

TOSHKENT DAVLAT IQTISODIYOT UNIVERSITETI

Po`latxo`jayeva D.M., Salixov S.A.

OMBOR LOGISTIKASI

**O`zbekiston Respublikasi Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
huzuridagi Muvofiqlashtiruvchi kengash tomonidan 5252300 – “Logistika”
bakalavriat ta’lim yo`nalishida tahsil olayotgan talabalar uchun o`quv qo`llanma
sifatida tavsiya etilgan**

TOSHKENT - 2022



Ombor logistikasi. Po`latxo`jaeva D.M., Salixov S.A. – Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti - **T.:** «YANGI NASHR», 2022.- __ bet. ISBN: _____

Mazkur o`quv qo`llanmada respublikamizda logistika sohasida transport va yuklarni qayta ishlashni ta'minlaydigan infratuzilma obyektlarini tashkil etish va rivojlantirish asosida muhandislik-texnik inshootlar, aloqa vositalari va ma'lumotlar almashinuvi kompleksini, xo'jalik yurituvchi subyektlar o'rtasida tijorat-huquqiy va iqtisodiy aloqalar tizimini o'z ichiga olgan tovar ayirboshlash jarayonlarini boshqarishda logistikaning asosiy rolini zamonaviy konsepsiyasini aks ettiradi. O`quv qo`llanmada logistika infratuzilmalarining nazariy asoslari va mexanizmlari to'g'risida so'z yuritilgan bo'lib, u 5252300 – “Logistika” bakalavriat ta'lim yo'nalishining “Ombor logistikasi” fanidan o`quv qo`llanma sifatida tavsia etiladi.

В данном учебном пособии отражена современная концепция основной роли логистики в управлении процессами товарооборота, включающая комплекс инженерно-технических сооружений, средств связи и обмена информацией, систему торгово-правовых и экономических связей между хозяйствующими субъектами на основе создания и развития объектов инфраструктуры, обеспечивающих транспортировку и переработку грузов в сфере логистики в республике. В учебном пособии говорится о теоретических основах и механизмах логистических инфраструктур, что рекомендуется в качестве учебного пособия по дисциплине “Складская логистика” направления подготовки бакалавров 5252300– “Логистика”.

This textbook reflects the modern concept of the main role of logistics in managing the processes of trade turnover, including a complex of engineering and technical structures, communication and information exchange facilities, a system of trade, legal and economic relations between economic entities based on the creation and development of infrastructure facilities that provide transportation and processing of goods in the field of logistics in the republic. Logistics of transport and warehouse services involves the process of providing all types of services for the transportation, processing and distribution of goods, the totality of commodity, financial and information flows. The textbook talks about the theoretical foundations and mechanisms of logistics infrastructures, which is recommended as a textbook for the discipline “Warehouse logistics” Bachelor's degree programs 5252300 – “Logistics”.

© Po`latxo`jaeva D.M., Salixov S.A.

KIRISH

Har bir mamlakat iqtisodiyotining rivojlanishida uning qon tomiri bo'lgan logistika tizimi juda muhim ahamiyatga ega. Samarador logistika tizimi ichki bozorda tayyor mahsulot va xom-ashyo harakatini optimallashtirish orqali tovar va xizmatlarning xaridorlar uchun qulay sharoit va arzon narxlarda yetkazib berilishini ta'minlaydi, bozordagