modelida maksimal darajada aksini topishiga aytiladi.

Kuzatuvchanlik prinsipi sotuvni logistika modellashtirish o'z ichiga rasmiy matematikdan to mavjud bo'lgan ekspert modellar ko'lamini oladi.

Alternativlik prinsipi o'zgarib turgan sotuv kanallari va bozor konyunkturasi sharoitida alternativ sotuv tizimi mavjudligi tushuniladi.

Komplekslilik prinsipi logistika modellarda barcha elementlar o'zi va tashqi muhit bilan o'zaro aloqasini, bir-biriga o'tkazadigan ta'sirini muqarrar ravishda ko'rsatib turishida aks etadi.

4.2. Taqsimot logistikasining sohalarda qo'llanilishi va o'zaro hamkorligi

Taqsimot logistikasi faoliyatini aniqlashda ikki yo'l mavjud. Birinchisi, yetkazib beruvchi ombordan tayyor mahsulotni jo'natish operatsiyalar kompleksini o'z ichiga oladi. Ikkinchisi, ancha keng qamrovga ega vazifalar. Taqsimot logistikasi butun moddiy mahsulot aylanishini – mahsulot o'qim liniyasidan tushishidan boshlab iste'molchining omboriga tushgungacha bo'lgan jarayon-

larni amalga oshiradi. Bunda taqsimlash vazifalari mikro- va makrologistika darajasida hal etilishi hisobga olinishi kerak.

Mikrologistika darajasida quyidagi vazifalar hal etiladi:

- sotish jarayonini rejalashtirish;
- mahsulotni o'rash usulini tanlash, uni butlash va konservalash;
- mahsulotni yuklashni tashkil etish;
- mahsulotni iste'mol etiladigan joyga tarnsportda tashilishini nazorat qilish hamda mahsulotni iste'molchiga yetkazish;
- sotuvdan keyingi xizmatlarni tashkil etish.

Taqsimot logistikasining makro darajasida hal etiladigan vazifalari quyidagilardan iborat:

- moddiy oqimlarni taqsimlash chizmasini tanlash;
- taqsimlash vositalarini shakllantirish;
- taqsimlash markazlarini joylashtirish.

Logistika tizimlarining xususiyatlarini o'rganishda bu tizimlarni boshqarish va (yoki) optimallashtirish uchun modellardan foydalanishadi.

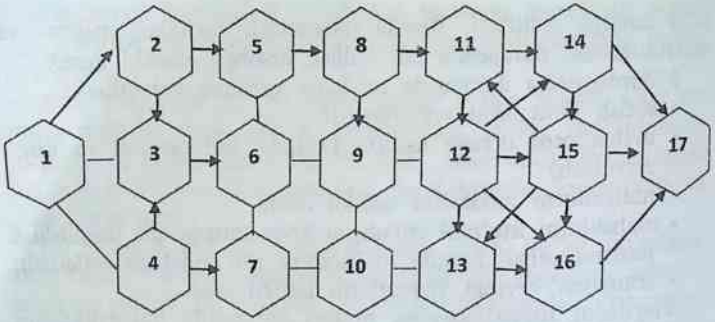
Uni sun'iy model va turli vositalar yordamida (so'z, grafika, logika bilan ta'riflab) o'rganib, haqiqiy analog sifatida ta'riflash mumkin.

Har qanday model keng qamrovli bo'lishi mumkin emas, u aniq muammoni yechishga yo'naltirilgan bo'lishi kerak, belgilangan paytga qaror qabul qilishni ta'minlashi zarur, chunki kechikib qabul qilingan qaror xato yoki umuman keraksiz bo'lishi mumkin. Odatda, so'z orqali ifodalangan va matematik iqtisodiy modellar ajratiladi. Matematik modellarning afzalligi aniqligi, tekshirish mumkin bo'lganligi va hokazolarda ko'rinadi. So'z orqali ifoda etiladigan model modelning umuman mavjud bo'lmaganidan yoki bo'lmasa reallikni soxtalashtiruvchi matematik modeldan foydalanishdan ko'ra afzalroqdur.

Logistik model deganda o'zining o'rindoshi sifatida foydalaniladigan mavhum yoki moddiy bo'lgan logistik jarayon yoki logistik tizimning har qanday shakli tushuniladi (4.1-rasm).

Bu yerda:

1) xaridor talabini o'rganish;



4.1-rasm. **Sotuv jarayonining tarmoqli logistik modeli.**

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 zaxiralarini yaratish;
9) taqsimlash kanallarini tanlash;
10) sotuvchi va qayta sotuvchilarni rag'batlantirish;
11) mahsulot (xizmat)ni iste'molchilar (xaridorlar)ga yetkazib berishni tashkil qilish;
12) shartnomadagi majburiyatlar bajarilishining nazorati;
13) xaridor 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.

Taqsimot logistikasi tushunchasini logistika tushunchasining umumiy aniqlanishi asosida osongina tushunish mumkin. Moddiy vositalar oqimini bevosita to'g'ridan-to'g'ri boshqarib, o'z ichiga quyidagilarni oladi:

– moddiy oqimni ishlab chiqarishga qabul qilish;
– oqimning ishlab chiqarishning ichkarisidan o'tish jarayonlarini boshqarish;
– tayyor mahsulotlarni iste'molchilarga yetkazish jarayonlarini boshqarish.

Taqsimot logistikasining aniqlanishi quyidagicha ifodalanadi: taqsimot logistikasi bu kompleks ravishda o'zaro bog'langan vazifalar bo'lib, turli ulgurji xaridorlar o'rtasida moddiy vositalar oqimini taqsimlash jarayonida amalga oshiriladi, ya'ni tovarlarning ulgurji savdosi jarayonida amalga oshadi.

4.3. Logistik tizimda mahsulotlar taqsimotining asosiy kanallari va vositalari

Taqsimot vositasi va uning vazifalari. Tovarlarni yetkazib beruvchi va iste'molchi – bu logistik vosita yoki taqsimlash vositasi bilan bir-biriga bog'langan ikki mikrologistik tizimdir.

Taqsimot vositasi – bu tashkilotlar yoki alohida shaxslar jamoasi bo'lib, ular ishlab chiqaruvchidan iste'molchigacha bo'lgan yo'lda aniq tovarga yoki xizmatga egalik huquqini birovga o'tkazadilar yoki o'z zimmalariga oladilar. Logistik vosita – bu materiallar oqimini aniq ishlab chiqaruvchidan iste'molchiga yetkazib berishga xizmat qiladigan ko'pchilikni tashkil etgan tartibli ish yuritadigan turli vositachilardir.

Taqsimot vositasidan foydalanib, iste'molchi ma'lum foydani qo'lga kiritadi, chunki eng samarali usulda tovarlarning sotilishi ta'minlanadi, mahsulotlarning maqsadli bozorlarga yetkazilishiga imkon beradi, taqsimlashga ketadigan xarajatlar tejaladi. Taqsimot vositasini tashkil etgan tashkilot yoki shaxslar bir qator amallarni bajaradilar: bitim tuzish davrida – tovarlarni taqsimlash vositasi orqali harakatlanishini ta'minlash uchun ma'lumot to'plash, taqsimlash vositalari faoliyati bilan bog'liq xavf-xatarlarni o'z zimmasiga olish; bitim oxirida – tovar harakatlanishini tashkil etish (transportda jo'natish, omborga joylashtirish), tovarlarni taqsimlash vositalari orqali harakatlanishini ta'minlash uchun moliyaviy mablag'larni topish

va ulardan foydalanish, taqsimlash vositalari faoliyati bilan bog'liq xavf-xatarlarni o'z zimmasiga olish.

Bevosita taqsimot jarayoni quyidagi ishlarni amalga oshirish yo'li bilan bajariladi: buyurtmalar ustida ishlash, mahsulotlarni omborga joylashtirish va tovar-moddiy boyliklar zaxirasini ma'lum darajada ushlab turish, tovarlarni iste'mol joylariga trasportda jo'natish.

Buyurtmalar ustida ishlash quyidagilarni o'z ichiga oladi: iste'molchilardan buyurtma qabul qilish, korxonaning manfaatdor bo'limlariga buyurtma haqida ma'lumotlar yuborish, mahsulot ishlab chiqarish to'g'risida qaror qabul qilish. Iste'molchilarga kerak bo'lgan tovarlar omborxonada mavjud bo'lsa, ularni iste'molchilarga yuborish ustida ish olib boriladi. Zarur tovarlar omborxonada mavjud bo'lmagan hollarda ularni tayyorlash uchun korxonaga buyurtma beriladi.

Mahsulotlarni omborxonaga joylashtirish. Ishlab chiqarish jarayoni tugagandan keyin tovar iste'molchilarga jo'natilgunga qadar korxona tovarlarni saqlashga majbur. Buning sababi shundaki, ishlab chiqarish va iste'mol qilish ish jarayonlari kamdan-kam hollarda bir-biriga to'g'ri keladi.

Korxona tayyor mahsulotni saqlashning turli shakllarini tanlashi mumkin:

1) tovarning bir qismi korxona omborxonasida, yana bir qismi mahsulot iste'mol etiladigan hududlarda saqlanishi;

2) ishlab chiqarilgan mahsulotning barchasi korxona omborxonalarida saqlanishi;

3) korxona umumiy foydalaniladigan omborxonalarda joyni ijaraga olishi;

4) tovarlarni saqlash uchun uzoq muddat foydalaniladigan omborxonalardan yoki tranzit omborxonalardan foydalanish mumkin.

Tovar-moddiy boyliklar zaxirasini ma'lum darajada ushlab turish. Iste'molchini unga zarur bo'lgan tovarlar bilan uzluksiz ta'minlab turish uchun ishlab chiqaruvchi korxonasi omborida yoki tovar iste'mol etiladigan hudud omborxonalarida tovar-moddiy boyliklar zaxirasi yaratiladi. Zaxiralar maxsus me'yorlarda ko'zda tutilgan saviyada ushlab turiladi.

Tovarni iste'mol joylarga transportda jo'natish va shartnomada ko'zda tutilgan talablarga muvofiq ularni iste'molchilarga yetkazish sotish jarayonining yakuniy bosqichi hisoblanadi.

Taqsimot vositalarining tuzilmalari. Taqsimot vositalarini tashkil etgan bosqichlar soniga qarab taqsimlash vositalarini ta'riflovchi turli tuzilmalar mavjud.

Vosita bosqichi – bu tovarni va tovarga bo'lgan egalik huquqini oxirgi iste'molchiga yaqinlashtirish uchun ish olib boradigan vositachi. To'g'ridan-to'g'ri aloqalarga ega tizimlarning vositalar tarkibida biror-bir ulgurji-vositachi firmalar mavjud emas. O'zgaruvchan yoki eshelonlarga bo'lingan tizimlarda bunday vositachilar bor. 4.2-rasmda turli tuzilish chizmalariga ega bo'lgan vositalar misol qilib ko'rsatilgan.



4.2-rasm. **Taqsimot vositalarining tuzilish sxemalari.**

Taqsimot vositalarini shakllantirishda vosita tuzulmasi, ya'ni bosqichlar soni va vosita a'zolarining aniq tarkibi to'g'risidagi qaror birinchi o'ringa qo'yiladi.

Boshqa bir taqsimlash vositasi aniqlanishi mumkin bo'lgan hollarda foydalaniladigan vositachilar turini tanlash lozim bo'ladi.

Ularni tasniflashda ikkita asosiy alomatlar hisobga olinadi (4.1-jadval):

- vositachi kimning nomidan ish yuritayotgani;
- vositachi kimning hisobiga operatsiyalar o'tkazayotgani.

4.1-jadval

Taqsimot vositalarining shakllari

Vositachi turlari	Tasniflash alomatlari
Diler	O'zining nomidan va o'z hisobidan
Distribyutor	Ishlab chiqaruvchi nomidan va o'z hisobidan
Komissioner	O'zining nomidan va ishlab chiqaruvchi hisobidan
Agent, broker	Ishlab chiqaruvchi nomidan va ishlab chiqaruvchi hisobidan

Dilerlar – operatsiyalarni o'zining nomidan va o'z hisobidan amalga oshiradigan ulgurji, ayrim hollarda chakana vositachilar. Ular yetkazib berish shartnomasi asosida tovar sotib oladilar, yetkazib berilgan tovarlarga pul o'tkazgandan keyin tovar egasiga aylanadilar va mazkur tovarlarni iste'molchilarga sotadilar.

Distribyutorlar – operatsiyalarni ishlab chiqaruvchi va o'zining nomidan amalga oshiradigan ulgurji va chakana vositachilar. Ishlab chiqaruvchi distribyutorga o'z mahsulotini ma'lum hududda va ma'lum vaqt oralig'ida sotish huquqini beradi. Distribyutor tovarga egalik qilmaydi. U shartnoma asosida tovarni sotish huquqiga ega bo'ladi.

Komissionerlar – operatsiyalarni o'z nomidan va ishlab chiqaruvchi hisobidan amalga oshiradigan ulgurji va chakana vositachilar. Komissioner mahsulotga egalik qilmaydi, ko'rsatgan xizmatlari uchun amalga oshirgan operatsiyalari miqdoridan foiz ko'rinishida rag'batlantiriladi.

Brokerlar – kontragentlarni yig'ib bitim tuzishdagi vositachilardir. Brokerlar mahsulotga egalik qilmaydilar, mahsulotlarni idora etmaydilar. Ular topshiriq asosida ish tutadilar va bitim tuzilishiga yordam beradilar. Faqatgina sotilgan tovar uchun rag'batlantiriladilar.

Materiallar oqimini yetkazib beruvchidan iste'molchiga harakatlantirish jarayonida qatnashadigan ko'p sonli turli vositachilar orasidan aniq qatnashchilari tanlangandan keyin logistik vosita logistik tizimga aylanadi.

4.4. Taqsimotni boshqarish tizimlari va strategiyasi

Taqsimot kanallari tanlash imkoniyatlaridagi zarur shart bo'lib, makrodarajada logistik jarayonlarning qulay ravishga keltirilishi bozorda katta miqdordagi vositachilarning mavjudligini ta'minlaydi. Hozirgi sharoitda «vositachi» iborasiga ayrim hollarda salbiy nazar bilan qaraladi: ba'zan tovarga uning bir bo'g'ini deb qaraladi. Logistika doirasida esa, zamonaviy, iqtisodiy jihatdan o'zini oqlagan vositachilik nazarda tutiladi.

Vositachining xizmatiga muhtojlik qaysi bir ishni bajarishda xususiy xarajatlar uning xarajatlariga nisbatan ortib ketgan taqdirda seziladi. Vositachi xizmatidan foydalanishning maqsadga muvofiqligi xususiy xarajatlar va vositachi xizmatining qiymatlari o'rtasidagi farqi asosida aniqlanadi.

Taqsimot shoxobchasini qulay holga keltirish, undan so'ng logistik zanjirni qulaylashtirish tovar bozorida katta miqdordagi ulgurji vazifani bajaruvchi korxonalarning mavjudligiga imkoniyat yaratadi. Iqtisodiy faoliyatni huquqiy jihatdan ta'minlash xo'jalik aloqalarining shakllanishini va amalga oshirilishini yengillashtirishi kerak, axborot tarmoqlari esa – tezkor ravishda axborot almashtirish, moliyaviy tizim, moliyaviy vositalarning tezda o'tishini ta'minlashi lozim.

O'zbekiston Respublikasi Hukumati tovar bozori infratuzilmalarini rivojlantirish dasturini belgilagan tashkillashtirish tizimi bo'lib, ular tovar bozorlari va tarkibiy qismlar o'rtasidagi o'zaro aloqalarni ta'minlaydi va tovarlarning erkin harakatiga ko'maklashadi, uzluksiz ravishdagi qayta ishlab chiqarish jarayonlari va iste'mol sohasining uzluksiz faoliyat ko'rsatilishini ta'minlaydi. Bunday asosdagi Dasturni amalga oshirish quyidagi natijalarni amalga oshrishni nazarda tutadi:

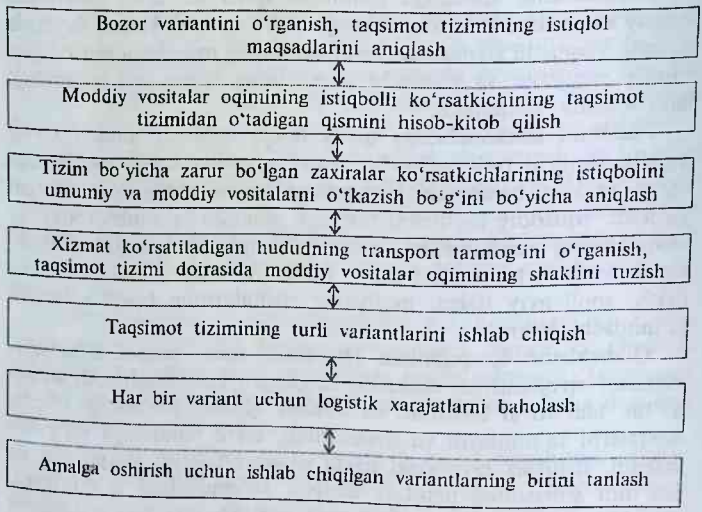
– ishlab chiqaruvchidan iste'molchiga olib borish jarayonida tovarlarning tegishli sifatini saqlash;

– iste'molchilar tomonidan zarur hajmda tegishli sifat, turlari, sortlari bilan butlanganligi.

Tizimli yondashuv usullariga, asosan, taqsimot tizimini shakllantirishda quyidagi ketma-ket harakatlar qo'llaniladi (4.3-rasm).

To'g'ridan-to'g'ri aloqa – «eshikdan eshikkacha» tizimi bo'yicha tovar yetkazib beruvchidan iste'molchiga omborxonalarga tushmasdan yetkaziladi.

Katta miqdorda yoki noyob mahsulotlar sotib olinganda mazkur shakldan foydalaniladi. Bu shakl transport xarajatlari va tovarlarni omborxonalarda saqlashga sarflanadigan chiqimlarni eng kam miqdorga yetkazilishiga imkon beradi. To'g'ridan-to'g'ri aloqalar yaqin joylashgan iste'molchilarga xizmat ko'rsatishda samara beradi.



4.3-rasm. **Moddiy oqimlar taqsimotining qulay variantini tanlash shakli.**

Iste'molchilar yetkazib beruvchilardan uzoqda yoki bir nechta hududlarda joylashgan hollarda tovarlarni omborxona, yetkazib beruvchi korxonalar markazi orqali yetkazish shakli qo'llaniladi. Sotuvchi vakillar mahsulotni yetkazib berishga buyurtma qabul qilganda mahsulotni firmaning bironta korxonasiga qayta jo'natishga mo'ljallangan markaziy mol o'tkazish idorasiga emas, balki bevosita yaqin joylashgan taqsimlash markaziga jo'natishadi.

Tovarlarni iste'molchilarga yetkazishning keyingi shakli — ulgurji vositachilar xizmatidan foydalanish. Yetkazib beruvchilar ishlab chiqarish va texnik maqsadda foydalaniladigan mahsulotlarni sotishda ulgurji korxonalar xizmatiga murojaat etadilar. Ayniqsa mahsulot sotiladigan bozorni kengaytirish va xarajatlarni kamaytirish maqsadida bir xil tovarni turli bozorlarda sotish uchun qo'shimcha vosita tashkil etishga zarurat paydo bo'lganda katta miqdorda bir xil bo'lgan tovarlar yetkazib berilganda mazkur shakldan foydalaniladi.

So'nggi yillarda ulgurji vositachilar va sanoat korxonalari o'rtasidagi munosabatlarning yana bir shakli keng tarqalgan. Bunga ko'ra iste'molchilarda bo'lgan asbob-uskunalarga texnik xizmat ko'rsatish operatsiyalari ulgurji vositachilarga biriktirilgan. Bunday hollarda ishlab chiqaruvchi korxonalar uchun bunday operatsiyalarni bajarishga xodimlarni ishga olishga zarurat qolmaydi.

Sanoat uskunalari, xomashyo materiallari va yarimfabrikatlar brokerlar va vakillar yordamida tovar birjalari orqali sotilishi mumkin.

Taqsimot markazini joylashtirish. Xizmat ko'rsatiladigan hududda material oqimi iste'molchilari bir nechta bo'lgan hollarda taqsimlash markazini joylashtirishning eng qulay variantini tanlash kerak bo'ladi. Taqsimot markazini joylashtirish varianti tanlanganda quyidagi tartibdagi ishlar amalga oshiriladi:

1) bozor sharoiti o'rganiladi va logistik tizim orqali o'tadigan materiallar oqimining taxminiy miqdori ishlab chiqiladi;

2) iste'molchilarni tovar bilan ta'minlash tizimi ishlab chiqiladi;

3) logistik tizim ichida materiallar oqimini taqsimlash chizmasi tuziladi;

4) qilingan eng kam xarajatlar mezoni asosida taqsimlash markazini joylashtirish variantini tanlash amalga oshiriladi.

Keltirilgan xarajatlar ko'rsatkichini quyidagicha aniqlash mumkin:

$$З_n = C_э + C_m + K/T,$$

bu yerda $З_n$ – variant bo'yicha keltirilgan xarajatlar; $C_э$ – yillik xizmat qilish xarajatlari; C_m – yillik transport xarajatlari.

K – taqsimot markazining qurilishiga sarflangan kapital sarmoyalar; T – variantning o'zini qoplash muddati.

Amalga oshirish uchun shunday taqsimot tizimining varianti qabul qilinadiki, qaysiki keltirilgan (yillik) xarajatlarning eng kam miqdoriga erishishni ta'minlashi kerak bo'ladi.

Nazorat uchun savollar

1. *Taqsimot logistikasining asosiy maqsadi va vazifalari nimalardan iborat?*
2. *Taqsimot logistikasi makro-mikro-darajalarida e'tiborni nimalarga qaratish lozim?*
3. *Taqsimot kanallarining qanday funksiyalari mavjud va ular nimalardan iborat?*
4. *Sotuv jarayonining tarmoqli logistika modeli jihatlari nimalarda namoyon bo'ladi?*
5. *Taqsimot logistikasi prinsiplari va xususiyatlarini tushuntirib bering.*
6. *Moddiy oqimlar taqsimotining qulay variantini tanlash bosqichlarini tushuntirib bering.*
7. *Taqsimotni boshqarish tizimlari va strategiyasining mohiyati hamda ahamiyatini tushuntirib bering.*
8. *Taqsimotning logistika kanallari nima va ularning vazifalarini izohlab bering.*
9. *Taqsimot logistikasining o'rganish obyekti nimadan iborat?*
10. *Korxona darajasida, ya'ni mikrodarajada logistika qanday masalalarni qo'yadi va hal qiladi?*

V BOB. LOGICTIKADA STRATEGIYA VA REJALASHTIRISH

Reja:

1. Logistika faoliyatining strategiyasi va uning turlari.
2. Moddiy oqimlarni bashorat qilish.
3. Strategik reja va uning ko'rsatkichlari.
4. Ishlab chiqarishning moddiy ta'minotini rejalashtirish.
5. Ta'minot va ishlab chiqarish manbalarini global joylashtirish strategiyasi.

5.1. Logistika faoliyatining strategiyasi va uning turlari

Tashqi muhit beqarorligi oshgani sari korxonalarni strategik boshqarishga zarurat shunchalik ortadi. Strategik boshqarishga natijalar bo'yicha boshqarish deb qarash mumkin.

Strategik boshqarishning isbotga muhtoj bo'lmagan haqiqati: omon qolish va muvaffaqiyatli rivojlanish uchun korxona rahbariyati tez va raqibona harakat qilishi kerak. Faqat shundagina korxona talab va turli bozor imkoniyatlari o'zgaruvchanligiga muvofiq bo'la oladi. Strategiya belgilangan maqsadlarga erishish uchun tanlangan asosiy harakatlar tarzini ta'riflab beradi. Logistik strategiya korxona resurslarini muvofiqlashtirish va taqsimlash yo'li bilan belgilangan maqsadlarga erishish uchun zarur bo'lgan harakatlarning umumlashtirilgan modelini ifodalaydi.

Logistikani strategik boshqarish – bu korxonaning logistik tizimi oldiga qo'yilgan maqsad va vazifalari, korxona va tashqi muhitning o'zaro munosabatlarini saqlash bilan bog'liq faoliyat. Ular korxona maqsadiga erishishi uchun imkon beradi, ichki resurslari imkoniyatlariga mos keladi, tashqi muhit omillariga moyil qolishiga yo'l qo'yadi.

Strategiya turlari:

– differensiatsiyalashtirish (farqlash) strategiyasi – korxonaning noyoblikka intilishi, masalan iste'molchilarga xizmat ko'rsatish tizimida;

– sarflash bo'yicha peshqadamlik strategiyasi – yetkazib berish tizimida logistik sarflarni kamaytirish hisobiga bozorda peshqadamlik qilish strategiyasi;

– fokusga to'plamoq strategiyasi – butun bozorni qamrab olishga intilmagan holda iste'molchilarning bir segmenti yoki xaridorlarning aniq bir guruhi talabini bajarish va qondirishga yo'naltirilgan strategiya. Mazkur strategiyaning maqsadi – maqsadli tanlangan segment iste'molchilari talabini raqiblardan ko'ra yaxshiroq qondirish. Fokusga to'plamoq strategiyasi differensiatsiyalashtirishga ham, sarflash bo'yicha peshqadamlikka ham, yoki faqatgina maqsadli segment doirasida unisiga ham, bunisiga ham birdek tayanishi mumkin. Strategiya bozor sharoiti maqsadli segmentida katta ulush olishga imkon beradi, biroq umumiy bozorda kichik ulushga olib kelishi mumkin;

– diversifikatsiya strategiyasi – korxona bitta funksional strategik bo'linmaga tobe bo'lib qolmasligi uchun qo'llaniladi.

Diversifikatsiya turlari:

– gorizontal – korxona uchun an'anaviy bo'lgan iste'molchilar guruhiga nisbatan mavjud bo'lgan kengaytirish vositalarini va savdo usullarini qo'llab (misol uchun, firmaga oid mahsulotlarni sotish usuli) faoliyatini kengaytirishni nazarda tutadi; mahsulotlar qatoriga o'xshashini va yangi turlarini qo'shish yo'li bilan mahsulotlar nomenklaturasini kengaytirish, ularni korxona yangiliklaridan foydalanib ishlab chiqarish va sotish mumkin bo'lgan, shuningdek, korxona uchun yangi bo'lgan bozor segmentlariga faoliyatini yo'naltirish;

– vertikal – korxona o'z faoliyatini ishlab chiqarish va taqsimlash jarayonining avvalgi va keyingi bosqichlariga qarata kengaytiradi. Vertikal strategiya yaxlit holda o'sish strategiyasini amalga oshirishning bir shakli bo'lib, bunda yangi tuzilmalar qo'shilishi hisobiga korxona kengayadi va uning bozordagi ahvoli o'zgaradi.

– lateral – korxonaning avvalgi faoliyat turi bilan bevosita bog'liqligi bo'lmagan mahsulotlarning ishlab chiqarish dasturiga kiritilishi; korxonaning an'anaviy va yangi faoliyat sohasi bilan birorta ham bog'liqligi mavjud emasligi.

5.2. Moddiy oqimlarni bashorat qilish

Logistik strategiyani ishlab chiqishdan oldin ikkita bosqichni bosib o'tish kerak: logistik faoliyatni bashorat qilish va rejalashtirish.

Logistik faoliyatni bashorat qilish – kuzatuvlarga va nazariy vaziyatga asoslangan kelajakda yuz berish ehtimoli bo'lgan voqea tushunchasi; bir yoki bir nechta voqea sodir bo'lish ehtimoli yoki jarayonning taxminiy ahvoli to'g'risida asosli mulohaza yuritish; kelajak davr to'g'risida mulohaza yuritish.

Bashorat qilish – sodir bo'lishi mumkin bo'lgan ma'lumotlarni olish jarayonidir.

Bashorat qilish tartibi quyidagi bosqichlardan iborat:

1) bashorat obyektlarini aniqlash;

2) bashorat qilish lozim bo'lgan obyektlarni tanlab olish;

3) bashorat qilish muddatini aniqlash: qisqa muddatli, o'rta muddatli yoki uzoq muddatli;

4) bashorat qilish modelini (modellarini) tanlash;

5) bashorat qilish uchun muhim bo'lgan ma'lumotlarni to'plash;

6) bashorat qilish modelini asoslab berish;

7) oldindan aytib berishni tuzish;

8) natijalarni kuzatish.

Bashorat qilishda turli usullar qo'llaniladi. Oldindan aytib berish usullari – bu kelajakdagi berilgan vaqt oralig'ida sodir bo'lish ehtimoli bo'lgan voqea rivojini aniqlash va ularni pul yoki mahsulot ifodasida belgilashning turli usullaridir. Ular, odatda, o'ziga xos maqsadda foydalanish uchun ishlab chiqiladi, shuning uchun barcha mavjud usullarga to'liq tushuncha berish imkoniyati yo'q. Odatda, murakkab tuzilmaga ega standart usullardan foydalaniladi. Bashorat qilish usullari, jumladan reprezentativ so'roq o'tqazish va ekspertlar so'rovlari natijasiga asoslanishi mumkin. Barcha usullar quyidagi asosiy guruhlarga ajratiladi:

1) *mantiqiy-iqtisodiy usullar* – oldindan aytib berish korxonaning avvalgi va hozirgi bosqichida (prognoz tuzilishi vaqtida) rivojlanish yo'nalishining atroflicha tahliliga asoslanib, yuz berishi

mumkin bo'lgan ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlar va faktorlarning (narxlar o'zgarishi, aholi sonining o'sishi, assortimentlar o'zgarishi, bozorga yangi tovarlar chiqishi) o'zgarishini hisobga olgan holda mantiqiy baholash va mulohaza yuritish shaklida tuziladi. Bashorat qilish ekspert baholash xususiyatiga ega. Ekspert baholash maxsus tartibda amalga oshiriladi, baholashda hech qachon, tajribasi va malakasidan qat'iy nazar, bitta mutaxassis fikriga ishonish mumkin emas.

2) *iqtisodiy* – matematik usullar – matematik statistika usullariga asoslangan. Aksariyat hollarda iqtisodiy-matematik modellashtirish usulidan foydalaniladi. Bunday holda prognoz bir-biri bilan bog'liq ravishda o'rganilayotgan voqeaning asosiy aloqalarini va qonuniyligini aks ettiruvchi son bilan hisoblangan ko'rsatkichlar tizimini ifodalovchi modelning sotilishi asosida tuziladi.

3) *me'yoriy usullar* – me'yorlar tizimiga va oqilona foydalanish me'yorlariga asoslangan. Bu kabi yondashishda kelajakdagi birmuncha vaqtga tovarning aniq turidan oqilona foydalanish me'yori mo'ljal qilib olinadi. Erishilgan iste'mol darajasi solishtirilib, ma'qul darajaga erishishni ta'minlovchi savdo o'sishi mumkin bo'lgan sur'atlari hisoblanadi. Shuni ta'kidlash lozimki, me'yoriy usul faqatgina o'rta muddatga va uzoq muddatga prognoz qilinganda qo'llaniladi (besh yil va undan yuqori). Kelgusi yilga prognoz qilishda, ayniqsa, yillik buyurtmalarni asoslab berishda mazkur usuldan foydalanish mumkin emas.

Bashorat qilish reja ishlab chiqishdan oldingi bosqich hisoblanadi va moliya-xo'jalik faoliyati masalalari bo'yicha qarorlar tuzishda qo'shimcha manba bo'lib xizmat qiladi.

5.3. Strategik reja va uning ko'rsatkichlari

Logistikaning rejalashtirish vazifalari – logistik faoliyatning kelajakdagi aniq parametrlarini belgilovchi loyihalar ishlab chiqilishi natijasida korxona logistik tizimining maqsadi amalga oshadi.

Logistikani rejalashtirish – tartibga solingan, kelajakda maqsadga erishish parametrlarini belgilovchi logistik ma'lumotlarni qayta ishlashga asoslangan logistik loyiha ishlab chiqish jarayoni.

Konseptual rejalashtirishning maqsadi – korxona resurslarini ko'psonli tarqoq harakatlarga sochilishining oldini olish.

Rejalashtirish bosqichlari:

1) maqsadlarni ifodalash;

2) muammolarni qo'ya bilish;

3) variantlarni izlash;

4) oldindan aytib berish;

5) baholash va qaror qabul qilish.

Muddatlarga ko'ra rejalashtirish turlari:

1) strategik rejalashtirish – biznesning amaldagi saviyasini ko'tarib turgan shakli va usuliga, muntazam ravishda o'zgarib turgan tashqi muhit sharoitida rivojlanishiga tegishli. Strategik rejalashtirishda faqatgina yirik va strategik, 10 yildan 20 yilgacha vaqt oralig'iga bog'liq bo'lgan maqsadlar ifodalanadi;

2) uzoq muddatli rejalashtirish – investitsiya rejalari va iste'-molchilarga xizmat ko'rsatish dasturlari tuziladi. 10 yilgacha bo'lgan vaqt qamrab olinadi;

3) o'rta muddatli rejalashtirish – uzoq muddatli dasturlarni amalga oshirish uchun shart-sharoit yaratiladi. Bunda rejalash-tirishning moliyaviy, iqtisodiy, texnik va texnologik jihatlari hisobga olinadi. Bunday rejalashtirishning vaqt bilan belgilanadigan oralig'i (besh yil atrofida) investitsiyaga, ayniqsa asbob-uskunalar va bino tayyorlash, maxsus jihoz tayyorlatish uchun vaqtga ehtiyoj borligi bilan izohlanadi;

4) o'zgaruvchan qisqa muddatli rejalashtirish.

Faoliyat sohasi bo'yicha rejalashtirish turlari:

1) savdoni rejalashtirish;

2) materiallarga bo'lgan ehtiyojni rejalashtirish;

3) mahsulot sotib olishni rejalashtirish;

4) ishlab chiqarishni rejalashtirish.

Rejalashtirish tizimiga qo'yiladigan talablar:

1) *hujjat bilan ta'minlanishi* – rejali hisob-kitoblarni kelishish hamda reja bajarilishi ustidan nazorat o'rnatish uchun rejaning asosiy tarkibiy qismlari hujjatlashtirilgan bo'lishi lozim;

2) *mukammallik*;

3) *aniqlik* – rejlashtirish obyektlarining xususiyatlari qay darajada aniq o'lchanishi lozimligini to'g'ri tanlash hamda rejaning qismlari va mazmunini aniqlash muhimdir.

4) *muvofiqlik* – rejalashtirish tizimining barcha alohida rejalari yaxlit holga keltiriladi va muvofiqlashtiriladi. Muvofiqlik eng avval rejaning tarkibiy qismlariga va alohida rejalar o'rtasidagi bog'liqlikka tegishli. Rejalarning mazmuni jihatidan maqsadlar, prognozlar, tadbirlar, mablag'lar, rejalar va muddati uchun mas'ul shaxslar harakati muvofiqlashtiriladi. Alohida rejalarning zarurligi, shoshilinchliligi, iyerarxiyaligi, izchilligi va o'zgaruvchanlik darajasi yuzasidan muvofiqlashtirilishi talab etiladi. Rejalarning yaxlit holga keltirilishi turli darajadagi rejalar muvofiqligini o'z ichiga oladi.

Rejalar muvofiqligi – biron darajadagi rejalarning muvofiqlashtirilishi butun bir tizim faoliyatini rejalashtirish, ya'ni logistik ish tartibini bajarishga qaratilgan bir-biri bilan bog'liq materiallar oqimini qayta ishlash, standart va texnik sharoitlar rejalarini ishlab chiqish demakdir.

Iqtisodiy rejalashtirish narxlar, baholar, ish haqi va boshqa xarajatlarning umumiy tendensiyasini baholashda zarur bo'lgan ma'lumotlar bilan ta'minlaydi. Tarmoqli rejalashtirish tarmoq modellarini va jadvallarini ishlab chiqishni o'z ichiga oladi.

Logistika vazifalari korxonaning umumiy biznes-rejasiga kiritilishi lozim. Shu tariqa bozor sharoitini tahlil etish va ish harakati uslubini belgilash jarayonida xaridorlar talabini aniqlash va taqsimlash vositalarini tanlash zarur bo'ladi. Ish harakatining boshqa turlarini baholash va keyinchalik ko'proq raqobat ko'rsatadigan strategiyani aniqlash jarayonida tovarlarni yetkazib berish, saqlash va harakatlantirish bilan bog'liq omillar hisobga olinishi kerak.

Kompaniyalar aksariyat hollarda uyushgan rejalashtirishga logistika masalalarini kiritmaydi va shuning uchun foyda olmaydi. Buning sababi materiallar oqimi boshqaruvi jarayonining o'zgaruvchan mohiyatidadir. Bunday korxonalarda logistikani ta'minot bilan tenglashtiradilar, qisqa muddatli omil sifatida izohlaydilar, uzoq muddatli rejalashtirish bilan kamda-kam bog'laydilar.

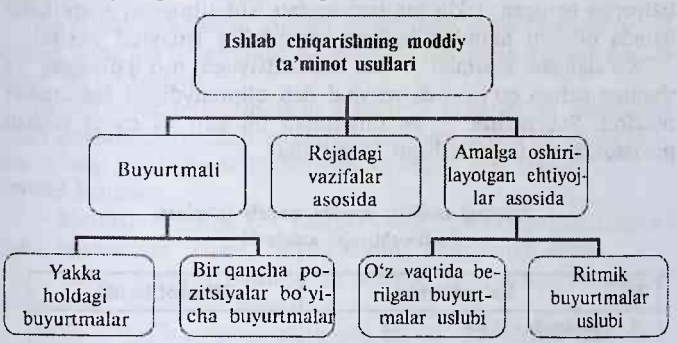
Yuqori o'zgaruvchanlikka ega bo'lgan logistika ham qisqa muddatli, ham uzoq muddatli omil bo'lgani sababli ular orasidagi farqni belgilash juda murakkab. Biroq logistikaga qilinadigan moliyaviy va moddiy xarajatlar miqdori, shuningdek, logistikaning korxona raqobatbardoshligiga ta'sir ko'rsatish darajasi bunday farqni aniq belgilashni talab etadi, ayniqsa, umumiy biznes-rejaga logistika elementlari kiritilishi zarur bo'lgan hollarda.

5.4. Ishlab chiqarishning moddiy ta'minotini rejalashtirish

Korxona ishi amaliyotida, ishlab chiqarish moddiy ta'minotini rejalashtirishning bir qancha usullari ishlatiladi (5.1-rasm):

– buyurtmali; rejadagi vazifalar asosida; amalga oshirilayotgan ehtiyojlar asosida.

Buyurtmali uslub talab etilayotgan xomashyoni faqatgina ehtiyoj tug'ilganda sotib olishni nazarda tutadi, shuning uchun ham ombor zaxiralari hosil qilinadi. Bu uslub donalab va mayda seriyalab ishlab chiqarishni, omborlashtirilishi qiyin bo'lgan, yuqori sifatli materiallarga va ko'p joy egallaydigan detallarga hamda sozlash ishlarini olib borish uchun zarur materiallarga bo'lgan ehtiyojni qoniqtirish uchun qo'llaniladi.



5.1-rasm. **Ishlab chiqarishning moddiy ta'minotini rejalashtirish usullari.**

Buyurtmalar asosida moddiy ta'minot alohida va bir qancha pozitsiyalar bo'yicha amalga oshirilishi mumkin. Bir qancha pozitsiyalar bo'yicha moddiy ta'minot bir xil vaqt oraliqlaridan (masalan haftalardan) keyin amalga oshiriladi, bunda berilgan davr bo'yicha kelib tushgan arizalarni hisobga olgan holda bitta umumiy buyurtma shakllantiriladi.

Rejadagi vazifalar asosida moddiy ta'minot. Bu uslub materiallarga bo'lgan ehtiyojning determinant hisobiga asoslanadi. Bunda ma'lum davrda vujudga keladigan birlamchi va ikkilamchi ehtiyojlarni aniqlash imkonini beruvchi mahsulot strukturasini hamda qo'shimcha ehtiyojlarning ma'lum bo'lishi nazarda tutiladi.

Rejadagi vazifalar asosida xomashyo bilan ta'minlashda buyurtmalar hajmi netto ehtiyojdan kelib chiqqan holda aniqlanadi, bunda rejalashtirilayotgan kelib tushishlar va omborda mavjud materiallar miqdori hisobga olinadi. Bu hisob ketma-ketligi 5.1-jadvalda ko'rsatilgan. Materiallarga buyurtmalar faqatgina umumiy ehtiyoj mavjud zaxiralardan oshsa beriladi.

Ombor zaxirasi, ko'zlangan zaxira va sex zaxirasi tushunchalariga tasnif beramiz. Ombor zaxirasi – bu ishlab chiqarishga mo'ljallagan va buxgalteriya hisobida keltirilgan mavjud materiallar miqdori. Materiallarga haqiqiy ehtiyojni aniqlash maqsadida ombor zaxirasi ikki qismga ajratiladi: belgilangan ishlab chiqarish dasturi ixtiyoriga berilgan, lekin sex tomonidan ishlatilmagan materiallar hamda olinishi mumkin bo'lgan materiallar (mavjud zaxira).

Ko'zlangan zaxiralar – bu realizatsiyaga mo'ljallangan va shuning uchun qo'l ostida mavjud deb olinmaydigan materiallar miqdori. Sex zaxirasi – bu ombordan olingan va qayta ishlash maqsadida sexda joylashgan materiallar.

5.1-jadval

Rejadagi vazifalar asosida moddiy ta'minot (netto-ehtiyojni aniqlash)

T/r	Ko'rsatkichlar	Hisobot tartibi
1.	Birlamchi ehtiyoj	–
2.	Ikkilamchi ehtiyoj	–

5.1-jadvalning davomi

3.	Qo'shimcha ehtiyoj	[kat.1]+[kat.2]+[kat.3]
4.	Umumiy brutto ehtiyoj	–
5.	Ombordagi zaxiralar	–
6.	Ko'zlangan zaxiralar	–
7.	Rejalashtirilayotgan kelib tushishlar	[kat.5]-[kat.6]+[kat.7]
8.	Mavjud zaxiralar	–
9.	Sex zaxirasi	–
10.	Netto-ehtiyoj	[kat.4]-[kat.8]+[kat.9]

Misol. D mahsuloti va unga kiruvchi detallar ishlab chiqarilishini ta'minlash zarur. Buning uchun mahsulot D va detal I ga bo'lgan netto-ehtiyojni hisoblaymiz. Deta-ID – mahsulotda ikki marta ishlatiladi va qoplanish muddati bitta davrdan iborat.

5.2-jadvalda birinchi va ikkinchi reja davrlari uchun netto-ehtiyoj hisobi o'tkazilgan. Amalga oshirilayotgan ehtiyojlar asosida moddiy ta'minot, zaxiralarning o'z vaqtida to'ldirilishini va ularni materiallarning yangi kelib tushishigacha vujudga keladigan har qanday ehtiyojini qoplay oladigan darajada ushlab turilishini nazarda tutadi.

Qo'yilgan maqsadga binoan qo'shimcha buyurtmalarni berish vaqtini aniqlash muammosi hal qilinadi, buyurtma miqdori haqida savol ko'tarilmaydi.

Qo'shimcha buyurtmalarni tekshirish turlariga va hujjatlashtirish qoidalariga binoan moddiy ta'minotning ikki xil uslubi ajratiladi, ular zaxiralarni boshqarish tizimlari deb ataladi.

Bu usullar:

– buyurtmalarning o'z vaqtida berilishini ta'minlash (zaxiralarni boshqarish tizimi, buyurtmaning aniq hajmi bilan);

– zarur tezlikni (ritmni) ta'minlash (zaxiralarni boshqarish tizimi aniq davriyligi bilan).

Aytib o'tilgan uslublar doirasida bir qancha variatsiyalar mavjud, ular ombor zaxiralarini saqlash sohasida olib borilayotgan siyosat bilan aniqlanadi.

5.2-jadval

Mahsulotga va zarur tashkil etuvchilarga bo'lgan netto ehtiyojni aniqlash

Ko'rsatkichlar	Davrlar bo'yicha ko'rsatkichlar						Jami
	1	2	3	4	5	6	
1-davr: Ehtiyoj brutto, mahsulot D.	120	220	120	180	200	240	1080
Ombor zaxirasi – 400. Ehtiyoj netto, mahsulot D. Ehtiyoj brutto, detal I (D mahsulotda ikki marta ishlatiladi, bir davrda oshib turadi). Ombor zaxirasi, 200. Ehtiyoj netto, detal I.	−12- 0 –	−220 – 120 −120 –	−60 60 360 −80 −280	180 400 400	220 480 480	240 	−400 680 1360 −200 1100
2-davr: Ehtiyoj brutto, mahsulot D. Ombor zaxirasi, 280. Ehtiyoj netto, mahsulot D. Rejalashtirilayotgan kelib tushishlar		220 −220	120 −60 60 −60	180 180 −40	200 200	240 240	960 −220 680 −100
Ehtiyoj netto, mahsulot D.Ehtiyoj brutto, detal I. Ko'zlangan zaxiralar (D mahsulot uchun buyurtmaga nisbatan zaxiralash)		 120	– 280 80	140 400	200 480	240	580 1160 200
Ombor zaxirasi, 200 Ehtiyoj netto, detal I.		120 −120 –	360 −80 −280	400 400	480 480		1360 −200 1160

5.5. Ta'minot va ishlab chiqarish manbalarini global joylashtirish strategiyasi

Global logistika tushunchasi. Global logistika – bu xalqaro savdoda materiallar oqimini boshqarishning o'zaro bog'liq vazifalar majmuyi. Global logistika davlatlararo qo'llab-quvvatlanadigan shartnoma, kelishuv, umumiy rejalar shaklida mehnat taqsimoti, sherikchilik va kooperatsiyalashtirish asosida jahonning turli mamlakatlarining biznes-tuzilmalarini biriktiradigan turg'un makrologistik tizimini tashkil etish bo'yicha strategiya va taktikani ishlab chiqishni nazarda tutadi.

«Global logistika» atamasi jahon iqtisodiyotining rivojlanishga moyilligini aks ettiradi. Unga alohida mamlakat va hududlarda ixtisoslashtirilgan tadbirkorlik faoliyatidan o'ta tashkillashtirilgan jahon bozor xo'jaligi tomon harakatlanishi xos.

Global logistikaning asosiy vazifalari – makrohududiy xo'jalik tuzilmalar darajasida materiallar oqimini shakllantirish, boshqarish va muvofiqlashtirish.

Globallashtirishning harakatlantiruvchi kuchlari. Logistik menejment sohasida uni zamonaviy globallashtirishda harakatlantiruvchi kuchlar quyidagilar:

- yangi bozorlarga chiqish, o'z mamlakatlaridan tashqaridagi arzon xomashyo manbalari va mehnat resurslari hisobiga o'sishning yangi zaxiralarini izlash;
- global logistik tizimda integratsiyaning asosi bo'lgan keng xalqaro mehnat taqsimoti va zamonaviy axborot-kompyuter texnologiyalariga ega ko'p sonli kompaniyalar tashkil etilishi hamda rivojlangan global infrastrukturaga ega xalqaro logistik vositachilarning paydo bo'lishi (transport-ekspeditorlik kompaniyalari, ekspert operatsiyalarini boshqaruvchi kompaniyalar, tashqi savdo kompaniyalari);
- savdo va iqtisodiy munosabatlarni rivojlantirish yo'lida savdo, bojxona, transport va moliyaviy to'siqlarni olib tashlash uchun amalga oshirilayotgan ishlar. Bu amallar kapital, tovar va axborotlarning milliy chegaralardan o'tishini yengillashtiradi.

Shu bilan birga global logistikani rivojlantirish yo'lida sabablar turlicha bo'lgan to'siqlar ko'p, shu jumladan siyosiy tizimdagi farq, mamlakatlarning iqtisodiy va ijtimoiy rivojlanish darajasi bir xil bo'lmagani. Masalan, bunday to'siqlar YeS va sharqiy Yevropa mamlakatlari o'rtasida, YeS va Rossiya o'rtasida mavjud.

Bunda moliyaviy to'siqlar ham o'rin tutgan. Ular davlatning soliq, boj va savdo siyosati, kapital kiritilishidagi cheklovlar bilan bog'liq.

Ta'minot va ishlab chiqarish manbalarini global joylashtirish strategiyasi.

Ko'p millatli kompaniya xizmat ko'rsatayotgan har bir aniq bozor uchun ishlab chiqarish va ta'minot manbalarini global joylashtirish strategiyasi komplektlashga oid mahsulot ishlab chiqarish va tayyor mahsulotni yig'ish uchun joy tanlash bilan bog'liq.

An'anaga ko'ra firmalar turli mamlakatlar bozorini sekin-asta o'zlashtirishni mo'ljallashgan. Ishdan global xabardorligi oshgani sayin milliy chegaralar bilan bog'liq bo'lmagan holda operatsiyalarni muvofiqlashtirish va integratsiyalash hisobiga raqobatli afzalliklarni qo'lga kiritishga imkon paydo bo'ldi.

Jahonning har qanday qismidagi bozorlarga xizmat ko'rsatish uchun komplektlashga oid mahsulotlarni va tayyor mahsulot yig'ishni global joylashtirishda ko'pgina variantlar mavjud. Shu tariqa mahsulot ishlab chiqarishning barcha jarayoni firma tomonidan to'liq yoki qisman bajarilishi mumkin, masalan, firmadan tashqarida bo'lgan kompaniyalar tomonidan mahsulotni yig'ish amallari bajarilishi mumkin. Komplektlashga oid mahsulotlarni ishlab chiqarish va ularni yig'ish ishlari firma joylashgan mamlakatda; mazkur mahsulot sotiladigan mamlakatda; rivojlangan yoki rivojlanayotgan mamlakatda amalga oshirilishi mumkin. Nihoyat, firma komplektlashga oid mahsulotlarni ishlab chiqarmasdan sotib olishi mumkin. Ishlab chiqarishni global joylashtirish bosh kompaniyadan va u bilan bog'liq bo'lgan jahonning turli mamlakatlari firmalaridan yuqori darajadagi faoliyat muvofiqligini talab etadi.

Chet el yetkazib beruvchilarini tanlash. Komplektlashga oid mahsulotlarni ishlab chiqarishdan oldin xomashyo yetkazilishining

ta'minlanishi kerak. Buning murakkab bo'lmagan yo'li – ichki ta'minot manbalaridan foydalanish. Bunday yondoshish kompaniyani til bilish, masofa, bojxona tariflari, transportda jo'natish bilan bog'liq bir qator muammolardan xalos etadi. Biroq ko'pgina firmalar ichki ta'minot manbalariga yetisholmaydi, yoki ular chet el xomashyolaridan qimmat turadi. Ta'minot manbalarini tashqarida joylashtirishdan maqsad – ishlab chiqarish xarajatlarini pasaytirish va sifatni oshirish. Ishlab chiqarishning moddiy ta'minoti bilan bog'liq xavf-xatarlarga quyidagilar kiradi:

- ta'minot yo'lining ko'lami;
- zaxiralar darajasi oshirib yuborilganligi;
- valyuta kursining tebranishi (o'zgaruvchanligi).

Resurslarni chetdan olish importning strategik va ishlar tartibi jihatlariga ega.

Ishlar tartibi jihatlari, eng avvalo, importga nisbatan bojxona qoidalari va me'yorlariga tegishli. Tegishli muassasalar bilan munosabatda bo'lish tajribasiga ega bo'lmay turib va kerakli hujjatlarni tayyorlamasdan turib import operatsiyalarini amalga oshirish imkoni yo'q. Importga tegishli hujjatlar bilan ishlash vazifasi *import bo'yicha broker* zimmasidadir. Broker davlat organlaridan tegishli ruxsatnomani oladi hamda kerakli hujjatlarni to'ldirishga zamin yaratadi (bojxonaga boradigan yo'lni tozalaydi).

Import operatsiyalarining *strategik jihatlari* uzoq kelajakda o'zini namoyon etadi. Strategik jihatlar chet el yetkazib beruvchilari xizmatidan foydalanishdagi afzalliklarni va muammolarni baholash bilan bog'liq.

Chet ellik yetkazib beruvchilarni tanlashda hisobga olinishi lozim bo'lgan to'rtta omillarni ajratish mumkin:

- yetkazib berilayotgan materiallar narxi va sifati;
- yetkazib berish muddatlari va xizmat ko'rsatish sifati;
- texnik darajasining ancha balandligi;
- kompaniyaning tarkibiy qismi hisoblangan yetkazib beruvchi bilan aloqada bo'lish.

Logistikada hududiy muammolarning aktualligi. Makrologistikaning rivojlanishiga ko'p jihatdan takror ishlab chiqarishning hududiy xususiyatlari ta'sir ko'rsatadi. Logistik tizimni shakllan-

tirishning hududiy jihatlarini hisobga olish ayniqsa Rossiya uchu muhimdir. Har bir hududda ijtimoiy-iqtisodiy va tabiiy-iqlimi omillarning noyob birligi mahsulotga bo'lgan talab va taklif narxlar siyosati, logistik vositachilar faoliyatining xususiyatlari v boshqa hududiy xususiyatlarning o'zgacha o'zaro bog'lanishi bila belgilanadi.

Hududiy transport kommunikatsiyalar, transportga xizma ko'rsatadigan korxonalar, shuningdek, logistik vositachilarning mavjudligi, hududiy taqsimlash tizimining infrastrukturasi va ishlab chiqarish-texnik bazasi holati logistik tuzilmalarning murakkab birikmasiga katta ta'sir ko'rsatadi.

Hududiy logistik tizimlarni shakllantirish omillari. Hududiy logistik tizimlar juda murakkab tizimdir. Ko'p sonli logistik vositachilar mavjudligi, hududiy materiallar oqimining ko'p sohaliligi (assortimentning ko'pligi), logistik boshqaruv shakllanishini qiyinlashtiradigan to'liq ma'lumotlarning mavjud emasligi kabi omillarning integral o'zaro bog'lanishida ularning murakkabligi namoyon bo'ladi.

Ko'rsatib o'tilgan omillar hududiy logistik tizimlarni tahlil etish va sintez qilish uchun tizimli yondoshish kerakligini belgilab berdi. Mazkur yondoshishning asosiy qoidalari quyida ko'rsatib o'tilgan:

1. Har bir hudud tadqiqot obyekti sifatida noyob hamda aksariyati ehtimoliy yoki sifatli bo'lgan omillar, munosabatlar va jarayonlar tizimining ma'lum xususiyatlariga ega.

2. Hududiy logistik tizim — bu materiallar, axborotlar va moliyalar oqimi hamda jarayonlari sinergiyasidir, ular logistik boshqaruvning obyekt va subyektlarini o'z ichiga olgan adaptiv tizimni tashkil etadi.

3. Hududiy logistik tizimning muhim tizimiy jihatlari — bu tashqi muhitning noaniqligi sharoitida tizim muvozanatini saqlashga qaratilgan ishonchliligi, barqarorligi va adaptivligi.

4. Hududiy logistik tizim boshqaruvi rasmiyatchilikdan to'la ravishda xoli bo'la olmaydi, shu sababli rasmiylashtirilgan va rasmiylashtirilmagan tartib va tushunchalar majmuyini tuzishga zarurat tug'iladi.

5. Axborot-kompyuter yordami hududiy logistik tizimining iloji boricha salmoqli boshqaruv jarayonlarini va obyektlarini qamrab olishi kerak.

Nazorat uchun savollar

1. *Logistika faoliyatining strategiyasi va uning turlari.*
2. *Moddiy oqimlarni bashorat qilish qoidalari.*
3. *Ishlab chiqarishning moddiy ta'minotini rejalashtirish masalalari nimadan iborat?*
4. *Strategik reja ko'rsatkichlarini aniqlash usullari.*
5. *Ishlab chiqarishning moddiy ta'minotini rejalashtirish usullari.*
6. *Rejadagi vazifalar asosida moddiy ta'minot.*
7. *Amalga oshirilayotgan ehtiyojlar asosida moddiy ta'minot.*
8. *Rejalashtirish tizimiga qo'yiladigan talablar nimalardan iborat?*
9. *Diversifikatsiya nima va unung turlari?*
10. *Global logistika tushunchasi.*
11. *Globallashtirishning harakatlantiruvchi kuchlari.*
12. *Ishlab chiqarishni va ta'minot manbalarini joylashtirish alternativasi.*
13. *Hududiy logistik tizimlarni shakllantirish omillari.*

VI BOB. TRANSPORT LOGISTIKASI

Reja:

1. *Logistikada transport turlari va vazifalari.*
2. *Transport turini tanlash omillari.*
3. *Transport masalasi va uni yechish tartibi.*
4. *Transport vositalari va ularning moddiy-texnika bazasi.*
5. *Xalqaro transport koridorlari.*
6. *Yuklar tranzitining qonuniy asosi.*

6.1. Logistikada transport turlari va vazifalari

Transport moddiy ishlab chiqarish sohasi bo'lib, yuk va odamlarni tashishni amalga oshiradi.

Vazifasi bo'yicha transport ikki turga ajratiladi:

1. Umumiy foydalanish transporti – yuk va yo'lovchilarni tashib, barcha xalq xo'jaligi tarmoqlariga xizmat ko'rsatadi. Umumiy foydalanish transporti aholiga va xizmat ko'rsatish sohasiga xizmat ko'rsatadi. Umumiy foydalanish transporti o'z ichiga temir yo'l, suv transporti (daryo va dengiz) ni, avtomobil, havo transporti va truboprovod transportini oladi.

2. Umumiy foydalanishga mo'ljallanmagan transport – ishlab chiqarish ichidagi transport hamda notransport tashkilotlariga tegishli bo'lgan barcha transport turlari.

Aniq yuk tashish jarayonini uzviy bog'langan bosqich va operatsiyalarga bo'lingan tizim orqali amalga oshirib, natijada yuk tashishda yuqori samaraga erishishga yuk tashish jarayoni texnologiyasi deyiladi.

Transport logistikasi – transport tizimlarini optimallashtirish, transport vositasining turi va tipini tanlash; turli kanalli yo'nalishdagi mol yetkazib berishlarni aniqlash; transport-ombor jarayoni texnologik birligini ta'minlash.

Transport orqali yuk tashishni tashkil etish bilan bog'liq kompleks masalalar transport logistikasining predmetidir.

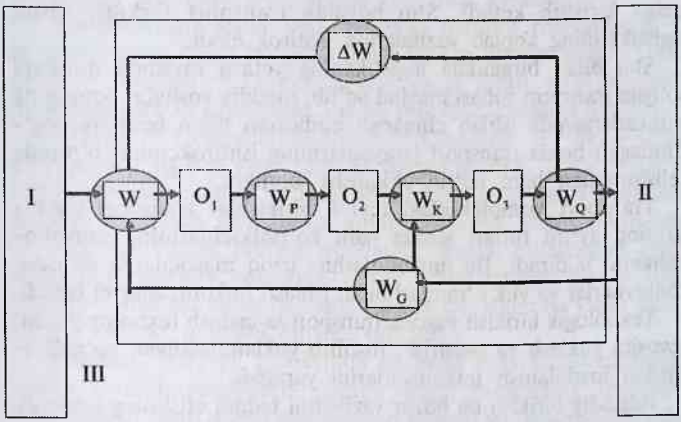
Transport logistikasining asosiy prinsipi xarajatlarni optimallashtirishdir.

Transport logistikasining asosiy vazifalari:

- transport vositalari turini tanlash;
- transport vositalari tipini tanlash;
- transport jarayonini ombor va ishlab chiqarish jarayoni bilan birgalikda rejalashtirish;
- har xil turdagi transportda transport jarayonini birgalikda rejalashtirish (aralash yuk tashish holatida);
- transport-ombor jarayonining birligini ta'minlash;
- yetkazib berishning ratsional yo'nalishlarini tanlash.

Transport vositasini tanlashda quyidagi tamoyillarga asoslaniladi:

- yuklarning yo'qolmasligi;
- ularning joylashuvi va yuk ko'tarish darajasidan samarali foydalanish;
- yuk tashish xarajatlarini kamaytirish.



6.1-rasm. **Yuk tashishni tashkil etishning prinsipial sxemasi.**

6.1-rasmda yuk tashishni tashkil etishning prinsipial sxemasi keltirilgan:

I – yuk hosil qiluvchi punkt;

II – yuk yutuvchi punkt;

III – tashish kompleksi;

ΔW – tashish kompleksining yuk oqimi;

W_Q – transport mahsuloti;

W_G – yuk oluvchining ehtiyojlari;

W_P – tashish kompleksining reja bo'yicha yuk o'tkazish imkoniyati;

W_K – tashish kompleksining amaldagi imkoniyati;

O_1, O_2, O_3 – operatorlar.

Moddiy vositalar oqimining harakatlarida xomashyoning boshlang'ich manbalaridan tortib oxirgi iste'molchiga qadar logistik jarayonlarning kattagina qismi turli xildagi transport vositalarini qoplash bilan amalga oshiriladi.

Bu jarayonlarni bajarish uchun ketgan xarajatlar logistikaga sarflangan umumiy chiqimlarning 50%ni tashkil qiladi[1].

Transport tarkibiy jihatdan ishlab chiqarish va savdo jarayonlariga kirishib ketadi. Shu boisdan transport tarkibiy qismi logistikasining koplab vazifalarida ishtirok etadi.

Shu bilan birgalikda logistikaning yetarli ravishda mustaqil bo'lgan transport sohasi mavjud bo'lib, moddiy vositalar oqimining harakatlanishida ishlab chiqarish omborlari bilan bevosita bog'lanmagan holda transport jarayonlarining ishtirokchilari o'rtasida kelishmasdan ham ko'rib chiqilishi mumkin.

Transport kompleksidagi texnik birikishlar transport vositalarining ayrim turlari ichida ham ko'rsatkichlarining muvofiqlashuvini bildiradi. Bu muvofiqlashuv uzoq masofalarga tashishi, konteynerlar va yuk o'ramlari bilan ishlash imkoniyatlarini beradi.

Texnologik birikish yagona transportda tashish texnologiyasini, bevosita yuklash va tushirish, tushirib yuklanmaydigan yo'nalishlaridan foydalanish imkoniyatlarini yaratadi.

Iqtisodiy birikish bu bozor vaziyatini tadqiq etishning umumiy uslubiyati bo'lib, tarif tizimining shakllanishidir.

---

[1] *Гаджинский А.М.* Логистика. Учебник. Москва. Информационно-внедренческий центр «Маркетинг», 2002.

Birgalikdagi rejalashtirish yagona reja jadvallarini ishlab chiqish va qo'llashni bildiradi.

Transport logistikasining vazifalariga quyidagilar kiradi:

– transport tizimlarini barpo etish, shu jumladan, transport yo'laklarini va transport zanjirini tashkil qilish;

– transport-ombor jarayonlarining yagona texnologik birligini ta'minlash;

– transport jarayonlarini ombor va ishlab chiqarish bilan birgalikda rejalashtirish;

– transport vositalarining turlarini tanlash;

– yuk tashishning qulay yo'nalishlarini aniqlash va h.k.

«Transport tarmoqlari va kommunikatsiyani rivojlantirish masalalari respublikaning geografik joylashuvi, dengizga chiqish imkonining yo'qligi, avtomagistrallar qurilishini ustuvor, istiqbolli va hayotiy ahamiyatga ega masalalaridan biri qilib qo'yadi. Kommunikatsiya tarmoqlari rivojlanmasa, O'zbekistonning kelajagi bo'lmaydi. Biz buni aniq anglab olishimiz kerak»[1].

Mamlakatimiz temir yo'l transport tizimini rivojlantirish va modernizatsiya qilish bo'yicha ishlar davom ettirilmoqda. «Toshguzar – Boysun – Qumqo'rg'on» yangi temir yo'l liniyasida Yaponiya kapitali ishtirokida 5 ta ko'prik foydalanishga topshirildi. «Navoiy – Uchquduq – Sulton – Uvaystog' – Nukus» temir yo'l liniyasining 6 ta yangi razyezdi ishga tushirildi. Temir yo'llarni elektrlashtirish, temir yo'l lokomotivlari parki va harakatdagi tarkibni yangilash loyihalarini amalga oshirish ishlari boshlandi.

Bugungi kunda Navoiy viloyatida tashkil etilayotgan erkin industrial-iqtisodiy zonaning asosiy obyektlaridan biri sifatida Navoiy shahri aeroporti bazasida xalqaro tashishlar bo'yicha intermodal markaz qurilishi amalga oshirildi.

Masalan, 2012-yil mobaynida «Korean Eyr» kompaniyasidan milliy aviakompaniyamiz ijaraga olgan zamonaviy transport samolyotlari bilan ushbu aeroportdan xalqaro yo'nalishlar bo'yicha

---

[1] *I.A. Karimov*, 2012-yil Vatanimiz taraqqiyotini yangi bosqichga ko'taradigan yil bo'ladi. – Bizning yo'limiz – demokratik islohotlarni chuqurlashtirish va modernizatsiya jarayonlarini izchil davom ettirish yo'lidir. T.20/ I.A. Karimov – Toshkent: O'zbekiston, 2012, 126-bet.

330 dan ortiq reys amalga oshirildi va qariyb 8,5 ming tonna yuk tashildi. Bu Navoiy shahri aeroportini global logistika tarmog'iga integratsiyalash imkonini berdi.

Angren shahrida mamlakatimiz hududlari va Farg'ona vodiysi viloyatlari o'rtasida yil davomida kafolatli transport aloqasini ta'minlaydigan Xalqaro logistika markazi qurilishi yakunlandi va foydalanishga topshirildi.

6.2. Transport turlarini tanlash omillari

Transport ishida sinxronlikka erishish uchun «KANBAN» hamda «Aniq va o'z vaqtida» tizimlari qo'llaniladi. Qayd etilganlarning qo'llanilishi quyidagilardan iborat: agar asosiy ishlab chiqarishda sezilarli hajmdagi zaruriy materiallar, xomashyo, yarimtayyor mahsulotlar hamda butlovchi mahsulotlar zaxirasi to'g'risidagi axborotga ega bo'lmagan holda «grafikka qat'iy rioya etgan holda» texnologiyasi qo'llanilgan bir holatda sotish va xarid qilish logistikasida yuk tashish vazifalari qisqa oraliq vaqtlar mobaynida («KANBAN» tizimi) hamda qat'iy belgilangan vaqtda («Aniq va o'z vaqtida» tizimi) amalga oshiriladi.

Transport turlarini tanlashda, ya'ni aniq yukni tashish uchun qulay bo'lgan turlicha transport turlarining xususiyatlari haqidagi axborotlar asos bo'ladi.

Bu yerda oltita omil belgilanadi: yetkazib berish vaqti. yuk jo'natish chastotasi, yuk yetkazib berish jadvalini bajarish, har xil yuklarni tashish qobiliyati, yuk tashish qiymati, yuklarni har qanday joyga yetkazib berish.

Turli xildagi omillarning ahamiyatlarini baholashning ekspert farqlari shuni koprsatadiki, transport turlarini tanlashda, birinchi navbatda, quyidagilar e'tiborga olinadi:

- yuklarni yetkazishning jadvaliga amal qilish;
- yukni yetkazish vaqti;
- yukni tashishing qiymati.

Transport turining to'g'ri aniqlanishi texnik iqtisodiy hisob-kitoblar bilan tasdiqlangan, barcha turli xil transport xarajatlarga asoslangan bo'lishi kerak.

Masalan, 5 tonna qimmat bahodagi yukni (qimmati – 50000 dollar) avtomobilda tashish 1000 dollar, samolyotda esa – 3000 dollar.

Tanlov avtomobilda to'xtadi.

Biroq keyinchalik o'tkazilgan tahlil shuni ko'rsatadiki, bunda yuk tashilganda tarifga qo'shimcha ravishda quyidagilar to'landi:

– yukni kuzatib boruvchiga: 5% yukning qiymati va qo'riqlash uchun, ya'ni 2000 dollar (samolyot bilan tashishda bu xarajatlar olinmaydi);

– bankir uchun: 1,5% yukning qiymati kredit foizi sifatida, chunki yuk 15 kun davomida tashilgan va bu davr ichida 50000 dollar zaxiraga o'tkazilgan bo'lib, 750 dollarni tashkil etdi.

Logistika nuqtayi nazaridan avtomobil, temir yo'l, suv va havo transportining asosiy afzalliklari va kamchiliklarini ko'rib chiqaylik.

Avtomobil transporti. An'anaviy ravishda yuklarni kichik masofalarga tashish uchun foydalaniladi. Ularning asosiy afzalliklaridan biri yuqori darajadagi tezligi va moslashuvidir.

Avtomobil transporti yordamida yuklar eshikning tagigacha zarur muddatlarda yetkazib beriladi. Transportlarning bu turlari yukni yetkazishni uzluksiz amalga oshirib, shuningdek, kichik to'plamlarda jo'natish imkoniyatlarini yaratadi.

Bu yerda boshqa transport turlariga qaraganda, tovarlarni o'rash va bog'lashga nisbatan qat'iy talablar kamroq qo'yiladi.

Avtomobil transportining asosiy kamchiliklariga nisbatan yuk tashish tannarxining yuqori bo'lishi bo'lib, ular uchun haq to'lash avtomobilning eng yuqori yuk ko'tarish qobiliyati bo'yicha olinadi. Bu transport turining boshqa kamchiliklariga, shuningdek, yuk tashishning muddati, yuklarning o'g'irlanish xavfi va avtomobillarni olib qochib ketishlik, yuk yuklash imkoniyatlarining ozligini ko'rsatish mumkin.

Avtomobil transporti ekologik jihatdan noqulay bo'lib, uning keng ravishda qo'llanishi cheklangandir.

Temir yo'l transporti. Transportning bu turi turli to'plamlardagi yuklarni har qanday ob-havo sharoitlarida tashishga mo'ljallangan. Temir yo'l transporti uzoq masofalarga yuklarni tezlik bilan yetkazib berish imkoniyatlariga egadir.

Yuk tashish uzluksiz davom etadi. Bu yerda samarali ravishda yuklash-tushirish ishlarini tashkil etish mumkin.

Temir yol transportining muhim afzalliklaridan bo'lib, uning tannarxining kam bolgani, shuningdek, chegirmalarning mavjudligidir.

Temir yo'l transportining kamchiliklariga yuk tashuvchilar sonining cheklanganligi, shuningdek, iste'molchilarga yuklarni yetkazib berish imkoniyatlarining pastligi, ya'ni yaqin yo'llarning bo'lmasligi temir yo'l transportini avtomobil transporti bilan to'ldirishga majbur etadi.

Dengiz transporti xalqaro yuk tashish ishlarida yirik yuk tashuvchilardan hisoblanadi.

Ularning asosiy afzalliklari yuk tariflarining kamligi va ko'p yuk jo'natish imkoniyatlaridir.

Terminallar orqali tashkil etilgan yuk tashishlar *yuk tashish terminallari* deyiladi. *Yuk tashish* terminallarni bajaruvchisi transport ekspeditsiya firmalari hisoblanadi, ular kompleks va maxsus terminallar orqali ish bajaraladilar. Dengiz portining konteyner terminali — bu uchta asosiy transport turlari — dengiz, temir yo'l va avtomobil transporti o'rtasida konteynerlar, almashiladigan kuzovlar, konteynerlarni taqsim etuvchi transport bo'g'ini.

Dengiz portining konteyner terminallarida yuk tushirish operatsiyalari bilan bir qatorda yuklarni omborga joylashtirish va taqsimlash hamda o'z avtotransportida yaqin joylashgan yuk jo'natuvchi va iste'molchilarga yuk yetkazib berish amalga oshiriladi.

Terminal uch zonaga bo'linadi:

1) ombor zonasi;
2) saralash va o'rash zonasi;
3) kemalar to'xtaydigan qirg'oq va ma'muriy zona.

«KANBAN» hamda «Aniq va o'z vaqtida» tizimlari bo'yicha ishlovchi ishlab chiqarish, ta'minot va sotuv dasturlarini taqsimlash — bu tovar ishlab chiqarish va ularni bozorlarga yetkazib berish usullarini mukamallashtirish natijasidir.

6.3. Transport masalasi va uni yechish tartibi

Yuk jo'natishda ilova qilinadigan hujjatlar ro'yxati quyidagilardan iborat:

- tovar-transport yuk xati;
- schyot-faktura;
- avtotransport vositasining yuklanganligi xususida dalolatnoma;
- sifat sertifikati (agar yuklar sanoat mahsuloti bo'lsa);
- karantin sertifikati;
- kelib chiqishi to'g'risidagi sertifikat;
- yuk tashishga ishonch qog'ozi;
- nakladnoylar;
- jamlama vedomostlar.

Transport tashkilotlari tomonidan ko'rsatilgan xizmat uchun qilinadigan hisob kitoblar transport tariflari yordamida amalga oshiriladi. Tariflar o'z ichiga quyidagilarni oladi:

- yuklarni tashish uchun olinadigan to'lovlar;
- yuk tashish bilan bog'liq bo'lgan qo'shimcha jarayonlar uchun yig'imlar;
- to'lovlar va yig'imlarni hisoblab chiqarish uchun qoidalar.

Iqtisodiy tabaqa sifatida transport tariflar – transport mahsulotiga bo'lgan narxlar shakli hisoblanadi. Ularning shakllanishi quyidagilarni ta'minlashi zarur:

- transport korxonalari uchun xizmat ko'rsatish xarajatlarini qo'llash va foyda olish imkoniyatlariga ega bo'lish;
- transport xizmatlaridan foydalanuvchi xaridorlarga esa transport xarajatlarini qo'llash imkoniyatlari bo'lishi kerak.

Oldingi bo'limda ko'rsatib o'tilganidek, muhim omillardan biri bo'lib, yuk tashuvchini tanlashga ta'sir ko'rsatuvchilardan yuk tashishning qiymati hisoblanadi.

Mijozlar kurashish, raqobat sharoitida ilojsiz ravishda bo'lib, transport tariflariga tegishli o'zgartirishlar kiritishi mumkin.

Masalan, mamlakatimiz temir yo'llari bugungi kunda avtomobil transporti tomonidan yirik bo'lmagan kichik va mayda og'irlikdagi jo'natiladigan yuklar sohasida jiddiy raqobatni sezmoqda.

Bular tegishli temir yo'l tarifining o'sishiga to'sqinlik ko'rsatmoqda.

Turli yig'imlarning tarif me'yorlarining darajasini oqilona tartibga solish yo'li bilan, shuningdek yuklarni tashish bilan bog'liq ravishda qo'shimcha xizmatlarga talablarni rag'batlantirish mumkin.

Masalan, nisbatan temir yo'llarda yuklarni qo'riqlash uchun ketadigan harbiylashgan bo'linmalarni qisqartirish yo'li bilan yuklarni qo'riqlashning kafolatlangani xuddi bu xizmatga bo'lgan talabni oshirishi mumkin.

Turli transportlardagi tariflar tizimi o'zining xususiyatlariga egadir. Ularni qisqacha tavsiflashga o'taylik:

Temir yo'l transportida yuklarni tashish qiymatini aniqlash uchun umumiy, mutlaq, imtiyozli va mahalliy tariflar qo'llaniladi.

Umumiy tariflar bular asosiy tarif turlari hisoblanadi.

Ularning yordamida yuklarning asosiy qismini tashish qiymati aniqlanadi.

Mutlaq tariflar deb, asosiy tarifga nisbatan maxsus ustamalar va chegirmalar bilan o'zgartirishlar belgilanadi. Bu tariflar oshirilgan yoki kamaytirilgan bo'lishi mumkin.

Ular, odatda, aniq yuklarga oid qo'llaniladi.

Mutlaq tariflar sanoatning joylashtirilishiga ta'sir ko'rsatadi, chunki ular yordamida ayrim xomashyo turlarini tashishni tartibga solish mumkin, masalan, ko'mir, kvarsit, ruda va h.k. Mutlaq tarif yordamida yilning turli davrlarida yuk tashish qiymatini oshirish yoki tushirish bilan, temir yo'llardagi yuk tashish darajasining notekisliklarining bir maromda bo'lishiga erishish mumkin. Ana shu maqsadlar uchun qat'iy yo'nalishlar bo'yicha bo'sh vagonlar va konteynerlarning harakati bilan yuk tashish tariflarini kamaytirish yo'li bilan ham erishish mumkin.

Imtiyozli tariflar ma'lum maqsadlardagi yuklarni tashish uchun, shuningdek, temir yo'llarning o'zi uchun qo'llaniladi.

Mahalliy tariflarni ayrim temir yo'l boshliqlari belgilaydilar. Bu tariflar yuklarni tashish miqdorlarini o'z ichiga olgan bo'lib, turli yig'imlardan iborat hamda ular ushbu temir yo'l doirasida harakatda bo'ladi.

Tashish haqidan tashqari temir yo'llar yuklarni qabul qilib oluvchilar va qo'shimcha ravishda ko'rsatilgan xizmatlar hamda yuklarni tashish bilan bog'liq bo'lgan yig'imlarni oladilar. Bu yi'imlar temir yo'llar tomonidan quyidagi jarayonlar uchun olinadi: yuklarni saqlash, tortish yoki yukning og'irligini hisobga olish, vagonlarni yuklash uchun qo'yish yoki olib ketish, ularni har xil kemiruvchi hayvonlarga qarshi dorilash, yuklarni kuzatib borish, yuklash-tushirish ishlari, shuningdek, boshqa jarayonlar uchun olinadi.

Yuklarni temir yo'llarda tashishdagi to'lov miqdorlariga bog'liq bo'ladigan asosiy omillarni sanab o'taylik:

Jo'natish turlari. Temir yo'llar orqali tashiladigan yuklar – vagonlar, konteynerlar, kichik miqdordagi – 25 tonnagacha bo'lgan yuklar va yarim vagon hajmidagi yuklar hamda kichik miqdordagi – og'irligi 10 tonnagacha va hajmi olgan sathining 1/3 qismigacha bo'lgan yuklardir.

Yuk tashish tezligi. Temir yo'llarda yukni tashish katta va yo'lovchi tezlikda bo'lishi mumkin. Tezlik turi bir kunda yukning bosib o'tgan kilometrlardagi yo'li bilan aniqlanadi.

Yuk tashish masofasi. Tashilgan yuk uchun haq to'lash masofaning qisqa yo'nalishi bo'yicha, yuk tashishda yuk tezligi yoki katta tezlik bilan haqiqiy bosib o'tilgan masofa uchun yuklarni tashish yoki yuklarni yo'lovchi tezligida tashilganda tarif masofalari bo'yicha olinishi mumkin.

Yuklarni tashish uchun vagonlarning turlarini tanlash. Temir yo'llar bo'ylab yuklar hammabop, ixtisoslashtirilgan yoki izotermali vagonlarda, sisternalarda yoki ochiq yarim vagonlarda tashilishi mumkin.

Har bir holatda tashish miqdori har xil bo'lishi mumkin.

Vagon yoki konteynerning tegishli bo'lishligi. Vagon, ochiq yarim vagon, konteyner temir yo'lga yoki yukni jo'natuvchilarga tegishli bo'lishi mumkin.

Tashiladigan yukning miqdori yuk tashish qiymatiga ta'sir ko'rsatuvchi omillardan biridir.

Avtomobil transportida yuklarni tashishning qiymatini aniqlash uchun quyidagi tariflar qo'llaniladi:

– yuklarni tashishdagi ishbay tariflar;
– yuklarni tashishda to'lanadigan avtotonna soatlar tarifi;
– yuk avtomobillaridan vaqtbay asosida foydalanish tariflari;
– kilometrlar bo'yicha hisob-kitoblar tariflari;
– harakat tarkibini olib borganlik haqidagi tariflar;
– shartnoma tariflari.

Tarif to'lovlarining miqdoriga quyidagi omillar ta'sir ko'rsatadi:
– yuk tashish masofasi;
– yukning og'irligi;
– yuk og'irligining hajmi, bunda avtomobilning yuk ko'tarish imkoniyatlaridan to'liq foydalanish hisobga olinadi. Ushbu ko'rsatkichlar bo'yicha avtomobil transportiga tanlanadigan yuklar to'rtta tabaqaga bo'linadi:
– avtomobilning yuk ko'tarish imkoniyati;
– umumiy bosilgan yo'li;
– avtomobildan foydalanish vaqti;
– avtomobillar xillari;
– yuk tashish amalga oshriladigan hudud, shuningdek, boshqa qator omillar.

Avtomobil transporti bilan yuk tashish tariflarining har biri barcha omillarni hisobga olmasdan, balki ularning ayrimlarini, ya'ni aniq yuk tashish sharoitidagi eng muhimlarini o'z ichiga oladi.

Masalan, yuk tashish qiymatini ishbay usulda hisoblashda yuk tashish masofasi, shuningdek, yukning og'irligi, uning tabaqaliligi, avtomobilning yuk tashish imkoniyatlaridan foydalanish darajasi hisobga olinishi kerak. Yuk avtomobillaridan foydalanishdagi vaqtbay tariflar bo'yicha hisob-kitob qilishda avtomobilning yuk ko'tarish imkoniyatlari, ulardan foydalanish vaqti va umumiy bosib o'tgan yo'li hisobga olinadi.

Hamma hollarda ham avtomobildan foydalanish miqdoriga yuk tashish amalga oshiriladigan hudud ta'sir ko'rsatadi.

Bular hududlar bo'yicha yuklarni tashish tannarxi darajasining turg'un farqlari bilan tushuntiriladi. Tarif qiymatlariga o'zgartirishlar *mintaqaviy tuzatish koeffitsiyentlari* deb ataluvchi ko'rsatkichlar bilan kiritiladi.

Daryo transportida yuklarni tashish uchun tariflar, yuklarni qayta ishlash uchun yig'imlar va boshqa yuk tashish bilan bog'liq xizmatlar bozor vaziyatining inobatga olingani holda paroxodchilik boshqarmalari tomonidan mustaqil ravishda amalga oshiriladi.

Transport turini tanlashda ta'sir ko'rsatuvchi asosiy omil farqlanadi (6.1-jadval).

6.1-jadval

Transport turini tanlashga ta'sir qiladigan omillar bo'yicha turli transportlar bahosi[1]

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

Tarif miqdorining asoslari qilib xizmatlarning tannarxi, ya'ni tarif va yig'imlarni ishga kiritish istiqboli belgilash davri, shuningdek, samaradorlikning oxirgi darajasi, amaldagi qonun bilan belgilanadi. Transport xizmatlaridan foydalanuvchi iste'molchilar paroxod boshqarmasidan va portlardan ular taklif etayotgan tariflarning iqtisodiy jihatdan asoslanganligini talab qilishlikka haqlidir.

Dengiz transportida yuk tashish uchun haq to'lash yo tarif bo'yicha yoki fraxt tizimida (kirakashlik uchun) amalga oshiriladi. Agar yuklar turg'un yuk oqimi bo'yicha yo'nalishga ega bo'lsa,

[1] *Савенкова Т.И.* Логистика. Учебное пособие. – М.: ОМЕГА – Л, 2006.

yuk tashish suv kamchiligining muntazam tizimi orqali amalga oshiriladi.

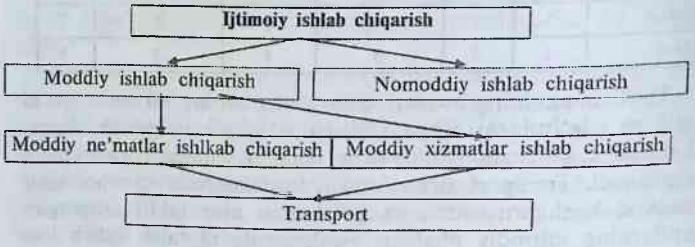
Bunday hollarda yuklar belgilangan jadval orqali harakat qiladi va e'lon qilingan tarif bo'yicha pul to'planadi.

Shunday hollarda yuklarni tashishda yuk kemalarining ishlari doimiy suzish hududlari bilan bog'lanmasdan doimiy portlarda tushirish va yuklash bilan, ma'lum yuk turi bilan cheklanmay yuk tashish fraxt me'yori (kirakashlik tariflari) bo'yicha to'planadi.

Havo transporti. Asosiy afzalliklari: tezligi, alohida rayonlarga yetkazish imkoniyati. Kamchiliklariga yuk ta'riflarining yuqoriligi va meteosharoitlar kiradi (yetkazib berish jadvaliga rioya qilish imkoniyatini tushiradigan meteosharoitlar).

6.4. Transport vositalari va ularning moddiy-texnika bazasi

Transport odamlar va yuklarni tashishda bo'ladigan moddiy ishlab chiqarish tarmog'idir. Ijtimoiy ishlab chiqarish tuzilmasi moddiy xizmatlar ishlab chiqarishga kiradi. Ijtimoiy ishlab chiqarishda transportning o'rni 6.2-chizmada ko'rsatilgan.



6.2-chizma. **Ijtimoiy ishlab chiqarishda transportning o'rni.**

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

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

Avtomobil transporti. U yuklar va yo'lovchilarni relssiz yo'llarda tashuvchi transport turiga kiradi. Ular, asosan, quyidagi vazifalarni bajaradi:

1. Yuklarni magistral transporti (paroxod, samolyot, poezd va h.k.)ga tushirish va olib borish.
2. Sanoat va qishloq xo'jaligi yuklarini qisqa vaqt ichida tashish.
3. Yuklarni qurilish va savdo uchun tashish.
4. Uzoq masofalarga avtomobil transportida tez buziladigan, qimmatbaho, tez olib borilishi kerak bo'lgan transportning boshqa turlari bilan tashish, tushirish, ortish qiyin bo'lgan yuklarni tashish.

Hozirgi davrda iqtisodiyotning biror-bir sohasi o'z vazifalarini avtomobil transportisiz bajara olmaydi.

Avtomobil transportiga bo'lgan mehnat va pul sarfi boshqa transport turlaridan ko'proq bo'lsa ham iqtisodiyotning hamma bosqichlarida keng yoyilgan. Avtomobil transportida yuklarni tashish samaralidir. Ayniqsa, yuklarni «eshikdan eshikkacha» tashishda, yuklarni ortish va tushirishga sarflangan xarajatlar yuklarning yo'ldagi vaqtlarini qisqartiradi.

O'zbekiston Respublikasi xalq xo'jaligining barcha tarmoqlari va mamlakat aholisi ehtiyojlarini qondirish darajasida rivojlangan avtomobil transportiga ega.

Respublikada xalq xo'jaligining sanoat, qishloq xo'jaligi, qurilish, suv xo'jaligi, aloqa, savdo, sog'liqni saqlash, kommunal xo'jaligi, madaniyat, mudofaa va boshqa tarmoqlarda ixtisoslashtirilgan yirik avtotransport korxonalari mavjud.

Umumiy foydalaniladigan yuk va yo'lovchilar tashuvchi avtomobil transportining yirik korxonalari «O'zavtotransport» davlat hissadorlik korporatsiyasi tarkibiga kiradi. Korporatsiya 1993-yil tashkil etilgan. Korporatsiya tarkibida hissadorlik jamiyatlariga aylantirilgan yo'lovchi tashishni amalga oshiradigan 99 ta, yuk tashish bilan shug'ullanadigan 99 ta va aralash 67 ta avtokorxonalar bor. Bu avtokorxonalarda 14 mingdan ortiq avtobus, 24,6

ming yuk avtomobili bo'lib, ularda 2012-yili 220,6 mln. tonnaga yaqin yuk tashildi (jami transport turlarida tashilgan umumiy yuk hajmining 24,7%i avtomobil transportida tashilgan).

Korporatsiyaning «O'ztashishtrans« savdo transport birlashmasi va «O'zbekavtotur» firmasi xalqaro yuk tashish va yo'lovchilar qatnoviga xizmat ko'rsatadi. Oxirgi yillarda Avstriya, Germaniya, Eron, Xitoy, Turkiya va boshqa mamlakatlarga ko'p million tonna yuk yetkazib berildi. Keyingi yillarda korporatsiya aholiga avtotransport xizmati ko'rsatishi rivojlanmoqda. Shaharlararo yuk tashishni «O'zavtotrans» ishlab chiqarish birlashmasi korxonalari «O'zavtotranstexnika» (IIB), «O'zavtotrans» korxonalari bajarib kelmoqda.

Tarmoq korxonalari uchun muhandis-texnik xodimlar 12 ta mutaxassislik bo'yicha Toshkent avtomobil va yo'llar institutida, Qo'qon, Buxoro, Urganch, Toshkent avtomobil va yo'llar kollejlarida tayyorlanadi. «O'zavtotrans« korporatsiyasi huzurida 15 ta avtomobil o'quv kombinati va ularning 100 ta filiali ishlaydi. Avtomobil transporti tizimida O'zbekiston hissadorlik sug'urta kompaniyasi yo'lovchilarni sug'urta qilish ishlari bilan shug'ullanadi.

Temir yo'l transporti. Xalq xo'jaligida temir yo'l transportining yo'lovchilar hamda yuk tashishda salmog'i katta. Respublika temir yo'l transporti MDH doirasidagi qo'shni davlatlar bilan iqtisodiy aloqalarni amalga oshirishda muhim o'rinda turadi. 1994-yil noyabrda O'zbekiston Respublikasida joylashgan temir yo'l korxonalari va bo'linmalari, loyiha-konstruktorlik va boshqa tashkilotlari va muassasalari negizida «O'zbekiston temir yo'llari» davlat hissadorlik kompaniyasi tashkil etildi. O'zbekiston Respublikasi mamlakat mustaqilligi va iqtisodiyoti uchun ulkan ahamiyatga ega bo'lgan Xitoy, Koreya, Yaponiya, Eron, Turkiya va Harbiy Yevropaning janubi bilan tutashtiradigan «TransOsiyo» magistrali (Istambul – Toshkent – Olma-ota – Pekin) qurilishida ishtirok etmoqda.

«O'zbekiston temir yo'llari» 50 mingdan ortiq turli yuk vagoni va Germaniyada tayyorlangan refrijiratorlari, 1450 ta yo'lovchilar tashiladigan vagonga ega. Kompaniyaning temir yo'ldan

foydalanishiga mas'ul bo'lgan Toshkent, Farg'ona, Buxoro, Orolbo'yi, Qarshi bo'limlari bor. Tashiladigan yuklarning asosiy qismini qurilish materiallari, bulardan 21 % taxta, 3% neft va neft mahsulotlari, 35 % g'alla, sement, kimyoviy mahsulotlar va mineral o'g'itlar, ko'mir, sabzavot va boshqa xalq xo'jaligi yuklari tashkil etadi. Yo'lovchilarga xizmat ko'rsatishda, ayniqsa, shaharlar atrofidagi qatnovda elektropoyezdlardan tobora kengroq foydalanilmoqda.

Respublikada poezdlar harakatini boshqarish yagona dispetcherlik markazi mavjud bo'lgan Toshkentda amalga oshiriladi. Poezdlar harakatini boshqarish tizimlarida avtomatlashtirilgan xizmat ko'rsatadigan yuqori quvvatli axborot hisoblash markazi ishlab turibdi.

Yo'lovchi tashuvchi poyezdlarning eng yuqori tezligi 270—280 km/soatni, yuk tashuvchi poyezdlarning tezligi 80 km/soatni tashkil qilsa, stansiyalararo yo'llarda yo'lovchilar tashuvchi poyezdlar 60 km/soat, yuk tashuvchi poyezdlar 35 km/soat tezlikda harakat qiladi. «O'zbekiston temir yo'llari» kompaniyasining lokomotiv parki yangi turdagi teplovozlar, elektrovozlar, elektropoyezdlardan tashkil topgan. Toshkent, Xovos, Qo'qon, Andijon lokomotivlarini ta'mirlash o'zlashtirilgan. «O'ztemiryo'lta'mirlash» ishlab chiqarish birlashmasining bosh korxonasi Toshkent teplovozlarining zavod ta'miri hamda yo'lovchilar tashiladigan vagonlarning qayta ta'mirlanishi, Paxtaobod zavodida yopiq vagonlar, platformalar va yarim vagonlarni ta'mirlash amalga oshiriladi.

Havo yo'l transporti. O'zbekiston jahondagi ko'p mamlakatlarning poytaxtlari, yirik shaharlar sanoat markazlari bilan havo yo'llari orqali bog'langan. Respublika mustaqillikka erishgandan so'ng, 1992-yili yanvardan sobiq Ittifoq tasarrufida bo'lgan O'zbekiston fuqaro aviatsiyasi boshqarmasi, fuqaro aviatsiyasining 243 ta ta'mirlash zavodi, «Aviaqurilish» birlashmasiga qarashli «Aviamaxsusmontajsozlik» negizida «O'zbekiston havo yo'llari» milliy aviakompaniyasi tashkil etildi. Respublikaning, ayniqsa, xorijiy mamlakatlar bilan tashqi iqtisodiy, turistik aloqalarini yo'lga qo'yishda mamlakatning o'z transporti muhim rol o'ynayapti. «O'zbekiston havo yo'llari»ning bir qancha Osiyo va Yevropa,

Amerika mamlakatlarida vakolatxonalari ochildi. 1993–1999 yillarda 19 ta yangi xalqaro marshrutlarda samolyotlar qatnov yo'lga qo'yildi. 1991–1999-yillarda xalqaro marshrutlarda tashilgan yo'lovchi soni 30 mingdan 245 mingga yetdi. «O'zbekiston havo yo'llari» milliy aviakompaniyasi Germaniya, Fransiya, Rossiya firmalari bilan turli sohalarda hamkorlik qilmoqda. 1993-yilda shunday hamkorlik natijasida Yevropaning yirik «Eirbas industri» konsernidan «O'zbekiston havo yo'llari» milliy aviakompaniyasi sotib olgan Eirbas A-310-300 aerobuslari xalqaro marshrutlari yo'lovchilarga xizmat ko'rsata boshladi. «O'zbekiston havo yo'llari» milliy aviakompaniyasi quyidagi havo kemalariga ega: qishloq xo'jaligi ishlariga mo'ljallangan AN-2, milliy havo yo'llarida qatnaydigan AN-24, YaK-40, xalqaro toifadagi IL-86, TU-154, A-310, V-767 kabi samolyotlar, vertolyotlar parkida MI-2, MI-8, KA-26 kabi mashinalar bor.

Viloyat markazida aeroportlar TU-154, Samarqand, Namangan, Urganch, Termiz aeroportlari IL-62, IL-72, Nukus aeroporti IL-86, A-310 aerobuslarini qabul qilishga qodir. Toshkent, Samarqand, Termiz aeroportlari xalqaro maqomga ega. Respublika hukumati qaroriga ko'ra Uchquduqda jahondagi eng ilg'or andozalarga mos keladigan katta yangi aeroport qurishga tayyorgarlik boshlangan.

Respublika aviatsiya transporti uchun uchuvchilar, texnika xizmati tarkibi, yerdagi xizmat xodimlari milliy aviakompaniyaning uchish-o'quv texnika markazida va Toshkent aviatsiya institutida tayyorlanadi.

Suv transporti. Suv transporti deb, suv orqali yuklarni yoki yo'lovchilarni tashuvchi transportga aytiladi. Tashish tabiiy (daryo, dengiz, ko'llar, okeanlar) orqali va sun'iy (kanal, suv omborlari va h.k.) yo'li bilan amalga oshiriladi.

Suv transporti 2 ga bo'linadi:

1. Dengiz orqali.
2. Ichki suvlar orqali.

Daryo transporti. Yuk va yo'lovchilarni, asosan, ichki suv yo'llari orqali tashuvchi transport turiga kiradi. Daryo transporti quyidagilarga bo'linadi:

1. Magistral daryo yo'llari yoki xalqaro davlatlar o'rtasidagi tashqi savdoni amalga oshirishga xizmat qilish (Dunay, Oder, Reyn, Amur).

2. Rayonlararo — davlat ichidagi yirik rayonlararo tashish (Volga, Missisipi, Amudaryo).

3. Mahalliy, ya'ni rayonlararo yuklarni tashishni amalga oshirish.

Daryo transporti bir necha davlatlarda mavsumiy ish ko'rsatishiga qaramay, transportning boshqa turlariga qaraganda ancha samaraliroqdir. Masalan, katta daryolarda kemachilikni tashkil qilishning birinchi bosqichidagi xarajatlar temir yo'lni tashkil qilishdagi xarajatlardan 8—10 marta arzon. Magistral daryolarda yuklarni tashish temir yo'l narxlaridan 55 %, avtotransportdan 3—5 barobar arzon bo'ladi. 2010-yilga kelib, O'zbekistonda suv yo'llarining umumiy uzunligi 2800 km ga yetdi. Amudaryo, Panjdan Mo'ynoqqa qadar paroxodlar qatnovi amalga oshirildi.

Daryo suvining kamayishi va Orol dengizining qurib borishi natijasida suv yo'llari keskin qisqardi, ammo shunga qaramay, 2010-yili daryo transportida 1420 ming t yuk tashildi. O'rta Osiyo paroxodchiligi Turkmaniston, O'zbekiston, Tojikiston o'rtasida taqsimlandi. 1994-yili may oyida O'zbekiston Respublikasida joylashgan daryo floti bo'linmalarini boshqarish tartibi qayta tashkil etildi. O'rta Osiyo paroxodchiligi O'zbekistondagi bo'linmalari negizida «Termiz daryo porti», «Qoraqalpog'iston daryo floti» ishlab chiqarish birlashmalari tashkil etildi. «O'zavtotrans« korporatsiyasi huzurida daryo floti ishini muvofiqlashtirish bo'yicha boshqarma tuzildi. Respublikada Termiz daryo porti, Shorlovuq, To'rtko'l, Beruniy, Qoratog', Xo'jayli bandargohlari, Amudaryo orqali To'rtko'l-Xonqa, Chalish-Beruniy suzma ko'priklari, Xo'jayli kema ta'mirlash zavodi ishlab turibdi. Termiz porti 2,5 mln. t yuk qabul qilish, jo'natish quvvatiga ega. Afg'onistonning Xayraton bandargohi orqali eksport-import yuklari yetkazib berishda xalqaro, shuningdek, birjalar, zemlesoslar, suzuvchi port kranlari va boshqa yordamchi kemalar, texnika vositalari bor. Respublika suv yo'llarining umumiy uzunligi 1000 km ga yaqin. Xalq xo'jaligi yuklari, asosan, Termiz — Xayraton, Shorlovuq — To'rtko'l, Xo'jayli —

To‘rtko‘l, Xo‘jayli – Beruniy, Qoratog‘ – Taxiatosh yo‘nalishlarida tashiladi. O‘zbekistonning port va bandargohlari temir yo‘llari bilan bog‘langan. Daryo floti uchun mutaxassislar Chorjo‘y daryo texnikumi va Odessa floti injenerlari institutida tayyorlanadi.

6.5. Xalqaro transport koridorlari

Transport koridorlarini rivojlantirish O‘zbekiston Respublikasi tashqi iqtisodiy faoliyatining asosiy yo‘nalishidir.

O‘zbekiston Respublikasi tashqi iqtisodiy aloqalarining jadal sur’atlarda rivojlanishi, Markaziy Osiyoning barcha mamlakatlari duch keladigan tashqi savdo yuklarini tashishni rivojlantirishda mavjud muammolarning hal etilishiga bog‘liqdir. Akademik V. Bartold ta’kidlaganidek, «Turkistonning kelajagi jahon savdosida unga qanday o‘rin tegishli bo‘lishi bilan belgilanadi. Uning savdo ahamiyati temir yo‘llari, quruqlik va dengizda savdo olib borilishining rivojlanishiga tamoman bog‘langandir».

Sobiq Sovet Ittifoqi parchalanganidan so‘ng dengizga chiqish yo‘llariga ega bo‘lmagan mamlakatlarning soni 29 taga yetdi va O‘zbekiston dunyo okeanidan kamida ikki mamlakat hududi bilan ajratilgan davlatlardan bo‘lgani bois, bu ro‘yxatdan alohida o‘rinni egalladi.

Mustaqillikka erishgunga qadar O‘zbekiston o‘zining tashqi savdo aloqalarini uch yo‘nalish – Ilyichevsk shahridagi (Qora dengizga chiquvchi), Sankt-Peterburgdagi (Boltiq dengiziga chiquvchi), Vladivostokdagi (Uzoq Sharqqa chiquvchi) dengiz portlari orqali amalga oshirar edi. Respublikadan mazkur portlargacha bo‘lgan masofa 3000, 4300 va 8000 km.ni tashkil etgan va bu holat yuklarni tashishni nihoyatda qimmatlashtirgan.

O‘zbekiston Respublikasi Hukumatining faol chora-tadbirlari hamda tegishli vazirlik va tashkilotlarning tashqi savdo yuklarini tashishga mo‘ljallangan muqobil transport koridorlarini izlash va samarali foydalanishga doir muvofiqlashtirilgan ishi natijasida xalqaro transport koridorlarining keng tarmog‘i yaratildi va takomillashib borayapti.

Hozirgi vaqtda O'zbekiston Respublikasi tashqi savdo yuklarini tashish, quyidagi asosiy transport koridorlari orqali amalga oshiriladi.

1-koridor – (Qozog'iston va Rossiyadan tranzit bilan) Boltiqbo'yi mamlakatlarining portlari Klaypeda (Litva), Riga, Liepaya, Ventspils (Latviya), Tallin (Estoniya) yo'nalishida;

2-koridor – Yevropa Ittifoqi mamlakatlari tomon, Belarus va Ukraina orqali (Qozog'iston va Rossiyadan tranzit bilan) Chop (Ukraina) va Brest (Belarus)ga;

3-koridor – (Qozog'iston va Rossiyadan tranzit bilan) Qora dengizga chiquvchi Ukrainaning Ilyichevsk porti tomon;

4-koridor – (Turkmaniston, Qozog'iston va Ozarbayjon orqali tranzit bilan) TRASEKA koridori nomi bilan mashhur Qora dengizga chiquvchi Transkavkaz koridori yo'nalishida;

5-koridor – (Turkmaniston orqali tranzit bilan) Fors ko'rfaziga chiquvchi Eronning Bandar-Abbos porti yo'nalishida;

6-koridor – sharqiy yo'nalishda qozoq-xitoy chegara yo'li orqali (Do'stlik/Alalshankou) Xitoyning sharqiy portlari, shuningdek, Naxodka, Vladivostok va b. Uzoq Sharq portlari tomon;

7-koridor – (Qirg'iziston orqali tranzit bilan) Sariq dengiz, Sharqiy Xitoy va Janubiy Xitoy dengizlariga chiquvchi Xitoy portlari tomon;

8-koridor – Afg'on muammosining muvofiqlashtirilishi munosabati bilan Afg'onistondan tranzit orqali Eron va Pokistondagi Bandar-Abbos, Chaxbaxar (EIR), Gvadar va Karachi (PIR) portlariga janubiy muqobil transport koridorlarining ishlab chiqish istiqbollari yaratilyapti.

1996-yil 12-mayda O'zbekistonning faol qatnashuvi bilan uzunligi 320 km ni tashkil etgan Tedjen – Seraxs – Mashhad temir yo'l magistralining yo'lga qo'yilishi, xalqaro transport koridorlarini rivojlantirishda muhim yutuq bo'ldi va bu Markaziy Osiyo davlatlarining Eron va Turkiya hududlari bo'ylab, jahon bozorlariga chiqishlari uchun yangi transosiyo koridorini ochdi. Shu yilning o'zida Seraxsda O'zbekiston, Ozarbayjon, Gruziya va Turkmaniston rahbarlari «Temir yo'l transporti faoliyatini muvofiqlashtirish to'g'risida» Shartnoma va «Qatnashuvchi

mamlakatlar o'rtasidagi yuk tashib o'tishni muvofiqlashtirish sohasi bo'yicha» Bitim imzoladilar.

2005-yilning may oyida Eron hududida Mashhad – Bandar – Abbos yo'nalishidagi (Tehronni aylanib o'tganda) Bafk – Meshxed temir yo'li qurilishining tugashi bilan portgacha bo'lgan masofa 800 km dan ortiqqa qisqardi.

1998-yil sentyabr oyida Bokuda Ozarbayjon, Gruziya va O'zbekiston tashabbusi, shuningdek, Yevropa ittifoqining qo'llab-quvvatlashi bilan «TRASEKA – Tarixiy Buyuk Ipak Yo'lining tiklanishi nomli «Xalqaro konferensiya bo'lib o'tdi. 12 davlat rahbarlari, jumladan, O'zbekiston tomonidan «Yevropa – Kavkaz – Yevropa xalqaro koridorining rivojlanishiga doir xalqaro transport bo'yicha asosiy ko'ptomonlama Bitim», shuningdek, mazkur Bitimga xalqaro temir yo'l transporti, xalqaro avtomobil transporti, xalqaro savdo kemalari qatnovi, bojxona qoidalari va hujjatlarga ishlov berish masalalari bo'yicha Texnik Ilovalarning imzolanishi Konferensiyaning asosiy natijasi bo'ldi.

«Yevropa – Kavkaz – Osiyo» (TRASEKA) transport koridori Markaziy Osiyo respublikalariga, Yevropadan Qora dengiz bo'ylab Kavkaz va Kaspiy dengizi orqali o'tadigan quruqlik va dengiz yo'nalishlari tarmog'i sifatida ahamiyatlidir. TRASEKA yo'nalishini, Yevropa va Osiyo o'rtasidagi savdo munosabatlarini rivojlantirish nuqtayi nazaridan tahlil qilar ekanmiz, mazkur koridor bo'ylab Yevropaga yuk tashish nihoyatda qulay ekanligiga amin bo'lamiz. Asosiy transokean yo'nalishi bo'ylab Yokogamadan harbiy Yevropa portlari (Rotterdam, Gamburg, Antverpen va b.) gacha bo'lgan masofa «TRASEKA» yo'nalishiga qaraganda ikki barobar uzunroqdir.

2003-yil 18-iyunda Tehron shahrida O'zbekiston Respublikasi, Afg'oniston Islom Respublikasi va Eron Islom Respublikasi davlat rahbarlari o'rtasida respublikaning tashqi savdo yuklarini Eron portlariga tashish masofasini 1500 km ga qisqartirishga imkon beruvchi «Xalqaro transafg'on transport koridorini yaratish to'g'risida» Bitim imzolandi.

2011-yilning mart oyida «Pokiston va O'zbekiston o'rtasida tovarlarni tashish va tranzit sohasidagi hamkorlik to'g'risida»

Bitimning kuchga kirishi va Afg'onistondagi vaziyatning muvofiqlashtirilishi holatida o'zbek yuklarining tranziti uchun Afg'oniston hududidan foydalanishning yangi istiqbollari ochilmoqda.

O'zbekistonda mamlakatning tranzit salohiyatini oshirish maqsadida magistral temir yo'l kommunikatsiyalarining shakllantirilishiga katta e'tibor qaratilyapti, buning tasdiqi sifatida 2001-yilda uzunligi 341 km bo'lgan «Navoi – Uchquduq – Sulton Uvaystog'» hamda 2007-yilda uzunligi 220 km ni tashkil etgan «Toshguzar – Boysun – Qumqo'rg'on» temir yo'li qurilishining nihoyasiga yetganini keltirishimiz mumkin.

2010-yilning noyabrida Afg'onistonda uzunligi 75 km ni tashkil etgan Xayraton – Mozori-Sharif dastlabki temir yo'lining qurilishi va foydalanishga topshirilishi butun Markaziy Osiyo mintaqasi uchun katta ahamiyat kasb etdi. Mazkur loyiha «O'zbekiston temir yo'llari» Davlat aksiyadorlik temir yo'l kompaniyasi tomonidan Osiyo taraqqiyot bankining qo'llab-quvvatlanishi bilan amalga oshirildi.

Baku – Tbilisi – Axalkalaki-Kars yo'nalishidagi temir yo'l qurilishining tez sur'atlarda nihoyalanishi hamda butun yo'l davomida mufassal tarifning qo'llanilishi, mazkur yo'nalishdan Janubiy va Markaziy Yevropa mamlakatlari bozorlariga, shuningdek, Mersin, O'rtayer dengizi porti va Yaqin Sharqqa chiqishda foydalanish imkonini beradi. Xalqaro savdoni rivojlantirish, mintaqalar o'rtasida keng qamrovli hamkorlikni rivojlantirish maqsadida, 2011-yil 25-aprelda O'zbekistonning tashabbusi bilan Ashxabod shahrida «O'zbekistan – Turkmaniston – Eron-Ummon – Qatar» yangi transport koridorining yaratilishi to'g'risida davlatlararo Bitim imzolandi. Mazkur transport koridori Markaziy Osiyo mamlakatlari hamda Fors ko'rfazi va Ummon dengizi portlari o'rtasida yuk va yo'lovchilarni tashish uchun mustahkam qatnovni ta'minlaydi.

Mazkur loyihaning samarali amalga oshirilishi mamlakatlar o'rtasida o'zaro manfaatli savdo-iqtisodiy hamkorlikni mustahkamlash va kengaytirishga, tranzit yuk oqimlarini ko'paytirishga, dunyo bozorlariga chiquvchi yangi aloqalarni ta'minlashga xizmat qiladi.

6.6. Yuklar tranzitining qonuniy asosi

O‘zbekiston Respublikasi hududi orqali xalqaro yuklarning tashib o‘tilishi va tranziti quyidagi huquqiy normativ hujjatlar bilan belgilanadi:

– ichki kontinental mamlakatlarning tranzit savdosiga doir 1965-yil 8-iyunda Nyu-York shahrida qabul qilingan Konvensiyasi. (Конвенция «О транзитной торговле внутриконтинентальных государств»);

– 1975-yil Bojxona Konvensiyasi (Конвенция «О международной перевозке грузов с применением книжки МДП»);

– tranzit yuklarni bojxona rasmiylashtiruvidan o‘tkazish tartibi to‘g‘risida Mustaqil Davlatlar Hamdo‘stligi mamlakatlarining 1992-yil 2-apreldagi Almati Bitimi (Соглашение «О порядке таможенного оформления транзитных грузов»);

– «Maxsus yuklar va harbiy tarkiblarning tranziti to‘g‘risida»gi O‘zbekiston Respublikasi 11.05.2000-y. 213-II-sonli Qonuni «Avtomobilda xorijiy yuk tashuvchilarning O‘zbekiston Respublikasi hududiga kirishlari, bo‘lishlari, yuk olib o‘tishlari va undan chiqib ketishlari tartibi to‘g‘risida»gi O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 11.01.1995-y. 11-sonli Qarori;

– «O‘zbekiston Respublikasi hududi orqali maxsus yuklar va harbiy tarkiblarning tranzitini davlat tomonidan tartibga solish va nazorat qilish to‘g‘risida»gi O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 21.02.2002-y. 62-sonli Qarori;

– «O‘zbekiston Respublikasida giyohvandlik vositalari, psixotrop moddalar va prekursorlarning muomalada bo‘lish tartibini belgilab beruvchi nizomlarni tasdiqlash to‘g‘risida»gi O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 29.10.2003-y. 472-sonli Qarori;

– «Aksiz soliqqa tortiladigan ayrim turdagi tovarlarning O‘zbekiston Respublikasi hududi orqali tranzit yo‘li bilan olib o‘tilishini yanada tartibga solish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi O‘zbekiston Respublikasi Birinchi Prezidentining 04.10.2007-y. PQ 703-sonli Qarori;

– «O‘zbekiston Respublikasining 2009-yilgi asosiy makroiqtisodiy ko‘rsatkichlari va Davlat byudjeti parametrlari to‘g‘risida»gi 29.12.2008-y. PQ-1024-sonli Qarori.

O‘zbekiston Respublikasi hududiga xorijiy va chegaradosh mamlakatlar avtotransport vositalarining kirishi, chiqishi hamda tranziti uchun Respublika Yo‘l fondiga tushadigan yig‘imlarning stavkalari belgilab berilgan.

«Bojxona tranzit rejimi to‘g‘risida» Nizom (O‘zbekiston Respublikasi Adliya vazirligi tomonidan ro‘yxatga olingan 23.12. 1998-y. 577-sonli) O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2000-yil 31-iyuldagi 293-sonli «Giyohvandlik vositalari, psixotrop moddalar va prekursorlarni O‘zbekiston Respublikasi hududi orqali olib kirish, olib chiqish va tranzit tarzida o‘tkazish to‘g‘risida»gi Qarori, O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2008-yil 17-dekabrdagi 274-sonli «Xorijiy avtotransport vositalarining kirishi, chiqishi va tranzit o‘tishini nazorat qilishni yanada takomillashtirish to‘g‘risida»gi Qarori. Maxsus yuklarning tranzitida yuk jo‘natuvchi va yuk qabul qiluvchining elchixona orqali tranzit o‘tishiga ruxsat olishi uchun tranzit maqsadi, yukning hajmi, O‘zbekiston Respublikasi hududiga kirish va chiqish mo‘ljallanayotgan muddatlar, foydalaniladigan transport turi, yukni jo‘natish va qabul qilish punktlari haqida ma’lumot, yukni jo‘natuvchi hamda qabul qiluvchi tashkilotrlar nomi, shuningdek, tranzitda qatnashuvchi mamlakatlar hududi bo‘ylab harakatlanish yo‘nalishi ko‘rsatilgan ariza taqdim etiladi.

Nazorat uchun savollar

1. *Transport logistikasining funksiyalari mohiyatini tushuntirib bering.*
2. *Transport vositalarining qanday tanlash omillarini bilasiz?*
3. *Transport tushunchasi va uning turlarini izohlab bering.*
4. *Yuklarni tashish jarayoni va uning asosiy tamoyillari nimalardan iborat?*
5. *Transport turlarini tanlash texnologiyasini tushuntirib bering.*
6. *«KANBAN» tizimiga yondashish mohiyati nimadan iborat?*
7. *«Aniq va o‘z vaqtida» tizimiga yondashish mohiyati nimadan iborat?*
8. *Transport tariflari tarkibiga nimalar kiradi?*
9. *Xalqaro transport koridorlari qanday huquqiy me’yoriy hujjatlar bilan belgilanadi?*
10. *Yuklar tranzitining qonuniy asosi nimalardan iborat?*

VII BOB. LOGISTIKA TIZIMLARIDA ZAXIRALARNI BOSHQARISH

Reja:

1. Zaxiralar turlari.
2. Zaxiralarni boshqarish tizimida xarajatlar.
3. Zaxiralarni nazorat qilish tizimlari.
4. Zaxiralarni boshqarish strategiyalari va tovar siyosati.
5. Zaxiralarni aniqlash usullari va optimallashtirish.

7.1. Zaxiralar turlari

Moddiy zaxira tushunchasi. Moddiy zaxiralar – bu ishlab chiqarish jarayoniga yoki shaxsiy iste'molga kirishini kutayotgan xomashyo, materiallar, yig'uvchi qismlar, tayyor mahsulot va boshqa moddiy qiymatlardir.

Korxonada zaxiralarning asosiy qismini moddiy oqimning texnologik qayta ishlanishining har xil bosqichlarida uning tarkibiga kirib keladigan ishlab chiqarish predmetlari tashkil etadi.

Moddiy zaxiralarni tashkil etish sabablari. Korxonada zaxiralar ikkita asosiy sabab bo'yicha tashkil etiladi:

1. Kelib tushishning hajmi bitta iste'mol hajmiga mos kelmasligi.

2. Material kelib tushishi bilan uning iste'moli orasida vaqt o'zgarishlarining mavjudligi.

Xomashyo materiallarini yetkazib berish, ko'p hollarda davriy ravishda amalga oshiriladi, ularning iste'moli, asosan, uzluksiz bo'ladi va kelib tushish vaqti bilan mos kelmaydi. Har bir korxonaning uzluksiz ishlashini ta'minlash maqsadida xomashyo, materiallar, yarimtayyor mahsulotlar, yoqilg'i va boshqa resurslarning ma'lum turdagi zaxiralari tashkil etiladi. Zaxiralarni tashkil etishga olib keladigan ba'zi bir boshqa sabablar ham mavjud. Bular – narxlarning mavsumiy o'zgarishi; yetkazib berishlarning qabul qilingan grafigining buzilishi (kirib kelayotgan moddiy oqim

intensivligining kutilmagan pasayishi); talabning o'zgarishi (chiqib ketayotgan oqim intensivligining kutilmagan holda oshishi) va boshqalar.

Moddiy zaxiralarning turlari. Xomashyoning mahsulotga aylanishi yo'lida va mahsulotning oxirgi itse'molchigacha bo'lgan harakatida zaxiralarning ikkita asosiy turi tashkil etiladi: ishlab chiqarish va mahsulot zaxiralari.

Ishlab chiqarish zaxiralari iste'molchi-tashkilotlarda shakllantiriladi va ishlab chiqarish jarayonining uzluksizligini ta'minlashga mo'ljallangan.

Mahsulot zaxiralari ishlab chiqaruvchi korxonalarda tayyor mahsulot zaxiralaridan hamda mahsulotni yetkazib beruvchidan iste'molchiga qaratilgan harakatidagi zaxiralardan, ya'ni ulgurji va chakana savdo korxonalarida, tayyorlov tashkilotlarida va yo'ldagi zaxiralardan iborat. Ular iste'molchilarning moddiy resurslar bilan uzluksiz ta'minlanishi uchun zarur.

Ishlab chiqarish va mahsulot zaxiralari joriy, tayyorlov, sug'urta va mavsumiylarga bo'linadi.

Joriy zaxiralar korxonada yetkazib berishlar o'rtasidagi interval ichida uzluksiz ishni ta'minlash va mahsulot partiyalarini optimal miqdorda ishlab chiqarish uchun zarur. Zaxiralarning bu qismi bir tekis va vaqtida ta'minot sharoitlarida yetkazib berish va bir martalik iste'mol hajmlarining mos kelmasligi hamda material harakati bilan bog'liq bo'lgan to'xtashlar natijasida shakllanadi.

Tayyorlov zaxiralari materiallarni ishlatishga tayyorlash va ularni ish joylariga yetkazib berish davrida uzluksiz ishni ta'minlash uchun tashkil etiladi.

Kafolatlangan (sug'urta) zaxiralari ta'minot jarayonidagi uzilishlar yoki ishlab chiqarish hajmidagi o'zgarishlar vujudga kelgan holatlarda korxonaning ishini ta'minlash uchun zarur. Bu zaxiralar yordamida haqiqiy talab bashorat qilinganida ishlab chiqarilayotgan mahsulotning haqiqiy hajmini rejalashtirilgandan va har xil operatsiyalar bajarilishining haqiqiy muddatlarini rejadagilardan chetlanishlari qoplanadi.

Mavsumiy zaxiralar ishlab chiqarish yoki iste'mol hajmining mavsumiy o'zgarishlari bilan asoslanadi. Bu zaxira bashorat

qilinayotgan (mavsumiy) talabning o'sishini qondirishga hamda dam olishlar davrida korxona quvvatining pasayishiga mo'ljallangan.

7.2. Zaxiralarni boshqarish tizimida xarajatlar

Xarajatlarning turlari. Moddiy oqimlarni boshqarish konsepsiyasining amaliyotda qo'llanilishi zaxiralar yig'indisini optimallashtirish bilan to'g'ridan-to'g'ri bog'liq. Zaxiralarni optimallashtirishning mezoni bo'lib buyurtmalarni bajarishga va materiallarni saqlashga ketadigan umumiy xarajatlar hisoblanadi.

Materiallarni xarid qilish va saqlash tizimida xarajatlar quyidagi guruhlarga ajratiladi:

- buyurtmani bajarishga ketadigan xarajatlar;
- xarid narxi bilan belgilanadigan to'g'ridan-to'g'ri xarajatlar;
- zaxiralarni saqlashga ketadigan xarajatlar;
- «defitsit» natijasidagi yo'qotishlar.

Buyurtmani bajarishga ketadigan xarajatlar buyurtmani joylashtirish va yetkazib berish bilan bog'liq. Ular qatoriga xarajatlarning quyidagi turlari taalluqli: yetkazib berish shartlarini ishlab chiqish va ularni qabul qilishni tayyorlashga ketadigan xarajatlar; buyurtma bajarilishi ustidan nazorat va ularning bajarilish muddatlarini qisqartirish bilan bog'liq xarajatlar; transport xarajatlari (agar tashishga ketadigan mablag'lar qabul qilinayotgan tovar qiymatiga kirmasa); buyurtmani qabul qilish va omborga joylashtirishga ketadigan xarajatlar.

Bularning ba'zilari buyurtmada joylashtiriladi va hajmga bog'liq bo'lmaydi, boshqalari, masalan transport va ombor xarajatlari to'g'ridan-to'g'ri buyurtma miqdoriga bog'liq.

Umuman olganda, buyurtmani bajarishga ketadigan xarajatlar hamma turdagi xarajatlarni o'zining tarkibiga oladi, ularning miqdori esa bajarilayotgan buyurtmalar soniga bog'liq bo'ladi.

To'g'ridan-to'g'ri xarajatlar xarid qilinayotgan materiallar narxi bilan belgilanadi va buyurtma partiyasining o'sishida o'rnatiladigan ulgurji narxlarning arzonlashishiga qarab o'zgaradi.

Zaxiralarni saqlashga ketadigan xarajatlar materiallarni saqlash xarajatlari va zaxiralarning mavjudligi bilan aniqlanadi.

Xarajatlarning bu guruhiga quyidagi statiyalar kiradi: zaxiralarga qo'yilgan kapitaldan olinishi mumkin bo'lgan foiz stavkasi; ombor operatsiyalariga ketadigan xarajatlar va ombor ijarasi uchun to'lov; ishlab chiqarish birligiga qarashli bo'lgan omborxonalarni ishlatish bilan bog'liq joriy xarajatlar; sug'urta va soliq xarajatlari. Zaxiralarni kamaytirish ombor xarajatlari va u bilan bog'liq bo'lgan xarajatlarning kamayishiga olib keladi.

Defitsit natijasida yo'qotishlar qandaydir davr ichida u yoki bu moddiy resurslarning cheklanganligi natijasida yuzaga keladigan xarajatlardan iborat. Yo'qotishlarning bu guruhiga quyidagilar taalluqli:

- zarur materiallar yo'qligi natijasida ishlab chiqarish jarayonining to'xtashi hamda materialni boshqa qimmatrog'iga almashtirish bilan bog'liq bo'lgan ishlab chiqarishdagi yo'qotishlar;
- buyurtma bajarilmagan holatda iste'molchining boshqa ishlab chiqaruvchiga murojaat qilishi natijasidagi yo'qotishlar (bu holatda defitsit natijasidagi xarajatlar foyda yo'qotishlari deb qaraladi);
- buyurtma bajarilishini kutib qolish holatida vujudga keladigan qo'shimcha xarajatlar.

Ombor xarajatlarining me'yorlari. Ombor xarajatlari umumiy me'yor bo'yicha hisoblanadi, bu me'yor xarajatlarning doimiy va o'zgaruvchan qismlarning munosabatini hisobga oladi.

Ombor xarajatlar me'yori quyidagini tashkil etadi:

$$N = A + V,$$

bunda, N – ombor xarajatlarining me'yori; A – zaxiralarga qo'yilgan kapitalning foiz stavkasi; V – materiallarni omborda saqlash xarajatlarining me'yori.

$$V = G / D \cdot 100,$$

bunda G – ma'lum davr ichida omborda materiallarni saqlashga ketgan xarajatlar; D – ombor zaxirasining o'rtacha qiymati.

7.3. Zaxiralarni nazorat qilish tizimlari

Asosiy ma'lumotlar. Zaxiralarni nazorat qilish tizimi – bu zaxiralarni tashkil etish va to'ldirish, uzluksiz nazoratni yo'lga qo'yish va yetkazib berishlarni operativ rejalashtirish bo'yicha chora-tadbirlar yig'indisidir.

Zaxiralarni nazorat qilish jarayonida zaxiralarning turli xil miqdoriy darajalari ajratiladi:

– *maksimal zaxira* – bu zaxira kafolatlangan, tayyorlov zaxiralari va maksimal joriy zaxiraning yigindisiga teng. Uning hajmi yuqori me'yoriy resurslarni nazorati uchun o'rnatiladi;

– *o'rtacha yoki o'tuvchi zaxira* – bu kafolatlangan tayyorlov zaxiralari va joriy zaxiralar yarmining yig'indisiga teng. Bu ko'rsatkichning miqdori zaxiraning me'yoriy miqdoriga mos keladi;

– *minimal zaxira* – bu kafolatlangan va tayyorlov zaxiralari yig'indisiga teng. Zaxiralarning bu darajagacha kamayishi ularni tez vaqtda to'ldirish zarurligini ko'rsatadi.

Zaxiralarni boshqarish jarayonida buyurtma nuqtasi va talab qilinayotgan materiallar miqdorini belgilab olish muhimdir.

Buyurtma nuqtasi bu zaxiralarning belgilangan maksimal darajasidir, u kamayganda moddiy boyliklarning keyingi partiyasining yetkazilishiga buyurtma beriladi.

Buyurtma hajmi – bu zaxirani to'ldirish uchun buyurtma berilishi zarur bo'lgan materiallar miqdoridir. Agar minimal zaxiraga yangi partiyani qabul qilish vaqtida erishilgan bo'lsa, zaxira maksimal darajaga ko'tariladi.

Buyurtma hajmini partiya hajmi va yetkazib berishlar o'rtasidagi intervalni o'zgartirish yoki ham hajmni, ham yetkazib berish intervalini o'zgartirish orqali boshqarish mumkin.

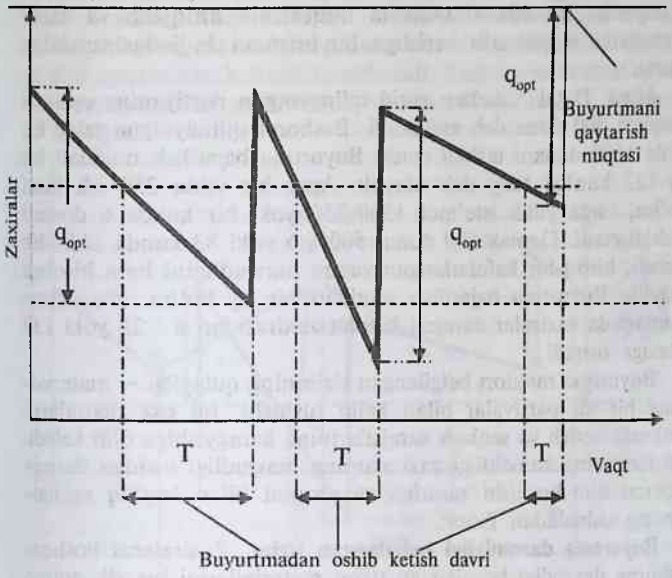
Shunga qarab zaxiralarni boshqarish amaliyotida ikkita asosiy tizimdan foydalaniladi:

– buyurtma miqdori belgilangan tizim;

– buyurtma davomiyligi belgilangan tizim.

Buyurtma miqdori belgilangan tizim. Materiallarni bir xil, oldindan aniqlangan optimal partiyalarini o'zgarib turuvchi vaqt intervallari ichida kelib tushishini nazarda tutadi. Keyingi partiya-

ning yetkazib berilishiga buyurtma omborda mavjud zaxira belgilangan kritik darajagacha — «buyurtma nuqtasigacha» kamayganda beriladi (7.1-rasm).



7.1-rasm. **Buyurtma miqdori belgilangan tizim.**

Omborga keyingi partiyalarni yetkazib berishlar orasidagi intervallar moddiy resurslarni ishlatilish (iste'mol qilinish) intensivligiga bog'liq.

Buyurtma nuqtasiga mos keluvchi zaxiralar darajasi, yetkazib berish vaqtini buyurtmadan kechirishi davomida kutilayotgan ehtiyojni kafolatlangan zaxira bilan yig'indisiga teng:

$$Q_{bn} = r \cdot T + q_{str},$$

bunda Q_{bn} — buyurtma nuqtasining zaxirasi; r — materialning o'rtacha kunlik xarajati; T — buyurtma berilish davri; q_{str} — kafolatlangan zaxira.

Bunda yetkazib berishga buyurtma berilishi bilan partiyaning omborga kelib tushishi orasidagi vaqt intervali t o'zgarmas deb olinadi. Zaxiralarni boshqarishdan maqsad ularning harakati haqida berilganlar asosida «buyurtma nuqtasini» aniqlash va zarur materiallarni yetkazib berishga buyurtmani hujjatlashtirishdan iborat.

Misol. Detal X uchun xarid qilinayotgan partiyaning optimal miqdori 500 dona deb aniqlandi. Bashorat qilinayotgan talab bir yilda 1500 donani tashkil etadi. Buyurtma bajarilish muddati bir oy (22 kun)ga teng deb olaylik. Agar bir yilda 250 ish kuni bo'lsa, unda yillik iste'mol 1500\250 yoki bir kunda 6 donani tashkil etadi. Demak 500 dona, 500 \ 6 yoki 83 kunda ishlatilib ketadi, biron-bir kafolatlangan zaxira mavjudligini ham hisobga olaylik. Buyurtma bajarilish muddati bir oy bo'lsa, «buyurtma nuqtasi»da zaxiralar darajasi kafolat zaxirasidan 6 · 22 yoki 132 donaga oshadi.

Buyurtma miqdori belgilangan tizimning qulayligi — materialning bir xil partiyalar bilan kelib tushishi, bu esa zaxiralarni yetkazib berish va saqlash xarajatlarining kamayishiga olib keladi. Bu tizimning kamchiligi zaxiralarning mavjudligi ustidan doimiy nazorat olib borilishi zarurligi va nazorat bilan bog'liq xarajatlarning oshishidan iborat.

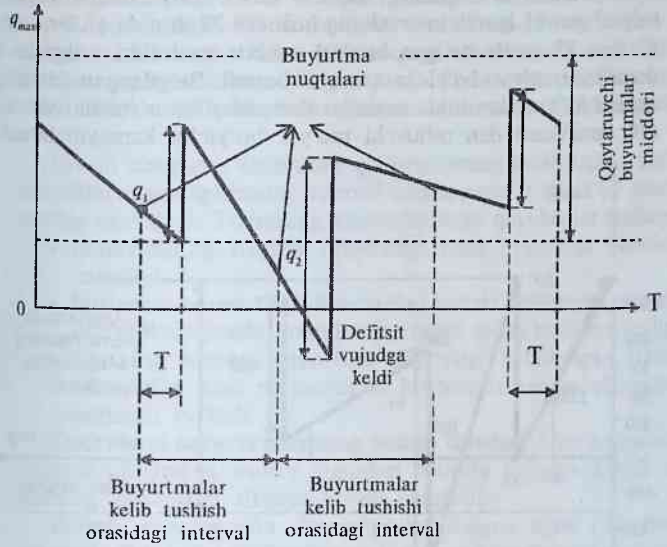
Buyurtma davomiyligi belgilangan tizim. Zaxiralarni boshqarishning davriyligi belgilangan tizim materiallarini bir xil, doimo qaytariladigan vaqt oraliqlaridan (zaxiralarning mavjudligini tekshirish davridan) keyin kelib tushishini nazarda tutadi. Zaxiralarning mavjud qoldig'ining har bir tekshiruvidan so'ng buyurtma hujjatlashtiriladi va uning miqdori materiallarning iste'mol qilinish intensivligiga bog'liq bo'ladi. Buyurtma miqdori maksimal zaxiradan materiallarning tekshiruv vaqtidagi joriy zaxira darajasining ayirmasiga teng.

$$q = q_{max} - q_{jor},$$

bunda q — buyurtma miqdori, q_{max} — zaxiraning maksimal darajasi, q_{jor} — buyurtma bajarilish vaqtida mavjud zaxira hajmi.

Agar haqiqiy talab kutilayotgandan yuqoriroq bo'lsa, buyurtma miqdori samarali buyurtma miqdoridan kattaroq bo'ladi va aksin-

cha, agar materiallarga talab kutilayotgan o'rtacha miqdordan kamroq bo'lsa, buyurtma miqdori kamroq bo'ladi. Shunday qilish zaxiralarni nazorat qilishning davriy tizimi qo'llanilganda buyurtmalar orasidagi vaqt intervali o'zgarmas bo'lib qoladi, buyurtmaning miqdori esa iste'mol qilinish intensivligiga qarab o'zgaradi, ya'ni o'zgaruvchan kattalik hisoblanadi. Zaxiralarni nazorat qilishning bu uslubida zaxiralarni boshqarish sxemasi 7.2-rasmda ko'rsatilgan.



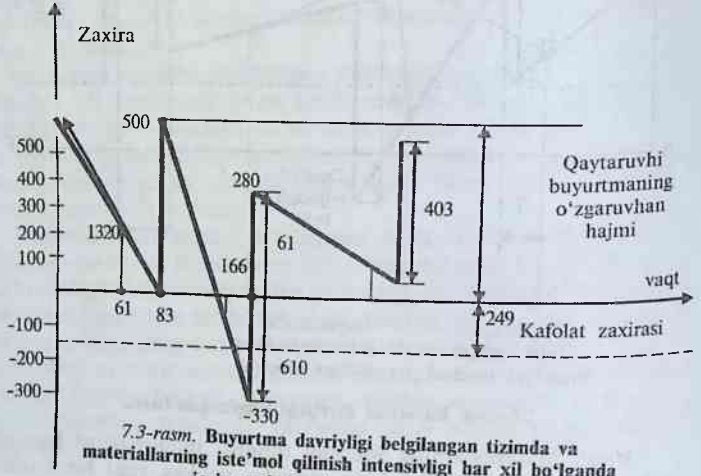
7.2-rasm. **Buyurtma davriyligi belgilangan tizim.**

Misol. Materiallarning iste'mol qilinish intensivligini har xil deb olaylik: birinchi davrda u o'rtacha yillikka yoki bir kunda 6 donaga to'g'ri keladi; ikkinchi davrda – o'rtacha yillikdan yuqoriroq yoki bir kunda 10 donani tashkil etadi; uchinchi davrda iste'mol qilinish intensivligi sezilarli bo'lmasin – bir kunda 3 dona.

Har bir davr uchun zaxiralar harakatining grafigini tuzamiz (7.3-rasm).

Zaxiralarni to'ldirishning birinchi davri. Agar joriy davrning birinchi sanasiga zaxirani 500 donaga teng deb olsak, unda yangi buyurtma zaxira darajasi kafolat miqdoriga yetishidan 22 kun oldin beriladi. Bu holatda davriyligi belgilangan tizim va buyurtma miqdori belgilangan tizimlar zaxiralarning bir xil strukturasini beradi, chunki talab kutilayotgan o'rtacha kattalikka teng.

Zaxiralarni to'ldirishning ikkinchi davri. Buyurtmalar orasida belgilangan 83 kunlik intervalning birinchi 22 kunida (7.3-rasmda 61 dan 83 gacha bo'lgan kunlar) ombor zaxiralari nolgacha 6 dona\kun me'yori bo'yicha kamayib boradi. Belgilangan davrning qolgan 61 kun davomida zaxiralar darajasi yillik o'rtacha iste'mol (10 dona\kun) dan oshuvchi me'yor bo'yicha kamayib boradi.



7.3-rasm. **Buyurtma davriyligi belgilangan tizimda va materiallarning iste'mol qilinish intensivligi har xil bo'lganda joriy zaxiralar harakatining grafigi.**

Buyurtma berilish vaqtiga kelib 110 [500 dona − (61 dona * 10 kun)]ga teng bo'ladi. Demak, buyurtma miqdori 610 donaga kafolat zaxirasining [500 − (−110) + q_{av}] yig'indisiga teng bo'ladi.

Buyurtma berilishi vaqtida omborda 110 dona yetmagani hamda oldini olish vaqtiga mos keluvchi davr ichida 220 dona (10 dona\kun * 22) iste'mol qilingani uchun, uchinchi davr boshiga kelib zaxiralar darajasi 280 donadan kafolat zaxirasini (610 + q_{str} − 110 dona − 220 dona)ni tashkil etadi.

Zaxiralarni to'ldirishning uchinchi davri. Ombor zaxiralari 166-kunga kelib 280 donadan iborat zaxirani tashkil etadi va buyurtma 227 kunga (166 + 61) beriladi. Bu vaqtda omborda 97 dona zaxira [280 + q_{str} − (3 * 61)] joylashgan bo'ladi. Bu holatda buyurtma miqdori 403 dona [(500 dona + q_{str}) − (97 dona + q_{str})]ni tashkil etadi. Oldini olish vaqtiga mos keluvchi davr ichida ombordan yana 66 dona (3 dona\kun * 22 kun) olinadi. Davrning oxirgi 249-kuniga kelib zaxira darajasi 31 donadan 434 donagacha o'sadi.

Ko'rib chiqilgan tizimning qulayligi uning oddiyligidir. Kelib tushishlar orasidagi butun interval ichida nazorat faqat bir marta amalga oshiriladi. Tizimning kamchiliklariga quyidagilar taalluqli:

- materialning ozgina miqdoriga ham buyurtma berilishi zarurligi;
- buyurtma berish vaqti kelmasidan ko'zda tutilmagan intensiv iste'mol natijasida zaxiralarning tugab qolish xavfi mavjudligi. Shuning uchun buyurtma davriyligi belgilangan tizim, materiallar kam miqdorda va bir tekisda xarajat qilinganda samarali bo'ladi.

Zaxiralarni nazorat qilishning boshqa tizimlari. Ular zaxiralarni nazorat qilishning asosiy tizimlari asosida vujudga keladi va ularning variantlari sifatida ko'rib chiqiladi.

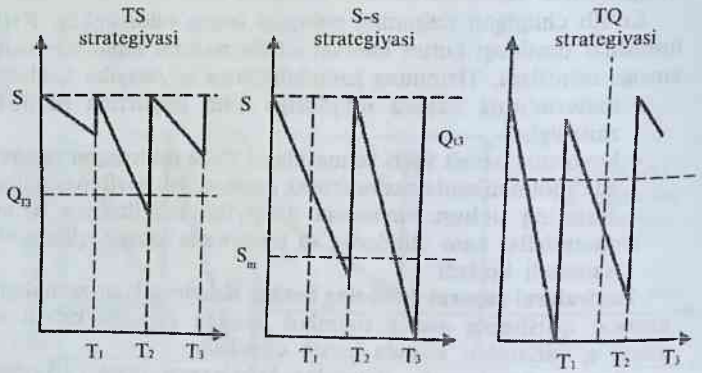
Doimiy darajagacha davriyligi belgilangan tizim (TS strategiyasi). Bu holatda buyurtma teng vaqt oraliqlaridan keyin qaytariladi. Qoldiq buyurtma nuqtasi darajasigacha kamayganda belgilangan muddatdan ilgari navbatdan tashqaridagi buyurtma beriladi.

«Maksimum − minimum» tizimi (strategiya S − s). Bu tizim zaxiralarning hisobiga ketadigan xarajatlar va buyurtmani hujjatlashtirishda yo'qotishlar, zaxiralar defitsiti natijasidagi yo'qotishlar bilan bir xil bo'lganda qo'llaniladi. Shuning uchun ko'rib

chiqilayotgan tizimda buyurtmalar belgilangan vaqt oraliqlaridan keyin emas, balki ombordagi zaxiralar minimal darajaga teng yoki kamroq bo'lish sharti bajarilganda beriladi. Buyurtma berilganda uning miqdori shunday hisoblanadiki, kelib tushayotgan materiallar zaxiralarni maksimal darajada to'ldirishi kerak.

Davriyligi o'rnatilgan va buyurtma miqdori belgilangan tizim (strategiya TQ) doimiy, vaqt oralig'i o'zgarmas zaxiralar tekshiruvini nazarda tutadi. Agar tekshiruv vaqtida ularning darajasi buyurtma nuqtasiga yetgan yoki undan kamayib ketgan bo'lsa, navbatdagi buyurtma beriladi, optimal partiya Q miqdorida beriladi.

Ko'rib chiqilgan zaxiralarni nazorat qilish tizimlarining grafik ko'rinishlari 7.4-rasmda keltirilgan.



7.4-rasm. **Zaxiralarni nazorat qilish tizimlari.**

Tugatilmagan ishlab chiqarishni nazorat qilish. Tugatilmagan ishlab chiqarishning natural ifodasi bu ishlab chiqarish jarayonining har xil bosqichlarida joylashgan bo'shliqlarning yig'indisi, ya'ni detallar, yig'uv birliklari va mahsulotlardir.

Tugatilmagan ishlab chiqarish hajmi o'rtacha kunlik mahsulot ishlab chiqarilishini, mahsulot ishlab chiqarish siklini tashkil etuvchi ish kunlariga ko'paytmasi sifatida aniqlanadi. Tugatilmagan ishlab

chiqarish miqdori mehnat predmetlarini texnologik jarayon operatsiyalaridan o'tish tezligini ko'rsatadi.

Tugatilmagan ishlab chiqarish hajmini boshqarish ishlab chiqarish siklining davomiyligini o'zgartirish yo'li bilan amalga oshiriladi.

7.4. Zaxiralarni boshqarish strategiyalari va tovar siyosati

Zaxiralarni boshqarishning bir nechta strategiyalari mavjud. Bu strategiyalar maxsus xizmatlar ishchilariga, oddiy hisoblarni o'tkazish asosida zaxiralarni boshqarishda korxonaning siyosatini aniqlash imkonini beradi.

Eng katta ehtiyotkorlik strategiyasi. Bu strategiya, asosan, zarur zaxira miqdori bir kun ichida zaxiralarning maksimal iste'molini yetkazib berishning eng katta davomiyligiga ega bo'lgan davriga yig'indisi sifatida aniqlanadi. Natijada keyingi buyurtma berilish vaqtiga to'la miqdorda ishlatilib tugatilmaydigan zaxiralar vujudga keladi.

Qo'shimcha zaxira strategiyasi. Bu holda iste'mollarning kafolati moddiy resurslarning qo'shimcha zaxiralarini tashkil etish hisobiga ta'minlanadi. Qo'shimcha zaxiralar miqdori quyidagi uslublar bo'yicha aniqlanadi:

1-uslub:

Zaxira miqdori o'rtacha talab miqdorining mustahkamlik koeffitsiyentiga to'g'irlangan o'rtacha o'zib ketish vaqti ko'paytmasiga teng. Asosan uning miqdori 25–40 %ga teng.

2-uslub:

Saqlash birliklari o'rtacha miqdori iste'mol davrining o'rtacha miqdorining ildizosti ko'rsatkichi sifatida aniqlanadi.

Talabdan foiz strategiyasi. Bu strategiya asosida bir kunlik ish natijalari bo'yicha moddiy zaxiralarga bo'lgan talabning tahlili yotadi. Talabning miqdori haqida berilgan natijalar o'sib boruvchi taqsimot grafigiga kiritiladi.

Bundan keyin ishlab chiqarish jarayonining buzilishiga olib kelmaydigan, zaxiralarning to'liq ishlatilish imkonini beradigan

buyurtmalarni berish davrlari belgilanadi. Bu kattalik bo'yicha grafikdan zaxiralarning to'liq ishlatilish hollariga mos keluvchi talab miqdori aniqlanadi.

Logistika jarayonlarini boshqarishdan maqsad logistik tizimlarning samaradorligini oshirishdan iborat. Bu maqsadga erishishda katta e'tibor logistik xarajatlarni rejalashtirish, hisobga olish va qisqartirishga qaratiladi.

Mahsulotni ishlab chiqarishga ketadigan xarajatlar tarkibida bu xarajatlarning miqdori katta, masalan, mashinasozlikda 10–15 %ni, yengil va oziq-ovqat sanoatida 30–45%ni tashkil etadi.

Logistik tizimda xarajatlar ikkita asosiy guruhga bo'linadi:

1. Korxona ichida moddiy oqimlarni tashkil etish bilan bog'liq xarajatlar.

2. Mahsulotni sotish jarayonida yuzaga keladigan xarajatlar.

Korxonada moddiy oqimlarni tashkil etish bilan bog'liq xarajatlar. Logistik funksiyalarni amalga oshirish bilan bog'liq xarajatlar hamma turdagi omborlardan moddiy resurslarni xarid qilishda, ombor operatsiyalarini bajarishda, transport va yuklash-tushirish ishlarini bajarish jarayonida va hokazolarda vujudga keladi.

Korxonada moddiy oqimlarni tashkil etishda vujudga keladigan xarajatlar guruhiga quyidagi funksiyalarni bajarish bilan bog'liq bo'lgan xarajatlar kiradi: turli xil maqsadlarga yo'naltirilgan zavod omborlarini ishlatish; zaxiralarni shakllantirish va saqlash; ichki tashish ishlarini tashkil etish; jo'natilgan tovarlarni tanlash va ularni qadoqlash; hujjatlarni tayyorlash.

7.1-jadvalda AQSH va Buyuk Britaniyada tovar harakatiga ketadigan xarajatlar stukturasi keltirilgan (%da).

7.1-jadval

AQSH va Buyuk Britaniyada tovar harakatiga ketadigan xarajatlar (% da)[1]

Xarajatlar	AQSH	Buyuk Britaniya
Tashish ishlari	29,3	34,3
Zaxiralarni saqlash	17,4	18,7

[1] Интегрированная логистика. Учебник. /под общей редакцией проф. Л.Б.Миротина. – М.: Экзамен, 2003.

7.1-jadvalning davomi

Omborxona xarajatlari	16,9	15,6
Qadoqlash	11,9	12,5
Buyurmalarni qayta ishlash	5,5	5,2
Boshqaruv xarajatlari	11,0	12,5

Mahsulotni sotish jarayonlarini amalga oshirish bilan bog'liq bo'lgan xarajatlar. Mahsulotni sotish bilan bog'liq xarajatlar guruhiga xarajatlarning quyidagi turlari kiradi:

- mahsulotni iste'molchigacha yetkazib berish xarajatlari;
- yuklash-tushirish ishlariga ketadigan xarajatlar;
- tovarning yo'ldagi harakati bilan bog'liq xarajatlar;
- yuklarni sug'urtalash bilan bog'liq xarajatlar;
- savdo-sotiq tashkilotlarida zaxiralarni shakllantirish va saqlashga ketadigan xarajatlar;
- defitsit natijasidagi yo'qotishlar;
- transport-ekspeditorlik funksiyalari bilan bog'liq xarajatlar;
- boshqaruv xarajatlari, yuk to'lovlari va boshqa turdagi yo'qotishlar.

7.5. Zaxiralarni aniqlash usullari va optimallashtirish

Logistik funksiyalarni amalga oshirishda vujudga keladigan umumiy xarajatlar turkumida o'ziga xos aniqlanish ketma-ketligiga ega bo'lgan bir qator zaxiralar mavjud.

Yuklarni tashishga ketadigan xarajatlar. Tashish ishlari bilan bog'liq bo'lgan sarf-xarajatlar, korxona yoki transport kompaniyalarining transport bo'linmalariga ketadigan ekspluatatsion xarajatlar sifatida ko'rib chiqiladi.

Bu xarajatlar tarkibiga quyidagilar kiradi:

- ishlarni bajarish bilan band bo'lgan ishchilarning ish haqi;
- ish haqiga qo'shimchalar;
- bino, inshoat, uskunalarning amortizatsiya xarajatlari;
- bino, inshoat, uskunalarning ta'minoti bo'yicha xarajatlar;

- energiya va yoqilg'i xarajatlari;
- yordamchi materiallarga ketadigan xarajatlar;
- uskunalarni ishlatish bilan bog'liq xarajatlar;
- ustama xarajatlar.

Agar korxona mahsulotlarini tashishda tashqi transport tashkilotlaridan foydalansa, tashishga ketadigan xarajatlar transport tariflari ko'rinishini oladi.

Zaxiralarni tashkil etish bilan bog'liq xarajatlar korxonaning buyurtmalarni bajarish va materiallarni saqlashga ketadigan xarajtlari sifatida ko'riladi. Ular boshqa xarajatlar bilan bir qatorda o'zining tarkibiga vositalarni qayta mobillashtirish natijasidagi yo'qotishlar va «defitsit yo'qotish»larini oladi.

Sug'urtalash xarajatlari. Tovarlarni sug'urtalash yuk egalari va tashuvchilarning mablag'larini himoya qiladi; tovar harakati jarayonlari faoliyatining ma'lum mustahkamligini va transport tashkilotlari xarajatlarining qisqarishini ta'minlaydi. Sug'urtalashga ketadigan xarajatlar sug'urta bozorining stavkalar miqdori bilan aniqlanadi.

Logistik yondashuvning qo'llanishi natijasida ishlab chiqarish zaxiralari miqdorining optimallashuvi hisobidan olinishi mumkin bo'lgan samarani quyidagicha aniqlash mumkin.

Logistika jarayonlarini optimallashtirish. Logistika jarayonlarining optimallik mezoni bo'lib korxona foydasi hisoblandi. Foyda korxona faoliyatini miqdoriy baholaydi, lekin foyda darajasiga korxonaning ishlab chiqarish, xo'jalik, moliya faoliyatining boshqa omillari ham ta'sir ko'rsatadi va foydaning umumiy qiymatidan logistikaning hissasini ajratish qiyin. Shuning uchun optimallik mezoni sifatida keltirilgan xarajatlarning minimum ko'rsatkichi qo'llanilishi mumkin:

$$C_i + C_m \rightarrow min,$$

bunda C_i – ishlab chiqarish xarajatlari; C_m – muomala xarajatlari.

Ma'lum kanal bo'yicha tashkil etilayotgan tovar harakatining samaradorligini quyidagi formula bo'yicha aniqlash mumkin:

$$R = (B - C_{ik}) / C_{tx},$$

bunda R – tovar harakati jarayonidan olinadigan foyda me'yori; B – korxonaning sotishdan olgan foydasi; C_{α} – tovar harakatiga ketgan xarajatlar.

Tovar harakatining yuqori samaradorligini ta'minlashda quyidagilardan foydalaniladi:

- omborga joylashtirish, transport ishlari va zaxiralarni tashkil etish tizimining bir butun mexanizmga integratsiyalashuvi;
- ta'minot, ishlab chiqarish va savdo-sotiq tizimlarining iqtisodiy ta'minoti;
- yuklarni jo'natishning eng samarali miqdorlarini aniqlash;
- yuklarni tashish usullari va transport turlarini tanlash;
- omborga joylashtirish va zaxiralarni to'ldirishning optimal sxemalarini ishlab chiqish.

Tovar harakati shakllari va chizmalarini tanlash. Tovar harakati shakllari va sxemalarini tanlashda xarajatlarning optimal kombinatsiyasi aniqlanadi, bunda xarajatlarning asosiy tashkil etuvchilaridan biri (transport xarajatlar) nisbatan yuqori darajada bo'lgan taqdirda ham ularning umumiy miqdori eng kichik darajada bo'lishi kerak.

Masalan, havo yo'llari orqali yuk tashish boshqa turdagi transport vositalarida yuk tashishga qaraganda qimmatroq bo'lsa ham, ular tovar harakatiga ketadigan xarajatlarni kamaytiradi va yukni tezroq yetkazib berish imkonini beradi.

Optimallashtirishning konkret masalalarini hal qilishda aniq maqsadlar qo'yiladi – foydani maksimallashtirish; logistik xarajatlarni minimallashtirish; xizmat ko'rsatish darajasini oshirish; yetkazib berish muddatlarini ta'minlash va hokazo.

Transport turini tanlash. Transport turini tanlashda ishlab chiqaruvchidan iste'molchigacha yuklarni tashishning ratsional radiusini aniqlash usuli qo'llaniladi. Bu holatda transportning muqobil turlari uchun (masalan temir yo'l va avtomobil) yukni yetkazib berishga ketadigan xarajatlar aniqlanadi, ular yuk turiga, tashishning faoliyati va chizmasiga, yuk miqdoriga va transport tariflariga bog'liq.

Hisoblar ko'rsatishicha, quyidagi masofalarda avtomobilda yukni tashish temir yo'lga nisbatan samaraliroq bo'ladi: vagonlab

jo'natishda 25–40 km dan 75–120 km gacha, konteynerlarda jo'natishda 20–50 km dan 80–130 km gacha, mayda partiyalab jo'natishda 30–110 km dan 80–180 km gacha.

Ta'minotning ombor yoki tranzit shaklini tanlash. Buni quyidagi miqdorlar yordamida hisoblarni o'tkazib amalga oshirish mumkin:

$$Z_{os} + Z_{zs} + Z_{ts} + Z_{sts} + Z_{ks} + Z_{pzs} + Z_{ds} + Z_{ss} + Z_{ps} < Z_{og} + Z_{zt} + Z_{tt} + Z_{stt} + Z_{kt} + Z_{pzt} + Z_{dt} + Z_{st} + Z_{pt},$$

bunda, Z_{os} – tovarlarning ombor zaxirasida yoki yo'lda qolib ketishi natijasidagi yo'qotishlar; Z_{zs} – korxona omborida zaxiralarni saqlash xarajatlari; Z_{ts} – tashish ishlariga ketadigan ummiy xarajatlar; Z_{sts} – yuklash va tushirish xarajatlari; Z_{ks} – savdo, transport va broker kompaniyalariga komission xarajatlar; Z_{pzs} – buyurtmalarning bajarilmasligi natijasidagi yo'qotishlar; Z_{ds} – hujjatlashtirishga ketadigan xarajatlar; Z_{ss} – sug'urta xarajatlari; Z_{ps} – yo'lda tovarlarning buzilishi natijasidagi yo'qotishlar; Z_{og} – tovarning zaxirada qolib ketishi natijasidagi yo'qotishlar; Z_{zt} – zaxiralarni korxona va iste'molchi omborlarida saqlash xarajatlari; Z_{tt} – transport xarajatlari; Z_{stt} – yuklash va tushirish xarajatlari; Z_{kt} – komission xarajatlar; Z_{pzt} – yetkazib berishning talab qilinayotgan muddatlarini taminlay olmaslik natijasida buyurtmalarning bajarilmasligidan olingan yo'qotishlar; Z_{dt} – hujjatlashtirishga ketadigan xarajatlar; Z_{st} – sug'urta xarajatlari; Z_{pt} – yo'ldagi tovarlarning buzilishi natijasidagi yo'qotishlar.

Keltirilgan tengsizlikning chap tomoni tovar harakatining ombor shaklida, o'ng tomoni esa – tranzit shaklida umumiy zaxiralarni aks ettiradi.

Nazorat uchun savollar

1. *Zaxiralarni boshqarish tizimida xarajat turlarining o'ziga xos jihatlari va qo'llanilishi bilan bog'liq holatlarini izohlab bering.*
2. *Moddiy zaxiralarni tashkil etish sabablari nimadan iborat?*
3. *Buyurtma miqdori va davriyligi, belgilangan tizimlar ahamiyati, afzalligini izohlab bering.*
4. *Zaxiralarni boshqarish strategiyalarining mohiyati va unga mos jihatlar nimalardan iborat?*

5. *Buyurtma davriyligi belgilangan tizimini boshqarishdan maqsad nima?*
6. *Korxonalarda zaxiralarni nazorat qilish tizimlarining afzalligi va kamchiliklarini tushuntirib bering.*
7. *Tugatilmagan ishlab chiqarishni nazorat qilishdan maqsad nima?*
8. *Talabdan foiz strategiyasini qanday tushunasiz va uning tarkibiga nimalar kiradi?*
9. *Moddiy oqimlarni tashkil etish bilan bog'liq xarajatlar nimadan iborat?*
10. *Xarajatlarni aniqlash usullarini izohlab bering.*
11. *Korxonada moddiy oqimlarni tashkil etish bilan bog'liq xarajatlar nimadan iborat?*
12. *Mahsulotni sotish jarayonlarini amalga oshirish bilan bog'liq bo'lgan xarajatlar nimadan iborat?*
13. *Sug'urtalash xarajatlariga nimalar kiradi?*
14. *Yuklarni tashishga ketadigan xarajatlarni ta'minlash nimalarga bog'liq?*
15. *Logistik jarayonlarning optimallik mezonini izohlab bering.*
16. *Tovar harakati shakllari va chizmalari qanday tanlanadi?*
17. *Ta'minotning ombor yoki tranzit shakli qanday tanlanadi?*

VIII BOB.
OMBORLARGA JOYLASH LOGISTIKASI

Reja:

1. Logistika tizimida ombor o'rni.
2. Ombor faoliyatining asosiy funksiyalari.
3. Omborda texnologik jarayonni tashkil qilish.
4. Omborga mahsulotlarni qabul qilish va joylashtirish.
5. Omborlar faoliyatini baholash.

8.1. Logistika tizimida ombor o'rni

Omborxona tushunchasi. Ombor deganda tovarlarni qabul qilish, saqlash, joylashtirish va taqsimlash bo'yicha amaliyotlar kompleksini amalga oshirishga mo'ljallangan, maxsus texnologik uskunalar bilan jihozlangan bino, inshoot va turli qurilmalar tushuniladi.

Omborlarning asosiy vazifasi – iste'molchilar buyurtmasi zaxirasini jamlash, ularni saqlash va uzluksiz bir me'yorda ta'minlanishini amalga oshirish.

Ombor yoki omborlar majmuyi xizmat ko'rsatish infrastrukturasi bilan birgalikda ombor xo'jaligini tashkil etadi. Sanoat korxonasida ombor xo'jaligining asosiy vazifasi sanoatning tegishli moddiy resurslar bilan to'g'ri oziqlanishini, ularning saqlanishini tashkil etish va omborxona amaliyotlarini amalga oshirish bilan bog'liq xarajatlarni imkon boricha qisqartirishdir.

Logistika tizimida omborlarning ahamiyati va o'rni. Omborlar logistika tizimining asosiy qismlaridan birini tashkil etadi. Logistik tizim omborlarga bo'lgan tashkiliy va texnik-iqtisodiy talablarni shakllantiradi, omborlar tizimining maqsadini va eng maqbul ishlash mezonini belgilaydi, yuklarni qayta ishlash shartlarini aniqlaydi. O'z navbatida, materiallarni omborga joylashtirishni tashkil etib (omborni joylashtirishga joy tashlash, materiallarni

saqlash usullari va boshqalar) zaxiraning logistika tizimining turli qismlarida aylanishi bilan bog'liq xarajatlariga, miqdoriga va harakatiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi.

Logistikada omborlar ham ijobiy, ham salbiy ahamiyatga ega. Omborda saqlashning salbiy tomoni shundaki, zaxiralarni omborda saqlash bilan bog'liq xarajatlar hisobiga tovar narxi oshadi. Bu – omborga joylashtirish amaliyotlariga sarflanadigan xarajatlar, omborxonani ijaraga olish, omborlarni tartibda saqlash bilan bog'liq joriy xarajatlar.

Bundan tashqari omborxona zaxirasi tashkil etilishi natijasida boshqa maqsadlarda foydalanilishi mumkin bo'lgan ko'p miqdordagi moliyaviy resurslar ishga solinmay qoladi. Shu sababli mahsulotlarni omborxonaga joylashtirish xarajatlarni kamaytirishga yoki logistik servis sifatini oshirishga imkon bersagina o'zini oqlaydi (talabga tez javob berishga yoki arzon narxlarda oldindan sotib olish hisobiga iqtisodga erishish).

Omborga joylashtirishning ijobiy tomoni shundaki, ishlab chiqarish to'g'rilab olinadi, yuklarni butlashga, zaxiralarni to'plashga va taqsimlashga kerakli texnik va tashkiliy sharoitlar yaratiladi.

Demak, obmor xizmati logistikasi – bu ombor xo'jaligida oqimning qayta ishlash jarayonida amalga oshiriladigan o'zaro bog'liq operatsiyalar kompleksidir.

Ombor xizmati – logistikasining o'rganish obyekti tovar-moddiy qiymatliklarini omborga joylashtirish, yukni qayta ishlash va o'rash jarayonidir.

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

Omborlarning roli va o'rnini tahlil qilganda iyerarxiyaning turli bosqichlarida, ya'ni umumdavlat, regional, lokal va ishlab chiqarish bosqichlarida ko'rib chiqish maqsadga muvofiqdir. Ombor xo'jaligini tashkil etishning eng sodda variantlaridan biri keng tarmoqli tuzilmadir. Bunday tuzilmada qaysidir bir to'plash punkti boshqa bir nechta punktlar uchun manba – ombor bo'ladi.

Bu tizimning keyingi bir bosqichi eshelonlashgan tuzilma bo'lib, u bir necha iyerarxiya boqichi – joylashtirish eshelonlaridan iborat bo'ladi.

Bunday tizimda iste'molchilardan talablar eng quyi pog'onadagi punktga tushadi. Normal sharoitda tovarlar har bir pog'onadagi omborlar yaqin joylashgan yuqori pog'onadagi ombordan to'ldiriladi.

Masalan, kirim omborlarining zaxiralari ulgurji regional omborlardan to'ldiriladi. Ba'zan tovar omborga to'g'ri yetkazib beruvchidan regional va kirim omborlarini cheklab o'tadi, yoki regional ombordan kirim omborlarini chetlab o'tadi.

Ombor xo'jaligini tashkil etishning zamonaviy turlaridan biri do'kon-omborlardir. Ko'p nomenklaturalik assortiment sharoitida joylash, saqlash, qidirish uchun mo'ljallangan tara-donali mahsulotni qanchadur darajadagi mexanizatsiya va avtomatizatsiya qilingan ombor sifatida do'kon-ombor namoyon bo'ladi. Bu jihatdan ombor faoliyati oddiydir. Yangi narsa shuki, omborda rejalashtirilgan tranzit hajmdan ortiqchasi paydo bo'lsa, mayda ulgurji xaridorlarga tezkorlik bilan sotish ruxsat etiladi. Shu maqsadda ombor qoshida savdo zali va mayda ulgurji savdo uchun qabul, butlash va jo'natish zonalari, shuningdek, ma'muriy va xizmat ko'rsatish binolari tuziladi.

Ombor xo'jaligining samarali faoliyat ko'rsatish shartlari:

1) omborning ish zonalarini ajratgan holda ratsional rejalashtirish, bunda yukni qayta ishlash jarayoni xarajatlarini qisqartirish;

2) asbob-uskunalarni joylashtirishda joydan samarali foydalanish natijasida ombor quvvatini oshirish;

3) universal asbob -uskunalar ishlatish hisobiga yuklab ko'tarish mashinalar parkini qisqartirish;

4) ombor ichidagi tashish marshrutlarini minimallashtirish hisobiga omborning o'tkazish imkoniyatini oshirish;

5) markazlashtirilgan yetkazib berishni qo'llab, transport xarajatlarini kamaytirish;

6) axborot tizimidan maksimal foydalanib, hujjat aylanish vaqtini qisqartirish va h.k. (ombor xo'jaligi faoliyatiga oddiy texnik talablar me'yoriy hujjatlarda mavjud).

Ombor turlari:

- asosiy binolar (mahsulot saqlash, qabul qilish va ombordan chiqarish, ochish, o'rash, qadoqlash va butlash amalga oshiriladi);
- yordamchi binolar idishlar (tara), ko'p marta ishlatiladigan konteynerlar va poddonlarni saqlash, shuningdek, bo'sh idishlarni ta'mirlash ustaxonalari uchun mo'ljallangan;
- yordamchi-texnik (подсобно-технический) binolarda injenerlik moslamalari joylashtiriladi (mashina bo'limlari, ventilyatsion kameralar, isituvchi qozonxona (котельная), xo'jalik materiallari omborlari, ta'mirlash ustaxonalari, akkumulyator stansiyalari);
- ma'muriy-maishiy binolar. Bundan tashqari ish zonalari, dam olish va kutish zonalari ajratiladi.

Omborlarning quyidagi asosiy tavsiflarini qayd etamiz:

- ombor sig'imi — bir vaqt ichida qancha miqdorda mahsulot sig'dirish imkoniyati;
- omborning foydali maydoni — saqlanayotgan mahsulot bilan bevosita band bo'lgan maydon;
- ish joylarining maydoni — ombor xizmatchilari uchun jihozlangan maydon;
- qabul qilish va butlash maydonlari (1 kv.m maydonda qancha miqdordagi mahsulot qabul qilinib, butlanadi);
- jo'natish ekspeditsiyasi maydoni jo'natiladigan partiyalarni komplektlaydi.

8.2. Ombor faoliyatining asosiy funksiyalari

Omborlarni tasniflash. Materiallar oqimi harakatining barcha bosqichlarida dastlabki xomashyodan boshlab tayyor mahsulot iste'moliga yetib borgungacha zaxiralarni maxsus moslashtirilgan joylarda saqlashga obyektiv zarurat mavjud. Omborlar turining ko'pligi mana shu bilan izohlanadi.

Logistik tizimda tutgan o'rni va tovarlar harakati jarayonidagi ahamiyatiga qarab omborlar quyidagi guruhlarga bo'linadi:

- mahsulot ishlab chiqaruvchi korxonalar omborlari (ta'minot sohasida);
- mahsulot iste'molchilari omborlari (ishlab chiqarish sohasida);
- sotuvchi tashkilotlar omborlari (taqsimlash sohasida);
- vositachi tashkilotlar omborlari.

Mahsulot ishlab chiqaruvchi korxonalar omborlari ishlab chiqarishga mo'ljallangan xomashyo, materiallar, butlovchi va boshqa mahsulotlarni saqlashga ixtisoslashtirilgan va bunday omborlar, birinchi navbatda, ishlab chiqaruvchi iste'molchilarni kerakli materiallar bilan ta'minlaydi.

Mahsulot iste'molchilari omborlari texnologik jarayon uzluksiz o'tishini ta'minlashga mo'ljallangan. Mazkur omborlarda tugatilmagan ishlab chiqarish zaxiralari, asboblar, ehtiyot qismlar va boshqalar saqlanadi. Ishlab chiqarish jarayonidagi ahamiyatiga qarab ishlab chiqarish tashkilotlarining omborlari quyidagi turlarga bo'linadi:

– ta'minlovchi (moddiy-texnika ta'minoti bo'limiga bo'ysunadi) – ishlab chiqarishni materiallar, butlovchi mahsulotlar, sotib olingan yarimmahsulotlar bilan ta'minlaydi;

– ishlab chiqaruvchi (ishlab chiqarish-rejalashtirish bo'limiga yoki rejalashtirish-boshqarish bo'limiga bo'ysunadi) – o'zida ishlab chiqarilgan yarimmahsulotlarni va texnologik asbob-uskunalarni saqlashga mo'ljallangan;

– sotuvchi (sotuv bo'limiga bo'ysunadi) – sotishga mo'ljallangan moddiy boyliklar saqlanadi.

Xizmat ko'rsatish sohasiga qarab korxona omborlari turlari:

– korxonaning umumiy (markaziy) omborlari;

– sexga tegishli omborlar (markaziy omborlar filiallari);

– sex omborlari, sex boshliqlariga bo'ysunadi.

Sotuvchi tashkilotlar omborlari tovarlarning ishlab chiqarish sohasidan iste'mol sohasiga uzluksiz harakatini ta'minlashga xizmat qiladi. Ularning asosiy vazifalari – ishlab chiqarish mahsulotini iste'mol mahsulotiga aylantirish hamda turli iste'molchilar, shu jumladan, chakana savdo tarmoqlarining uzluksiz ta'minotini amalga oshirish.

Vositachi tashkilotlar (eng avvalo, transport tashkilotlari) omborlari — moddiy boyliklarni jo'natish bilan bog'liq omborga vaqtincha joylashtirishga mo'ljallangan. Omborlarning bunday turlariga temir yo'l stansiyalari omborlari, avtotransport, daryo va dengiz portlarining yuk terminallari, havo transporti terminallari kiradi. Bajarilayotgan yuklarni qayta ishlash amaliyotlarining turi bo'yicha bu omborlar transportdan tushirilib, boshqasiga ortish turiga kiradi.

Mazkur omborlar guruhi ham ta'minlovchi, ham taqsimlovchi logistika doirasida bo'lishlari mumkin.

Xizmat vazifasiga ko'ra barcha omborlar besh turga bo'linadi:

- *bir joyga tushirilib, qayta ortiladigan yuklar ombori* — transport yo'llari tutashgan joyda (transport uzellarida) yuklarni aralashtirilgan, birga qo'shilgan va boshqa turda jo'natish ishlari amalga oshiradi;
- *saqlash omborlari* — ishlab chiqarish tegishlicha faoliyat ko'rsatishi uchun zarur bo'lgan materiallar to'planishini va ularning saqlanishini ta'minlaydi;
- *komissiya qilish omborlari* — mijozlarning maxsus talablariga muvofiq buyurtmalarni shakllantirishga mo'ljallangan;
- *saqlash omborlari* — omborga joylashtirilgan mahsulotning saqlanishini va xavfsizligini ta'minlaydi;
- *maxsus omborlar* (masalan, bojxona omborlari, materiallarni, taralarni, qaytarilgan chiqindilarni vaqtincha saqlash uchun mo'ljallangan omborlar.

Tuzilishiga ko'ra omborlar yopiq, yarimyopiq (faqatgina tom yoki tom va bitta, ikkita, uchta devorga ega bo'lgan omborlar) va ochiq maydonchalarga bo'linadi. Saqlanadigan materiallar xususiyatiga va nomlariga qarab omborlar universal (har narsaga yaraydigan) va maxsuslashtirilgan omborlarga bo'linadi. Universal omborlarda atamalari keng bo'lgan moddiy resurslar saqlanadi. Maxsuslashtirilgan omborlar bir turdagi materiallarni saqlashga mo'ljallangan (masalan cho'yan ombori, lok-bo'yoq materiallari ombori va boshqalar).

Omborga joylashtirish amaliyotlarini mexanizatsiyalashtirilganlik darajasiga qarab omborlar quyidagicha bo'linadi: mexaniza-

tsiyalashtirilmagan, mexanizatsiyalashtirilgan, avtomatlashtirilgan va avtomatik.

Omborlarning vazifalari. Omborlarning asosiy vazifalariga quyidagilar kiradi:

1. Iste'molchilar buyurtmasiga muvofiq tegishli assortimentni yaratish. Sotib olish va ishlab chiqarish logistikasida mazkur vazifa ishlab chiqarishning turli bosqichlarini kerakli moddiy-texnika resurslari bilan (sifati va soni bo'yicha) ta'minlashga qaratilgan. Taqsimlash logistikasida mazkur vazifa maxsus ahamiyatga ega. Sotuv omborlari ishlab chiqarish assortimentini mijozning buyurtmasiga muvofiq iste'mol assortimentiga aylantiradi. Omborda kerakli assortimentni yaratish iste'molchilar buyurtmasini samarali bajarishga va mijozlarga kerakli hajmda tovarlarni tez-tez yetkazib berishga yordam beradi.

2. Omborga joylashtirish va saqlash. Mazkur vazifaning bajarilishi mahsulot ishlab chiqarish va uni iste'mol qilish orasidagi vaqtinchalik tafovutni baravarlashga, yaratilgan zaxiralar asosida ishlab chiqarish jarayoni uzluksiz bo'lishiga va iste'molchilarning beto'xtov mahsulot bilan ta'minlanishiga imkon beradi. Ayrim tovarlar mavsumga qarab iste'mol etilishi sababli ham tovarlarni taqsimlash tizimida saqlashga zarurat bor.

3. Jo'natishga mo'ljallangan bir to'da tovarlarni birlashtirish va yuklarni transportda jo'natish. Iste'molchilarning aksariyati omborlardan vagonga yoki treylerga sig'adigan miqdordan ancha kam tovar oladilar, bu esa o'z navbatida bunday tovarlarni yetkazib berish bilan bog'liq xarajatlarni ancha ko'paytiradi. Transport xarajatlarini kamaytirish uchun omborxona transport vositasini yuk bilan to'ldirish uchun bir nechta mijozlarning katta miqdorda bo'lmagan yuklarini birlashtirish vazifasini bajarishi mumkin.

4. Xizmat ko'rsatish. Iste'molchilarga yuqori darajada xizmat ko'rsatish maqsadida omborlar mijozlarga turli xizmatlar ko'rsatishlari mumkin: tovarlarni sotuvga tayyorlash (mahsulotni qadoqlash, konteynerlarni (maxsus idishlarni) to'ldirish, tovarlarni o'ramidan ochib olish va boshqalar); asboblar ishlashini tekshirish, yig'ish; mahsulotni sotuvga tayyorlash; transportda jo'natish xizmatlari va boshqalar.

8.3. Omborda texnologik jarayonni tashkil qilish

Omborga joylashtirish amaliyotlarini tavsiflash. Omborga joylashtirish amaliyotlari quyida keltirilgan tartibda amalga oshiriladi:

- yuklarni tushirish va qabul qilish;
- saqlash uchun joylashtirish (tovarlarni tekislab stellajlarga joylash);
- tovarlarni butlash va transportga ortish;
- yuklarni ombor ichida transportlarga ortish.

Yuklarni tushirish va qabul qilish tuzilgan shartnoma shartlariga asosan amalga oshiriladi. Ko'rsatilgan ishlarni omborda bajarish texnologiyasi yukning xususiyatiga (donalab sotiladigan, sochiladigan), transport vositasi turiga (treyler, konteyner va boshqalar), shuningdek qo'llaniladigan mexanizatsiya turlariga bog'liq. Qabul qilish jarayonida yetib kelgan yuklarning amaldagi o'lchamlarini tovarlarga qo'shib yuborilgan hujjatlar bilan solishtirish, yetib kelgan yuklarni axborot tizimi orqali rasmiylashtirish va omborxona yuk birligini shakllantirish amalga oshiriladi.

Soni va sifatiga qarab qabul qilingan yuk omborning saqlash joyiga ko'chiriladi. Saqlash jarayoni saqlash uchun tegishli sharoitlar ta'minlanishini va omborda mavjud zaxira ustidan nazorat qilishni o'z ichiga oladi. Yukni tartibli saqlash va tejamkorlik bilan joylashtirish uchun omborxonada manzilli saqlash tizimi qo'llaniladi, joy tanlash qat'iy (qayd etilgan joyda) yoki ixtiyoriy (yuk har qanday bo'sh joyda joylashtirilishi mumkin) qoida bo'yicha amalga oshiriladi.

Butlash jarayonida tovarlar iste'molchilar buyurtmasi bo'yicha tayyorlanadi. Butlash jarayoni mijozlar buyurtmasiga muvofiq tovarlarni tanlashni, tovarlarni jo'natishga tayyorlashni (maxsus idishlarga joylashtirish), jo'natishga mo'ljallangan alohida buyurtmalarni boshqa tovarlar bilan birlashtirishni va transport yuk hujjatlarini rasmiylashtirishni, yukni transport vositalariga ortishni o'z ichiga oladi.

Yuklarni ombor ichida transportlarga ortish deganda yukni omborning turli dahalari orasida joyini o'zgartirish tushuniladi:

yuk tushirish maydonchasidan qabul qilish dahasiga, u yerdan saqlash, butlash, yuk ortish dahasiga. Yuklarni ombor ichida transportlarga ortish ishlari ikki tomoni ochiq to'g'ri yo'llarda amalga oshirilishi kerak. Bu o'z navbatida omborning har qanday dahasiga qaytadan kelishning va amaliyotlar samarasiz bajarilishining oldini oladi. Yukning bir uskunadan boshqasiga o'tkazish soni eng kam bo'lishi kerak.

Sanoat korxonalari omborlari ishini tashkil etish. Korxonada omborlarning amaliy-ishlab chiqarish faoliyati omborxonaga kelgan materiallarni va mahsulotlarni tushirishni, saralashni va qabul qilishni, ularni joylashtirishni va saqlashni, shuningdek iste'molchilarga berishni va jo'natishni o'z ichiga oladi.

Yuklarni moddiy omborlarga yetkazish zavod rejasiga muvofiq amalga oshiriladi. Omborga materiallarni va mahsulotlarni qabul qilish texnik hujjatlarda va yo'riqnomalarda bayon etilgan talablarga muvofiq amalga oshiriladi. Qabul qilingan materiallar ularga ajratilgan saqlash joylariga belgilangan tartibda — xili, sorti, o'lchami bo'yicha joylashtiriladi. Tez-tez va katta miqdorda iste'mol etiladigan materiallar jo'natish maydonchalariga yaqinroq joylashtiriladi, talabi kam bo'lgan materiallar uzoqlashgan saqlash joylarida joylashtiriladi. Og'ir va qo'pol yuklar omborxonaga joylashtirish amaliyotlarini bajarishga qulay bo'lgan yerlarga joylashtiriladi.

Ishlab chiqarishga berishdan oldin materiallarni butlash ishlarining qiyinchiliklarini kamaytirish hamda ishlab chiqarishning butlangan materiallar bilan ta'minlanishini nazorat qilishni yengillashtirish maqsadida saqlanayotgan materiallarni guruhlash usuli qo'llaniladi, bunda butlovchi tarkibiga kiradigan materiallar bir-biriga yaqin joyda saqlanadi. Stellaj kataklariga va boshqa saqlash joylarga raqamlar qo'yiladi va material nomi va indeksi ko'rsatilgan taxtacha osiladi. Materiallarni ombordan chiqarishga tayyorlash maxsus reja asosida yoki bevosita ular kelib tushgandan keyin amalga oshiriladi.

Materiallarni va mahsulotlarni ombordan berish bilan bog'liq amaliyotlar tanlashni, butlashni hamda materiallarni tegishli ravishda tayyorlashni o'z ichiga oladi. Materiallardan ishlab chiqarishda foydalanishga tayyorgarlik ularni tozalashni, yarimmah-

sulotlarga kesishni, taxtalangan materiallarni bichishni va boshqalarni o'z ichiga oladi.

Omborda materiallar zaxirasi harakatini hisobga olish maxsus kartoteka yordamida olib boriladi. Zaxiralar darajasini tartibga solish miqdorni yozib borish yoki buyurtmalar davriyligi tizimi bo'yicha amalga oshiriladi. Omborxona xodimlari shtati omborxona amaliyotlari uchun talab qilinayotgan mehnatning ko'pligiga va qiyinchiliklariga, qo'llanilayotgan transport vositalariga va yukni ortish-tushirish hamda boshqa omborxona amaliyotlarining va avtomatlashtirilganlik darajasiga qarab belgilanadi.

8.4. Omborga mahsulotlarni qabul qilish va joylashtirish

Omborga joylashtirish shaklining tanlanishi omborga egalik qilish masalasining hal bo'lishi bilan bog'liq. Ombor tanlashda ikkita yo'l bor: omborga egalik qilish yoki umumiy omborlardan foydalanish.

Mazkur yo'llardan birini tanlashdagi hal qiluvchi omil bu omborda tovar aylanishi hajmi hisoblanadi. Omborga joylashtiriladigan tovar hajmi barqaror katta va tovar aylanishi yuqori bo'lgan hollarda omborga egalik qilish afzal ko'riladi. Xususiy omborlarda saqlash sharoitlari va mahsulotni nazorat qilish yaxshi yo'lga qo'yiladi, mijozlarga ko'rsatiladigan xizmatlar sifati yuqori va tovar yetkazib berilishiga yaxshi moslashtiriladi.

Umumiy foydalanishda bo'lgan omborlarning tovar aylanishi past bo'lgan hollarda va mavsum bo'yicha talab etiladigan tovarlarni saqlash uchun ijaraga olish maqsadga muvofiq bo'ladi. Xarid qiluvchi va taqsimlovchi logistikada (birinchi navbatda kichik partiyalar (to'plamlar) orqali tez-tez yetkazib berish shartini bajarish qat'iy kafolatlangan hollarda) ko'pgina korxonalar iste'molchilarga juda yaqinlashgan umumiy omborlardan foydalanib qolishga intiladilar. Umumiy foydalaniladigan omborlarning afzalliklari quyidagilardan iborat:

- ombor xo'jaligini rivojlantirishga mablag' sarflash talab etilmaydi;

- moliyaviy xavf-xatarlar qisqaradi;
- ombor hududidan foydalanishga o'zgartirishlar kiritish mumkin (ijara maydonini va muddatini o'zgartirish imkoni);
- omborni muvofiq darajada ushlab turishga va zaxiralar saqlanishiga mas'uliyat pasayadi.

Omborlar sonini aniqlash va omborlar tarmoqlarini joylashtirish. Omborlarning hududiy joylashuvi va ularning soni moddiy oqimning quvvati, bozordagi talab, sotuv hududining o'lchami va unda iste'molchilarning joylanishi, yetkazib beruvchilar bilan iste'molchilarning rag'batlari bilan belgilanadi. O'z mahsulotlarini bitta yoki bir nechta yaqin joylashgan hududlarga sotish bilan cheklangan kichik va o'rta korxonalar, odatda, bitta omborga ega. Omborlar sonini oshirish ombor tarmoqlarini joylashtirishga ketadigan umumiy xarajatlarning o'zgarishi bilan bog'liq.

Tizimda omborlar soni oshganda ombordan iste'molchiga tovarni yetkazib berish bo'yicha transport xarajatlari va qo'ldan boy berilgan sotuvlar bo'yicha xarajatlar kamayadi; ayni paytda, zaxiralarga qo'yilgan kapital foizi oshishi sababli omborlarni ushlab turish va zaxiralarni saqlash xarajatlari oshib ketadi. Omborxonalarning iloji boricha iste'molchilarga yaqinlashishi ularning talablari o'zgarishiga aniq va to'g'ri munosabat bildirishga imkon beradi, bu esa qo'ldan boy berilgan sotuvlar bo'yicha xarajatlarni kamaytirishga yordam beradi.

Omborlar soni haqida qaror qabul qilinganda, korxona tovar aylanishi bilan bog'liq umumiy xarajatlar miqdorini kamaytirish sharoitlaridan kelib chiqishi kerak.

Amalda omborlar tarmoqlarini shakllantirish va joylashtirishning ikki yo'lidan foydalaniladi — omborlarning markazlashtirilgan tizimi va markazlashtirilgan tizimdan markazlashmagan tizimga o'tkazilishi (demarkazlashtirilgan).

Omborga joylashtirishning markazlashtirilgan tizimi zaxiraning asosiy qismi to'planadigan bitta yirik markaziy omborni va sotuv hududlarida joylashgan omborxona filiallarini (umumiy omborxonalar shular jumlasidan) o'z ichiga oladi. Demarkazlashtirilgan tizimda zaxiraning asosiy qismi iste'molchilarga bevosita yaqin

bo'lgan turli hududlarda bo'lib-bo'lib joylashtirilgan omborlar tarmoqlarida to'planadi.

Omborlarning bunday chizma bo'yicha joylashuvidan taqsimlash tizimida foydalanish maqsadga muvofiq bo'ladi, chunki bunda kichik to'plamlarga buyurtma beradigan, lekin tez-tez yetkazib berilishini talab etadigan chakana savdo asosiy mijoz hisoblanadi.

Ombor maydonini hisoblash. U yoki bu ombor binosini tavsiflovchi asosiy ko'rsatkich — bu omborning umumiy maydoni o'lchamidir. Omborning umumiy maydoni quyidagi tarkibiy qismlarga bo'linadi:

- yuklarga mo'ljallangan yoki foydali maydoncha bevosita moddiy boyliklar yoki ularni saqlashga mo'ljallangan uskunalar bilan band qilingan;
- amalga oshiruvchi maydoncha — bu qabul qilish, saralash, butlash va tovarlarni chiqarish maydonchalari, shuningdek, shtabellar va stellajlar bilan band;
- konstruktiv maydoncha to'siqlar, ustunlar, narvon va h.k. lar bilan band;
- xizmatda foydalanish uchun maydoncha idora va maishiy xonalar uchun band qilingan.

Omborning yuklarga mo'ljallangan (foydali) maydonchasi o'lchamini aniqlash ikki usulda amalga oshirilishi mumkin:

1) solishtirma yuk ortilishi bo'yicha;

2) hajm o'lchanadigan asbob yordamida.

Birinchi usul bo'yicha foydali maydoncha kattaligi quyidagi formula bo'yicha aniqlanadi:

$$S_{foy} = \frac{Z_{max}}{q_{m.b}},$$

bunda S_{foy} — omborning foydali maydonchasi, m^2, Z_{max} — saqlanishi kerak bo'lgan zaxiralarning eng katta miqdori, t; $q_{m.b}$ — ombor foydali maydonchasining 1 m^2 yo'l qo'yilishi mumkin bo'lgan yuk og'irligi, t.

Bunday holda umumiy maydon quyidagi formula bo'yicha aniqlanadi:

$$S_{um} = \frac{S_{foy}}{K_1},$$

bunda K_1 – omborning umumiy maydonidan foydalanish koeffitsiyenti.

Ikkinchi usul bo'yicha ko'rsatkich ancha to'g'ri aniqlanadi. Omborning foydali maydoni quyidagi formula bo'yicha hisoblanadi:

$$S_{foy} = S_{st} \cdot n_{st},$$

bunda S_{st} – bitta stellaj egallaydigan maydoncha, m^2; n_{st} – saqlashga mo'ljallangan stellajlar soni, dona:

$$n_{st} = \frac{n_1}{n_2},$$

bunda n_1 – eng katta miqdordagi zaxirani saqlashga zarur bo'lgan stellajlar katakchalarining umumiy soni, dona; n_2 – mazkur stellajdagi katakchalar soni, dona;

$$n_1 = \frac{Z_{max}}{V \gamma K},$$

bunda V – stellaj katakchasining hajmi, m^2; γ – saqlanayotgan materiallarning solishtirma og'irlig'i, t/m^3; K – katakcha hajmining to'ldirilish koeffitsiyenti.

8.5. Omborlar faoliyatini baholash

Amaldagi omborlar faoliyatini baholash, shuningdek, qurilayotgan va qayta qurilayotganlardan ko'proq naf keltiradiganini tanlash quyidagi texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlar bo'yicha amalga oshiriladi:

1. Omborlar ishi tezligi ko'rsatkichlari.
2. Ombor maydonidan samarali foydalanish ko'rsatkichlari.
3. Ombor ishlarining mexanizatsiyalashtirilish ko'rsatkichlari.

Omborlar ishi tezligi ko'rsatkichlari ombordagi tovar aylanishini va yuk aylanishini, shuningdek, materiallarning omborga qaytishi ko'rsatkichlarini o'z ichiga oladi.

Ombordagi tovar aylanishi — korxonaning ayrim omborlaridan, savdo-vositachi tashkilotlar omborlari va h.k.lardan tegishli davr mobaynida (oy, chorak, yil) sotilgan mahsulot sonini tavsiflovchi ko'rsatkich.

Ombordagi yuk aylanishi — ombordagi ish hajmini tavsiflovchi sof ko'rsatkich. Ma'lum vaqt mobaynida jo'natilgan (berilgan) materiallar soniga ko'ra hisoblanadi (bir tomonlama yuk aylanishi).

Yuk oqimi — bir vaqt birligida bir joydan o'tgan yuk soni.

Yukni qayta ishlash — yuk harakati yo'lida yukni qaytadan ortish soni. Omborda yuk aylanishining yukni qayta ishlashga bo'lgan nisbati yukni qayta ishlash koeffitsiyenti bilan tavsiflanadi, bu nisbat yuk oqimidan 2—5 barobar ko'p bo'lishi mumkin. Yukni qayta ishlash koeffitsiyentining pasayishi yukni qayta ishlash texnologiyasi yaxshilanganligini hamda omborda kompleks mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish tizimi joriy etilganligini ko'rsatadi.

Materiallarning omborga borib-kelish koeffitsiyenti — bu materiallar yillik (yarim yillik, chorak yillik) aylanishining o'sha davrda ombordagi materiallar qoldig'iga bo'lgan nisbatidir. Agarda ma'lum bir kalendar davrda (yil, chorak, oy) ombordan berilgan (foydalanilgan) materiallarni Q_p deb belgilasak, birinchi oyning birinchi sanasiga ombordagi materiallar qoldig'ini — q_1, ikkinchi oyning birinchi sanasiga ombordagi materiallar qoldig'i — q_2; oxiridan oldingi oyning birinchi sanasiga ombordagi materiallar qoldig'i — q_{n-1}; so'nggi oyning oxirida ombordagi materiallar qoldig'i q_n bo'lsa, materiallar aylanishi tezligi quyidagi formula bo'yicha hisoblanadi:

$$K_{um} = \frac{Q_{pm}}{\frac{q_1}{2} + q_2 + \ldots + \frac{q_n}{2}},$$

bunda m — hisoblashda foydalanilgan qoldiqlar soni. K_{um} har doim birdan ko'p bo'lishi kerak.

Omborga yuk kelib tushishining (ombordan yuk jo'natilishining) bir maromda bo'lmaslik koeffitsiyenti K_n omborga

ma'lum davr mobaynida eng ko'p kelib tushgan (ombordan jo'natilgan) yukning (tonnada) – Q_{max} o'rtacha kelib tushgan (jo'natilgan) yukka – $Q_{o'r}$ bo'lgan nisbati bilan hisoblanadi, ya'ni:

$$K = \frac{Q_{max}}{Q_{o'r}}.$$

Yuklar kelib tushishi (jo'natilishi) bir maromda bo'lmasligi qabul qilish (jo'natish) maydonchalari o'lchamiga, transportda ko'tarish mexanizmlari ishiga katta ta'sir ko'rsatadi.

Ombor maydonidan samarali foydalanish ko'rsatkichlari. Mazkur ko'rsatkichlar guruhiga quyidagilar kiradi:

- ombor maydonidan foydalanish koeffitsiyenti;
- ombor hajmidan foydalanish koeffitsiyenti;
- 1 m^2 foydali maydonga tushadigan o'rtacha solishtirma yuk og'irlig'i;
- yuk qizg'inligi.

Ombor maydonidan foydalanish koeffitsiyenti K_{foy} omborning foydali maydonchasining omborning umumiy maydoniga bo'lgan nisbati bilan belgilanadi:

$$K_{foy} = \frac{S_{foy}}{S_{um}},$$

Ombor hajmidan foydalanish koeffitsiyenti K_v omborning nafaqat maydonidan, balki balandligidan ham foydalanishni nazarda tutadi va quyidagi formula asosida aniqlanadi:

$$K_v = \frac{V_{foy}}{V_{um}},$$

bunda V_{foy} – yuk joylashtiriladigan maydonning foydali balandlikka (ya'ni stellajlar, shtabellar balandligiga) bo'lgan ko'paytmasi bilan aniqlanadigan foydali hajm; V_{um} – ombor umumiy maydonining asosiy balandligiga (ya'ni ombor polidan yuk joylashtirishni cheklaydigan tomning turtib chiqqan qismigacha bo'lgan balandlikka) ko'paytmasi bilan aniqlanadigan omborning umumiy hajmi.

1 m^2 foydali maydonga tushadigan o'rtacha solishtirma yuk og'irlig'i — bu ombor foydali maydonining har bir kvadrat metriga bir vaqtning o'zida qancha miqdorda yuk joylashishini ko'rsatadi:

$$g = \frac{Z_{max}}{S_{foy}},$$

bunda g — 1 m^2 foydali maydonga tushadigan solishtirma yuk og'irlig'i, t/m^2; Z_{max} — bir vaqtning o'zida saqlanishi mumkin bo'lgan yuk soni yoki omborda saqlanayotgan materiallarning eng katta zaxirasi, t.

M — ombor umumiy maydonining 1 m^2 bir yilda to'g'ri keladigan yuk qizg'inligi quyidagi formula bo'yicha aniqlanadi:

$$M = \frac{Q_f}{S_{um}},$$

bunda Q_f — omborning bir yilgi tovar aylanishi miqdori, tonnada.

Yuk qizg'inligi koeffitsiyenti ombordan foydalanishni va ko'rib chiqilayotgan davrda omborga qancha yuk qabul qilib, qancha yuk chiqarish mumkinligini solishtirishga imkon beradi.

Ombor ishlarini mexanizatsiyalashtirish ko'rsatkichlari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- ishchilarning mexanizatsiyalashtirilgan mehnatga jalb etilganlik darajasi — mexanizatsiyalashtirilgan usulda ishlayotgan ishchilar sonining ombor ishlarida band bo'lgan ishchilarning umumiy soniga bo'lgan nisbati orqali aniqlanadi;
- ombor ishlarining mexanizatsiyalashtirilganlik darajasi — mexanizatsiyalashtirilgan ishlar hajmining bajarilgan ishlar hajmiga bo'lgan nisbati orqali aniqlanadi;
- mexanizatsiyalashtirilgan ishlar hajmi — mexanizmlar orqali qayta ishlangan yuk oqimining mexanizmlar orqali yuklarni tushirib, boshqatdan ortish sonining ko'paytmasiga teng.

Nazorat uchun savollar

1. Ombor tushunchasining dolzarbligini tushuntirib bering.

2. Ombor faoliyatining asosiy funksiyalari nimalardan iborat?

3. *Korxonalarda ombor faoliyatini tashkil etuvchi omillarni izohlab bering.*
4. *Omborga muhsulotlarni qabul qilish va joylashtirish tartibi qanday ishlarni bajarishni talab etadi?*
5. *Omborda texnologik jarayonni tashkil qilishda nimalar hisobga olinadi?*
6. *Logistikada omborlarni tasniflash va omborlarning vazifalari nimalardan iborat?*
7. *Korxonada omborlar ishi qanday tashkil etiladi?*
8. *Omborga joylashtirish shakli qanday tanlanadi?*
9. *Ombor maydonlari qanday hisoblanadi?*
10. *Omborlar ishi ko'rsatkichlari qanday?*

IX BOB. AXBOROT LOGISTIKASI

Reja:

1. Axborot logistikasi va uning tizimlari.
2. Logistik axborot tizimlarining tuzilishi va faoliyati.
3. Axborot infratuzilmasi.
4. Logistikada avtomat ravishda identifikatsiyalash texnologiyasidan foydalanish.

9.1. Axborot logistikasi va uning tizimlari

Axborot logistikasi tushunchasi va masalalari. Logistika maqsadlariga erishish uchun logistik jarayonlarni boshqaruv orqali doimiy tarzda kuzatish va ta'sir ko'rsatish zarur. Bu holatda boshqaruv ishlab chiqarishda va mahsulot sotishda band bo'lgan hamma bo'linmalarning faoliyatini bir-biriga moslashtirishga yo'naltirilgan bo'ladi. Bunday birlashuvning quroli bo'lib axborot ta'minoti xizmat qiladi. Axborot oqimlari logistik tizimning hamma elementlarini birlashtiruvchilari sifatida namoyon bo'ladi. Axborot turli xil logistik operatsiyalarni bajarish davomida yuzaga keladi va moddiy oqim harakatining hamma bosqichlarida uni kuzatib boradi. Logistik tizimda boshqaruv qarorlarini ishlab chiqishda va qabul qilishda axborot qo'llaniladi.

Axborot logistikasi moddiy oqimlarni kuzatib boruvchi berilganlar oqimini tashkil etish va korxonada ta'minot, ishlab chiqarish, sotuv bo'limlarini bog'lovchi muhim bo'g'in hisoblanadi.

Axborot logistikasining maqsadi bo'lib boshqaruv tizimini axborot bilan to'ldirishning yuqori darajasini ta'minlash hamda logistik tizim boshqaruv iyerarxiyasining har bir darajasiga zarur axborotni so'ralgan sifatda va aniq muddatlarda yetkazib berish hisoblanadi.

Logistikada axborot jarayonining asosiy funksiyalari. Axborot logistikasi logistik tizimda o'tadigan axborot oqimlarini tashkil etadi va axborot jarayonlarini amalga oshiradi.

Axborot oqimi – bu ma'lum ketma-ketlikda, belgilangan yo'nalishda harakatlanayotgan hamda boshlang'ich, oraliq va oxirgi nuqtalari belgilab qo'yilgan axborotdir.

Axborot jarayoni – bunda axborot o'zgarishlarning aniq ketma-ketligiga ega bo'lgan asosiy obyekt sifatida ko'rib chiqiladi. Bu holatda axborotni yig'ish, tahlil qilish, qayta shakllantirish, saqlash, qidirish va tarqatish muhim o'rin tutadi.

Logistik tizimda o'tadigan axborot jarayoni davomida quyidagi funksiyalar amalga oshiriladi:

- axborotni vujudga kelish joylaridan yig'ish;
- axborotni tahlil qilish va qayta shakllantirish;
- axborotni yig'ish va saqlash;
- axborotni tashish;
- axborot oqimini filtrlash, ya'ni boshqaruvning u yoki bu darajalariga zarur bo'lgan ma'lumotlar va hujjatlarni tanlab olish;
- axborot oqimlarini birlashtirish va ajratish;
- elementar-axborot qayta shakllantirishlarni amalga oshirish;
- axborot oqimini boshqarish.

Alohida korxona darajasida axborot logistik tizimlari uchta guruhga ajratiladi.

Rejali axborot tizimlari logistik tizimlarni boshqarishning yuqori darajasida tashkil etiladi hamda strategik xarakterga ega bo'lgan qarorlarni tayyorlash va qabul qilish uchun xizmat qiladi: logistik zanjir bo'g'inlarini tashkil etish va optimallashtirish; ishlab chiqarishni rejalashtirish; zaxiralar va zaxiralarning umumiy boshqaruvi va boshqalar.

Dispozitiv yoki dispetcher tizimlar ombor yoki sexni boshqarish maqsadida tashkil etiladi va bu logistik tizimlarning samarali ishlashini ta'minlaydi.

Bu yerda quyidagi masalalar hal qilinadi: ombor va sexlarda zaxiralarni boshqarish; transportni boshqarish; yuklarni tanlash va komplektlash; jo'natilgan tovarlar hisobi va boshqalar.

Bajaruvchi yoki operativ tizimlar boshqaruvining u yoki bu organlari asosida tashkil etiladi va moddiy oqimlarni operativ bosh-

qarish, ular harakatining grafik va rejalari bajarilishi ustidan nazorat, yuklar harakatini boshqarish va boshqalar bilan bog'liq masalalarni yechadi.

Axborot logistik tizimlari korxonani boshqarish tizimining iyerarxik strukturasiga mos keladi va uchta darajadan iborat bo'ladi:

– birinchi daraja – logistik operatsiya amalga oshirilayotgan ish joyi;

– ikkinchi daraja – ish joylari joylashgan va yuklarni tashish amalga oshirilayotgan uchastka, sex, omborlar.

– uchinchi daraja – xomashyoni tushirib olishdan tayyor mahsulotni yetkazib borishgacha bo'lgan voqealar zanjirini qamrab oluvchi transport va yuklarni tashash tizimi.

Bu uchta darajalardan keladigan axborot bitta axborot tizimiga integratsiyalashadi. Vertikal va gorizontal integratsiyalar ajratiladi.

Vertikal integratsiya rejali, dispozitiv va bajaruvchi tizimlar orasida aloqani vertikal axborot oqimlari orqali ta'minlaydi.

Gorizontal integratsiya deb dispozitiv va bajaruvchi tizimlarning alohida komplekslari orasida aloqaning gorizontal axborot oqimlari orqali ta'minlashiga aytiladi.

Axborot logistik tizimlarning qurilish tamoyillari. Axborot logistik tizimlarning shakllanishi quyidagi tamoyillarga asoslanadi:

– tizim shunday tuzilishi kerakki, axborotni uzatish, uni qayta ishlash, saqlash va qo'llashda korxonaning hamma bo'linmalari ehtiyojlari hisobga olinsin;

– axborot tizimi korxonaning yetkazib beruvchilar, xaridorlar hamda jo'natuv, oraliq omborxonalari va iste'molning hamma nuqtalari bilan zarur o'zaro aloqalarni ta'minlab berishi kerak;

– logistik tizimlarning darajalari o'rtasida axborot almashinuvi minimal, lekin boshqaruv ehtiyojlarini ta'minlaydigan bo'lishi kerak;

– axborot xarakteri boshqaruv tizimidagi aniq bir iste'molchiga yo'naltirilgan bo'lishi kerak;

– tizimni qurishda apparat va dastur modellar tamoyili hisobga olinishi zarur;

— muhim talab bo'lib, tizimda qo'llanilayotgan hujjatlarni soddalashtirish va standartlash hisoblanadi.

9.2. Logistik axborot tizimlarining tuzilishi va faoliyati

Tadbirkorlikda axborot texnologiyalaridan foydalanish va O'zbekistonda kichik biznes bilan shug'ullanuvchi korxonalarning logistik ko'rsatkichlari. Axborot resurslarini shakllantirish va undan foydalanish tadbirkorlik faoliyati yagona iqtisodiy axborot makoni yaratilishidagi eng muhim yechilishi kerak bo'lgan muammolardan biridir.

Zamonaviy biznes axborot texnologiyalari tadbirkorlik axboroti ma'lumotlar bazasi va bankidan tashkil topib, bular jamiyatning barcha axborot resurslari bilan uzluksiz tarzda bog'langan bo'lishi kerak. Ushbu ish doirasida, tadbirkorlar axborot muhitida O'zbekiston Respublikasi tovar ishlab chiqaruvchilar va tadbirkorlar palatasi a'zolari o'rtasida olib borilgan tadqiqotlar muvaffaqiyatli biznes uchun nisbatan muhim bo'lgan tadbirkorlik axboroti sektorlarini aniqlash imkonini berdi. 9.1-jadvalda tadbirkorlik axboroti to'g'risidagi ma'lumotlar berilgan bo'lib, u yoki bu axborotni afzal ko'rishlariga ko'ra so'ralganlar (%da) joylashtirilgan.

Tahlil natijasi shuni ko'rsatadiki, hisobga olingan ma'lumot bazalarining (MB) 84%i davlat sektoriga tegishlidir. Hozirgi paytda, ishbilarmonlik va tijorat axborotlari MB ning shakllanishi va rivojlanishi iqtisodiyotining nodavlat sektorida ro'y bermoqda. Bugungi kunda yuzlab axborot mahsulotlari ishlab chiqaruvchi tashkilotlar va axborot xizmati ko'rsatishga ixtisoslashgan tashkilotlar ishlab turibdi.

Tizimning faoliyat ko'rsatishi. Moddiy oqimlarni boshqarishda tizimga berilganlarni kiritish moddiy oqim paydo bo'lishi bilan boshlanadi. Shu daqiqadan boshlab yuklar harakatining barcha jarayonlari (qayta yuklash, omborda joylashtirish, ushlab qolish va hokazo) qamrab olingan holda EHMning operativ xotirasiga joylashtiriladi.

9.1-jadval

Tadbirkorlik faoliyatida axborotlarga mazmunan qiziqishlarning tasniflanishi

T/r	Axborot turlari	%
1.	Hamkorlar ishonchliligi to'g'risida	70
2.	Tadbirkorlik axboroti manbalari to'g'risida	56
3.	Narxlar va narx hosil bo'lishi to'g'risida	49
4.	Xo'jalik shartnomalari va bahslar, arbitraj to'g'risida	45
5.	Banklar to'g'risida	30
6.	Investitsiya kompaniyalari, fondlar, birjalar to'g'risida	35
7.	Tashqi iqtisodiy faoliyat to'g'risida	30
8.	Kredit bozorlari holati to'g'risida	35
9.	Fond, qimmatli qog'ozlar bozori holati to'g'risida	30
10.	Korxonalar, firmalar (manzillar, ish ko'rsatkichlari) to'g'risida	30
11.	Mulk bozori to'g'risida	39
12.	Mahsulotlar va xizmat ko'rsatish bozori holati to'g'risida	26
13.	Respublika iqtisodiyotida chet ellik sheriklar ishtiroki to'g'risida	30
14.	Qonunchilik to'g'risida	26
15.	Tadbirkorlik birlashmalari, assotsiatsiyalar to'g'risida	24
16.	Marketing tadqiqotlari natijalari to'g'risida	20
17.	Islohotlar, sanatsiyalar, firmalar tugatilishi to'g'risida	24
18.	Reklama agentliklari to'g'risida	20
19.	Auditorlik firmalari to'g'risida	15
20.	Sug'urta kompaniyalari, pensiya jamg'armalari to'g'risida	16
21.	Tijorat takliflari to'g'risida	13
22.	Ko'rgazmalar va yarmarkalar to'g'risida	14

Belgilangan muddatlarda yoki talabnomalar bo'yicha axborotlar foydalanuvchiga kelib tushadi va qarorlarni qabul qilishda qo'llaniladi.

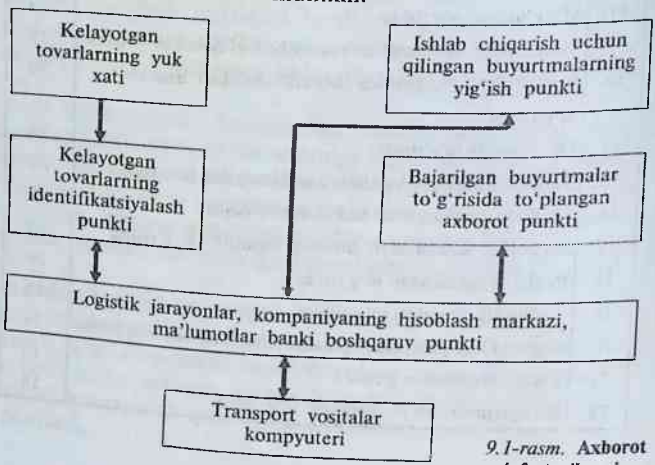
Axborot logistik tizimlari korxonada tashkil etilishi, regionni qamrashi, ratsional masshtabda faoliyat ko'rsatishi mumkin.

9.2-jadvalda Axborotlar tizimi yordamida hal qilinadigan asosiy masalalar va ularning turkumlanishi keltirilgan.

9.3. Axborot infratuzilmasi

Axborot logistikasi ta'minot, ishlab chiqarish va sotuvni birlashtirib turuvchi bo'g'indir.

Axborot to'liqligi va ma'lumotlarning qayta ishlash tezkorligining o'sib borishi bilan barobar, rejalashtirish sifati ortib borishi tufayli ishlab chiqaruvchi korxonalarning moddiy ta'minot xizmatlari internetga kirish imkoniyatiga ega bo'lgan yagona tarmoqni tashkil etuvchi zamonaviy hisoblash texnikasi bilan ta'minlanishi kerak. Bunday boshqaruv punktlarining atrof-muhit bilan aloqasini 9.1-rasmda ko'rish mumkin.



9.1-rasm. **Axborot infratuzilmasi.**

9.2-jadval

Ishlab chiqarish va sotuvning asosiy vazifalarining turkumlanishi

Vazifaning mazmuni	Axborot ta'minoti
1.1. Haqiqiy (fakt) ma'lumotlarni yig'ish, ishlab chiqarish va iste'mol qilishning birlamchi tahlili. 1.2. Ishlab chiqarish sur'atlarining tahlili	Bir qancha vaqt mobaynida haqiqiy ishlab chiqarish va mahsulot yetkazib berish bo'yicha statistik ma'lumotlar. Korxona va mahsulotning tavsifnomasi
2.1. Aynan ushbu turdagi korxonaning aynan shu turdagi mahsulotiga bo'lgan talabning tahlili. 2.2. Ma'lum bir mahsulot turiga aniq bir guruh iste'molchilar tomonidan bo'lgan talabning egiluvchanligi tahlili	Aynan ushbu korxonada aynan shu mahsulotning yetkazib berish statistikasi, yetkazib berishga rad etilgan talabnomalar (ehtiyoj bo'yicha). Raqobatchilarning yetkazmalari to'g'-risida ma'lumotlar. Buyurtmachi korxonasining funksional tuzilmasi. Yetkazma, mahsulot va uning analoglari narxlarining statistikasi
3.1. Aynan ushbu guruh korxonalariga boshqa turdagi mahsulot yetkazib berish imkoniyatining tahlili	Buyurtmachi korxonalarning ehtiyojlari xususida ma'lumotlar, yetkazib beruvchining texnologik imkoniyatlari
4.1. Yangi sotish bozorlarining tahlili	Mahsulotning boshqa korxonalarda ishlatilishi to'g'risida ma'lumotlar. Raqobatchilarning ishlab chiqarishi to'g'risida ma'lumotlar
5.1. Korxona ishlab turishining istiqbolini belgilash va uning tahlili. Ishlab chiqarish texnologiyasining keskin o'zgarishi va sotuvning tahlili	Texnologiya, mehnat predmeti va vositasi, sotuv to'g'risida ma'lumotlar

9.2-jadvalning davomi

6.1. Korxonaning optimal nomenklaturaga oid ishlab chiqarish dasturini shakllantirishning umumiy vazifasi. 6.2. Ishlab chiqarishning texnologik, sotuv va xomashyo imkoniyatlarining umumlashtirilgan tahlili. 6.3. Korxonaning kadrlar, ishlab chiqarish va mahsulot o'tib borishi xususidagi strategiyasini aniqlab olish	Texnologik jarayonlar, mehnat predmeti vositalari, kadrlar tarkibi, moliyaviy holat, kerakli malakali ish kuchi jalb etish imkoniyatlari, kapital qo'yilamalar to'g'risidagi ma'lumotlar Turli vositachi tashkilotlar to'g'risidagi ma'lumotlar
7.1. Ayni ushbu mahsulotni ishlab chiqarish va sotishning umumiy tahlili va istiqbolini aniqlash	Barcha ishlab chiqaruvchi va iste'molchilar bo'yicha ishlab chiqarish va sotish bo'yicha ma'lumotlar

Ishlatilishidan qo'shimcha foyda keltiruvchi zamonaviy axborot texnologiyalarini ishga solishga ketgan xarajatlarning o'rnini to'ldirgan holda ulardan foydalanish natijasida iqtisod qilingan mablag' amalda uch taraf – ishlab chiqaruvchi, yetkazib beruvchi va transport kompaniyasi o'rtasida ma'lum bir nisbatlarda (proporsiyalarda) bo'linadi.

Moddiy-texnika ta'minoti tizimini axborot xizmati bilan ta'minlash uchun quyidagi to'qqizta element mavjud bo'lishi kerak:

1) ta'minot predmeti turi;
2) miqdor yoki hajm;
3) ta'minot predmetining kelib chiqishi;
4) uning joylashuvi;
5) joylashuv punktiga yetib kelish vaqti;
6) joylashuv punktidan jo'nash vaqti;
7) jo'natish (transportirovka) tizimi;
8) jo'natish (transportirovka) vaqti;
9) zaxiralash.

Sanab o'tilgan ma'lumot guruhlari har bir joylashtirish o'rnini va tashilayotgan obyekt uchun tuziladi. Shu maqsadda axborotni o'qish va uzatish punktlari har bir joyda o'rnatiladi.

Korxonaning sotuv faoliyatini axborot bilan qo'llash uchun avtomatlashtirilgan axborot tuzilmalarining xotirasida saqlanayotgan quyidagi axborotning asosiy turlarini ishga solish kerak:

1) sotuv bozori tarixi (jumladan hududlar bo'yicha tahlil ham), sotish operatsiyalari turlari;
2) bozor va sotuv istiqbollari;
3) raqobat: tarix, holat, istiqbollar;
4) bozordagi ulushi: tarixi va tahlili;
5) narxlar va baho belgilash;
6) xarajatlar;
7) bozor (sotuv) modellari;
8) xodimlar faoliyatining nazorati;
9) joylarda rejalashtirish, ish safarlari davri, xodimlar o'rtasida safarlarni taqsimlash;
10) yangi mahsulotga o'tish bo'yicha talablarning manbasi;
11) xaridorlarning ro'yxati;

12) chiquvchi va kiruvchi axborot;

13) pechatlash va pochta jo'natish;

14) reklama faoliyatining natijalari tahlili va javoblar nazorati;

15) sotuv faoliyatining hisoboti;

16) buyurtma harakati, schyotlarni to'lashga qo'yish, smeta va hisobot tuzish;

17) ichki va tashqi axborotdan foydalanish imkoniyatiga ega bo'lish.

Joriy ishlab chiqarish va tijorat jarayonlariga integratsiyalashuvga sharoit yaratilgandagina korxonada logistik tizim samara beradi. Bu muammo tegishli axborot bazasini yaratish bilan yechiladi. Bunga fondlarni «aktual kuzatish» (amaldagi va rejadagi buyurtmalarning mavjudligi, asosiy va oraliq omborlarni ta'minlash) va muddatlarni «aktual kuzatish» (yetkazib berish, qayta ishlash, kutish, to'xtab qolishlar, muddatiga rioya qilish)lar kiradi.

Bu ma'lumotlarni yig'ish uchun ishlab chiqarish tizimi korxona bo'yicha «datchik (qabul qiluvchi qurilma) va o'lchagich asboblar»ga ega bo'lib, ular yordamida joriy jarayonlarning hajm va muddatlarini nazorat qiladi va bu ma'lumotlarni sharxlashga uzatishadi. Logistik tizim o'zining «o'lchash» tarmog'iga quyidagi *talablarni* qo'yadi:

- tez va ishonchli, qo'lda yoki avtomatlashtirilgan transport va ishlab chiqarish vositalari to'g'risida ma'lumot to'plash;
- har bir onda har bir joyda ishlab chiqarish jarayonlarining ketishi xususida aktual axborotga ega bo'lib, ichki axborot tizimida qaror qabul qilishga yondashish.

Hozirgi paytda *qog'ozsiz axborot almashish* keng tarqalmoqda.

Transportda juda ko'p hujjatlar yuk bilan birga ilova qilish o'rniga har bir tovar birligiga tegishli tavsiflovchi rekvizitlarga ega axborot yuk bilan sinxron ravishda aloqa kanallari orqali uzatiladi. Bunday tizim orqali yo'nalishning (marshrut) har bir uchastkasida istalgan vaqtda yuk haqida axborot olish mumkin va uning asosida qarorlar qabul qilinadi. Bir qator holatlarda yuk jo'natuvchilar transport xizmatlari holatini va transportga joylashtirish jarayonlarni ko'rsatuvchi fayllarga kirish imkoniga ega bo'lishdi.

Tovar ishlab chiqaruvchilar va aholiga xizmat qiladigan do'konlar orasidagi almashinuv:

- transport idoralari bilan to'g'ridan-to'g'ri tovarlarni ishlab chiqaruvchidan xaridorga jo'natishda yuk-xatlar bilan almashinuv.

Qog'ozsiz axborot almashish texnologiyasi yordamida xaridor xarid uchun bevosita buyurtma qilishi mumkin.

Ushbu elektron almashish imkoniyatlarini amalga oshirish uchun korxonalar standart almashinuv bayonnomalarini qo'llaydilar va o'zaro tijorat bitimlarini tuzadilar. Quyidagi operatsiyalar bo'yicha standart kompyuter bayonnomalari ishlab chiqilgan:

- xarid uchun buyurtma;
- yuklarning partiyasini jo'natish uchun buyurtma;
- yuk jo'natuvchilar uchun maslahatlar olish;
- schyot-fakturalarni to'ldirish;
- har xil to'lovlar o'tkazish;
- yuk tashish uchun yuk-xatlarni rasmiylashtirish;
- tashilayotgan tovarlar to'g'risida axborot olish.

9.4. Logistikada avtomat ravishda identifikatsiyalash texnologiyasidan foydalanish

Logistik tizimni samarali boshqarish uchun istalgan paytda kiruvchi va chiquvchi moddiy oqimlar, shuningdek, logistik tizim ichida aylanib yurgan moddiy oqimlar to'g'risida ma'lumotlarga ega bo'lish kerak. Buning uchun har bitta yuk birligini ajratib oladigan (identifikatsiya) mikroprotsessor texnikasi kerak bo'ladi. Turli xil shtrix-kodlarni o'qiy oladigan uskunalar o'sha onda va aynan o'sha yerda (sanoat korxonalari omborlarida, ulgurji savdo bazalarida, magazin va transportda) logistik operatsiya amalga oshirilganligi to'g'risida axborot olish imkonini beradi. Olingan axborot real vaqt masshtabi ichida qayta ishlanadi.

Eng birinchi shtrix-kod konsepsiyasiga asos solgan patent bu D. Kermotning 1934-yilda yaratgan ishlanmasi bo'lgan. Turli obyektlarni identifikatsiya qilish uchun bu patent to'rtta parallel chiziqqa asoslangan saralash xarita tizimini tavsiflagan.

O‘tgan asrning 40-yillarida amerikalik olimlar D. Vudlend va B. Silver tomonidan magazinlar kassasida narxlarni o‘qiy oladigan texnik vositalar ustida izlanishlar olib borishgan. 1949-yilda olimlar patent olishgan. Patentda markazdagi belgi atrofida aylanmali kodni tavsiflagan.

60-yillarning oxirida AQSH va Kanadada supermarketlardagi terminallarni avtomatlashtirish bo‘yicha tadqiqotlar boshlandi. «Ho‘kiz ko‘zi» ramziy belgi va uni o‘qish uchun skanerlar ustida ishlar tugallanib joriy etildi.

UPC (Universal Product Code) shtrix-kodining hozirgi talqini 1973-yilda AQShda paydo bo‘ldi. Tovarlarni muvaffaqiyatli shtrix-kodlash va avtomat tarzda identifikatsiyalash Yevropada katta qiziqish uyg‘otdi. 1977-yilda EAN-13 (European Article Numbering) kodi va belgisi yaratildi hamda tasdiqlandi.

Rossiyada «YUNIS-KAN/GS1 RUS» savdo shtrix-kodlarini belgilab berish bilan avtomatik identifikatsiyalash uyushmasi shug‘ullanadi.

Shtrix-kod ma’lum bir kod asosida to‘q va och, har xil kenglikdagi yo‘l-yo‘l tasmalardan tuzilgan bo‘ladi. Strix-kodning tasviri logistik tizimning obyekti bo‘lgan predmetga tushiriladi. Bu predmetni qayd qilish uchun skanerlash operatsiyasi o‘tkaziladi. Bunda lazer nuri shtrix-kod ustidan goh to‘q, goh och yo‘llarni kesib o‘tadi.

Och yo‘llardan aks etgan yorug‘lik nuri yorug‘lik sezuvchi qurilma orqali tutilib bo‘lingan diskret signalga aylanadi. EHM elektr signali shifrni ochib raqamli kodga aylantiradi. Avtomatlashtirilgan axborot yig‘ish tizimi turli xil har biri o‘z texnologik afzalliklarga ega bo‘lgan shtrix-kodlardan foydalanishga asoslangan. Turli xil shtrix-kodlardan foydalanish sohalari 9.3-jadvalda ifoda etilgan.

EAN-13 kodini batafsilroq ko‘rib chiqamiz. 13 raqamli kod bo‘lib, mamlakat, tovar ishlab chiqargan korxona, tovar tavsifnomasi va nazorat (kontrol) raqami haqida axborot beruvchi xalq iste’moli tovarlarini kodlashda ishlatiladi.

Tovar chiqarishning yo‘lga qo‘yish bosqichida unga 13 raqamli kod beriladi, keyinchalik tovar chiqarilayotganda ushbu kod

tovarga tushiriladi. EAN uyushmasi tomonidan berilgan birinchi ikkita yoki uchta raqam mamlakat kodini bildiradi. Kodning bu qismini bayroq deb atashadi.

9.3-jadval

Shtrix-kodlardan foydalanish sohalari

T/r	Kod nomi	Kodni qo'llash
1.	**To'g'ri burchak konturli ITF-14 kodi**	Tovar partiyalarini (jo'natilayotgan o'ramlar) kodlash uchun. Gofre o'ramlarida oson bosiladi.
2.	**Kod 128**	Qo'shimcha axborot bosadi (partiya raqami, chiqarilgan sanasi, sotish muddati va b.)
3.	**«galma-gal 5 dan 2» kodi**	Yuzasi chegaralangan kattaha jmdagi axborotni kodlash uchun ishlatiladi
4.	**EAN-13 kodi**	Xalq iste'moli tovarlari uchun eng keng tarqalgan kodlar turidan biri

Keyingi to'rt raqam tovar ishlab chiqaruvchining indeksi. Mamlakat va ishlab chiqaruvchi kodlarining yig'indisi yagona (unikal) raqamlar kombinatsiyasi bo'lib, faqat belgilanayotgan (маркеруемый) tovar chiqaruvchi korxonani identifikatsiya qiladi. Kodning qolgan raqamlari ishlab chiqaruvchiga o'z xohishiga qarab o'z mahsulotini kodlash uchun beriladi. Bunda kodlashni noldan boshlab 99999 gacha davom ettirish mumkin. Shunday qilib, EAN kodining birinchi o'n ikkita raqami har qanday tovarni umumiy tovar massasi ichida identifikatsiya qiladi. Oxirgi, o'n uchinchi kodning raqami nazorat (kontrol) raqam.

U maxsus algoritm bo'yicha avvalgi o'n ikki raqam asosida hisoblanadi. Shtrix-kodning bir yoki bir nechta raqamini noto'g'ri rasshifrovka qilish natijasida EHM o'n ikkita raqam bo'yicha nazorat (kontrol) raqamini tovarda belgilangan nazorat raqamga to'g'ri kelmasligini topadi. Yana qaytadan kodni o'qish kerak bo'ladi.

Shunday qilib nazorat raqami shtrix-kod ishonchli ekanligi va butun tizimning barqarorligi va ishonchliligiga kafolat beradi.

Nazorat raqamining o'zini ham mustaqil oddiy usul bilan tekshirish mumkin.

Buning uchun:

1) juft joyda turgan hamma raqamlar qo'shib chiqiladi;

2) hosil bo'lgan yig'indi 3 ga ko'paytiriladi, natija X yodda qoldiriladi;

3) toq joylardagi barcha raqamlar qo'shib chiqiladi, faqat oxirgi nazorat (kontrol) raqamidan tashqari (Y);

4) bu yig'indiga X raqamini qo'shamiz va hosil qilgan yig'indini UR deb belgilaymiz;

5) bu sonning oxirgi R raqamini qoldiramiz;

6) 10 − R ayirmani topamiz;

7) hosil bo'lgan natija (kontrol) raqam bilan bir xil bo'lishi kerak.

Misol. Nazorat raqamini hisoblash algoritmi bo'yicha ofis texnikasi uchun chiqarilgan qog'oz shtrix-kodini tekshiramiz: 4603976100024

Yechim:

1) 6 + 3 + 7 + 1 + 0 + 2=19
2) (X) = 19 x 3 = 57
3) (Y) = 4 + 0 + 9 + 6 + 0 + 0=19
4) (YR) = 19 + 57=86
5) = 6
6) 10 − 6
7) 4

Javob. Ofis texnikasi uchun ishlab chiqarilgan qog'ozdagi shtrix-kod to'g'ri.

Kompyuter klaviaturasi orqali qo'lda kiritilgan ma'lumotlarning har bir uch yuzta kiritilgan belgidan o'rtacha biri xato bo'ladi. Shtrix-koddan foydalanilganda bu ko'rsatkich uch million belgidan biri xato bo'ladi.

Amerika menedjment uyushmasi bitta xatoni topib va uning oqibatlarini bartaraf etish uchun 25 dollar sarflanishini hisoblab chiqishdi.

Asosiy ustunliklari

Ishlab chiqarishda:

- korxonaning har bir uchastkasida mahsulot va uning butlovchi qismlarining o'tishi, shuningdek, butun korxona bo'yicha logistik jarayonning holati bo'yicha hisobga olish va nazorat qilish yagona tizimini yaratish;
- yordamchi xodimlar va hisobot hujjatlarini qisqartirish.

Ombor xo'jaligida:

- moddiy oqimlarning harakati ustidan hisob-kitob va nazoratni avtomatlashtirish;
- moddiy zaxiralarni ro'yxatga olish (inventarizatsiya) jarayonini avtomatlashtirish;
- moddiy va axborot oqimlari bilan o'tkaziladigan operatsiyalar vaqtini qisqartirish.

Savdoda:

- moddiy oqim hisob-kitobining yagona tizimini yaratish;
- buyurtma olishni avtomatlashtirish va tovarlarni ro'yxatga olish (inventarizatsiya);
- xaridorlarga xizmat ko'rsatish vaqtini qisqartirish.

Hozirgi zamonda shtrix-kodlar nafaqat iste'mol mahsulotlarini identifikatsiyalash usuli, balki ko'pchilik korxonalarning boshqaruv tizimi elementiga aylanib qoldi. Shtrix-kodlarni qo'llashning maqsadga muvofiqligini ishlab chiqaruvchidan iste'molchigacha bo'lgan butun zanjir bo'ylab kuzatish mumkin:

- ishlab chiqaruvchilar shtrix-kodlar yordamida inventarizatsiya, hisob-kitob, tovar yuklab jo'natish jarayonlarini, ombor xo'jaligini boshqarishni yaxshilash, buyurtma olib tovar jo'natishni yaxshilash;
- eksport qiluvchilarning tovarlarni qiyin tarjima qilinadigan nomlari xususidagi muammolari yechiladi. Shtrix-kodlar yordamida hamma «bir xil tilda» gaplashadi;
- ulgurji savdosi shtrix-kodlar va kompyuter yordamida jarayonning har bir bosqichidan xabardor bo'lib turadi — buyurtma olgandan boshlab to jo'natib hisob-varaqdan ko'chirma olguncha;
- chakana savdoda kassalarni o'tkazish imkoniyati ko'payib, avtomat tarzda mahsulot zaxiralari hisobga olinib, buxgalteriya jarayonlari tezlashadi;

- xaridor sotib olish payti talay vaqt iqtisod qilinishi mumkin. Hisob-kitoblar samarali bo'ladi, chunki chekda har bir tovarning bahosi ham ko'rsatiladi.

Nazorat uchun savollar

1. *Axborot logistikasi tushunchasini izohlab bering.*
2. *Axborot jarayoni qanday funksiyalarni bajaradi?*
3. *Axborot tizimining strukturasiga nimalar kiradi?*
4. *Logistika axborot tizimlari turlarining afzalligi va kamchiliklarini tushuntirib bering.*
5. *Axborot infratuzilmasiga nimalar kiradi, izohlab bering.*
6. *Ishlab chiqarish va sotuvning asosiy axborot vazifalari nimalardan iborat va qo'llanishi bilan bog'liq holatlarini izohlab bering.*
7. *Nazorat raqami hisoblash algoritmining qollanish shart-sharoitlarini tushuntirib bering.*
8. *Shtrix-kodlardan foydalanish sohalarini keltiring.*

10-BOB. XARID LOGISTIKASI

Reja:

1. Xarid logistikasining muammolari va funksiyalari.
2. Materiallarni xarid qilish jarayoni va uning asosiy bosqichlari.
3. Xarid qilish logistikasining amal qilish mexanizmi.
4. Xaridni rejalashtirish.
5. Iste'molni aniqlash va tahlil qilish.
6. Buyurtma berilgan materiallarning miqdorini hisoblash.

10.1. Xarid logistikasining muammolari va funksiyalari

Xarid logistikasi tushunchasi. Xarid logistikasi bu korxonani moddiy resurslar bilan ta'minlash, resurslarni korxona omborlariga joylashtirish, ularni saqlash va ishlab chiqarishga jo'natish jarayonidir.

Xarid logistikasining maqsadi bo'lib, ishlab chiqarishning materiallarga bo'lgan talabini maksimal darajada iqtisodiy samara bilan qoniqtirish hisoblanadi.

Bu maqsadga bir qator muammolar hal qilinishi natijasida erishiladi. Bu muammolarni quyidagi guruhlarga ajratish mumkin:

1) xomashyo, materiallar va ehtiyot qismlarni xarid qilishning asoslab berilgan muddatlariga tayanish;

2) kelib tushishlarning miqdorini, ularga bo'lgan talab bilan mosligini ta'minlash;

3) xomashyo, materiallar va ehtiyot qismlarining sifatiga qo'yiladigan ishlab chiqarish talablariga rioya qilish.

Xarid logistikasisiz korxona me'yori faoliyat ko'rsata olmaydi. U turli xil mahsulot ishlab chiqaruvchilar va ularning ishini nazorat qiluvchilar o'rtasida bog'lovchi bo'g'in bo'lib xizmat qiladi.

Xarid logistikasining funksiyalari. Xarid logistikasi quyidagi funksiyalarni bajaradi:

— moddiy resurslarni xarid qilish strategiyasini shakllantirish va ularga bo'lgan talabni bashoratlash;

— potensial yetkazib beruvchilar tomonidan tushadigan takliflarni qabul qilish va baholash;

— yetkazib beruvchilarni tanlash;

— moddiy resurslarga qo'yiladigan talablarni aniqlash hamda materiallar va mahsulotlarga beriladigan buyurtmalar miqdorini hisoblash;

— buyurtma berilayotganda resurslar narxini kelishish va yetkazib berish haqida shartnomalar tuzish;

— materiallar kelib tushish muddatlari ustidan nazorat;

— moddiy resurslar sifatini qabul qilish nazoratidan o'tkazish va omborlarga joylashtirish;

— moddiy resurslarni ishlab chiqarish bo'linmalarigacha yetkazib berish;

— omborlarda moddiy resurslar zaxiralarini me'yoriy darajada ushlab turish.

Yuqorida aytib o'tilgan funksiyalar moddiy texnik ta'minot xizmati (xarid bo'limi) va korxonaning boshqa bo'linmalari bilan o'zaro bog'liq holda amalga oshiriladi.

Bu bo'linmalar quyidagilar: marketing bo'limi, ishlab chiqarish, ishlab chiqarishni tayyorlash xizmati, buxgalteriya, moliyaviy va yuridik bo'limlar.

Hozirgi sharoitda xarid logistikasi tutgan o'rnining oshishi. Bozor munosabatlariga o'tish, jamoa ishlab chiqarishida xarid logistikasining tutgan o'rnini va oshib borayotgan mavqeyini tasniflaydi.

Bozor munosabatlari ishlab chiqarishning moddiy-texnik ta'minoti sohasida bir qator muhim o'zgarishlarni yuzaga keltirdi. Ular orasida eng muhimlari quyidagilardir:

— bozor tomonidan talab etilayotgan, tez o'suvchi mahsulot assortimentining ta'siri;

— ishlab chiqarishga yangi mahsulotni kiritishga ketadigan vaqtni qisqartirish va shu yo'l bilan assortiment kengayishini tezlashtirish;

— ishlab chiqarish davri davomiyligini qisqartirish;

– bozorni zarur tovarlar bilan to'ydirish maqsadida ishlab chiqaruvchilar o'rtasida raqobat kuchayishi.

Bu o'zgarishlarning barchasi korxonaning har xil turlari – ishlab chiqarish, iqtisodiyot, moliyaviy faoliyat ko'proq moddiy-texnik ta'minotga bog'lanishiga olib keldi. Ta'minot tizimida samara bermayotgan keng zonalar mavjudligi, ularni ratsionallashtirish esa katta iqtisod berishi mumkinligi aniq bo'ldi. Ishlab chiqarishining moddiy ta'minot jarayonlarini tashkil etishga va ularni boshqarishga yangicha yondashuvlarni amalga oshirish zaruriyati tug'ildi.

70–80-yillarda o'tkazilgan ilmiy-tadqiqot ishlari va ishlab chiqarishning moddiy ta'minot tizimini mukamallashtirish bo'yicha amaliy tadbirlar natijasida xarid logistikasi shakllandi, u moddiy ishlab chiqarish sohalarining faoliyat ko'rsatish sharoitlariga va bozor sharoitida mahsulotlarning aylanishiga mos kelardi.

10.2. Materiallarni xarid qilish jarayoni va uning asosiy bosqichlari

Materiallarni xarid qilish jarayoni o'zining tarkibiga bir qator logistik o'zaro bog'langan ishlar turlarini jamlaydi. Materiallar xarid qilish jarayonining quyidagi bosqichlari ajratiladi: arizalarni tuzish, arizalar tahlili, yetkazib beruvchilarni tanlash, buyurtmalarni joylashtirish, buyurtmalar bajarilishini nazorat qilish, xarid qilish jarayonining tugatilishi.

Arizalarni tuzish. Materiallarni xarid qilishga arizalar korxonaning maxsus funksional bo'linmalarining ishchilari tomonidan tayyorlanadi. Ular korxonaga materiallarning qaysi turlari va qancha miqdorda talab etilayotganligi, ular qachon qabul qilib olinishi kerakligi va arizaning kim tomonidan tuzilganligi haqida ma'lumotlarga ega bo'ladi.

Arizalar shunday tuziladiki, kutilayotgan materiallarning kelib tushish miqdori, ularga bo'ladigan amaliy talablardan o'zib ketadi.

Arizalarni joylashtirish va materiallarni qabul qilish o'rtasidagi vaqt o'zib turish vaqti deb ataladi. O'zib turish vaqtini to'g'ri aniqlash xaridlarni va moddiy zaxiralarni boshqarish jarayonida

muhim o'rin tutdi. Arizalarning oldindan berilishi kelib tushishlarning kutilmagan to'xtashining salbiy ta'sirini kamaytiradi. Shu bilan birga o'zib turish vaqtining haddan tashqari ko'paytirilishi moddiy zaxiralarning o'sishiga olib keladi. Arizalarni tuzishga javobgar bo'lgan ishchilar materiallar kelib tushishining eng kam o'zib turish vaqtini o'rnatishi zarur, bunda yetkazib beruvchining imkoniyatlari va materiallar iste'molchisining talablari hisobga olinadi.

Arizalar tahlili. Materiallarni ishlatishga beriladigan arizalar tahlili moddiy texnik ta'minot xizmati tomonidan, boshqa bo'linmalar mutaxassislari bilan birgalikda amalga oshiriladi. Tahlil maqsadi – materiallarning har bir turi bo'yicha minimal xarajatlarni ta'minlashdir. Tadqiqot uslublari bo'lib funksional narxli tahlil va narxni o'rnatish hisoblanadi.

Tahlil jarayonida quyidagi savollarga javob olinishi kerak:

Arzonroq materiallar ishlab chiqarish talablarini qoniqtira oladimi?

Bu talablar asoslanganmi?

Boshqa turdagi materiallar belgilangan talablarni qoniqtira oladimi?

Ishlab chiqarilayotgan mahsulot tuzilishini soddalashtirish mumkinmi?

Yetkazib beruvchi iste'molchi bilan birgalikda ishlab chiqarishda olingan natijalarni tahlil qilishda qatnashib turib materiallarga qo'yilgan narxlarni kamaytira oladimi?

Ta'minot xizmati arizalarda ko'rsatilgan materiallarni boshqalarga almashtirishga haqqi yo'q. Bo'lim ishchilarining kelib tushayotgan arizalarni tahlil qilishi va buyurtmalar qiymatini kamaytirishga olib kelishi mumkin bo'lgan materiallar xarid qilishning variantlarini taklif qilishi kerak.

Moddiy-texnik ta'minot xizmatiga yetkazib beruvchilarning takliflari va raqobatchilarning narxlari aniq bo'ladi. Shu xizmat ishchilari konstruktorlik va texnologik bo'limlar bilan birgalikda, arzon va sifatli materiallarni qo'llash asosida mahsulotlarni ishlab chiqarish texnologiyalari va tuzilishlarini mustahkamlashtirishga olib keladigan texnik va iqtisodiy qarorlar ishlab chiqarishi mumkin.

Yetkazib beruvchilarni tanlash. Yetkazib beruvchilarni tanlashda asosiy mezonlar bo'lib quyidagilar hisoblanadi: yetkazib beruvchining ishonchliligi, kerakli resurslarni aytilgan sifatda va so'ralgan muddatga yetkaza bera olishi, moddiy resurslarni imkoniyati boricha arzon narxlarda yetkazib berishi, yetkazib beruvchi bilan iste'molchi o'rtasidagi masofa, yetkazib beruvchida qo'shimcha quvvatlarning mavjudligi va hokazo.

Yetkazib beruvchilar va materiallar haqida ma'lumotlar olishning asosiy manbalari bo'lib quyidagilar hisoblanadi: shaxsan sotuvchining o'zi bilan aloqalar; reklama nashriyotlari, kataloglar va prospektlarda beriladigan mahsulotning tuzilishi haqida ma'lumotlar; korxonalarga tashriflar va mahsulot yetkazib berish amaliyotini o'rganish; banklar, savdo uyushmalari, davlat muassasalaridan olinadigan ma'lumotlar va hokazo.

Barcha manbalarni o'rganish natijasida mustahkam nomga ega bo'lgan yetkazib beruvchilar ro'yxati tuziladi. Keyin materiallar narxi va yetkazib berish muddatlari nuqtayi nazaridan eng qulay sharoitlarni taklif etayotganlari tanlab olinadi. Yirik buyurtmalarni ikkita va undan ko'p yetkazib beruvchilar o'rtasida bo'lib berish maqsadga muvofiq bo'ladi, bu asosiy yetkazib beruvchining raqobatdoshliligini tekshirish va kutilmagan hollardan o'zini himoyalash imkonini beradi.

Buyurtmalarni joylashtirish. Materiallarni xarid qilish, materiallar va ehtiyot qismlarining turlariga bog'liq holda turli xil uslublar amalga oshiriladi. Xaridlarning asosiy uslublari bo'lib quyidagilar hisoblanadi:

– materiallarni bir marta katta miqdorda xarid qilish (ulgurji xaridlar);

– materiallarni tez-tez xarid qilish, bunda iste'molchi ularning zarur miqdoriga buyurtma beradi va ular unga kichik miqdorlarda ma'lum muddat davomida yetkazib beriladi;

– har kunlik (har oylik) xaridlar. Bu uslub arzon va tez ishlatilib ketadigan materiallarni xarid qilishda qo'llaniladi;

– materiallarni zarur bo'lgan holda olish;

– bir martalik xaridlar. Materialga buyurtma faqatgina talab tug'ilsa beriladi va yetkazib beruvchilar omborlaridan olib chiqiladi.

Bu yerda kamdan-kam yuz beradigan holatlar to‘g‘risida gap ketmoqda. Bu holatlarda materialni zaruriyat tug‘ilgan paytda olib bo‘lmaydi.

Buyurtma material iste’molchisi va yetkazib beruvchi o‘rtasida shartnoma tuzish yo‘li bilan rasmiylashtiriladi.

Shartnomaning asosiy elementlari:

1. Taklif va taklifni qabul qilish.

Shartnoma bir taraf qandaydir mahsulotlarni belgilangan narxlarda taklif etsa, ikkinchi taraf esa bu taklifni qabul qilsa tuziladi.

2. Moliyaviy shartlar.

Shartnoma o‘z qiymatiga ega bo‘lishi kerak, ya’ni u yuridik ma’noda shartnoma bo‘lishi uchun unda barcha moliyaviy shartlar aytib o‘tilishi zarur.

3. Shartnoma tuzish huquqi.

Bu huquqqa faqatgina mansabdor shaxslar (direktor, bosh direktor), korxona tomonidan ko‘rsatilgan va uning nomidan faoliyat ko‘rsatayotganlar ega.

4. Qonuniyligi.

Shartnoma qonuniy bo‘lishi shart, ya’ni davlatning yuridik me’yorlariga to‘la javob berishi kerak.

Shartnoma tuzilishi – shartnoma predmetining tasnifini, mahsulot miqdori va sifatining ko‘rsatilishini, shartnoma qiymatini, mahsulot yetkazib berish va qabul qilish ketma-ketligi, tomonlar javobgarligini, muammolarni hal qilishni o‘z ichiga oladi.

Buyurtmalar bajarilishini nazorat qilish. Buyurtmalar soni va ularning bajarilish muddatlari moddiy-texnik ta’minot bo‘limi tomonidan nazorat qilinadi. Bunda materiallarning kelib tushish grafiklarining o‘zgartirilishi va mahsulot ishlab chiqarish grafiklari uchun mos tuzatishlar kiritilishi mumkin.

Xarid qilish jarayonining tugatilishi. Buyurtma berilgan materiallarni shartnoma shartlariga muvofiq tarzda bajarilishi savdo operatsiyasi tugatilishining muhim belgisidir. Mahsulotni qabul qilish muhim ahamiyatga ega, bu jarayon davomida materiallarga quyidagi talablar qo‘yiladi:

– materiallar talab etilgan sifatga ega bo‘lishi;

– so'ralgan miqdorda bo'lishi;
– aytilgan vaqtga yetkazib berilishi;
– kelishilgan narxdan qimmat bo'lmasligi;
– savdo-sotiqqa mos holda rasmiylashtirilishi. Kelib tushishlarni rasmiylashtirish yetkazib beruvchidan tushirish vaqtida xat va kuzatuv xatini olishni ko'zda tutadi, bu xatlarda mahsulotlarning soni va kelib tushish vaqti ko'rsatiladi. Omborga materiallarning kelib tushishi maxsus nakladnoy (yuk xati)lar orqali hujjatlashtiriladi va mahsulotlarni ro'yxatga olish kitobida qayd etiladi.

10.3. Xarid qilish logistikasining amal qilish mexanizmi

Xomashyo va materillarga bo'lgan ehtiyoj deb mavjud buyurtmani yoki belgilangan ishlab chiqarish dasturi bajarilishini ta'minlash uchun zarur bo'lgan ularning miqdorini ma'lum muddatga yetkazilishi tushuniladi.

Ma'lum davr davomida vujudga keladigan materiallarga ehtiyoj davriy ehtiyoj deb ataladi. U birlamchi, ikkilamchi va uchlamchi ehtiyojlardan iborat.

Birlamchi ehtiyoj deb sotishga mo'ljallangan tayyor mahsulotlarga, bog'lovchilarga va detallarga hamda xarid qilinadigan ehtiyot qismlariga bo'lgan ehtiyoj tushuniladi. Birlamchi ehtiyoj hisobi matematik statistika va bashorat qilish uslublari yordamida amalga oshiriladi, bu uslublar kutilayotgan ehtiyojni aniqlash imkonini beradi.

Ehtiyojlarni noto'g'ri baholash yoki noaniq bashorat qilish xavfi sug'urta zaxirasini oshirish yo'li bilan qoplanadi.

Birlamchi ehtiyoj savdo-sotiq sohasida faoliyat ko'rsatayotgan korxonalarda moddiy oqimlarni boshqarishning asosi hisoblanadi. Sanoat korxonalari uchun birlamchi ehtiyojni ikkilamchi tashkil etuvchilarga ajratish lozim.

Ikkilamchi ehtiyoj deb tayyor mahsulot ishlab chiqarish uchun zarur bo'lgan ehtiyot qismlarga, detallar va xomashyoga bo'lgan ehtiyoj tushuniladi.

Misol.

Mebel fabrikasi oshxona mebeli uchun stollar ishlab chiqaradi. Stolda idish yuvish moslamasi joylashtiriladi, u o'z o'rnida issiq va sovuq suv krani bilan komplektlanadi.

Idish yuvish moslamasi va smesitellarga bo'lgan ehtiyoj ikkilamchi deb ataladi, chunki u birlamchi ehtiyoj (ish stollari miqdori)dan kelib chiqadi. Agar idish yuvish moslamalari va smesitellar savdo-sotiq tarmog'iga zarur ehtiyot qismlari sifatida yetkazilsa, unda bu mahsulotlarga ham birlamchi, ham ikkilamchi ehtiyojlar o'rinli bo'ladi.

Ikkilamchi ehtiyoj hisobida quyidagilar berilishi ko'zda tutiladi: hajm va muddatlar to'g'risida ma'lumotlarni o'z ichiga olgan birlamchi ehtiyojlar; o'ziga xosligi yoki qo'llanilishi haqida ma'lumotlar; qo'shimcha yetkazib berish imkonining mavjudligi; korxonaning qo'l ostida bo'lgan materiallar miqdori. Shuning uchun ikkilamchi ehtiyojlarni aniqlash uchun hisobning determinant uslublari qo'llaniladi.

Agar o'ziga xos jihatlarning yo'qligi yoki materiallarga bo'lgan ehtiyojning kamligi natijasida bu uslubni qo'llab bo'lmasa, u holda xomashyo va materiallar harakati haqida ma'lumot asosida ehtiyojlar bashorat qilinadi.

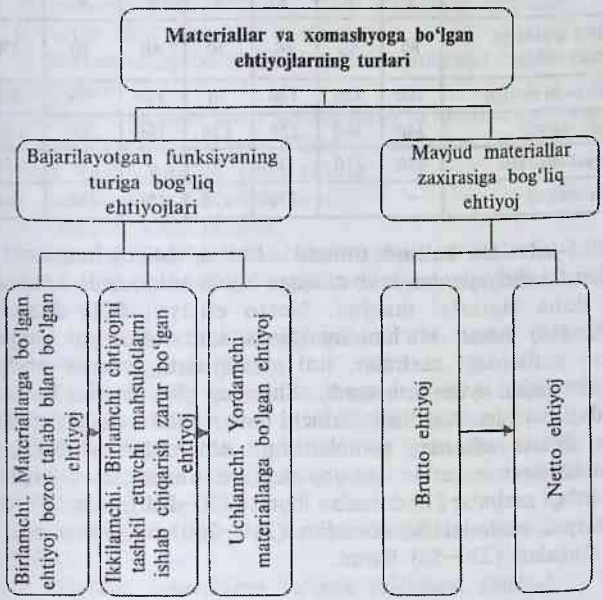
Uchlamchi ehtiyoj deb ishlab chiqarishni yordamchi materiallarga va eskiruvchi moslamalarga bo'lgan ehtiyoji tushuniladi. U ikkilamchi ehtiyojdan kelib chiqqan holda materiallarni ishlatish ko'rsatkichlari asosida aniqlanadi (ehtiyojlarni determinantlar orqali aniqlash), bunda mavjud materiallar harakati asosida statistik hisoblar olib boriladi yoki ekspertli yo'nalishlar ishlatiladi.

Mavjud xarajatlar hisobidan kelib chiqqan holda materallarga brutto va netto ehtiyojlar ajratiladi.

Brutto ehtiyoj deb rejali davr mobaynida materiallarga bo'lgan ehtiyoj tushuniladi, bunda omborda yoki ishlab chiqarishda mavjud zaxiralar hisobga olinmaydi. Netto ehtiyoj deb rejali davr davomida materiallarga bo'lgan ehtiyoj tushuniladi, bunda aksincha mavjud zaxiralar hisobga olinadi. U ma'lum muddat mobaynida omborda mavjud zaxiralar bilan brutto ehtiyoj o'rtasidagi farq sifatida aniqlanadi.

Amaliyotda materiallarga bo'lgan umumiy ehtiyoj qo'shimcha ehtiyojning brutto ko'rsatkichiga nisbatan o'sib boradi, bu ehtiyoj ishlab chiqarishdagi brak va moslamalarni sozlash hamda texnik xizmat ko'rsatish bo'yicha ishlatilib borilishi bilan asoslanadi. Omborda mavjud zaxiralar bilan taqqoslangandan keyin qoldiq ehtiyoj kelib tushishi zarur bo'lgan zaxiralar miqdoriga moslashtiriladi.

Materiallarga bo'lgan har xil turdagi ehtiyojlarning o'zaro ta'siri 10.1-rasmda ko'rsatilgan.



10.1-rasm. **Materiallarga bo'lgan har xil turdagi ehtiyojlarning o'zaro ta'siri.**

Misol. Materiallar joylashishining bitta nuqtasida ham birlamchi, ham ikkilamchi ehtiyojlar o'rinli bo'lsin. Bu holatda

ham mahsulot ishlab chiqarishda qo'llaniladigan detallar (ikkilamchi ehtiyoj), ham kelib tushadigan yig'uv birliklari (birlamchi ehtiyoj) to'g'risida gap ketmoqda.

10.1-jadval

Ehtiyot qismlarga bo'lgan brutto va netto ehtiyojlarning hisobi (dona)

Ko'rsatkichlar	Ko'rsatkichlarning davr bo'yicha o'zgarishi						Jami
	1	2	3	4	5	6	
Ehtiyot qismlarga bo'lgan ehtiyoj	80	40	40	30	40	40	270
Ikkilamchi ehtiyoj	160	120	180	90	120	160	850
Brutto ehtiyoj	240	160	220	120	160	200	1100
Mavjud zaxiralar	450	210	50	0	0	0	450
Netto ehtiyoj	–	–	170	120	160	200	650

10.1-jadvaldan ko'rinib turibdiki, brutto ehtiyoj birlamchi va ikkilamchi ehtiyojlardan kelib chiqqan holda aniqlanadi. Omborda 450 dona material mavjud. Netto ehtiyoj 650 donadan (1100–450) iborat. Ma'lum muddatda netto ehtiyojni aniqlash uchun ombordagi zaxiralar, uni qoniqtirishga zarur bo'lgan zaxiralar hajmi ayirib tashlanadi. Shunday qilib davrlar bo'yicha quyidagi natijalar kuzatiladi: birinchi davr – netto ehtiyoj mavjud emas, chunki ombordagi zaxiralar brutto ehtiyojdan oshib ketgan; ikkinchi davr – netto ehtiyoj mavjud emas, davr boshiga ombordagi zaxiralar 210 donadan iborat (450–240); uchinchi davr – mavjud zaxiralar 50 donadan (210–260) va netto ehtiyoj 170 donadan (220–50) iborat.

10.4. Xaridni rejalashtirish

Sotib olib g'amlash logistikasining samarali faoliyatini tashkil etish uchun mahsulot ishlab chiqarish uchun qanday materiallar kerakligini aniqlash, rahbar xodimlar 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) korxona omborlarining talab etiladigan maydoni;

6) sotib olib g'amlash xarajatlari;

7) korxonaning ba'zi bir detallarini mustaqil ishlab chiqarish imkoniyatlari.

Mehnat vositalari bilan korxonaning ta'minlash jarayonida javob qilinishi lozim bo'lgan asosiy masalalar an'anaviydir va ular ta'minot mintaqasidan kelib chiqadi:

– nimalarni sotib olish kerak;

– kimdan sotib olinadi;

– qanday shartlar bilan xarid qilinadi.

An'anaviy masalalarga logistika o'zining talablarini ham qo'shimcha qiladi:

– sotib olib g'amlashning qanday qilib ishlab chiqarish va sotish bilan bog'lash kerak;

– korxona faoliyatini qanday qilib tizimli ravishda mahsulot yetkazib beruvchilar bilan muvofiqlashtirish kerak.

Sotib olib g'amlash logistikasining masalalari doirasi ushbu faoliyatlar doirasida qilinadigan masalalar va bajariladigan ishlarning xususiyatlarini belgilaydi.

Xarid logistikasiga oid bo'lgan vazifalar va ishlarni ko'rib chiqamiz.

1. Moddiy resurslarga bo'lgan talablarni aniqlash.

Moddiy resurslarga bo'lgan talablarni aniqlash jarayonida moddiy vosita resurslarini ichki firma iste'molchilari bilan uyg'unlashtirish zarur bo'ladi.

Undan so'ng moddiy vositalar resurslariga bo'lgan talablarning hisob-kitobi bajariladi.

Bunda og'irligiga, hajmiga va yetkazib beriladigan yuklarning boshqa ko'rsatkichlariga, shuningdek, yetkaziladigan narsalarga xizmat ko'rsatish talablari belgilanadi.

So'ng reja va jadvallar hamda ro'yxatdagi hamma yoki guruhlar uchun ishlab chiqiladi.

Iste'mol qilinadigan moddiy resurslar natijasida «sotib olish kerakmi yoki yasashmi» degan masala hal etiladi.

2. Xarid bozorini tadqiqot qilish.

Xarid qilish bozorining tadqiqoti mahsulotni yetkazib beruvchilar bozorining tabiatini tahlil qilishdan boshlanadi. Bunda har bir, bevosita bozor bo'yicha mavjud mahsulot yetkazuvchilarni uyg'unlashtirsh, almashuvchi bozorlar va yangi bozorlar bilan birgalikda kelishish kerak bo'ladi. Undan so'ng sotib olinadigan moddiy vositalar resurslarining barcha imkoniyatlarini dastlabki baholanish, shuningdek, aniq bozorga chiqish bilan bog'liq bo'lgan xavf-xatarlarni tahlil qilish zarur bo'ladi.

3. Mahsulot yetkazuvchilarni tanlash.

Buning uchun mahsulotlarni yetkazib beruvchilar haqida axborotlar to'plamlari barpo etiladi, eng qulay mahsulot yetkazib beruvchilar topiladi, mahsulot yetkazuvchilarning ish natijalari baholanadi.

4. Xarid qilishni amalga oshirish.

Ushbu faoliyatni amalga oshirish muzokaralar o'tkazishdan boshlanadi hamda ularning shartnoma munosabatlari bilan, ya'ni kontrakt tuzish bilan yakunlanadi.

Shartnoma munosabatlari xo'jalik munosabatlarini shakllantiradi, ularni yangilab turish ham logistikaning vazifalariga kiradi.

Sotib olib g'amlashni amalga oshirish o'z ichiga xarid usullarini tanlash, yetkazib berish va to'lov shartlarini ishlab chiqish, shuningdek, moddiy vositalar resurslarini transportlarda tashishni tashkillashtirishni oladi.

Bunda mahsulotlarna yetkazib berish jadvallari tuziladi, ularni kuzatib borish hamda bojxona jarayonlari amalga oshiriladi. Sotib olib g'amlash ishlari qabul qilib olish nazoratini tashkil qilish bilan yakunlanadi.

5. Mahsulotni yetkazib berishni tashkil qilish.
Mahsulotni yetkazib berishni nazorat qilishning muhim vazifalaridan biri uning sifatini nazorat qilish bo'lib, reklamatsiyalar va yaroqsiz mahsulot miqdorini hisobga olishdir. Mahsulot yetkazishni nazorat qilish o'z vaqtida yetkaziladigan mahsulotlarning muddatini kuzatish (muddatidan ilgari yoki kechikib yetkazilishi), talabnomalarni rasmiylashtirish muddatlarini kuzatish, transportda tashish muddatlari, shuningdek, moddiy vositalar zaxiralarining ahvoli nazorat qilinadi.

6. Xarid byudjetini tayyorlash. Xarid qilish faoliyatining muhim qismlaridan biri bo'lib iqtisodiy hisob-kitoblar hisoblanadi, chunki u yoki bu ishlarning qimmati qandayligini aniq bilish va hal qilish lozim. Bunda xarajatlarning quyidagi turlari aniqlanadi:

– moddiy vositalar, resurslarning asosiy turlari bo'yicha talablarni bajarish xarajatlari;

– yuklarni transportlarda tashish, kuzatib borish va sug'urtalash xarajatlari;

– yuklarni ishlash xarajatlari;

– mahsulotlarni yetkazib berish yuzasidan shartnoma shartlarining bajarilishini nazorat qilish xarajatlari;

– moddiy vositalar resurslarini qabul qilib olish va tekshirish xarajatlari;

– imkoniyatli mahsulot yetkazib beruvchilar haqidagi axborotlarni yetkazib berish xarajatlari.

Xarid logistikasining iqtisodiy hisob-kitoblarini o'tkazish doirasidagi vazifalarga moddiy vositalar resurslarining tanqisligi uchun bo'lgan chiqimlar hisobini ham kiritish zarur.

7. Sotib olib g'amlashning ishlab chiqarish, sotish, omborlarda saqlash, transportlarda tashish hamda mahsulot yetkazib beruvchilar bilan bo'ladigan o'zaro aloqalarini muvofiqlashtirish.

Bularning barchasi xarid logistikasining o'ziga xos masalalari bo'lib, yuqorida bayon qilinganidek, xaridning ishlab chiqarish va sotish bilan tizimli o'zaro bog'lanishini tashkillashtirish yo'li bilan, shuningdek, mahsulot yetishtirib beruvchilar bilan rejalashtirish, iqtisodiy, texnika va texnologiya sohalarida uzviy aloqalarni o'rnatish bilan hal qilinadi.

10.5. Iste'molni aniqlash va tahlil qilish

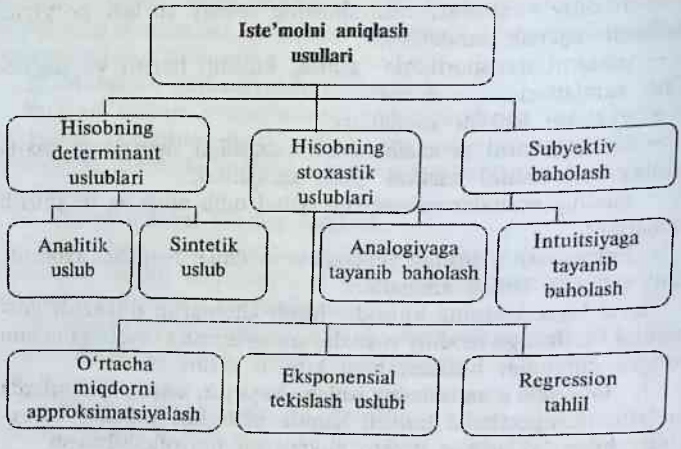
Moddiy oqimlarni samarali boshqarishning muhim sharti bo'lib, ehtiyojlarni oldindan ko'ra bilish hisoblanadi. Ularni aniqlash uchun quyidagi uslublar qo'llaniladi:

– ishlab chiqarish rejasi va ishlab chiqarilayotgan mahsulot o'ziga xos xususiyatlari bilan mos holda olib boriladigan hisobning determinant uslublari;

– hisobning statistik uslublari;

– mutaxassislarning xulosalariga tayangan holda subyektiv baholash.

Yuqorida aytib o'tilgan usullar klassifikatsiyasi 10.2-rasmda ko'rsatilgan.



10.2-rasm. **Iste'molni aniqlash usullarining klassifikatsiyasi.**

Hisobning determinant usullari materiallarga bo'lgan ikkilamchi ehtiyojlarning hisobi uchun xizmat qiladi, bunda birlamchi ehtiyojlar aniq bo'lishi kerak. Analitik uslubda hisob mahsulotdan (uning xususiyatlaridan) iyerarxik pog'ona bo'yicha tepadan pastga olib

boriladi. Sintetik uslubda detallarning har bir guruhi bo'yicha hisoblar olib boriladi, bunda ularni iyerarxiyaning alohida pog'onalarida qo'llanilishi kelib chiqadi.

Hisobning statistik usullari kutilayotgan ehtiyojni sonlar asosida aniqlash imkonini beradi, bunda ma'lum vaqt oralig'i davomida ehtiyojning o'zgarishi xarakterlanadi. O'rtacha miqdorlarni approksimatsiyalashtirishda materiallarga ehtiyojning bitta o'rtacha miqdori oylar bo'yicha o'zgarib turgan sharoitlarda qo'llaniladi. Bu uslub bashorat qilish, materiallarga bo'lgan ehtiyojning ma'lum miqdorini o'rtacha ko'rsatkich ko'rinishiga keltirish jarayonidan iborat.

Eksponensial tekislash usuli moddiy resurslarga bo'lgan ehtiyojning o'zgarish jarayonini bashorat qilish dinamikaning bir qator darajalari asosida amalga oshirilganda qo'llaniladi, bunda moddiy resurslarning hajmi bashorat vaqtiga berilgan darajadan uzoqlashishi davomida kamayib boradi.

Buning uchun hisobotlarga o'zgarmas tekislovchi koeffitsiyent kiritiladi, u bashorat xatosi minimumga yetadigan qilib tanlanadi.

Eksponensial tekislashni hisobga oladigan bashorat tenglamasi quyidagi ko'rinishga ega:

$$Y_{t+1}=ay_t + a(1-a)y_{t-1} + a(1-a)^2y_{t-2} + \ldots + a(1-a)^ky_{t-k} + \ldots (1-a)^ty_0,$$

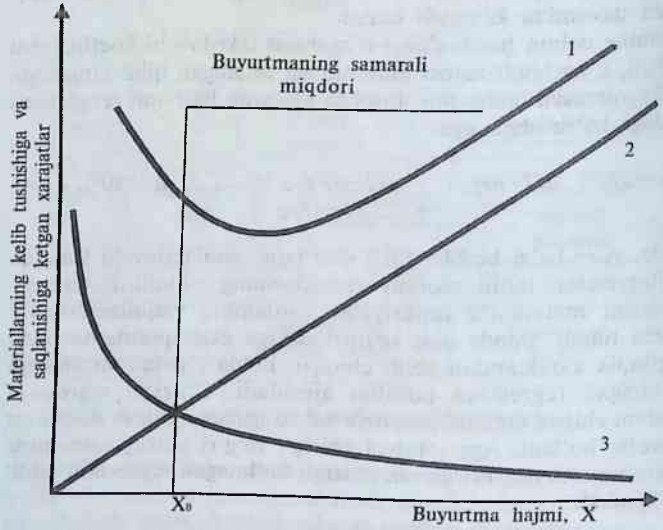
bunda, y_0 — ba'zi boshlang'ich shartlarni xarakterlovchi kattalik.

Regression tahlil moddiy resurslarining ishlatilish tendensiyalarini matematik funksiyalar yordamida yaqinlashtirishni ko'zda tutadi, bunda ular keyingi davrga ekstrapolirlashtiriladi. Bog'liqlik xarakteridan kelib chiqqan holda chiziqli va chiziqli bo'lmagan regression tahlillar ajratiladi. Chiziqli regressiya uslubini ehtiyoj taxmini proporsional bo'lganda qo'llash maqsadga muvofiq bo'ladi. Agar ehtiyoj chizig'i to'g'ri chiziq yordamida approksimatsiyalashtirilmasa chiziqli bo'lmagan regression tahlil qo'llaniladi.

10.6. Buyurtma berilgan materiallarning miqdorini hisoblash

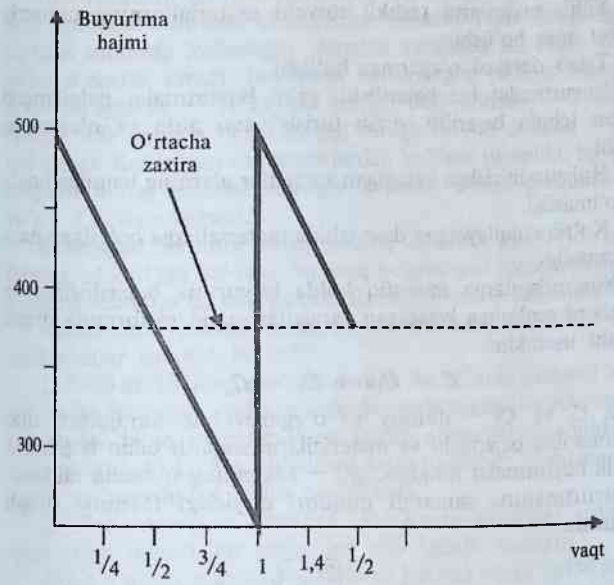
Buyurtmaning samarali miqdorini aniqlash. Buyurtmaning samarali miqdori deb, buyurtmaning bajarilishiga va materiallarni saqlashga ketadigan yillik xarajatlarning umumiy miqdorini minimumgacha kamaytirish imkonini beruvchi materiallar partiyasiga aytiladi. Buyurtmaning samarali miqdorini aniqlash metodikasi materiallarni katta va kichik partiyalab xarid qilishning afzalliklarini va kamchiliklarini taqqoslashdan hamda zaxiralarni to'ldirishga ketadigan umumiy xarajatlarning eng kichik miqdoriga mos keluvchi buyurtma miqdorini aniqlashdan iborat.

10.3-rasmda buyurtma hajmi hamda kelib tushishiga (buyurtma bajarilishi) va materiallarni saqlashga ketadigan xarajatlarning o'zaro ta'siri grafik ko'rinishida ko'rsatilgan.



10.3-rasm. **Buyurtmaning bajarilishiga va materiallarni saqlashga ketadigan xarajatlarning buyurtma hajmiga bog'liqligi.**

X – bitta buyurtma natijasida xarid qilinayotgan materiallar soni bo'lsin. Xarid qilinayotgan materiallar sonining oshib borishi, materiallarni (zaxiralarni) saqlashga ketadigan xarajatlarning oshib borishiga olib keladi (2-chiziq). Shu bilan birga partiyadagi materiallar sonining ko'payishi yillik buyurtmalar miqdorining kamayishiga olib keladi. Bu buyurtmalarning bajarilishi bilan bog'liq xarajatlarning kamayishiga olib keladi. 10.4-rasmdan ko'rinib turibdiki, yillik umumiy xarajatlar chizig'i (1-chiziq) $X = X_0$ da minimumga erishadi. Bu bog'liqlikni misolda ko'rib chiqamiz.



10.4-rasm. **Materiallarning uzluksiz ishlatilish sxemasi. X=500 va bir yilda bitta buyurtma berilganda.**

Misol. Materiallarga bo'lgan yillik ehtiyoj 500 donadan iborat bo'lsin va faqat bir buyurtma bajarilsin (10.4-rasm). Bu holda

materiallar zaxirasi yil davomida 500 donadan 0 gacha kamayib boradi va zaxiralarning o'rtacha miqdori 250 donani tashkil etadi. Zaxiralarni saqlashga ketadigan kundalik xarajatlar ularning o'rtacha miqdoridan kelib chiqadi, buyurtma bajarilishiga ketadigan xarajatlar esa bir yilda bir marta vujudga keladi.

Materiallarni saqlashga va xarid qilishga ketadigan xarajatlarning xarid qilinayotgan materiallar soniga bog'liqligini miqdoriy baholash asosida umumiy xarajatlar miqdorini kamaytiradigan buyurtma hajmini aniqlash mumkin.

Bunda quyidagilar bajarilishi kerak:

1. Yillik zaxiralarni tashkil etuvchi materiallarning umumiy miqdori aniq bo'lishi.

2. Talab darajasi o'zgarmas bo'lishi.

3. Buyurtmalar tez bajarilishi, ya'ni buyurtmalar belgilangan muddat ichida bajarilib, o'zib turish vaqti aniq va o'zgarmas bo'lishi.

4. Hujjatlashtirishga ketadigan xarajatlar ularning hajmiga bog'liq bo'lmasligi.

5. Ko'rib chiqilayotgan davr ichida materiallarga qo'yilgan narx o'zgarmasligi.

Yuqoridagilarga muvofiq holda buyurtma bajarilishiga va zaxiralarni saqlashga ketadigan xarajatlar quyidagi formula orqali berilishi mumkin:

$$C = C_1 n + C_2 \cdot q/2,$$

bunda C_1 va C_2 — doimiy va o'zgaruvchan xarajatlar, ular buyurtmaning bajarilishi va materiallarni saqlash bilan bog'liq; n — yillik buyurtmalar miqdori; $q/2$ — zaxiraning o'rtacha miqdori.

Buyurtmaning samarali miqdori quyidagi formula orqali aniqlanadi:

$$q_{opt} = \sqrt{\frac{2C_1 Q}{C_2}},$$

bunda Q — materiallarga bo'lgan yillik ehtiyoj.

Misol. Quyidagilar berilgan bo'lsin: C_1 — bir dona materialni xarid qilishga ketadigan xarajatlar — 8,33 pul birligi/dona; C_2 —

zaxiralarni saqlashga ketadigan yillik xarajatlar – 0,1 pul biriligi/dona. Materiallarga bo'lgan yillik ehtiyoj Q – 1500 dona. Bunda buyurtmaning samarali hajmi:

$$q_{opt} = \sqrt{2 \cdot 8,33 \cdot 1500/0,1} = 500 \text{ donaga teng,}$$

bu materiallarga yillik buyurtmalar soni n = 3 (1500/500) ligini bildiradi. Yil davomida talab o'zgarmas deb olingani uchun buyurtma yilning har 80(240/3) ish kunida berilishi zarur.

10.5-rasmdan ko'rinib turibdiki, buyurtmaning samarali miqdori xarajatlar summasi chizig'ining nisbatan tekis xarakterga ega bo'lgan sohasida joylashgan. Amalda xarajatlar summasi quyidagicha o'zgarib turadi: buyurtma berilayotgan partiya hajmi 400 dona bo'lganda – 51,24 pul birligi, 500 donada – 50,00 pul birligi, 600 donada – 50,83 pul birligi va 700 donada – 52,96 pul birligi. Keltirilgan ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, buyurtma miqdori uning optimal hajmiga nisbatan 40%ga oshganda bor-yo'g'i 5,72%ga oshadi.

Keltirilgan formula buyurtmaning samarali miqdorini zaxiralarning ishlatilishi bir tekis va aniq belgilangan (determinantlashtirilgan) sharoitlarda amalga oshirilganda aniqlash imkonini beradi.

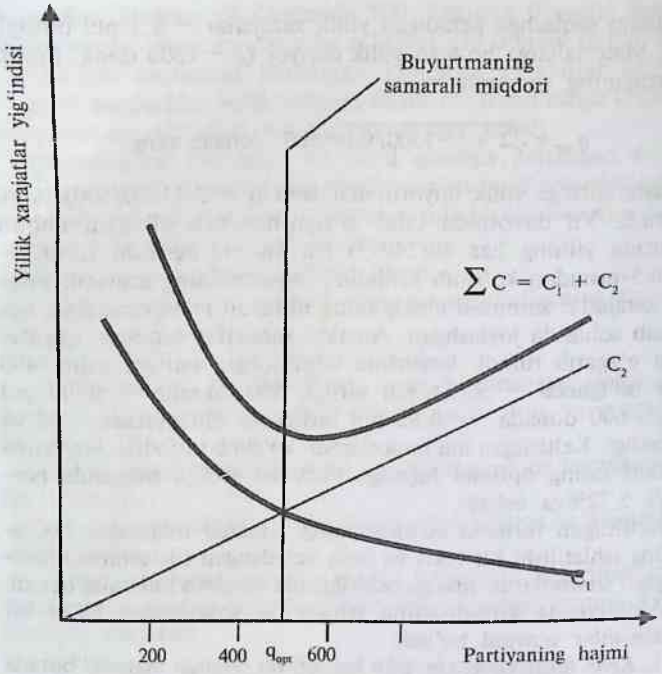
Amaliyotda korxonaning ishida bu shartlardan ba'zi bir chekinishlar mavjud bo'ladi:

1. *Kelib tushishning cho'zilib ketishi.* Bu holatda material bittada yetkazilib berilmay, balki u yoki bu vaqt oralig'i ichida ma'lum intensivlik bilan yetkaziladi va ishlab chiqarish tomonidan bir tekis ishlatiladi. Uning ishlatilishi kelib tushishlar boshlanganidan keyin va tugashidan oldin boshlanadi.

2. *Tezlashtirilgan ishlatish.* Bu holda zaxiralar ishlatilish intensivligi materiallar defitsitiga olib kelishi mumkin.

Aytib o'tilgan maxsus sharoitlarni hisobga olgan holda buyurtmaning samarali miqdorini aniqlash bo'yicha maxsus model ko'riladi.

Ishlab chiqarilayotgan partiyaning optimal miqdorini aniqlash. Agar korxona o'zini o'zi materiallar bilan ta'minlasa, ishlab chiqarilayotgan optimal miqdorini, ya'ni zarur bo'lgan ehtiyot

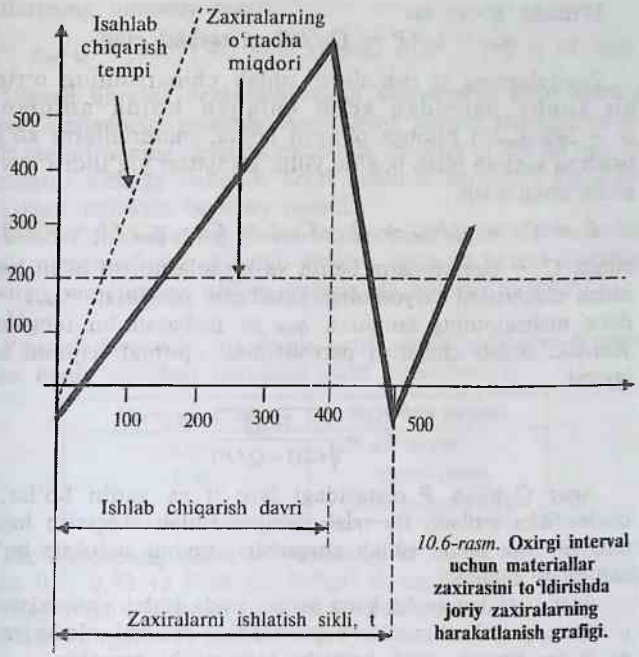


10.5-rasm. **Buyurtmaning samarali miqdorini aniqlashning grafik ko'rinishi.**

qismlari zaxirasini to'ldirish uchun ishlab chiqarilishi kerak bo'lgan mahsulot miqdorini aniqlash masalasi shakllanadi (10.7-rasm).

10.6-rasmdan ko'rinib turganidek, zaxiraning ishlatilishi astasekin, butun t-davri ichida amalga oshiriladi, uning to'idirilishi esa faqat t_i-davri ichida, bu davrning davomiyligi ishlab chiqarilayotgan partiyaning tayyorlanish vaqti (ishlab chiqarish davri) bilan aniqlanadi.

Zarur yig'uvchi qismlar buyurtma tushishi bilan ishlab chiqarila boshlaydi va tayyor bo'lishi bilan itse'molchiga yuboriladi: qayta ishlanishi uchun qabul qiluvchi sex omborxonasiga yoki



10.6-rasm. **Oxirgi interval uchun materiallar zaxirasini to'ldirishda joriy zaxiralarning harakatlanish grafigi.**

yig'uv sexining omboriga yuboriladi. Zaxira tushishining kunduzgi tezligi quyidagi shartdan aniqlanadi:

$$(P - Q)/240,$$

bunda P – yig'uvchi qismlar ishlab chiqarilishining yillik hajmi, Q – materiallarga bo'lgan yillik ehtiyoj.

Agar ishlab chiqarilish (kelib tushish) va materiallarning ishlatilish sur'atlari aniq bo'lsa, zaxira fondi butun davr davomida to'lib boradi va uning oxirida maksimal miqdorga erishiladi.

Zaxiraning maksimal darajasi:

$$q_{max} = t_1 \ (P - Q)/240 \text{ ni tashkil etadi.}$$

O'rtacha zaxira esa:

$$q_{o\,r} = t_1\ (P - Q)/240 \text{ ni tashkil etadi.}$$

Zaxiralarning to'lish davri ishlab chiqarishning o'rtacha bir kunlik hajmidan kelib chiqqan holda aniqlanishi ($t_1 = 240\ q_{opt}/P$) hisobga olingan holda, materiallarni ko'paytirish va saqlash bilan bog'liq yillik xarajatlar yig'indisi quyidagicha aniqlanadi:

$$C = C'_1 * Q/q_{opt} + Q \cdot C_{dona} + C_2 \cdot q_{opt}\ (1 - Q/P)/2,$$

bunda C'_1 — buyurtmlarni berish va hujjatlashtirish bilan bog'liq ishlab chiqarishni tayyorlashga ketadigan xarajatlar; C_{dona} — bir dona mahsulotning tannarxi. q_{opt} ga nisbatan bu tenglamani yechsak, ishlab chiqarish partiyasining optimal hajmini aniqlaymiz:

$$q_{opt} = \sqrt{\frac{2C'_1Q}{C_2(1-Q/P)}}.$$

Agar Q bilan P o'rtasidagi farq 0 ga yaqin bo'lsa, q_{opt} cheksizlikka intiladi. Bu talab darajasi ishlab chiqarish hajmiga teng bo'lgan holda ishlab chiqarish jarayoni uzluksiz bo'lishi zarurligini bildiradi.

Agar P Q dan ancha katta bo'lsa, unda ishlab chiqarilayotgan partiyaning optimal miqdori buyurtmaning optimal miqdoriga teng va zaxira birinchi talab bo'yicha to'ldirilishi mumkin.

Misol. Detal korxonada ishlab chiqariladi va ishlab chiqarishni tayyorlashga ketadigan xarajatlar 8,33 pul birligi/donaga teng deb tasavvur qilaylik.

Detallarning yillik iste'moli 1500 donani, bir dona zaxirani saqlashga ketadigan xarajatlar 0,1 pul birligini, mahsulotning yillik ishlab chiqarilish hajmi 12000 donani tashkil etadi. Ishlab chiqarilayotgan partiyaning optimal miqdori

$$q_{opt} = \sqrt{2 \cdot 8{,}33 \cdot 1500/0{,}1(1-1500/12000)} = 535,\ \text{dona}$$

Zaxiraning to'lish davri:

$$t_1 = 535 \cdot 240/1200 = 11 \text{ kun;}$$

davrning umumiy vaqti:

$$t = q_{opt}/Q = 535/1500 = 0{,}35 \text{ yoki } 0{,}35 \cdot 240 = 84 \text{ kun.}$$

Ulgurji narxlar arzonlashtirilgan sharoitlarda buyurtmaning samarali miqdorini aniqlash. Agar ulgurji narxlar arzonlashtirilsa, unda buyurtmaning samarali miqdorini aniqlash uchun bir qancha hisoblarni amalga oshirish kerak, chunki xarajatlar yig'indisi funksiyasi uzluksiz bo'lmay qoladi.

Bunday funksiyaning global minimumini topish uchun uning lokal minimumlarini o'rganib chiqish zarur va bunda ularining ba'zilari narxlarning uzilish nuqtalarida bo'lishi mumkin.

Misol.

Yetkazib beruvchi miqdoriga qarab arzonlashtirishni hisobga olgan holda quyidagi narxlarni taklif etgan bo'lsin:

Narx, pul birligi	Buyurtma miqdori
2,00	0–999
1,60	10000–19999
1,40	20000 va undan ko'p

Iste'molchining zaxiralarni saqlashga ketadigan xarajatlari mos holda 0,4; 0,32 va 0,28 pul birligi/ donaga teng bo'lsin. Yillik iste'mol 1 000 000 dona va yetkazib berishga ketadigan xarajatlar 28,8 pul birligi.

Arzonlashtirshni hisobga olmagan holda narx 2,00 pul birligiga bo'lganda buyurtmaning optimal hajmi:

$$q_{opt} = \sqrt{2 \cdot 28{,}8 \cdot 10^6 / 0{,}4} = 12000, \text{ dona.}$$

Agar 20%li arzonlashtirilish berilgan bo'lsa va o'rnatilgan narx 1,6 pul birligini tashkil etsa:

$$q_{opt} = \sqrt{2 \cdot 28{,}8 \cdot 10^6 / 0{,}32} = 13416, \text{ dona.}$$

Narx 1,4 pul birligini tashkil etsa:

$$q_{opt} = \sqrt{2 \cdot 28{,}8 \cdot 10^6 / 0{,}28} = 14350, \text{ dona.}$$

Hisoblar ko'rsatishicha, buyurtmaning samarali miqdori narx 2,00 pul birligiga teng bo'lganda buyurtma qilinayotgan miqdorning yuqori chegarasidan oshadi (9999 dona), shuning uchun 10 000 teng yoki ozgina kamroq bo'lgan partiyaning har qanday miqdori samara bermaydi. Partiyaning optimal kattaligining hisobi yillik xarajatlar yig'indisi asosida olib borilgani uchun ularni faqat 10000 donadan ko'p bo'lgan partiyalar uchun taqqoslaymiz.

Biz 1,6 pul birligiga teng bo'lgan narx uchun buyurtma hajmi 13,416 donaga tengligini aniqladik. Olingan ma'lumotlarga asoslanib, yillik xarajatlar yig'indisini hisoblaymiz:

$$C = 28{,}8 \cdot 10^6/13{,}416 + 1{,}6 \cdot 10^6 + 0{,}32/2 \cdot 13{,}416 = \\ = 1604293{,}12 \text{ pul birligida.}$$

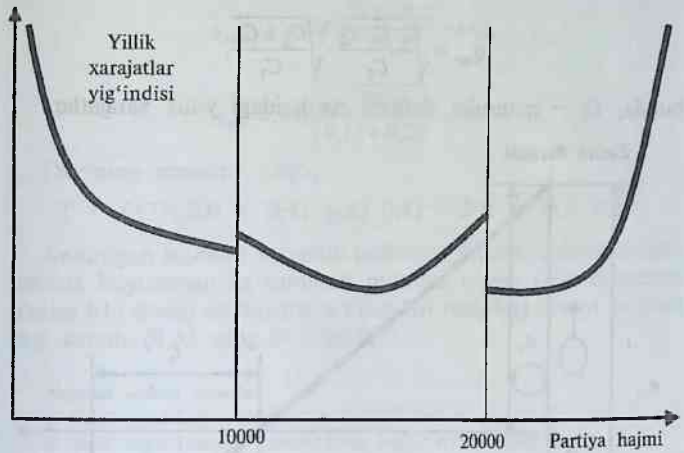
Narx 1,40 pul birligiga teng bo'lganda va taklif etilgan ulgurji narxlarga arzonlashtirishlar strukturasi uchun yillik xarajatlarni topishda biz yuqorida hisoblab topilgan 14,350 donaga teng kattalikdan emas, balki 20 000 donaga teng partiyaning minimal hajmidan foydalanamiz. Bu hol uchun yillik xarajatlar yig'indisi quyidagini tashkil etadi:

$$C = \frac{28{,}8 \cdot 10^6}{2 \cdot 10^4} + 1{,}4 \cdot 10^6 + \frac{0{,}28}{2} \cdot 2 \cdot 10^4 = 1404240{,}00.$$

Keltirilgan hisobotlardan ko'rinib turibdiki, materiallar partiyasini 20 000 donadan xarid qilish maqsadga muvofiq. Kattaroq yoki kichikroq partiyalarni xarid qilish kamroq samara beradi. Ko'rib chiqilgan misol uchun yillik xarajatlar grafigi 10.7-rasmda ko'rsatilgan (grafik bu misol uchun xos bog'liqliklarni aks ettiradi).

Defitsitni hisobga olgan holda buyurtmaning samarali miqdorini aniqlash. Buyurtmaning samarali miqdorining klassik modelida ishlab chiqarish uchun zarur mahsulotga defitsit paydo bo'lishi mumkinligi hisobga olinmaydi.

Lekin defitsit natijasidagi yo'qotishlar oshiqcha zaxiralarni saqlashga ketadigan xarajatlarga nisbatan teng bo'lgan hollarda defitsit hisobga olinadi. U mavjud bo'lganda buyurtma samarali miqdorining modeli ma'lum metodik xususiyatlarni hisobga olishni talab etadi.



10.7-rasm. **Ulgurji narxlar arzonlashtirilishining yillik xarajatlar yig'indisiga ta'siri.**

Materiallarga defitsit hisobga olinganda joriy zaxira harakatining eng umumiy holi 10.8-rasmda ko'rsatilgan, bu yerda q_n – har bir t interval orasidagi kelib tushishlar boshidagi zaxira hajmi. t interval ikkita davrga ajraladi:

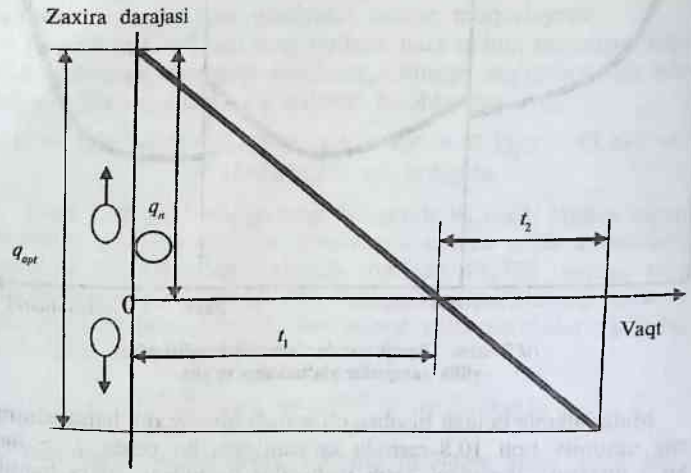
1. Omborda zaxira mavjud bo'lgan vaqt oralig'i, t_1.
2. Zaxira mavjud bo'lmagan vaqt oralig'i, t_2.

Bu sharoitlarda zaxiraning boshlang'ich hajmi q_n partiyaning optimal hajmi q_{n1} ga nisbatan kamroq deb qabul qilingan. Zaxiralarni boshqarish masalasi boshlang'ich zaxiraning ratsional kattaligini o'rnatishga va hajmini miqdoriy aniqlashga qaratilgan. Kelib tushayotgan partiyaning optimallik mezoni bo'lib tayyorlovtashish xarajatlarining, zaxiralarni saqlashga ketadigan xarajatlarning va defitsit natijasidagi yo'qotishlarning minimal summasi hisoblanadi.

Buyurtmaning samarali miqdori quyidagi formula bo'yicha aniqlanadi:

$$q_{opt} = \sqrt{\frac{2 \cdot C_1 \cdot Q}{C_2}} \cdot \sqrt{\frac{C_2 + C_3}{C_3}},$$

bunda, C_3 – mahsulot defitsiti natijasidagi yillik xarajatlar.



10.8-rasm. **Defitsit hisobga olingan holda joriy zaxiraning harakatlanish sikli.**

C_3 sezilarli darajada oshganda $C_3 / (C_2 + C_3)$ munosabati 1 ga intiladi va partiyaning optimal hajmi defitsit mavjud bo'lmagan holatdagi miqdorga intiladi.

Agar defitsit natijasidagi yo'qotishlar katta bo'lmasa, unda $C_3 / (C_2 + C_3)$ 0 ga intiladi, partiyaning optimal hajmi esa cheksizlikka, ya'ni zaxirada yuqori darajadagi defitsit vujudga keladi.

Misol.

Detallarga beriladigan buyurtmaning samarali miqdori X_0 500 donaga teng bo'lsin va defitsit natijasidagi yo'qotishlar bir yilda 0,20 pul birligini tashkil etsin.

$$q_{samarali} = 500\sqrt{\frac{0,1+0,2}{0,2}} = 613,$$

$$q_{opt} = 500\sqrt{\frac{0,2}{0,12+0,20}} = 408.$$

Davrning umumiy vaqti:

T = 613/1500 = 0,41 yoki 0,41 · 240 = 98,4 kun.

Keltirilgan hisoblar ko'rsatib turibdiki, defitsit hisobga olingan holatda buyurtmaning samarali miqdori o'sadi (500 donaning o'rniga 613 dona) va buyurtma nuqtalari orasidagi davrga ko'proq vaqt ketadi (0,33 ning o'rniga 0,4).

Nazorat uchun savollar

1. *Xarid logistikasi tushunchasini izohlab bering.*
2. *Xarid logistikasining korxonalarda tutgan o'rnini aytib bering.*
3. *Materiallarni xarid qilish jarayoni va arizalar tahlilini qanday tushunasiz?*
4. *Buyurtmalarni joylashtirishni qanday tushunasiz?*
5. *Yetkazib beruvchilarni tanlash asosiy mezonlarini izohlab bering.*
6. *Buyurtmalar bajarilishini nazorat qilish qanday vazifalarni bajaradi?*
7. *Birlamchi, ikkilamchi va uchlamchi ehtiyojlar tushunchasini izohlab bering.*
8. *Brutto va netto ehtiyoj tushunchasi nimalardan iborat?*
9. *Materiallarga bo'lgan har xil turdagi ehtiyojlarning o'zaro ta'siri mohiyatini tushuntirib bering.*
10. *Hisobning determinant uslublari nimalardan iborat?*
11. *Ehtiyojlarni aniqlash uslublarining klassifikatsiyasiga nimalar kiradi?*
12. *Eksponentsial tekislash uslubining afzalligi va kamchiliklarini tushuntirib bering.*
13. *Materiallarga bo'lgan har xil turdagi ehtiyojlarning o'zaro ta'siriga nimalar kiradi?*
14. *Korxonalarda buyurtmaning samarali miqdori qanday aniqlanadi?*
15. *Defitsit hisobga olingan va ulgurji narxlarga arzonlashtirishlar berilganda buyurtmaning samarali miqdori qanday hisoblanadi?*
16. *Defitsit hisobga olingan holda joriy zaxiraning harakatlanish siklini izohlab bering.*

XI BOB. LOGISTIKADA SERVIS

Reja:

1. Logistikada servis tushunchasi va uning obyektlari.

2. Logistik xizmat ko'rsatish darajasini baholash usullari.

3. Logistika servis tizimi.

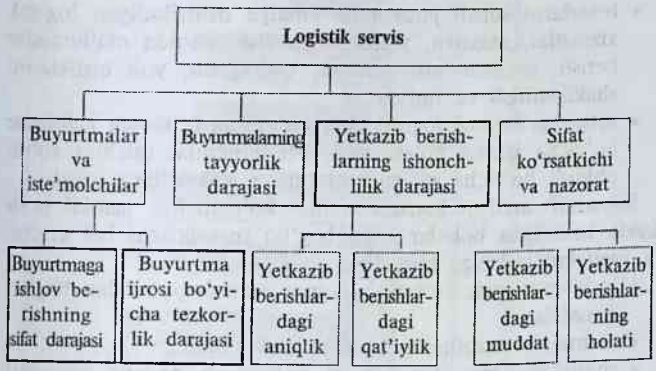
11.1. Logistikada servis tushunchasi va uning obyektlari

Xizmat ko'rsatish, ya'ni ehtiyojlarni qondirish bo'yicha ishlar yig'indisiga servis deyiladi. Logistika servis taqsimot jarayoni bilan uzluksiz bog'liq va tovarlarni itse'molchigacha yetkazib berish jarayonida ko'rsatiladigan xizmatlar majmuasini (kompleksini) tashkil etadi.

Xaridor bozori hisoblangan madaniylashgan zamonaviy bozor sharoitida tovar moddiy tarkibiy qismi tarzida ifodalanish bilan bir qatorda mahsulotning o'rami, rangi, gabaritlari, dizayni, narxi singari omillardan hamda ishlab chiqaruvchi va savdo vositachisi nufuzini o'zida aks ettiradigan ma'lum bir harakatlar yig'indisi tarzidagi xizmatlardan iborat bo'lgan yaqqol ko'zga tashlanadigan hamda ko'zga tashlanmaydigan omillar majmuyini o'zida ifodalaydi. Xaridor qayd etilganlarning ba'rini ma'lum bir ma'noda o'zining mavjud ehtiyojlari hamda kutishlarining qanoatlantirilishini ta'minlaydigan moddiylik hamda mavhumlik majmuyi tarzida qabul qiladi.

Tovarga bo'lgan zamonaviy shakldagi munosabat keng miqyosda ko'rib chiqiladigan bo'lsa, ushbu munosabatni yaqqol ko'zga tashlanadigan hamda ko'zga tashlanmaydigan xususiyatlar majmuyi tarzida qabul qilinishini e'tirof etish mumkin. Xizmat umumlashgan tushuncha sifatida o'zida iste'molchiga foyda keltiruvchi ma'lum bir harakatni aks ettiradi.

Logistika marketing atamalari iborasi bilan ifodalanadigan bo'lsa, xaridorlarga «amaliy ijrodagi» tovar bilan bog'liq bo'lgan holda «madad bilan quvvatlangan tovar»ga ega bo'lgan hamda ma'lum bir tovar (material) oqimini hosil qiladigan moddiy shakldagi mahsulotlarga ega bo'lish imkoniyatini beradigan iste'molchilarga xizmat ko'rsatish tarmoqlarining katta qismini qamrab oladi. Umumiy taklifning («tovar-xizmat») moddiy qismi nisbiy ahamiyatining doimiy tarzda qisqarib borishi mazkur taklifning sanoatda (asosiy ishlab chiqarishda) ishlab chiqarilgan qo'shilgan qiymat qismining qisqarib borishi bilan bir vaqtda (parallel ravishda) yuz beradi. Demak tegishli xizmatlarning belgilangan majmuyi logistik servis predmeti bo'lib hisoblanadi. Tarkibiy qismlar bo'yicha logistik servisning umumiy sxemasini quyidagi tartibda ko'rib chiqamiz (11.1-rasm):



11.1-rasm. **Logistik servisning tarkibiy qismlari[1].**

Moddiy oqimlarning muayyan iste'molchilari (ishlab chiqaruvchi va noishlab chiqaruvchi korxonalar, aholi) logistik servisning obyekti bo'lib hisoblanadi. Logistika servis yetkazib beruvchi

[1] *M.A. Буранова.* Логистика. Маърузалар матни. – Т.: ТГТУ, 2011.

tomonidan yoki sotuvdan keyingi xizmat ko'rsatishga mutaxassislashgan ekspeditor firmalari orqali amalga oshiriladi.

Iste'molchilarga logistik xizmat ko'rsatilishi ishlab chiqaruvchi tomonidan amalga oshirilishi bilan bir qatorda savdo-vositachilik tuzilmalari tomonidan ham amalga oshirilishi mumkin. Shu bilan birga ushbu turdagi xizmatni ko'rsatish ixtisoslashtirilgan transport-ekspeditsion firmalar tomonidan ham amalga oshirilishi mumkin. Logistik tizim turidan, iste'molchilar talabi darajasidan hamda mol yetkazib beruvchi (ishlab chiqaruvchi, savdo-vositachi) strategiyasidan kelib chiqqan holda xizmat ko'rsatuvchi tanlanadi.

Logistika servis sohasida amalga oshiriladigan hamma ishlarni uchta guruhga ajratish mumkin:

- sotish oldidan, ya'ni logistik xizmat ko'rsatish tizimini shakllantirish va xizmat ko'rsatish sohasida korxonaning siyosatini aniqlash bo'yicha ishlar;
- tovarlarni sotish jarayonida amalga oshiriladigan logistik xizmatlar, masalan, yuklarning o'tishi haqida ma'lumotlar berish; assortimentni tanlash, qadoqlash; yuk birliklarini shakllantirish va hokazo.
- sotuvdan keyingi logistik servis o'zining tarkibiga kafolatlar bo'yicha xizmat ko'rsatishni, iste'molchilar talabini ko'rib chiqish bo'yicha majburiyatlarni va hokazolarni oladi.

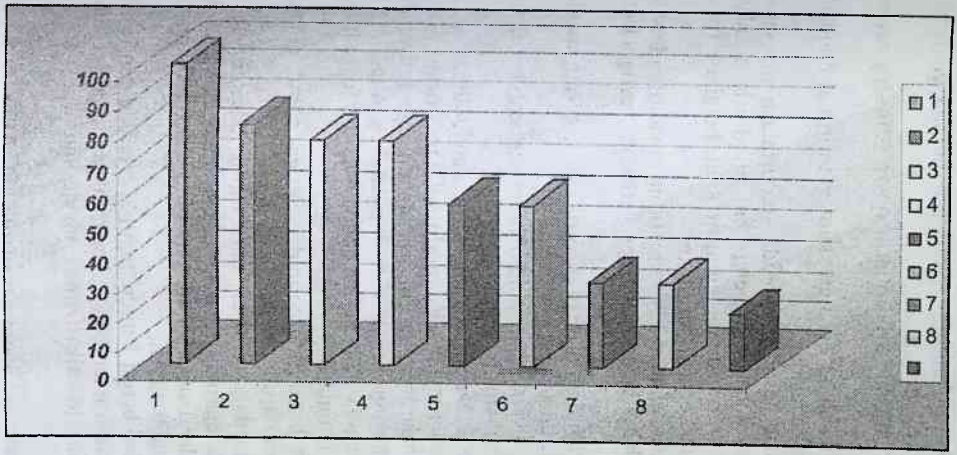
Samarali tarzdagi logistik xizmat ko'rsatishni tashkil etish quyida keltirilgan holatlar bilan bog'liq masalalarni hal etishni o'z vazifalari tarkibiga kiritadi:

- tarkibiy xizmat ko'rsatish hamda texnologiya bilan bog'liq masalalar;
- xizmat ko'rsatishning sifat ko'rsatkichlari;
- maqsadga muvofiq xizmat ko'rsatish hamda muqobil tarmoqni belgilash.

Mol yetkazib beruvchini tanlashda iste'molchilar asoslari (motivlari)ning ahamiyati bo'yicha farqlanishining muayyan tartibi 11.2-rasmda keltirilgan.

bu yerda: 1 — yetkazib berishning ishonchlilik darajasi;

2 — yuk tashishlarda mavjud eng kam — minimal darajadagi davomiylik;



11.2-rasm. **Iste'molchilarning mol yetkazib beruvchini tanlash asoslari**

3 – eng kam – minimal darajadagi transport xarajatlari;

4 – tizimning moslashuvchanligi;

5 – yuklarning bu saqlanishini ta'minlash hamda yuklarning buzilish holatlariga yo'l qo'ymaslik;

6 – buyurtmalar bo'yicha axborotlarni qayta ishlash jarayonining tezkorligi;

7 – yukni joylashtirish bo'yicha eng kam – minimal miqdorda amalga oshiriladigan xarajatlar;

8 – yukni yetkazib berish jarayonida sug'urtalash maqsadida amalga oshiriladigan xarajatlarning eng kam miqdorda ekanligi[1].

Logistik xizmat ko'rsatishning muhim sifat belgilari (parametrlari) tarkibiga quyidagilar kiritilgan:

1) mol yetkazib beruvchidan buyurtma olingan vaqtdan boshlab mahsulotni iste'molchi (buyurtmachi)ga yetkazib berilgungacha bo'lgan oraliq davr;

2) yetkazib berishning amalga oshirilishining har qanday sharoitda kafolatlanganligi;

3) buyurtmachining birinchi talabi bo'yicha yetkazib berishning amalga oshirilishining amaliy imkoniyati;

4) logistik tizimda zaruriy zaxiralarning mavjudligi;

5) mijozlar moddiy-texnik ta'minotining barqarorligi;

6) buyurtmalar bajarilishining mijozlar talablariga muvofiqligi ko'rsatkichining eng yuqori-maksimal darajada ekanligi;

7) buyurtmani logistik tizimda har qanday vaqtda joylashtirish imkoniyatidan iborat qulaylik;

9) mol yetkazib beruvchi tomonidan ijroga qabul qilingan buyurtmaning tezkor tartibda tasdiqlanishi;

10) logistik xizmatlarga bo'lgan narxlarning haqqoniyligi;

11) mijozlarning logistik xizmat ko'rsatish maqsadida amalga oshiriladigan xarajatlar darajasi hamda tarkibi to'g'risida muntazam ravishda xabardor qilib turish;

12) tovar kreditlari berish hamda bepul ko'rsatiladigan logistik xizmatlar shaklida yashirin tartibdagi chegirmalarni amalga oshirish kabi imkoniyatlarning logistik tizimda mavjudligi;

---

[1] *M.A. Буранова.* Логистика. Маърузалар матни. – Т.: ТГТУ, 2011.

13) omborlarda hamda logistik tizimning boshqa o'zgaruvchan transformatsion obyektlarida yuklarga qayta ishlov berish bilan bog'liq texnologiyalarning yuqori darajadagi samaradorligi;

14) tovar mahsuloti o'ramining yuqori sifatini ta'minlash;

15) konteynerlik hamda paketlik yuk tashishlarni amalga oshirishning yuksalib boruvchi imkoniyati.

Mijozlarning so'rovnomalariga tezkor tartibda munosabat bildirish, servis xizmat ko'rsatishning ma'lum bir turini aniqlash hamda tanlash imkoniyatini beradigan servis xizmatlarining ma'lum bir standartlari jahon savdo amaliyotida ishlab chiqilgan.

11.2. Logistik xizmat ko'rsatish darajasini baholash usullari

Logistik xizmatlarni yetkazib berish jarayonida ko'rsatiladigan xizmatlarni bajarishga ketadigan vaqtni xuddi shu yetkazib berish jarayonida ko'rsatilishi mumkin bo'lgan xizmatlarning umumiy kompleksiga ketadigan vaqt bilan taqqoslash yo'li bilan ham baholash mumkin. Hisobot quyidagi formula orqali amalga oshiriladi:

$$Y = \left[\sum_{i=1}^{n} t_i \Big/ \sum_{i=1}^{N} t_i \right] \cdot 100\%,$$

bunda n va N – mos holda haqiqiy va nazariy kutilayotgan xizmatlarning miqdori, t_i – i xizmat ko'rsatishga ketadigan vaqt.

Logistik xizmat ko'rsatish darajasini baholash uchun xizmatlarning eng muhim turlari tanlanadi, ularni ko'rsatish katta xarajatlarni talab etadi, ko'rsatmaslik esa – katta yo'qotishlarga olib keladi.

Servis xarajatlarining xizmat darajasiga bog'liqligi 11.3-rasmda ko'rsatilgan.

70% va undan yuqori bo'lgan servis xizmat ko'rsatish xarajatlari xizmat ko'rsatish darajasiga bog'liq holda eksponentsial o'sib boradi va 90%ga yetganda logistik servis hajmini oshirish esa samarasiz bo'lib qoladi. Shu bilan birga xizmat ko'rsatish darajasini pasaytirish

4. Takrorlanmaslik.

Har bir ko'rsatilayotgan logistik xizmat ushbu xizmatni oluvchi uchun takrorlanmas tartibda ko'rsatiladi. Boshqa shu kabi xizmat turi avvalgisidan yoki keyingisidan parametriga, muddatiga, sifatiga, ishlab chiqarish hamda iste'mol shartlariga ko'ra farqlanadi.

5. Boshqa xizmat turlari kabi logistik xizmatlarni ham «ehtiyotdan» tarzida amalga oshirish mumkin emas (imkoniyatsiz).

Logistik xizmatlarni g'amlab-joylash imkoniyatining mavjud emasligi mazkur turdagi mahsulotlarning har qanday shakldagi zaxiralarini g'amlab borish vazifasidan ozod etadi.

6. Talabning moslashuvchanligi (elastikligi).

Moddiy shakldagi tovarlar logistik xizmat turlari bilan solishtirilganda ushbu xizmatlarning bozor talablariga moslashuvchanlik bilan ustunlik qilishi ko'rinadi. Mutaxassislar tomonidan qiziqarli tartibdagi qonuniyat qayd etilgan.

Ushbu qonuniyatga ko'ra, odatdagi iqtisodiy sharoitlarda logistik xizmatlarga bo'lgan talab mazkur xizmatlar narxining pasayishiga hamda iste'molchi-korxonalarning daromadlari hajmining ortishiga muvofiq ravishda tezkor sur'atlarda ortib boradi. Shu bilan birga, logistik xizmatlarga bo'lgan talabning o'sish sur'atlari moddiy shakldagi tovarlarga bo'lgan talabning o'zgaruvchan tarzdagi rivojlanish sur'atlariga nisbatan birmuncha yuqori darajani tashkil etadi.

7. Tezkorlik darajasi.

Belgilangan ishlarni amalga oshirishda mavjud tezkorlik hamda jadallik sur'atlari har doim ham yakuniy natijaga nisbatan ijobiy ta'sirga ega bo'lmagan moddiy shakldagi tovarlar hamda boshqa faoliyat turlaridan farqli ravishda logistik xizmatlar ushbu xizmatlarni ko'rsatishni amalga oshirishdagi tezkorlik darajasining o'sishiga mutanosib ravishda mazkur xizmatlar keltiradigan iqtisodiy samaradorlik darajasini ta'minlaydi. Ko'p hollarda aynan logistik xizmatlar ko'rsatishda mavjud tezkorlik darajasi potensial buyurtmachilarni o'ziga jalb etadi.

11.3. Logistik servis tizimi

Logistik servis tizimining shakllanishi. Xizmat ko'rsatish sohasida korxonaning siyosatini aniqlash logistik servis tizimining shakllanishi bilan bog'liq va o'zaro bog'liq ishlar kompleksining olib borilishini nazarda tutadi.

Logistik xizmatlar tizimini shakllantirish bo'yicha amallar quyidagi ketma-ketlikda bajariladi:

1. Iste'mol bozorini segmentlarga ajratish, ya'ni uni aniq iste'molchilar guruhiga bo'lish, bu guruhlarning har biriga iste'mol xususiyatlariga qarab ma'lum xizmatlar talab etilishi mumkin.
2. Iste'molchilar uchun eng muhim bo'lgan xizmatlarni aniqlash.
3. Aniqlangan xizmatlarni saralash, iste'molchilar uchun eng muhim bo'lgan xizmatlarga e'tiborni kuchaytirish.
4. Bozorning alohida segmentlari kelishuvida xizmatlar standartlarini aniqlash.
5. Ko'rsatilayotgan xizmatni baholash, servis darajasi va ko'rsatilayotgan xizmatlar narxi o'rtasida o'zaro bog'liqlikni o'rnatish, kompaniyaning raqobatbardoshligini ta'minlash uchun zarur bo'lgan servis darajasini aniqlash.
6. Iste'molchilarning ehtiyojlariga xizmatlarning mos kelishini ta'minlash uchun ular bilan aloqalarni o'rnatish.

Bunda iste'mol bozorining segmentlarga ajratilishi geografik omil, ko'rsatilayotgan xizmatlar xususiyatlari yoki boshqa ko'rsatkichlar bo'yicha amalga oshirilishi mumkin. Iste'molchilar uchun muhim xizmatlarni aniqlash, ularni solishtirish va logistik xizmat standartlarini aniqlash iste'molchilar o'rtasida so'rovlar o'tkazish yo'li bilan amalga oshiriladi.

Logistik xizmat ko'rsatishning sifat mezonlari. Logistik xizmat ko'rsatish sifatini baholash uchun quyidagi mezonlardan foydalaniladi:

– yetkazib berishning egiluvchanligi; buyurtma bajarilish davomiyligi.

Yetkazib berishning egiluvchanligi buyurtma bajarilishining kelishilgan muddati bo'zilmagan holda, mijozni yetkazib berishning

birlamchi shartlarini o'zgartirish haqidagi xohishlarning qondirilish darajasini xarakterlaydi. Bunga buyurtmani o'tkazish shakli yoki usulini o'zgartirish va boshqalar kiradi.

Yetkazib berishning ishonchliligi yetkazib beruvchining shartnomada ko'rsatilgan buyurtma bajarilish muddatlariga rioya qilish imkoniyatlarini aniqlaydi. Yetkazib berishning ishonchliligiga ta'sir etuvchi muhim omil bo'lib, shartnomada ko'rsatilgan majburiyat (kafolat)larning mavjudligi hisoblanadi, bu majburiyatlarga asosan yetkazib beruvchi buyurtma bajarilish muddatlari buzilgaligi uchun javobgar bo'ladi.

Buyurtma bajarilish davomiyligi buyurtma olinish vaqtidan tovarlar partiyasini iste'molchiga yekazib borishgacha bo'lgan kalendar davrini xarakterlaydi. Buyurtma bajarilish davomiyligi o'zining tarkibiga quyidagilarni oladi: buyurtmani hujjatlashtirish, ishlab chiqarish, qadoqlash, tushirish va iste'molchiga yetkazib berish.

Sotuvdan keyingi logistik servis. Tovarlar ekspluatatsiyasining butun muddati davomida texnik xizmat ko'rsatish, iste'molchilarni o'qitish va axborot bilan ta'minlash bo'yicha xizmatlar kompleksini tashkil etadi. Sotuvdan keyingi davr ichida logistik xizmat ko'rsatish quyidagi asosiy tadbirlarni o'z ichiga oladi:

- tovar sotilgandan keyin xaridorga ko'rsatiladigan xizmatlarni aniqlash;
- yetkazib berish shartlarini kelishish jarayonida sotuvdan keyingi xizmat ko'rsatish ketma-ketligini o'rnatish;
- zarur bo'lgan texnik hujjatlarni tayyorlash va chiqarish tovar iste'molchilarini o'qitish;
- ehtiyot qismlari hamda yetkazib berilayotgan tovarlar ustidan nazoratni amalga oshirish imkonini beruvchi instrumentlar va tekshiruv uskunalari bilan ta'minlash;
- logistik xizmat ko'rsatish jarayonini uni to'g'ridan-to'g'ri amalga oshirish yo'li bilan yoki subpudratchilar, distrebyutorlar (tarqatuvchilar), mijozlar tomonidan olib borilayotgan xizmat ko'rsatish sifati ustidan nazorat o'rnatish orqali boshqarish;
- ehtiyot qismlarini saqlash va sozlash ishlarini olib borish uchun joy va infrastrukturani aniqlash va tayyorlash;

- ehtiyot qismlari harakati jarayonida qadoqlash va vaqtinchalik omborga joylashtirish, yuklash-tushirish ishlari, transport vositalari hamda xizmat ko'rsatish personalining harakatini boshqarish.

Logistik servisni tashkil qilish shakllari. Logistik xizmat ko'rsatishni tashkil etish mahsulotni yetkazib berish usullari asosini tashkil etuvchi yondashuvlarga bog'liq bo'lgan holda quyidagi uchta asosiy shaklga ega bo'lishi mumkin:

1. *O'z-o'ziga xizmat ko'rsatish.* Ushbu holatda har bir mijoz o'z imkoniyatlaridan kelib chiqqan holda (o'z-o'ziga xizmat ko'rsatish) mustaqil ravishda transport-ekspeditsion xizmat ko'rsatishni tashkil etadi.

2. *Markazlashgan tartibdagi xizmat ko'rsatish.* Ushbu holatda logistik xizmat ko'rsatish majmuyi mol yetkazib beruvchi tomonidan amalga oshiriladi.

3. *Ixtisoslashgan tartibda xizmat ko'rsatish.*

Mazkur holatda logistik xizmat ko'rsatish jarayoni ixtsisoslashgan transport-ekspeditsion tashkilotlari tomonidan amalga oshiriladi.

Bitta ishlab chiqaruvchiga (ixtisoslashgan vositachi) bitta mijoz to'g'ri kelishidan iborat tizim logistik xizmat ko'rsatishning *oddiy shakldagi sxemasi* bo'lib hisoblanadi. Biroq ushbu sxema ayrim hollardagina amalda yuz berishi mumkin.

Bir vaqtning o'zida bir necha mijozlar (iste'molchilar) bilan transport-ekspeditsion aloqalarning amalga oshirilishi tayyor mahsulotni yetkazib berish hamda sotishning *murakkab sxemasi* bo'lib hisoblanadi. Ushbu holatda logistik xizmat ko'rsatish servisini amalga oshiruvchi tarkibiy tuzilmalar mikro-kichik hamda makro-katta darajadagi servisni tashkil etadigan ikki toifadagi vazifalarni hal etishlari zarur.

Aniq belgilangan mijozlarga xizmat ko'rsatishning tashkil etilishini hamda ushbu faoliyatning tarkibiy tuzilmaga egaligini, sifat darajasini, shuningdek, logistik faoliyatning va mazkur faoliyatni yuritish uchun zarur bo'lgan infratuzilmaviy tarkibiy qismlarning tezkor boshqaruvini ta'minlash logistik servisning mikrodarajasi bo'lib hisoblanadi.

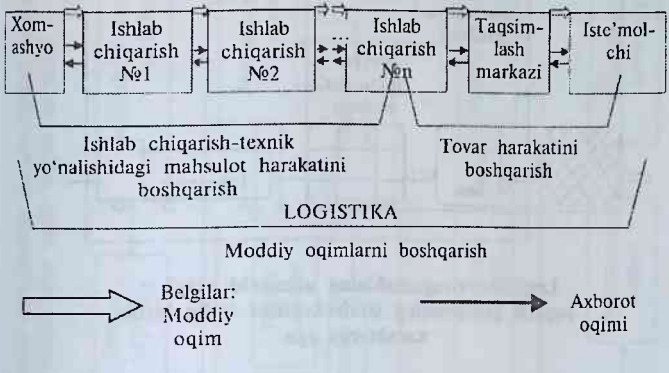
Buyurtmachilarni, ushbu buyurtmachilarni jamlash doiralari hamda maqsadli bozor segmentlari bo'yicha taqsimotini, shuningdek, xizmat ko'rsatish standartlarini, strategik rejalashtirishni, investitsiyalarni, logistik xizmatlar bozorida faoliyat yuritishning umumiy siyosatini logistik servisning makrodarajasi o'zida ifodalaydi.

Nazorat uchun savollar

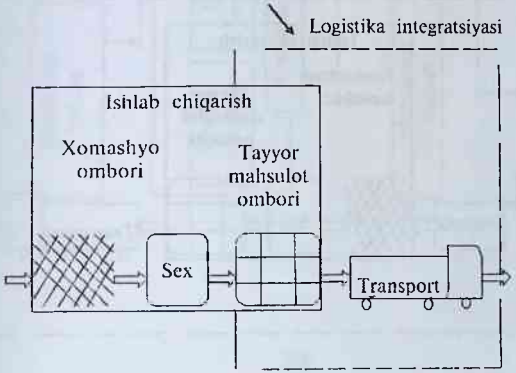
1. *Logistik servis tushunchasini tushuntirib bering.*
2. *Logistik servis tizimini shakllantirish ketma-ketligi nimalarga bog'liq?*
3. *Logistik xizmat ko'rsatish darajasini baholash uslublarini keltiring.*
4. *Logistik xizmat ko'rsatishning sifat mezonlarini tushuntirib bering.*
5. *Sotuvdan keyingi logistik xizmatlarning tarkibi nimalardan iborat?*
6. *Logistik servisni tashkil qilish shakllari nimalardan iborat?*
7. *Sotuvdan keyingi logistik servis deganda nimani tushunasiz?*
8. *Logistik xizmat ko'rsatish sifatini baholash uchun qanday mezonlardan foydalaniladi?*

ILOVALAR

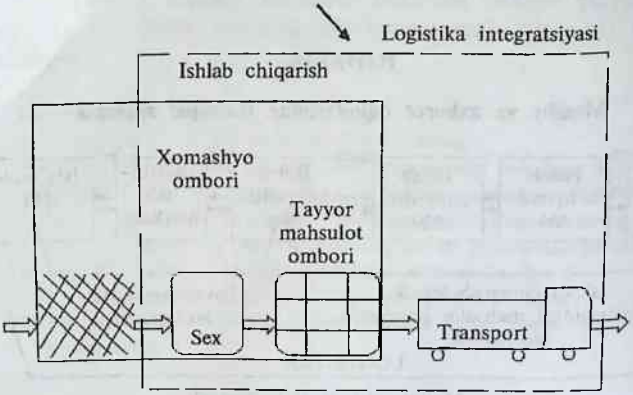
Moddiy va axborot oqimlarining prinsipal sxemasi



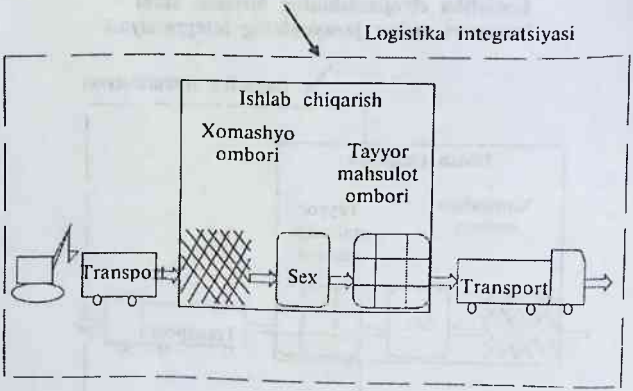
Logistika rivojlanishining birinchi etapi – transport-ombor jarayonining integratsiyasi



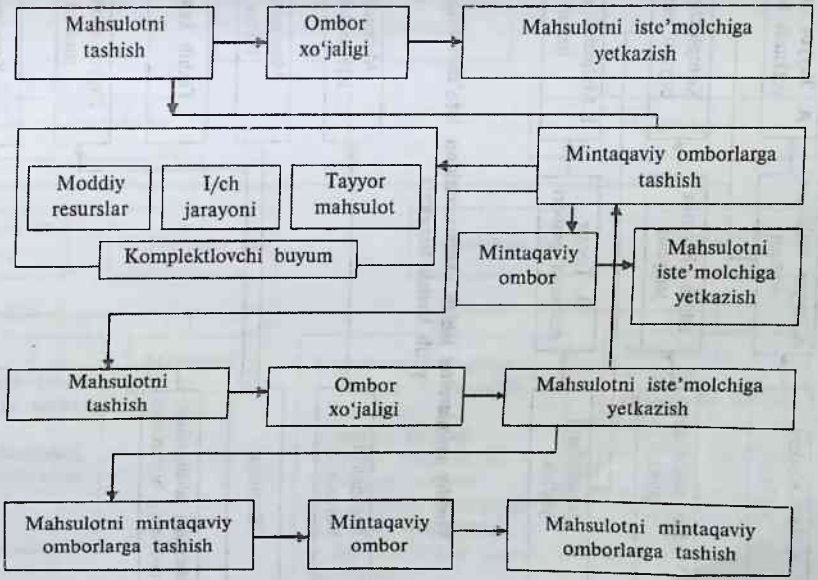
Logistika rivojlanishining ikkinchi etapi – ishlab chiqarish sexi, transport-ombor jarayonining integratsiyasi



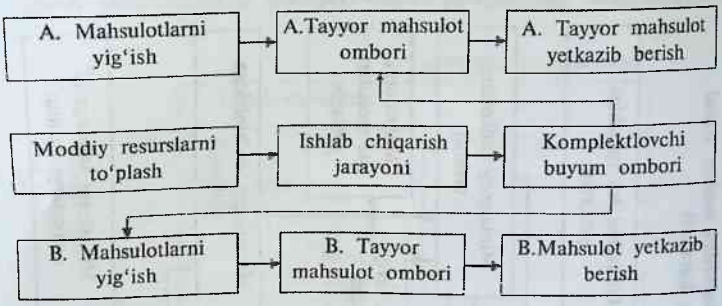
Logistika rivojlanishining uchunchi etapi – logistik jarayonning ishtirokchilari to'liq birlik xarakterga ega



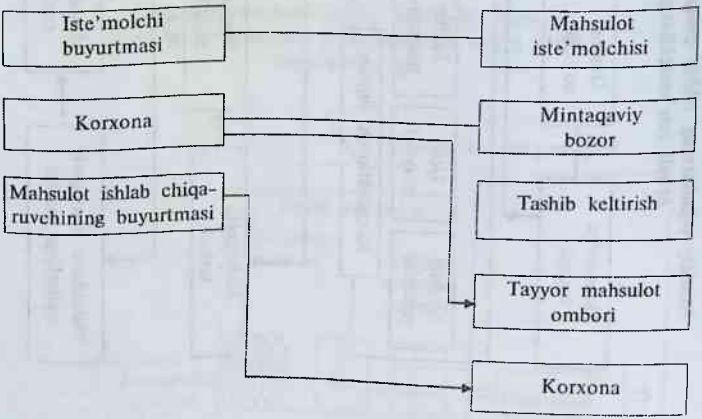
Moddiy oqimlarning ishlab chiqaruvchi korxonalardan ombor tizimi orqali iste'molchilarga yetib borish harakati



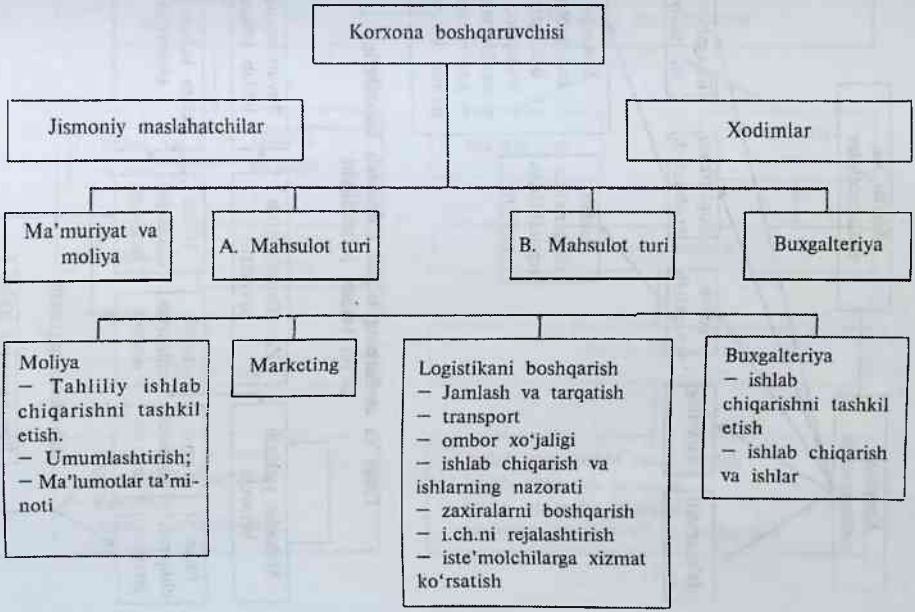
Moddiy oqimlarning korxona ichidagi harakati



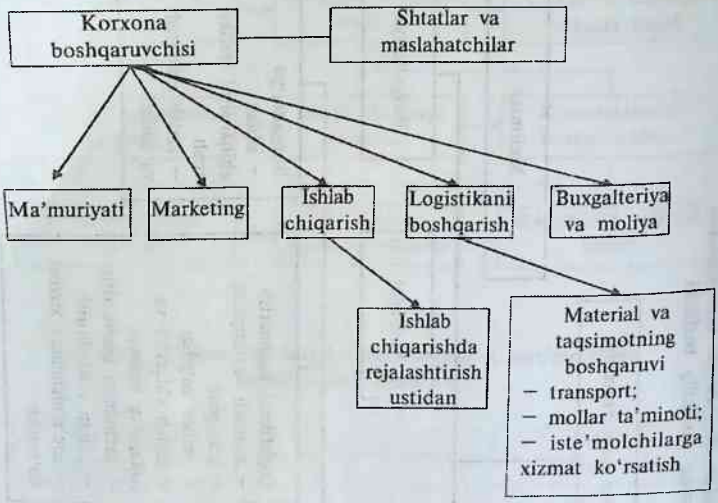
Moddiy oqimlarning ishlab chiqaruvchidan iste'molchiga yetib borish harakati



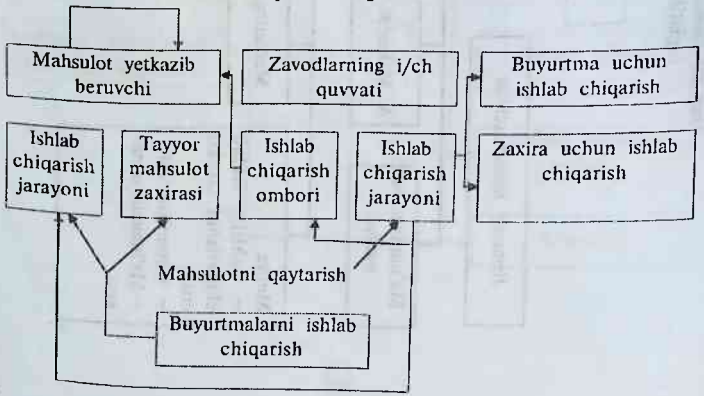
Har xil mahsulot ishlab chiqaruvchi korxonalarda logistik tizimning tashkiliy tuzilishi



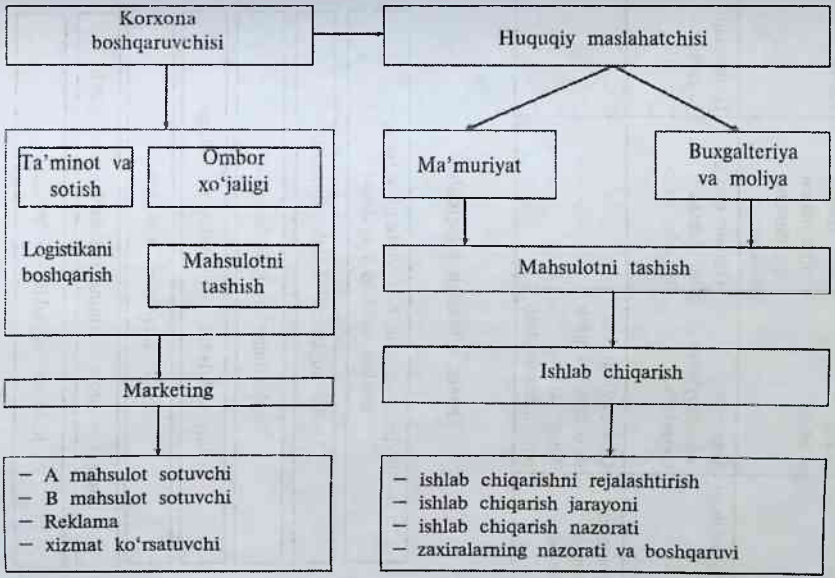
Korxonada logistikani boshqarish



Tovar va mollarning ishlab chiqarish kanallariga to'liq tarzda jo'natilishi



Boshqarishning markazlashgan funksiyasiga asoslangan korxonalarda logistikani boshqarishning tashkiliy tuzilishi



Buyurtmalarni bajarishning umumiy ko‘rinishi

Buyurtmani olish	Buyurtmani bajarish va uni to‘plash	Omborda yo‘q tovarlarning xaridi uchun qo‘shimcha faoliyat	Mol yetkazib berish
Konsolidatsiya	Transport nakladnoylarini tayyorlash	Ombori mavjud bo‘lmagan tovarlar sotib olish	Ombordan yuk jo‘natish
Buyurtmani omborga jo‘natish	Qarzni to‘lash, shikoyatni hal qilish. Buyurtmalarni omborlarda to‘plash		

Tender o‘tkazish bosqichlari

Bo‘lajak yetkazib beruvchilarni xabardor qilishga qaratilgan reklama

Tender hujjatlarini ishlab chiqarish

Tender hujjatlarini nashr qilish

Tender takliflarini qabul qilish va ochish

Tender takliflarini baholash

Savdolar ishtirokchilarining malakasini tasdiqlash

Kontraktning taklifi va berilishi

Turli sohalardagi masalalarni hal qilishda logistikaning asosiy vazifalari

T/r	Logistika sohasi	Asosiy vazifalari
1.	Zaxiralar/sotib olib g'amlash	Zaruriy moddiy zaxiralarni rejalashtirish, shakllantirish va uni saqlash uchun xarajatlar. 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 qiymatini oshirish bo'yicha xizmatlar)
3.	Servis	Tovarlarni iste'molchilarga yetkazib 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 yetkazib 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

Tortib chiqaruvchi va turtib boruvchi tizimlarning solishtirmasi

T/r	Tavsifi	Tortib chiqaruvchi	Turtib boruvchi tizim
1.	Sotib olish strategiyasi (ta'minot)	Kamsonlik mol yetkazib beruvchilarga yo'nalti-rilgan tarzda ish olib borilib, grafikga qat'iy ravishda amal qilgan holda tez-tez amalga oshiriladigan kichik partiyalardagi ta'minot.	Ko'p sonlik mol yetkazib beruvchilarga yo'naltirilgan tarzda ish olib borilib, nomuntazam ravishda amalga oshiriladigan katta partiyalardagi ta'minot.
2.	Ishlab chiqarish strategiyasi	Ishlab chiqarishni talab va buyurtmalarning o'zgarishlariga bog'liq ravishda yo'naltiril-ganligi	Ishlab chiqarish quvvatlarini maksimal darajada yuklashga yo'naltirilgan holda uzluksiz ishlab chiqarish konsepsiyasini amalga oshirish
2.1.	Ishlab chiqarishni rejalashtirish	Yig'ish yoki taqsimlash bosqichidan boshlanadi	Ishlab chiqarish quvvatlariga mos ravishda rejalashtirish
2.2.	Ishlab chiqarishni tezkor boshqarish	Markazlashmagan tartibda. Ishlab chiqarish grafiklari faqat yig'ish bosqichi uchungina tuzilib, boshqa bosqichlar grafiklari ijrosi nazoratini sex rahbarlari amalga oshiradilar	Markazlashgan tartibda. Grafiklar barcha sexlar uchun tuzilib, nazorat maxsus bo'limlar tomonidan amalga oshiriladi (rejalashtirish bo'limi, dispetcherlik byurosi kabi)
2.3.	Uskunalardan foydalanish hamda uni joylashtirish masalalari	Aylanma yoki to'g'ri chiziqlik prinsip bo'yicha joylashtirilgan ko'pqir-ralik (univeral) uskuna	Uchastkalar bo'yicha joylashtirilgan ixtisoslashtirilgan uskunalar, shuningdek, qisman ko'pqirralik (universal) uskuna.
2.4.	Kadrlar masalasi	Yuqori malakali ko'pdastgohchi-ishchilar (universal)	Ko'pdastgohchi-ishchilar bilan bir qatorda tor doirada ixtisoslashgan ishchilar

Davomi

3.	Sifat nazorati	Sifatli material resurslarni, tarkibiy qismlarni, mahsulotlarni yetkazib berish. Ushbu holatda yalpi sifat nazoratini mol yetkazib beruvchi amalga oshiradi	Ishlab chiqarishning barcha bosqichlarida ishlab chiqarish jarayonining uzayishiga sabab bo'ladigan yalpi yoki tanlanma usuldagi nazorat
4.	Zaxiralarni boshqarish strategiyasi	Ishga solinmagan quvvatlar (dastgohlar) shaklidagi zaxiralar.	Ortiqcha material resurslar shaklidagi zaxiralar (xomashyo)
4.1.	Sug'urta zaxiralarini boshqarish	Omborlar uchun ajratilgan maydonlar deyarli ko'zda tutilmaganligi sababli sug'urta zaxiralarining mavjudligi ishlab chiqarish jarayonidagi uzilishni anglatadi	Sug'urta zaxira doimiy ravishda ma'lum bir miqdorda saqlab turiladi
4.2.	Amaliyotdagi yarimmahsulotlarni boshqarish (ish joylaridagi zaxiralar)	Ishlab chiqarshni sinxronlashtirish hisobiga amaliyotdagi yarimmahsulot minimal miqdorda	Operatsiyalarning sinxronlashmaganligi, uskunalarning talab darajasida joylashtirilmaganligi hamda ularning ishlab chiqarish imkoniyati turlicha ekanligi, transport-ombor ishlarini samarasiz ravishda amalga oshirilishi sababli amaliyotdagi yarimmahsulot har doim ham minimal bo'lavermaydi
4.3.	Tayyor mahsulot zaxiralarini boshqarish	Tayyor mahsulotlarning buyurtmachiga tezkorlik bilan yuborilishi sababli zaxiralar amalda mavjud bo'lmaydi. Otriqcha zaxiralarning bo'lmasligiga sabab tayyor mahsulot partiyalari hajmi buyurtmaga mos ravishda tayyorlanganligidadir	Zaxiralar quyidagi sabablarga ko'ra ko'p bo'lishi mumkin:

		– mahsulotlarning muddatida tayyor bo'lmasiligi; – tayyor mahsulotning o'z vaqtida jo'natilmasligi; – tayyor mahsulotlar partiyalarining hajmi talabning o'zgaruvchanligini inobatga olmasdan tuzilgan yillik dasturga mos ravishda ekanligi.	
5.	Taqsimot strategisi.	Tayyor mahsulot partiyalari hajmi buyurtma hajmiga teng bo'lishi. Aniq iste'molchiga moslashuv. Mahsulotning buyurtmachining o'ziga xos talablarini inobatga olib tayyorlanishi. Mahsulot sotilganidan keyingi xizmat ko'rsatishni tashkil etish.	Tayyor mahsulot partiyalari hajmining rejalashtirilgan ishlab chiqarishga muvofiqligi. «O'rta hisobdagi iste'molchi»ga moslashuv. Mahsulot sotilganidan keyingi xizmat ko'rsatishni tashkil etish.

GLOSSARIY

«Aniq va vaqtida» – moddiy oqimlarni operativ boshqarishning axborot ta'minoti tizimi. Buyurtma kartasi «KANBAN» iste'molchi haqida to'liq axborotni o'z ichiga oladi. Asosan, bu axborot quyidagilardan iborat bo'ladi: detalning nomlanishi va shifri; qadoq idishlarning spetsifikatsiyasi (xususiyati), ularning turi va ularga solinadigan detallar soni; mahsulotni ishlab chiqaruvchi – uchastka va iste'molchi – uchastkalarning nomlanishi; mahsulotni ishlab chiqarish davomiyligini hisobga olgan holda aniqlanadigan yetkazib berish vaqti. Texnologik zanjir bo'yicha har bir uchastka «KANBAN» kartasida ko'rsatilgan buyurtma bo'yicha ishlaydi. Ishlab chiqarish ustidan nazorat muomalada bo'lgan kartalarni ro'yxatdan o'tkazish yo'li bilan amalga oshiriladi.

Axborot jarayoni – bunda axborot o'zgarishlarining aniq ketma-ketligiga ega bo'lgan asosiy obyekt sifatida ko'rib chiqiladi. Bu holatda axborotni yig'ish, tahlil qilish, qayta shakllantirish, saqlash, qidirish va tarqatish muhim o'rin tutadi.

Axborot infratuzilmasi – mamlakat axborot fazosining rivojlanishi va o'zaro faoliyatini ta'minlovchi tizimchalar, tashkiliy tarkiblar majmuyi.

Axborot kommunikatsiya texnologiyalari – xususiy, umumiy va ishlab chiqarish kommunikatsiyasida axborotlar tayyorlash, qayta ishlash va yetkazib berish bilan bog'liq bo'lgan obyektlar, harakatlar va qoidalar, shuningdek barcha texnologiyalar hamda sanab o'tilgan jarayonlarni birlashgan ravishda ta'minlovchi sohalar majmuasi. AKT tushunchasiga mikroelektronika, kompyuter va dasturiy ta'minot, telekommunikatsiyalar ishlab chiqish hamda ishlab chiqarish, internetdan erkin foydalanishni ta'minlash,

internetning axborot resurslarini ta'minlash, shuningdek, sanab o'tilgan sohalar bilan bog'liq bo'lgan turli xil hodisalar va bu faoliyat sohalarini tartibga soluvchi qoidalar (rasmiylari kabi norasmiylari ham) kiradi.

Axborot logistikasi – logistikaning bir tarmog'i bo'lib, ma'lumotlar oqimini tashkil etadigan materiallar oqimini kuzatishda hamda ta'minot, ishlab chiqarish va sotish jarayonlarini bog'lab turadigan bo'g'in hisoblanadi.

Axborot oqimi – bu ma'lum ketma-ketlikda, belgilangan yo'nalishda harakatlanayotgan hamda boshlang'ich, oraliq va oxirgi nuqtalari belgilab qo'yilgan axborotdir.

Axborot ta'minoti – moddiy oqimlarning harakati xususida ma'lumotlar yig'ish, logistik jarayonlarni kompyuterlar bilan ta'minlash.

Bajaruvchi yoki operativ tizimlar – boshqaruvning u yoki bu organlari asosida tashkil etiladi va moddiy oqimlarni operativ boshqarish, ular harakatining grafik va rejalari bajarilishi ustidan nazorat, yuklar harakatini boshqarish va boshqalar bilan bog'liq masalalarni yechadi.

Bashorat qilish – rejalarni ishlab chiqish va amalga oshiriladigan faoliyat dasturini tuzishdan oldin amalga oshiriladi. U ichki ishlab chiqaruvchi tizimning kelajakdagi tendensiya (yo'nalish)larini baholash vazifasini bajaradi.

Ko'zlangan maqsadlarga qarab, moddiy oqimlarni boshqarishda bashoratlar quyidagi guruhlarga ajratilishi mumkin:

1. Texnik rivojlanishni bashorat qilish – buning maqsadi bo'lib yangi turdagi mahsulotlarni ishlab chiqarish yo'llarini qidirish va ishlab chiqarish texnologiyasini o'zgartirish sohasini hamda yangi turdagi xomashyoning vujudga kelishini bashorat qilish hisoblanadi.

2. Mahsulotga bo'lgan talabni bashorat qilish – bu ishlab chiqarilayotgan mahsulotni yangi turdagiga almashtirish yoki ishlab chiqarilish hajmini kamaytirish, ishlab chiqarish diversifikatsiyasining chuqurlashish tendensiyalarini aniqlash maqsadida amalga oshiriladi.

3. Moddiy resurslar bashorati – bu materiallarga bo'lgan ehtiyojni, korxonaning tovar siyosati o'zgarishi mumkinligini hisobga olgan holda aniqlash maqsadida amalga oshiriladi.

4. Xomashyoga qo'yilgan narxlar o'zgarishini bashorat qilish – bu narxlar o'sib ketishi mumkin bo'lgan materiallar zaxirasini tashkil etish maqsadida qo'llaniladi.

Birlamchi ehtiyoj – sotishga mo'ljallangan tayyor mahsulotlarga, bog'lovchilarga va detallarga hamda xarid qilinadigan ehtiyot qismlariga bo'lgan ehtiyoj tushuniladi. Birlamchi ehtiyoj hisobi matematik statistika va bashorat qilish uslublari yordamida amalga oshiriladi, bu uslublar kutilayotgan ehtiyojni aniqlash imkonini beradi. Ehtiyojlarni noto'g'ri baholash yoki noaniq bashorat qilish xavfi sug'urta zaxirasini oshirish yo'li bilan qoplanadi.

Boshqaruvchi funksiya – ko'rib chiqilayotgan jarayonning hamma qismlarini bir-biriga moslashtirish va ratsional o'zaro harakatiga erishish uchun ularni boshqarish zarur. Logistik boshqaruv hamma turdagi resurslarning iqtisodiga, tovar harakati bosqichlarida jonli va buyumlashtirilgan mehnatga ketadigan xarajatlarni kamaytirishga qaratilgan. Keng ma'noda logistikaning materiallar harakati jarayoniga boshqaruv ta'siri material o'tkazuvchi tizim parametrlarini berilgan chegarada saqlashdan iborat. Birlamchi ehtiyoj savdo-sotiq sohasida faoliyat ko'rsatayotgan korxonalarda moddiy oqimlarni boshqarishning asosi hisoblanadi.

Davriy ehtiyoj – ma'lum davr davomida vujudga keladigan materiallarga ehtiyoj.

Davriyligi o'rnatilgan va buyurtma miqdori belgilangan tizim (strategiya TQ) – doimiy, vaqt oralig'i o'zgarmas zaxiralar tekshiruvini nazarda tutadi. Agar tekshiruv vaqtida ularning darajasi buyurtma nuqtasiga yetgan yoki undan kamayib ketgan bo'lsa, navbatdagi buyurtma beriladi, optimal partiya Q miqdorida beriladi.

Dispozitiv yoki dispetcher tizimlar – ombor yoki sexni boshqarish maqsadida tashkil etiladi va bu logistik tizimlarning samarali ishlashini ta'minlaydi. Bu yerda quyidagi masalalar hal

qilinadi: ombor va sexlarda zaxiralarni boshqarish; transportni boshqarish; yuklarni tanlash va komplektlash; jo'natilgan tovarlar hisobi va boshqalar.

Doimiy darajagacha davriyligi belgilangan tizim (TS strategiyasi) – bu holatda buyurtma teng vaqt oraliqlaridan keyin qaytariladi. Qoldiq buyurtma nuqtasi darajasigacha kamayganda belgilangan muddatdan ilgari navbatdan tashqaridagi buyurtma beriladi.

FIFO (fist in, fist out) usuli – «birinchi keldi, birinchi ketdi», ya'ni tizimga birinchi bo'lib tushgan buyurtmaga eng katta e'tibor qaratiladi.

Joriy zaxiralar – navbatdagi mol yetkazib beruvchilar o'rtasidagi moddiy oqimlarning uzluksiz harakatlanishini ta'minlovchi zaxiralar. Ishlab chiqarish va tovar zaxiralarining katta qismini tashkil qiladi. Ularning miqdori buyurtmaning navbatdagi partiyasi kelib tushishi paytida juda katta va uning tugash paytida eng kichikdir. Joriy zaxiralar korxonada yetkazib berishlar o'rtasidagi interval ichida uzluksiz ishni ta'minlash va mahsulot partiyalarini optimal miqdorda ishlab chiqarish uchun zarur. Zaxiralarning bu qismi bir tekis va vaqtida ta'minot sharoitlarida yetkazib berish va bir martalik iste'mol hajmlarining mos kelmasligi hamda material harakati bilan bog'liq bo'lgan to'xtashlar natijasida shakllanadi.

Erkin industrial-iqtisodiy zona – mamlakat hududining xorijiy mamlakatlar tomonidan turli shakllardagi hamkorlikdagi tadbirkorlik bilan shug'ullanishlari uchun ruxsat etilgan qismi. Mazkur zonalarda maxsus imtiyozli shart-sharoitlar, jumladan, imtiyozli soliqlar, bojxona to'lovlari, ijara, viza olish, valyuta ayirboshlash, mehnatga yollashning qulay tartiblari belgilangan bo'ladi.

Intermodal markaz – yuk tashishlar bo'yicha xalqaro kommunikatsiya va logistika markazi.

Ikkilamchi ehtiyoj – tayyor mahsulot ishlab chiqarish uchun zarur bo'lgan ehtiyot qismlarga, detallar va xomashyoga bo'lgan ehtiyoj tushuniladi.

Integratsiyalashuvchi funksiya – tovarlarni yetkazib beruvchidan iste'molchigacha bo'lgan harakati davomida moddiy oqim materiallarni sotib olish, mahsulotni ishlab chiqarish va taqsimlash (sotish) bosqichlaridan o'tadi. Tovar harakatining har bir bosqichi o'ziga xos xususiyatlar bilan xarakterlanadi va faqat unga tegishli bo'lgan masalalarni yechadi. Lekin ularning birontasi ham tovar harakati jarayonidan tashqarida mustaqil ko'rib chiqilishi mumkin emas. Bu jarayonda muhim o'rinni sotish egallaydi, u ishlab chiqarishning tashkiliy va iqtisodiy xususiyatlarini, materiallar xaridining hajmini va nomenklaturasini hamda bu bosqichlarning bir-biriga munosabatlarini asoslab beradi.

Ishlab chiqarish – moddiy boyliklar yaratish, moddiy xizmatlar ko'rsatish (oldin yaratilgan boyliklarning qiymatini oshirish bo'yicha xizmatlar).

Ishlab chiqarish logistikasi – korxona, (firma) ichidagi moddiy oqimlar harakati jarayonini o'z ichiga oladigan soha.

Ishlab chiqarishdagi iste'mol – ishlab chiqarishdagi ehtiyojlarga ijtimoiy mahsulotlarning mehnat vositasi va mehnat predmeti sifatida joriy davrda ishlatilishidir.

Ishlab chiqarish zaxiralari – korxonada shakllantiriladigan to'xtamaydigan uzluksiz ishlab chiqarish jarayonini ta'minlashga mo'ljallangan zaxiralar (rezervlar). Ishlab chiqarish zaxiralari iste'molchi-tashkilotlarda shakllantiriladi va ishlab chiqarish jarayonining uzluksizligini ta'minlashga mo'ljallangan.

Turtib boruvchi tizim – logistik zanjirning har bir bo'g'ini uchun zarur xomashyo, materiallar va detallar zaxirasi miqdorini bashorat qilishga asoslanadi. Bu bashoratdan kelib chiqqan holda ishlab chiqarishning butun ko'p bosqichli jarayonini boshqarish amalga oshiriladi, bu qayta ishlashning har bir bosqichida moddiy zaxiralarning asoslangan hajmini ta'minlashdan iborat. Moddiy oqimlarni boshqarishning bu tizimida mehnat predmetlari bir uchastkadan ikkinchisiga (texnologik jarayon bo'yicha keyingi) uni qayta ishlashga tayyorligidan va bu detallarga bo'lgan ehtiyojdan qat'iy nazar, ya'ni maxsus buyurtmasiz ko'chiriladi. Moddiy

oqim ishlab chiqarishni boshqarishning markaziy tizimidan keladigan buyruq bo'yicha qabul qiluvchiga «itarib chiqarilganday» bo'ladi.

Kafolatlangan (sug'urta) zaxiralar – ta'minot jarayonidagi uzilishlar yoki ishlab chiqarish hajmidagi o'zgarishlar vujudga kelgan holatlarda korxonaning ishini ta'minlash uchun zarur. Bu zaxiralar yordamida haqiqiy talab bashorat qilinganida ishlab chiqarilayotgan mahsulotning haqiqiy hajmini rejalashtirilgandan va har xil operatsiyalar bajarilishining haqiqiy muddatlarini rejadagilardan chetlanishlari qoplanadi.

«KANBAN» tizimi – dastlab yapon menejerlari tomonidan ishlab chiqilgan bo'lib, mazkur tizim o'zagini zarur mahsulotning talab etilgan miqdorda va belgilangan muddatda yetkazib berilishini nazarda tutuvchi «O'z vaqtida» (Just in time) tizimi asoslari tashkil etadi. Ushbu tizim ishlab chiqarishni tezkor boshqarishga xizmat qilgan holda o'z tarkibiga nafaqat maxsus kartochkalarni, balki transport vositalarini, texnologik va operatsion xaritalarni ham kiritadi.

Ko'chma zaxiralar – bitta bazaviy davrning oxiri va hisobot davrining boshidagi moddiy resurs zaxiralarining qoldiqlari.

Ko'zlangan zaxiralar – bu realizatsiyaga mo'ljallangan va shuning uchun qo'l ostida mavjud deb olinmaydigan materiallar miqdori.

LIFO (last in – fist out) usuli – «oxirgi keldi – birinchi ketdi», ya'ni eng katta e'tibor oxirgi kelib tushgan buyurtmaga qaratiladi. Bu qoida omborlashtirish tizimida tez-tez qo'llaniladi, chunki omborda materiallar shunday taxlangan bo'lishi mumkinki, ularni faqat yuqoridan olish imkoni mavjud bo'ladi.

Logistika – 1) xomashyo va materiallarni ishlab chiqarish korxonasigacha yetkazib berish, yarimtayyor mahsulotlarni qayta ishlash, tayyor mahsulotni iste'molchigacha yetkazib berish hamda zarur ma'lumotni qayta ishlash, saqlash va jo'natish jarayonlarida bajariladigan tashish, saqlash hamda boshqa moddiy va nomoddiy operatsiyalarni boshqarish va nazorat qilish to'g'risidagi fan;

– 2) inson-mashina tizimida moddiy, mehnat, energiya va axborot resurslari oqimlari harakati jarayonlarini rejalashtirish, boshqarish va nazorat qilish tizimi;

– 3) moddiy va axborot oqimlarini, ularning birinchi manbayidan to oxirgi iste'molchigacha bo'lgan harakatini boshqarish, nazorat qilish, rejalashtirish va tashkil etish to'g'risidagi fan.

Logistikaning asosiy maqsadi – ishlab chiqarilgan mahsulotni vaqtida va zarur miqdorda belgilangan joyga eng kam xarajatlar bilan yetkazib borishdir.

Logistik kanal (taqsimot kanali) – qisman tartibga solingan ko'pchilik turli xil o'rtada turuvchi ishtirokchilar orqali moddiy oqimni konkret ishlab chiqaruvchidan iste'molchiga yetkazadi. Ma'lum bir paytgacha ko'pchilik qisman tartibga solingan bo'ladi, toki moddiy ishtirokchilar tanlangunicha. Bundan keyin logistik kanal logistik zanjirga aylanadi.

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

Logistik servis – tovar yetkazib berish jarayonida ko'rsatiladigan xizmatlar kompleksi.

Logistik tizim – katta bloklar ta'minoti (sotib olish), transport ta'minoti, ishlab chiqarish, sotish va hokazo. Shundan kelib chiqib quyidagi funksional sohalarga bo'linadi: mahsulot sotib olish yoki tayyorlash, ishlab chiqarish logistikasi, taqsimlash logistikasi.

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, xomashyo, material va yarimfabrikatlarning punktlarini ratsional yo'naltirish, tayyor mahsulotni yetkazib berish, tovar harakatining tranzit ombor yo'lini tanlash.

«Maksimum – minimum» tizimi (strategiya S – s) – bu tizim zaxiralar hisobiga ketadigan xarajatlar va buyurtmani hujjatlashtirishda yo'qotishlar, zaxiralar defitsiti natijasidagi yo'qotishlar

bilan bir xil bo'lganda qo'llaniladi. Shuning uchun ko'rib chiqilayotgan tizimda buyurtmalar belgilangan vaqt oraliqlaridan keyin emas, balki ombordagi zaxiralar minimal darajaga teng yoki kamroq bo'lish sharti bajarilganda beriladi. Buyurtma berilganda uning miqdori shunday hisoblanadiki, kelib tushayotgan materiallar zaxiralarni maksimal darajada to'ldirishi kerak.

Mahsulot zaxiralari – ishlab chiqaruvchi korxonalarda tayyor mahsulot zaxiralaridan hamda mahsulotni yetkazib beruvchidan iste'molchiga qaratilgan harakatidagi zaxiralardan, ya'ni ulgurji va chakana savdo korxonalarida, tayyorlov tashkilotlarida va yo'ldagi zaxiralardan iborat. Ular iste'molchilarning moddiy resurslar bilan uzluksiz ta'minlanishi uchun zarur.

Mahsulotni tashish (transportirovka) – transport turini tanlash, rejalashtirish va mahsulotni yetkazib berish bo'yicha monitoring o'tkazish.

Mavsumiy zaxiralar – ishlab chiqarish yoki iste'mol hajmining mavsumiy o'zgarishlari bilan asoslanadi. Bu zaxira bashorat qilinayotgan (mavsumiy) talabning o'sishini qondirishga hamda dam olishlar davrida korxonaning quvvatining pasayishiga mo'ljallangan.

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 korxona ichida amalga oshiriladi.

Moddiy zaxiralar – bu ishlab chiqarish jarayoniga yoki shaxsiy iste'molga kirishini kutayotgan xomashyo, materiallar, yig'uvchi qismlar, tayyor mahsulot va boshqa moddiy qiymatlardir. Korxonada zaxiralarning asosiy qismini moddiy oqimning texnologik qayta ishlanishining har xil bosqichlarida uning tarkibiga kirib keladigan ishlab chiqarish predmetlari tashkil etadi.

Moddiy oqim – tashish, omborga joylashtirish va xomashyo, yarimtayyor mahsulotlar hamda tayyor mahsulotlar bilan boshqa moddiy amallarni bajarish natijasida yuzaga keladi.

Moddiy oqim – bu vaqt oralig'iga keltirilgan va har xil logistik amallarni joriy etish jarayonida ko'rib chiqilayotgan tovar – moddiy boyliklarning yig'indisi.

Moddiy oqim – yuklar, detallar, tovar-moddiy qiymatlar yig'indisidan iborat bo'lib, qator logistik – yuk tashish, omborga joylashtirish va texnologik operatsiyalar bilan ko'rib chiqiladi. Moddiy oqim bir qator yuk tashish, yuklash va yuk tushirish operatsiyalari, mahsulotga ishlov berish, omborga joylash va saqlash jarayonlaridan iborat.

Moddiy oqimlarni boshqarish tizimi – bu ichki ishlab chiqaruvchi logistik tizim doirasida moddiy oqimlarni nazorat qilish va rejalashtirishni shakllantirishning tashkiliy mexanizmi tushuniladi.

Navoiy erkin industrial-iqtisodiy zonasi – jahon standartlariga javob beradigan va jahon bozorlarida talab qilinadigan mahsulot ishlab chiqarishni ta'minlaydigan, zamonaviy yuqori texnologiyaga asoslangan ishlab chiqarishni tashkil etish uchun xorijiy investitsiyalarni, birinchi galda to'g'ridan-to'g'ri investitsiyalarni jalb etish bo'yicha qulay shart-sharoitlar yaratish, shuningdek, Navoiy viloyatining sanoat salohiyatini, ishlab chiqarish, transport-tranzit va ijtimoiy infratuzilmasini rivojlantirish maqsadida O'zbekiston Respublikasi birinchi Prezidenti I.A. Karimovning 2008-yil 3-dekabrdagi «Navoiy viloyatida erkin industrial-iqtisodiy zona tashkil etish to'g'risida»gi qarori asosida tashkil etilgan. Navoiy erkin industrial-iqtisodiy zona hududida xo'jalik yurituvchi subyektlar faoliyatining asosiy yo'nalishi – zamonaviy xorijiy yuqori unumli asbob-uskunalar va texnika, texnologik liniyalar va modullar, innovatsiya texnologiyalarini joriy etish hisobiga yuqori texnologiyali, jahon bozorlarida raqobatbardosh mahsulotlarni keng ko'lamda ishlab chiqarishdan iborat.

Nazorat qilish moddiy oqimlarni boshqarishning funksiyasi sifatida, korxonaning tashkiliy strukturasini aniqlaydigan kanallar orqali amalga oshiriladi va u belgilangan parametrlar bo'ylab tovar harakati jarayonining o'tishini uzluksiz kuzatishdan iborat. Buning uchun moddiy oqimlarning holati haqida ma'lumotlarni

yig'ish va qayta ishlash amalga oshiriladi, ishlab chiqarish buyurtmalarini bajarish bo'yicha rejadagi vazifalardan chetlanishlar aniqlanadi va tahlil qilinadi, olib borilgan ishlarning qo'yilgan maqsadga moslik darajasi haqida xulosalar chiqariladi. Aniqlangan kamchiliklarni yo'qotish boshqarish yo'li bilan amalga oshiriladi.

Narx — xarid qilingan mahsulot yoki xizmatning qiymati, u o'z ichiga mahsulot (xizmat)ning narxi va pulda aks ettirishga ega bo'lmagan mustahkam qiymatni oladi, keyingisiga, masalan, korxona obro'sining o'zgarishi, firma faoliyat sohasining ijtimoiy ahamiyatini, o'sish istiqbollari va ishlab chiqarishni rivojlantirishni kiritish mumkin.

Netto ehtiyoj — sof ehtiyoj. Brutto ehtiyoj va ixtiyorda mavjud bo'lgan ehtiyoj o'rtasidagi farqi sifatida aks ettiriladi.

Noishlab chiqarish iste'moli — noishlab chiqarish sohasida tashkilot va korxonalarda ijtimoiy mahsulotning shaxsiy iste'mol uchun joriy davrda ishlatilishidir. Logistika chegarasida moddiy oqim harakatining hamma bosqichlarida ishlab chiqarish iste'moli bo'ladi. Faqat oxirgi logistik zanjirni yakunlovchi bosqichda moddiy oqim noishlab chiqarish iste'moli sohasiga tushadi.

Ombor zaxirasi — bu ishlab chiqarishga mo'ljallangan va buxgalteriya hisobida keltirilgan mavjud materiallar miqdori. Materiallarga haqiqiy ehtiyojni aniqlash maqsadida ombor zaxirasi ikki qismga ajratiladi: belgilangan ishlab chiqarish dasturi ixtiyoriga berilgan, lekin sex tomonidan ishlatilmagan materiallar hamda olinishi mumkin bo'lgan materiallar (mavjud zaxira).

Ombor xo'jaligi — o'z ichiga mahsulot uchun ombor obyektlarini, ularni joylashtirish va ulardan foydalanishni oladi.

Ombor — bu mahsulotni qabul qilib, joylab, yig'ib, saqlab, qayta ishlab berib va iste'molchilarga yetkazib berish uchun mo'ljallangan murakkab texnik inshootdir (bino, xilma-xil asbob-uskunalar).

Ombor xizmati logistikasi — bu ombor xo'jaligida oqimning qayta ishlash jarayonida amalga oshiriladigan o'zaro bog'liq operatsiyalar kompleksidir. Ombor xizmati logistikasining o'rga-

nish obyekti tovar-moddiy qiymatliklarini omborga joylashtirish, yukni qayta ishlash va o'rash jarayonidir.

Omborga joylashtirish — logistik kanal ishtirokchilari tomonidan zaxiralarni saqlash, ularning butligini ta'minlash, ularni maqsadga muvofiq (ratsional) joylashtirish, hisobga olish, doimo yangilab turish va xizmatlarning xavfsiz usullaridan iboratdir.

Omil iqtisodiy — hozirgi vaqtda ishlab chiqarish xarajatlari va moliya xarajatlarini kamaytirish imkoniyatlarini qidirish birinchi o'ringa qo'yilmoqda. Logistika mahsulot ishlab chiqaruvchini va iste'molchilarning iqtisodiy qiziqishlarini bog'lash imkonini beradi.

Omil (tashkiliy-iqtisodiy) — bozor sharoitida tovar harakati jarayonlarini amalga oshiruvchi yangi tashkiliy shakllarning vujudga kelishi va rivojlanishi davomida boshqaruv va koordinatsiyaning integratsion shakllari hamda ishlab chiqaruvchi korxonalar, iste'molchilar, omborlar va transportning o'zaro ta'sirining logistik jarayonlarini ta'minlash tobora katta ahamiyatga ega bo'lmoqda.

Omil (axborot) — bozor iqtisodiyoti axborot aloqalarining rivojlanishiga ko'maklashadi, ular bozor munosabatlarining sababi va natijasi bo'lib, bir-birlarini o'zaro to'ldiradi. Axborot tushunchasi logistika bilan bozorni chambarchas bog'laydi, chunki logistik jarayonlarning predmeti, vositasi va tashkil etuvchisi bo'lib axborot oqimlari hisoblanadi.

Omil (texnik) — bu omil logistikani tizim sifatida o'rganadi, uni boshqarish obyektlari va subyektlari transport, ombor xo'jaligi va boshqarishni kompyuterlashtirishda zamonaviy texnik yutuqlarni qo'llash asosida rivojlanadi.

Oqim — bir butun bo'lgan, ko'p elementlardan iborat ko'chirilib turadigan obyektlar tizimidir. Oqim quyidagi parametrlar bilan xarakterlanadi: boshlang'ich va so'nggi nuqta, tezlik, vaqt, trayektoriya, yo'l uzunligi, intensivlik.

Oqimning intensivligi — vaqt birligida punktlardan o'tadigan oqim obyektlari miqdorini tushunamiz. Logistika turli xil oqimlar bilan ish olib boradi — moddiy, transport, energetik, moliyaviy,

axborot, inson. Logistikada ko'proq moddiy oqimlar bilan ish yuritiladi.

Rejali axborot tizimlari – logistik tizimlarni boshqarishning yuqori darajasida tashkil etiladi hamda strategik xarakterga ega bo'lgan qarorlarni tayyorlash va qabul qilish uchun xizmat qiladi: logistik zanjir bo'g'inlarini tashkil etish va optimallashtirish; ishlab chiqarishni rejalashtirish; zaxiralar va zaxiralarning umumiy boshqaruvi va boshqalar.

Servis – tovarlarni iste'molchilarga yetkazib berish jarayonida xizmat ko'rsatish.

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.

Sotishlar hajmi – shu jumladan, kelishuv bo'yicha, rejalashtirish va tayyorlash natijasida rasmiylashtirishning tezligi.

SPT usul – «eng qisqa jarayon qoidasi» berilgan bo'g'inda eng qisqa davomiyligiga ega bo'lgan buyurtma birinchi bo'lib bajariladi.

Tayyorlash zaxiralari – mahsulotlarni ulardan ishlab chiqarishda foydalanish va iste'molchiga chiqarishga tayyorlash zaruriyatida ishlab chiqarish va tovar zaxiralaridan ajratiladigan zaxiralar.

Taqsimot – bu logistikaning ishlab chiqaruvchidan to iste'molchigacha bo'lgan yo'ldagi moddiy oqim 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 – unga mahsulotni o'rash, ekspeditsiya qilish, sotuvni boshqarish, mol yetkazib beruvchining omborida tayyor mahsulot saqlash, tayyor mahsulot uchun ombor xo'jaligi, ombordan tayyor mahsulotni jo'natish uchun transport xo'jaligi kiradi. Taqsimlash logistikasining o'rganish obyekti deb yetkazib beruvchidan iste'molchigacha moddiy oqim harakatining

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

Taqsimlash sohasida logistika — bu strategik, tashkiliy, moliyaviy va boshqa o'zaro bog'langan moddiy, moliyaviy noishlab chiqarish davridagi oqimlarning egiluvchan boshqaruv tizimi.

Tashkillashtiruvchi funksiya — tovar harakati jarayonida yetkazib beruvchilar, ishlab chiqaruvchilar va sotuvchilar o'rtasida xo'jalik aloqalari tashkil etiladi va amalga oshiriladi. Xo'jalik aloqalarining obyektiv asosi bo'lib mehnatning tovar harakati bosqichlari bo'yicha bo'linishi xizmat qiladi, bu esa jarayonlarning bo'linishiga olib keladi va turli aloqa tizimlari birlashtiruvchilarini sozlash talabini vujudga keltiradi. Bu masalaning yechimi bir butun oqimli jarayon ichida materiallar va axborotning ishlab chiqaruvchi-iste'molchi zanjiri bo'yicha harakatini tashkil etish, alohida bosqichlarning o'zaro ta'sirini ta'minlash va tovar harakati qatnashchilari harakatlarini moslashtirish orqali amalga oshiriladi.

Tortib chiqaruvchi tizim — ishlab chiqarishning har bir bosqichida zaxiralarning minimal darajasini saqlashni va buyurtmani keyingi uchastkadan oldingiga qaratilgan harakatini nazarda tutadi. Keyingi uchastka me'yorga va mahsulotlarni iste'mol qilinish vaqtiga mos ravishda materiallarga buyurtma beradi. Ishning reja grafigi faqat iste'molchi — sex uchun o'rnatiladi. Ishlab chiqaruvchi — sex aniq grafik va rejaga ega emas hamda tushgan buyurtma bo'yicha ishlaydi. Shunday qilish detallar faqat haqiqatdan zarur bo'lganda va faqat zaruriyat tug'ilganda ishlab chiqariladi.

Tovar zaxiralari — korxona omborlari, muomala sohasida (yo'ldagi zaxiralar, savdo korxonalaridagi zaxiralar) bo'lgan tayyor mahsulot zaxiralari (rezervlar).

Transport — bu moddiy ishlab chiqarish sohasi bo'lib, yuk va odamlarni tashishni amalga oshiradi.

Transport logistikasi — muayyan moddiy buyumlar, yuklar va boshqalarni bir joydan boshqa bir joyga optimal yo'nalish bo'yicha yetkazib berish, tashishni tashkil etish tizimi.

Transport logistikasi – transport tizimlarini optimallashtirish, transport vositasining turi va tipini tanlash; turli kanalli yo'nalishdagi mol yetkazib berishlarni aniqlash; transport-ombor jarayoni texnologik birligini ta'minlash.

Sex zaxirasi – bu ombordan olingan va qayta ishlash maqsadida sexda joylashgan materiallar.

Umumiy foydalanish transporti – yuk va yo'lovchilarni tashib, barcha xalq xo'jaligi tarmoqlariga xizmat ko'rsatadi. Umumiy foydalanish transporti aholiga va xizmat ko'rsatish sohasiga xizmat ko'rsatadi. Umumiy foydalanish transporti o'z ichiga temir yo'l, suv transporti (daryo va dengiz) ni, avtomobil, havo transporti va truboprovod transportini oladi.

Umumiy brutto ehtiyoj – brutto ehtiyoj + qo'shimcha ehtiyoj, u o'z tarkibiga tajribalar o'tkazish, namunalarni bajarish, uskunalarni ta'mirlash va ushlab turish bilan bog'liq ehtiyojning ortishi, yetkazib berilmagan hollarda zaxiralarni oladi.

Xarid logistikasi – bu korxonani moddiy resurslar bilan ta'minlash, resurslarni korxona omborlariga joylashtirish, ularni saqlash va ishlab chiqarishga jo'natish jarayonidir. Xarid logistikasining maqsadi bo'lib, ishlab chiqarishning materiallarga bo'lgan talabini maksimal darajada iqtisodiy samara bilan qoniqtirish hisoblanadi.

Xizmatlar – o'z vaqtida yetkazib berish, kelishi bo'yicha mahsulotning holati, yo'riqnomalarning ta'minlanishi va ularga rioya qilinishi, rad qilishlarning miqdori, arzlarga xizmat ko'rsatish, texnik nazorat, halokatlarda yordam ko'rsatish, katalog bo'yicha sanaga muvofiq ta'minlash, birdaniga chiqarish narxini belgilash.

TESTLAR

1. Zamonaviy logistikaning maqsadi?

a) moddiy zaxira yaratish

b) ombor xo'jaligini tashkil etish

d) mahsulotni belgilangan vaqtda, lozim bo'lgan miqdorda va kam xarajatlar bilan yetkazish

e) axborot bilan ta'minlash

2. Logistikaning asosiy o'rganish obyekti bo'lib nima hisoblanadi?

a) savdoda bajariladigan jarayonlar

b) moddiy va axborot oqimlar

d) mahsulot va xizmat ko'rsatish jarayoni va bozor

e) mahsulotlarni ishlab chiqaruvchidan iste'molchiga yetkazib berish jarayoni, iqtisodiy munosabatlar

3. Logistikaning rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillar qaysilar?

a) ishlab chiqarish va almashuv sohalarida boshqarish jarayonlarni kompyuterlash

b) ayrim mahsulotlarning ishlab chiqarish jarayonini takomillashtirish

d) soliq tizimini takomillashtirish

e) hamma javob to'g'ri

4. Moddiy oqimni harakatga keltiruvchi qaysi tizim mikrologistikaga kiradi?

a) ikki shaharni birlashtiruvchi temir yo'l stansiyalari

b) shartnoma orqali bog'langan transport va yetkazib beruvchi korxona

d) dengiz porti

e) O'zbekiston bozoriga chet el mahsulotini yetkazib beruvchi zanjir ishtirokchilari

5. Qaysi funksiya logistika strukturasiga kiradi?

a) mahsulotlar transportirovkasi va zaxiralari

b) omborlashtirish va ombor ishlari

d) axborot, kadrlar va ishlab chiqarish xizmatlari
e) hamma javoblar to'g'ri

9. Logistika tizimining tamoyillari yoki konsepsiyasi nimada namoyon bo'ladi?
a) materiallarni boshqarishda
b) taqsimotni boshqarishda
d) tadbirkorlik funksiyasida
e) to'g'ri javob a) va b)

10. Logistika tizimiga qaysi moddiy oqim kiradi?
a) yirik temir yo'l stansiyasi
b) shartnoma bilan bog'liq yetkazib beruvchi, iste'molchi va transport korxona
d) metallurgiya kombinati ichida moddiy oqim yurituvchi bir-biriga bog'liq zanjir ishtirokchilari
e) yirik aeroport

11. Korxonaning logistika xizmati qaysi bo'lim bilan bog'liq?
a) marketing
b) ishlab chiqarish
d) moliya
e) hamma javob to'g'ri

12. Logistika menejerining funksiyalari?
a) transport tanlash
b) bozor tadqiqotlari
d) reklama
e) yangi tovarlarni yaratishda maslahatlar

13. Logistika tizimining konsepsiyasi nimadan iborat?
a) oqimlarni boshqarishdan
b) taqsimotni boshqarishdan
d) tadbirkorlikdan
e) to'g'ri javob a) va b)

14. Logistika tizimiga qaysi oqimlar ta'sir etadi?
a) ilmiy-texnik progress
b) transportda tarkibiy o'zgarishlar
d) boshqa moddiy resurslar
e) hamma javob to'g'ri

15. Logistika tizimini tahlil qilishda qaysi ko'rsatkich asosiy deb hisoblanadi?

a) predel chiqimlar
b) umumiy chiqimlar
d) doimiy chiqimlar
e) o'zgaruvchan chiqimlar

16. Logistikaning tashkiliy strukturasi qanday funksiyalarni bajaradi?

a) tizimni rivojlantirish va tashkil etish
b) logistika strategiyasini tashkil etish
d) ma'muriy tizim
e) hamma javob to'g'ri

17. Logistika operatsiyasi nimadan iborat?

a) moddiy oqimlarni o'zgartiradi
b) moddiy oqimlarni integratsiyalashtiradi
d) moddiy oqimlar harakatini tezlashtiradi
e) moddiy oqimlar harakat vaqtini kamaytiradi

18. Moddiy oqim nima?

a) logistika tizimida yuk harakati
b) logistika tizimidan tashqarida yuk harakati
d) korxona omborida zaxiralar harakati
e) logistik operatsiyalarda moddiy boyliklar

19. Logistik boshqaruvning asosiy maqsadi nima?

a) ta'minot mexanizmini ishlab chiqarish masalasi va materiallarning boshqaruv va taqsimot strategiyasi
b) iste'molchida transport xizmatini ishlab chiqish
d) zaxiralarni boshqarish
e) oqimlarni boshqarish

20. Logistik tizimda zaxiralar nima uchun xizmat qiladi?

a) transport, ishlab chiqarish va taqsimot orasida bufer sifatida
b) materiallar harakati bilan bog'liq bo'lgan konsepsiya ishlab chiqish uchun
d) mahsulot tayyorlanishi uchun
e) mahsulot aylanishi uchun

21. Korxonada mahsulotlarni transport orqali jo'natish logistik tizimda qanday rol o'ynaydi?

a) transport vositalaridan samarali foydalanishni
b) iste'molchilaga xizmat ko'rsatish grafigini taqdim etadi
d) konteynerlardan foydalanishda yordam beradi

22. Qanday omillar logistika tizimiga ta'sir etadi?

a) fan-texnika taraqqiyoti
b) transportda strukturaviy o'zgarish
d) yoqilg'i va boshqa material resurslarning narxlari
e) hamma javoblar to'g'ri

23. «Tizimning shakllanishi va rivojlanishi» funksiyasi korxonada mavjud bo'lgan logistika tizimini davriy qayta ko'rib chiqadi. Bu zaruriyat nima bilan bog'liq?

a) ishlab chiqarish texnologiyasining logistikasi, tashkiliy siyosati va bozor shartlarining o'zgarishi bilan
b) korxonaning ishlab chiqarish zaruriyati bilan
d) boshqa korxonalarning ilmiy-texnik taraqqiyoti bilan

24. Logistika strategiyasining tashkil etishda nimalar hisobga olinadi?

a) sotish va investitsiya hududida firmaning siyosati
b) kadrlar va texnologiya siyosati
d) transport va o'tkazish siyosati
e) a) va b) javoblar to'g'ri

25. Ma'muriy-tizimli logistikaga nimalar kiradi?

a) ishlab chiqarishni rejalashtirish, nazorat va transport jarayonlari
b) axborot oqimini boshqarish
d) ombor va zaxira operatsiyalari nazorati
e) hamma javoblar to'g'ri

26. Mahsulotlarni taqsimlashning qanday asosiy kanallari mavjud?

a) ulgurji vositachi, sanoat kompaniyalaridagi tarqatuvchi tashkilotlar
b) agentlar, brokerlar va boshqa vositachilar
d) ikkala javob ham to'g'ri

27. Iste'molchiga jo'natishning qaysi asosiy turlari mavjud?

a) zavod zaxiralaridan to'g'ri jo'natish

b) ishlab chiqarish liniyasidan jo'natish
d) ombor tizimi orqali jo'natish
d) hamma javoblar to'g'ri

28. Fizikaviy taqsimlash nima?
a) mahsulotni sotuvchidan iste'molchiga yetkazib berish
b) mahsulotni har xil turlarga taqsimlash
d) saqlanayotgan mahsulotga xizmat ko'rsatish
e) to'g'ri javob a) va d)

29. Qanday elementlar transport material-texnik bazasini o'z ichiga oladi?
a) transport vositalari
b) temir yo'l va yo'l xo'jaligi
d) texnika qurilmalari va inshootlari
e) hamma javoblar to'g'ri

30. Qaysi turdagi transport vositasi mahsulot tannarxini pasaytirgan holda deyarli chegaralanmagan tartibda o'tkazish imkoniyati bilan ommaviy tartibda qit'alararo yuk tashish vazifasining amalga oshirilishini ta'minlaydi
a) dengiz transporti
b) daryo transporti
d) temir yo'l transporti
e) avtomobil transporti
f) havo yo'llari transporti

31. Zamonaviy logistik tizim maqsadlarini amalga oshirishga qaratilgan logistik operatsiyalarning yiriklashtirilgan guruhi – bu ... .
a) logistik zanjir
b) logistik funksiya
d) logistik kanal
e) logistik bilim

29. Korxonani xomashyo va moddiy resurslar bilan ta'minlash jarayonida zamonaviy logistikaning qaysi funksiyalari o'z faoliyatini amalga oshiradi?
a) ishlab chiqarish
b) ta'minot
d) xarid
e) taqsimot

30. Moddiy ne'matlar yaratuvchi yoki xizmatlar ko'rsatuvchi korxona ichidagi moddiy oqimni boshqarish qaysi zamonaviy logistik funksional yo'nalishga tegishli?

a) ishlab chiqarish
b) xarid
d) ta'minot
e) taqsimot

31. Tayyor mahsulotni realizatsiya qilishda moddiy oqimlarni boshqarish zamonaviy logistikaning qaysi funksional yo'nalishiga doir?

a) xarid
b) savdo
d) boshqaruv
e) taqsimot

32. Moddiy oqimning birlamchi ishlab chiqaruvchidan oxirgi iste'molchigacha bo'lgan harakati zamonaviy logistikaning qaysi yo'nalishida o'rganiladi?

a) yetkazib berish
b) transport
d) taqsimot
e) boshqaruv

33. Moddiy oqimlar harakatining natijalari qaysi funksional yo'nalishda aks ettiriladi?

a) boshqaruv
b) axborot
d) transport
e) ta'minot

34. Zamonaviy logistika nima?

a) tashish san'ati
b) moddiy oqimlarni boshqarish
d) tadbirkorlik turi
e) moddiy oqimlarni rejalashtirish va nazorat qilish

35. Zamonaviy logistik tizim doirasidagi moddiy oqimlar boshqaruvining qanday tizimlari mavjud?

a) yetaklovchi va haydovchi tizimlar
b) rag'batlantiruvchi va yetaklovchi tizimlar

d) strategik va rejalashtiruvchi tizimlar
e) strategik va yetaklovchi tizimlar

36. Zamonaviy logistika nuqtayi nazaridan qaysi boshqaruv tizimi samarali hisoblanadi?
a) yetaklovchi
b) strategik
d) rejali
e) rag'batlantiruvchi

37. Zamonaviy logistik yondashuvda samarali tarkibiy qismlarni ko'rsating.
a) mahsulot sifati oshadi
b) uskunalar to'xtab turishi qisqaradi
d) xarajatlar minimallashtiriladi
e) barcha javoblar to'g'ri

38. Quyidagilarning qaysi biri ishlab chiqarishni tashkil etishning an'anaviy konsepsiyasiga to'g'ri keladi?
a) yirik partiyalarda mahsulot ishlab chiqarish
b) sifatsiz mahsulotlarni yo'qotish
d) uskunalar to'xtab turishini yo'qotish
e) ortiqcha zaxiralardan voz kechish

39. Servis logistikasi obyekti nima?
a) moddiy oqimlar
b) moddiy va u bilan bog'liq axborot oqimlari
d) moddiy oqim iste'molchilari
e) axborot oqimlari

40. Logistika tizimidan tashqi muhitga nimalar o'tadi?
a) mahsulot ishlab chiqarishga ketadigan moddiy resurslar
b) mahsulot iste'molchilarining moliya vositalari
d) tayyor mahsuloti
e) hamma javoblar to'g'ri

41. Logistika xizmatlari kamayganda xizmatlarga bo'lgan xarajatlar qanday o'zgaradi?
a) ko'payadi
b) kamayadi

d) o'zgarmaydi
e) nolga intiladi

42. Logistika operatsiyasiga nima kiradi?
a) moddiy resurslarga buyurtmalarni rasmiylashtirish
b) likvid bo'lmagan moddiy boyliklarni siqib chiqish
d) xomashyoni quritish
e) tayyor mahsulotni transportlash

43. Transport vositalarini tanlash asosiy mezonlari nimadan iborat?
a) transport vositalarining yuk yetkazib berish tezligi va yuk ko'tarish ko'rsatkichlari
b) yuk tashish narxi va yuk yetkazib berish tezligi
d) yuk tashish grafigining bajarilishi va narxi
e) yuk yetkazib berish tezligi

44. Moddiy resurslarning bir ko'rinishdan ikkinchi ko'rinishga o'tishning to'g'ri yo'li qaysi?
a) tayyor mahsulot zaxirasi – ishlab chiqarish zaxirasi – tugallanmagan ishlab chiqarish zaxiralari
b) ishlab chiqarish zaxirasi – tayyor mahsulot zaxirasi – tugallanmagan ishlab chiqarish zaxiralari
d) tugallanmagan ishlab chiqarish zaxiralari – ishlab chiqarish zaxirasi – tayyor mahsulot zaxirasi
e) ishlab chiqarish zaxirasi – tugallanmagan ishlab chiqarish zaxiralari – tayyor mahsulot zaxirasi

45. Transport tarifi nimadan iborat?
a) yuk va yo'lovchilarni tashish narxlari
b) tashish bilan bo'lgan qo'shimcha operatsiyalar yig'indisi
d) hisob to'lovlar qoidasi
e) hamma javoblar to'g'ri

46. Tovar zaxirasi kategoriyasiga qaysi zaxiralar turi kiradi?
a) oyoq kiyim omboridagi xomashyo zaxirasi
b) metallurgik kombinatida tayyor mahsulot omboridagi metallprokat zaxirasi
d) non zavodi omboridagi un zaxirasi
e) non zavodi omboridagi sholi zaxirasi

47. Ishlab chiqarish zaxirasi nima?
a) sanoat korxonasi xomashyo omboridagi tovarlar
b) ulgurji zaxira omboridagi tovarlar
d) korxona tayyor mahsulot omboridagi tovarlar
e) yo'ldagi tovarlar

48. Qaysi transport turi eng kam tashish xarajatiga ega?
a) avtomobil
b) temir yo'l
d) truba orqali tashish
e) suv yo'li

49. Axborot tizimlari shakllanishining asosiy tamoyillari?
a) axborotlar eng past boshqaruv tizimida yig'iladi
b) axborotlar sifatli bo'lishi kerak
d) axborotlar kompleks yig'indiga ega
e) to'g'ri javob a) va b)

50. Zaxiralarni saqlash xarajatlariga nima kiradi?
a) omborlarni saqlash xarajatlari
b) omborlarni ta'minlash xarajatlari
d) transport xarajatlar
e) to'g'ri javob a) va b)

51. Axborot resurslari bu:
a) ishlab chiqarish tizimi va tashqi muhit haqidagi axborotning tavsifi
b) ishonchlilikni oshirish imkoniyatlari yig'indisi
d) ishonchlilikni oshirish va axborotlarni kengaytirish imkoniyatlari
e) texnik tayyorgarlikni boshqarish

52. Moliyaviy resurslar bu:
a) likvidlik, kredit tarmoqlarining mavjudligi
b) aktivlarning holati, likvidlik
d) aktivlarning holati, likvidlik, kredit tarmoqlarining mavjudligi
e) likvidlik

53. Qaysi viloyatda erkin industrial-iqtisodiy zona tashkil etilmagan?
a) Toshkent viloyati
b) Buxoro
d) Samarqand
e) Navoiy

54. Qaysi shahar aeroporti bazasida xalqaro tashishlar bo'yicha intermodal markaz tashkil etildi?

a) Toshkent
b) Buxoro
d) Samarqand
e) Navoiy

55. Milliy axborot tarmog'ini tuzish qaysi dasturda o'z aksini topgan?

a) O'zbekiston Respublikasi axborot dasturida
b) O'zbekiston Respublikasi milliy axborot tarmog'ida
d) milliy dasturda
e) Kadrlar tayyorlash milliy dasturida

56. Zamonaviy logistik tuzilmaga qanday funksional yo'nalishlar kiradi?

a) zaxiralar va tashish
b) omborga qo'yish va omborda qayta olish
d) axborot, kadrlar, ishlab chiqarish
e) barcha javoblar to'g'ri

57. Zamonaviy logistikaning asosiy maqsadi nimada ifodalanadi?

a) xarajatlarni kamaytirishda
b) mahsulotni tashishda
d) zaxiralarni saqlashda
e) mahsulotni «aniq muddatga» yetkazib berishda

58. Zamonaviy logistikani boshqarish vazifasi nimada ifodalanadi?

a) mahsulot harakati sohasida strategiya ishlab chiquvchi mexanizmni ta'minlashda
b) iste'molchilarga transport xizmati ko'rsatishda
d) zaxiralarni boshqarishda
e) xarajatlarni kamaytirishda

59. Zamonaviy logistik tizimda zaxiralar nima uchun xizmat qiladi?

a) yetkazib beruvchi, shlab chiqaruvchi va iste'molchi orasidagi bog'liqlikni kamaytirish uchun
b) talabni qondirish uchun
d) transport ishi bir tekisda borishi uchun
e) mahsulot ishlab chiqarish uchun

60. Qaysi omillar zamonaviy logistik tizimga o'z ta'sirini o'tkazadi?
a) ilmiy-texnik rivojlanish
b) transportdagi tuzilmaviy o'zgarishlar
d) yoqilg'i va boshqa moddiy resurslarning narxi
e) logistik tizim infratuzilmasi

61. Ishlab chiqarish logistikasi qaysi sohadagi jarayonlarni ko'rib chiqadi?
a) moddiy ishlab chiqarish
b) nomoddiy ishlab chiqarish
d) transport
e) jamiyat ishlab chiqarishi

62. Zamonaviy logistik konsepsiya qaysi bozorga qo'l keladi?
a) «jahon bozori»
b) «sotuvchi bozori»
d) «xaridor bozori»
e) «ulgurji savdo bozori»

63. Ishlab chiqarish quvvati egiluvchanligi nimalardan iborat?
a) sifat va miqdor egiluvchanligi
b) sifat va hajm egiluvchanligi
d) miqdor va ishlab chiqarish egiluvchanligi
e) hajm va uskunalar egiluvchanligi

64. Sifat egiluvchanligining tarkibiy qismlarini aniqlang.
a) universal xodimlar
b) egiluvchan ishlab chiqarish
d) uskunalar egiluvchanligi
e) a) va b) javoblar to'g'ri

65. Quyidagilardan qaysi biri ishlab chiqarishni tashkil etishning logistik konsepsiyasiga to'g'ri keladi:
a) moddiy resurslarning maksimal katta zaxirasiga ega bo'lish
b) ortiqcha zaxiralardan voz kechish
d) yirik partiyalarda mahsulot ishlab chiqarish
e) to'g'ri javob a) va b)

66. Xarid logistikasi deganda nima tushuniladi?
a) moddiy resurslar ta'minoti

b) moddiy resurslarni tashish va boshqarish
d) oldi-sotdi operatsiyalari boshqaruvi
e) moddiy resurslar bilan ta'minlashda moddiy oqimlarni boshqarish

67. «Logistika g'oyasi»ning asosiy mazmuni nimadan iborat?
a) yetkazib beruvchi va mijoz bilan bir xil munosabatda bo'lish
b) majburiyatlarga to'la amal qilish
d) hamkorlarga ziyon yetkazmaslik
e) har bir korxonani logistik tizim bo'g'ini sifatida ko'rish

68. «Ishlab chiqarish yoki xarid qilish» muammosi xarid logistikasining qaysi vazifasi doirasida ko'rib chiqiladi?
a) xarid bozorini tekshirish
b) yetkazib beruvchilarni tanlash
d) moddiy resurslarga bo'lgan ehtiyojni aniqlash
e) xaridlarni amalga oshirish

69. Xarid logistikasining qaysi vazifasi yetkazib beruvchilar bozori xatti-harakatlarining tahlilidan boshlanadi?
a) moddiy resurslarga bo'lgan ehtiyojni aniqlash
b) xarid bozorini tekshirish
d) yetkazib beruvchilarni tanlash
e) yetkazib berishlarning nazorati

70. Muzokaralar bilan boshlanib, shartnoma imzolanishi bilan tugallanadigan xarid logistikasi funksiyasini nimadan iborat?
a) xaridlarni amalga oshirish
b) yetkazib berishlar nazorati
d) xarid bozorini tekshirish
e) yetkazib beruvchilarni tanlash

71. Zanjirning har bir bo'g'inidagi talab, so'nggi bo'g'in talabi bilan aniqlanadigan tizim qanday ataladi?
a) logistik
b) yetaklovchi
d) aniq muddatga
e) rag'batlantiruvchi

72. Moddiy oqimning logistik tizimga kirib borishini qaysi tizim ta'minlaydi?

a) taqsimot
b) xarid
d) axborot
e) ishlab chiqarish

73. Iqtisodiy hisob-kitoblar xarid logistikasining qaysi funksiyasida aynan kerak bo'ladi?
a) yetkazib beruvchini tanlash
b) xaridlarni amalga oshirish
d) yetkazib berishlar nazorati
e) xaridlar byudjetini tayyorlash

74. Yetkazib beruvchini tanlashga katta ta'sir ko'rsatuvchi omilni aniqlang.
a) narx
b) mahsulot sifati
d) to'lov shartlari
e) yetkazib berish ishonchliligi

75. Tez amal qilish uslubidagi biznesning yangi konsepsiyasining asosiy vazifasi ...
a) ma'lumotlarning elektron almashinuvini ta'minlash
b) mahsulot shtrix-kodlarini avtomatik aniqlash
d) raqiblik munosabatlarini yengish
e) yuk birliklarini avtomatik aniqlash

76. Taqsimot logistikasida o'rganiladigan asosiy predmet nima?
a) biror-bir narsani kimlargadir bo'lib berish
b) jismoniy taqsimot jarayonini ratsionallashtirish
d) egalik huquqlarini taqsimlash
e) ombordagi yuklarni joy-joyiga taqsimlash

77. Kapital ishlab chiqarish jarayonida logistikaning funksional yo'nalishlarini to'g'ri joylashtiring.
a) xarid-taqsimot-ishlab chiqarish
b) xarid-ishlab chiqarish-taqsimot
d) ishlab chiqarish-xarid-taqsimot
e) taqsimot-xarid-ishlab chiqarish

78. Taqsimot logistikasining o'rganish obyekti nima?
a) moddiy oqimlar
b) ulgurji savdo bozorlari
d) chakana savdo bozorlari
e) moddiy operatsiyalar

79. Jamiyat mahsulotini ishlab chiqarish ehtiyojlarida mehnat vositasi yoki predmeti sifatida joriy ishlatish qanday ataladi?
a) joriy iste'mol
b) moddiy iste'mol
d) nomoddiy iste'mol
e) ishlab chiqarish iste'moli

80. Jamiyat mahsulotini shaxsiy yoki aholi iste'moliga joriy ishlatish qanday ataladi?
a) joriy iste'mol
b) moddiy iste'mol
d) nomoddiy iste'mol
e) noishlab chiqarish iste'moli

81. Moddiy oqim harakatini amalga oshiruvchi qisman tartibga solingan har xil vositalar ko'pligi – bu ... .
a) logistik zanjir
b) transport zanjiri
d) logistik kanal
e) transport kanali

82. Logistik jarayon ishtirokchilarining chiziqli tartibga solingan ko'pligi – bu ... .
a) logistik zanjir
b) logistik kanal
d) logistik tizim
e) taqsimot kanali

83. Vositachi firmasi, tashuvchi, sug'urta korxonasi nimaning tarkibiy qismi hisoblanadi?
a) logistik kanal
b) logistik tizim
d) vositachilar zanjiri
e) logistik zanjir

84. Mahsulotni ishlab chiqaruvchidan iste'molchiga eng qulay ko'chishini ta'minlovchi ko'prik deb kimni ta'riflaydilar?

a) yetkazib beruvchini
b) vositachini
d) taqsimotchini
e) ishlab chiqaruvchini

85. Har xil ulgurji xaridorlar o'rtasidagi, ya'ni ulgurji savdo jarayonida amalga oshiriladigan o'zaro aloqador funksiyalar majmuasi sifatida logistikaning qaysi funksional yo'nalishida ifodalanadi?

a) xarid
b) ishlab chiqarish
d) taqsimot
e) zaxira va ombor

86. Iste'molchiga jo'natishning qanday asosiy yo'llari mavjud?

a) zavod zaxiralaridan to'g'ridan-to'g'ri jo'natish
b) ishlab chiqarish liniyalaridan jo'natish
d) omborxona tizimlari orqali jo'natish
e) hamma javoblar to'g'ri

88. Ishlab chiqarish va muomalaning turli bosqichlarida turgan ishlab chiqarish aholi yoki boshqalarda iste'mol qilinadigan mahsulotlar qanday ataladi?

a) moddiy resurslar
b) nomoddiy resurslar
d) moddiy zaxiralar
e) nomoddiy zaxiralar

89. Moddiy ishlab chiqarishning barcha korxonalarida mavjud bo'lgan ishlab chiqarish iste'moli uchun mo'ljallangan zaxiralar — bu ... .

a) joriy zaxiralar
b) moddiy zaxiralar
d) ehtiyot zaxiralar
e) ishlab chiqarish zaxiralari

90. Tayyor mahsulot zaxiralari yana qanday ataladi?

a) joriy zaxiralar
b) tovar zaxiralar
d) moddiy zaxiralar
e) ehtiyot zaxiralar

91. Keyingi yetkazishgacha ishlab chiqarish yoki savdo jarayoni uzluksizligini ta'minlovchi zaxiralarni aniqlang.

a) joriy zaxiralar
b) ishlab chiqarish zaxiralari
d) savdo zaxiralari
e) b) va e) javob to'g'ri

91. Moddiy oqimning miqdor va sifat parametrlari qaysi axborot oqimida bo'ladi?

a) qarama-qarshi, moddiy oqimdan oldin keluvchi
b) to'g'ri, moddiy oqimdan keyin keluvchi
d) qarama-qarshi, moddiy oqimdan keyin keluvchi
d) to'g'ri, moddiy oqim bilan birgalikda keluvchi

92. Axborot oqimi qanday ko'rsatkichlar bilan tavsiflanadi?

a) kelib chiqish manbayi
b) oqim harakati yo'nalishi
d) jo'natish va qabul qilish tezligi
e) barcha javoblar to'g'ri

93. Boshqaruvning ma'muriy darajasida barpo etiladigan va strategik uzoq muddatli qarorlarni qabul qilishga yordam beradigan axborot tizimi qaysi?

a) rejali
b) dispozitiv
d) bajaruvchi
e) funksional

94. Omborni boshqarish darajasida barpo etiladigan va logistik tizimlarning ishini ta'minlashga xizmat qiluvchi axborot tizimini bu ... .

a) rejali
b) joriy
d) funksional
e) dispozitiv

95. Axborot tizimlarining qaysi birida axborotlarning qayta ishlanishi EHM tezligida amalga oshiriladi?

a) joriy
b) rejali
d) boshqaruvchi
e) dispozitiv

96. Logistikadagi axborot oqimlari o'tish joyiga ko'ra qanday turlarga bo'linadi?

a) gorizontal va vertikal
b) ichki va tashqi
d) kiruvchi va chiquvchi
e) ochiq va yopiq

97. Oqim bilan bog'lanuvchi tizimlar turiga ko'ra logistikadagi axborot oqimlarining qanday turlarini mavjud?

a) gorizontal va vertikal
b) ichki va tashqi
d) kiruvchi va chiquvchi
e) ochiq va yopiq

98. Logistik tizimga nisbatan yo'nalishiga ko'ra axborot oqimlari qaysi turlarga bo'linadi?

a) gorizontal va vertikal
b) ichki va tashqi
d) kiruvchi va chiquvchi
e) ochiq va yopiq

99. Logistika axborot tizimi qanday axborotlar bilan ta'minlanishi kerak?

a) korxona zarur strategiya ishlab chiqarishi va logistika tizimini harakatga keltirishi uchun axborot material oqimlari harakatining hamma yutug'i va kamchiliklarini aks ettirishi kerak.
b) axborot mahsulotning yetkazuvchidan iste'molchigacha harakatiga bo'lgan xarajatlarini aks ettiradi
d) a) va b) javoblar to'g'ri
e) barcha javoblar to'g'ri

100. Axborot tizimini yaratishning tamoyillari qaysilar?

a) ma'lumotlar eng quyi darajada umumlashtirib yig'iladi
b) ma'lumotlar sifat darajasidan bir-biriga yaqin
d) ma'lumotlar to'plami mavjudligi
e) barcha javoblar to'g'ri

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. *I.A. Karimov.* Mamlakatimizda demokratik islohotlarni yanada chuqurlashtirish va fuqarolik jamiyatini rivojlantirish konsepsiyasi: O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi Qonunchilik palatasi va Senatining qo'shma majlisidagi ma'ruzasi. – T.: O'zbekiston, 2010.

2. *I.A. Karimov.* 2012-yil Vatanimiz taraqqiyotini yangi bosqichga ko'taradigan yil bo'ladi. – Bizning yo'limiz – demokratik islohotlarni chuqurlashtirish va modernizatsiya jarayonlarini izchil davom ettirish yo'lidir. – T.: O'zbekiston, 2012.

3. *I.A. Karimov.* O'zbekiston mustaqillikka erishish ostonasida. – T.: O'zbekiston, 2011.

4. *I.A. Karimov.* Asosiy vazifamiz – Vatanimiz taraqqiyotini yuksaltirish va xalq farovonligini oshirish. – T.: O'zbekiston, 2010.

5. *I.A. Karimov.* Jahon moliyaviy-iqtisodiy inqirozi, O'zbekiston sharoitida uni bartaraf etishning yo'llari va choralari. – T.: O'zbekiston, 2009.

6. *I.A. Karimov.* «Mamlakatni modernizatsiya qilish va iqtisodiyotimizni barqaror rivojlantirish yo'lida». – T.: O'zbekiston, 2008.

7. Bosh maqsadimiz – keng ko'lamli islohotlar va modernizatsiya yo'lini qat'iyat bilan davom ettirish. O'zbekiston Respublikasi Birinchi Prezidenti Islom Karimovning 2012-yilda mamlakatimizni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish yakunlari hamda 2013-yilga mo'ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar Mahkamasining majlisidagi ma'ruzasi. «Xalq so'zi» gazetasi, 2013-yil 19-yanvar.

8. *Ахмедов. Б.* Тарих сабоқлари. – Тошкент.; 1992.

9. *М.А.Буранова. М.А.* Логистика. Маърузалар матни. – Т.: ТГТУ, 2011.

10. *Котлер Ф., Келлер К.Л.* Маркетинг менеджмент. – М.: Питер, 2014.

11. *Гаджинский А.М.* Логистика. Учебник.– М.: Дашков и К, 2004.

12. *Голубков Е.П.* Основы маркетинга. Учебник. – М.: Финпресс, 2008.

13. Интегрированная логистика накопительно-распределительных комплексов. Учебник./ Под редакцией Л.Б. Миротина. – М.: экзамен, 2003.

14. *Джеймс С.Джонсон.* Современная логистика. Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2004.

15. *Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф.* Основы менеджмента. (пер. с англ.) – М.: Дело, 2004.

16. *Родников А.Н.* Логистика: Терминологический словарь. – М.: Экономика, 1995.

17. *Савенкова Т.И.* Логистика. Учебное пособие. – М.:ОМЕГА-Л, 2006.

18. *Умарова Д.М.* «Концепция организации управления маркетинговой деятельностью предприятий». «Фан ва техника тараққиётида ёшлар» мавзусидаги иқтидорли талабаларнинг бешинчи илмий-амалий анжумани. – Т.: ТашГТУ, 2005.

19. *Умарова Д.М., Пак С.* Разработка модели оценки коэффициента соответствия для повышения эффективности системы управления. // Экономика и образование. – Ташкент. №2. 2006, с. 105–111.

20. *Умарова Д.М., Вахабова Д.Х.* Логистика в экономике Узбекистана. Республиканская научно-практическая конференция. Тадбиркорлик менежменти: назария, амалиёт, истикбол. – Т.: ТГТУ, 2008.

21. *Умарова Д.М., Улашев Б.* Формирование условий обеспечения бесопасности информационно-логистических потоков предприятия. Двадцатые международные плехановские чтения. Москва. 2007 г, с. 187–188.

22. *Умарова Д.М., Улашев Б.* Технологическая зависимость между затратами и используемыми ресурсами. «Техника юлдузлари«. ТГТУ, 2006, №3.

23. *Турсунходжаев М.Л., Умарова Д.М.* Совершенствование менеджмента машиностроительного комплекса Республики Узбекистан. Монография. – Т.: ТГТУ, 2007.

24. *Umarova D.M., Bo'ronova M.A. , Zuxurova N.A.* Logistika. O'quv qo'llanma. – T.: TATU, 2007.

25. *Qoriyeva Y.K.* Tashqi iqtisodiy faoliyatda transport ta'minoti. O'quv uslubiy modul. – T.:TDIU, 2004.

26. *Qoriyeva Y.K.* Globallashuv jarayonida xalqaro transport logistik tizimi faoliyatining samaradorligi. Monografiya. – T.: 2004.

Internet ma'lumotlari

1. www.gov.uz – O'zbekiston Respublikasi Davlat hokimiyati portali.
2. www.press-service.uz – O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Matbuot xizmati rasmiy sayti.
3. www.mfer.uz – O'zbekiston Respublikasi Tashqi iqtisodiy aloqalar, investitsiya va Savdo vazirligining rasmiy sayti.
4. www.review.uz – «Экономическое обозрение» jurnalining rasmiy sayti.
5. www.uz.infocom.uz – yangiliklar serveri.
6. www.marketing.uef.ru/students-news.php.
7. www.stat.uz.

MUNDARIJA

Kirish.....3

I bob. «Logistika» kursiga kirish

1.1. Logistikaning predmeti va obyekti.....6
1.2. Logistikaning asosiy tushunchalari.....9
1.3. Logistikaning rivojlanish bosqichlari.....14
1.4. Logistikaning funksional sohalari va ularning tavsifi 16

Nazorat uchun savollar.....19

II bob. Logistik konsepsiya

2.1. Logistikaning funksiyalari va tamoyillari 20
2.2. Logistikaning konseptual tashkil etuvchilari.....24
2.3. Logistikaning maqsadlari va tizimlari.....26
2.4 Logistikaning marketing, moliya va ishlab chiqarishni rejalashtirish bilan funksional o'zaro bog'liqligi.....28
2.5. Logistik tizim va uning faoliyati baholash.....31
Nazorat uchun savollar.....33

III bob. Logistikada materiallarni boshqarish va tashkil qilish

3.1. Moddiy oqim tushunchasi va uning harakatlanish sxemasi 35
3.2. Moddiy oqimlarni boshqarish tizimlari.....39
3.3. Moddiy oqimlar harakatlari sxemasining ta'rifi.....44
3.4. Korxonalarning tashkiliy tuzilmalari va ularning logistika tomonidan boshqarilish xizmatlari.....49
3.5. Logistik boshqaruvni tashkil etish.....53
Nazorat uchun savollar.....56

VI bob. Taqsimot logistikasi.

4.1. Taqsimot logistikasining obyekti, predmeti va funksiyalari.....58
4.2. Taqsimot logistikasining sohalarda qo'llanilishi va o'zaro hamkorligi.....62

4.3. Logistik tizimda mahsulotlar taqsimotining asosiy kanallari va vositalari 65
4.4. Taqsimotni boshqarish tizimlari va strategiyasi 69
Nazorat uchun savollar 72

V bob. Logistikada strategiya va rejalashtirish

5.1. Logistika faoliyatining strategiyasi va uning turlari 73
5.2. Moddiy oqimlarni bashorat qilish 75
5.3. Strategik reja va uning ko'rsatkichlari 76
5.4. Ishlab chiqarishning moddiy ta'minotini rejalashtirish 79
5.5. Ta'minot va ishlab chiqarish manbalarini global joylashtirish strategiyasi 83
Nazorat uchun savollar 87

VI bob. Transport logistikasi

6.1. Logistikada transport turlari va vazifalari 88
6.2. Transport turlarini tanlash omillari 92
6.3. Transport masalasi va uni yechish tartibi 95
6.4. Transport vositalari va ularning moddiy-texnika bazasi 100
6.5. Xalqaro transport koridorlari 106
6.6. Yuklar tranzitining qonuniy asosi 110
Nazorat uchun savollar 111

VII bob. Logistika tizimlarida zaxiralarni boshqarish

7.1. Zaxiralar turlari 112
7.2. Zaxiralarni boshqarish tizimida xarajatlar 114
7.3. Zaxiralarni nazorat qilish tizimlari 116
7.4. Zaxiralarni boshqarish strategiyalari va tovar siyosati 123
7.5. Zaxiralarni aniqlash usullari va optimallashtirish 125
Nazorat uchun savollar 128

VIII bob. Omborlarga joylash logistikasi

8.1. Logistik tizimida ombor o'rni 130
8.2. Ombor faoliyatining asosiy funksiyalari 133
8.3. Omborda texnologik jarayonni tashkil qilish 137
8.4. Omborga mahsulotlarni qabul qilish va joylashtirish 139
8.5. Omborlar faoliyatini baholash 142
Nazorat uchun savollar 145

IX bob. Axborot logistikasi

9.1. Axborot logistikasi va uning tizimlari 147
9.2. Logistik axborot tizimlarning tuzilishi va faoliyati 150
9.3. Axborot infratuzilmasi 152
9.4. Logistikada avtomat ravishda identifikatsiyalash texnologiyasidan foydalanish 157
Nazorat uchun savollar 162

X bob. Xarid logistikasi

10.1. Xarid logistikasining mummolari va funksiyalari 163
10.2. Materiallarni xarid qilish jarayoni va uning asosiy bosqichlari 165
10.3. Xarid qilish logistikasining amal qilish mexanizmi 169
10.4. Xaridni rejalashtirish 172
10.5. Iste'molni aniqlash va tahlil qilish 176
10.6. Buyurtma berilgan materiallarning miqdorini hisoblash 178
Nazorat uchun savollar 189

XI bob. Logistikada servis

11.1. Logistikada servis tushunchasi va uning obyektlari 190
11.2. Logistik xizmat ko'rsatish darajasini baholash usullari 195
11.3. Logistik servis tizimi 199
Nazorat uchun savollar 202
Ilovalar 203
Glossariy 215
Testlar 229
Foydalanilgan adabiyotlar 246

Dilyaram Maxmudovna UMAROVA,
Manzura Abdukadirova BO'RONOVA

LOGISTIKA

O'quv qo'llanma

Muharrir ***Umida Rajabova***
Badiiy muharrir ***Nasiba Adilxanova***
Texnik muharrir ***Yelena Tolochko***
Kompyuterda sahifalovchi ***Gulchehra Azizova***

Litsenziya raqami AI № 163. 09.11.2009. Bosishga 2016-yil 31-oktyabrda ruxsat etildi. Bichimi 60×84$^{1}/_{16}$. Ofset qog'ozi. Tayms garniturasi. Shartli bosma tabog'i 14,65. Nashr tabog'i 14,43. Adadi 400 nusxa. Shartnoma № 152–2016. Buyurtma № 191.

O'zbekiston Matbuot va axborot agentligining Cho'lpon nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi tezkor matbaa bo'limida chop etildi. 100011, Toshkent, Navoiy ko'chasi, 30.
Telefon: (371) 244-10-45. Faks: (371) 244-58-55.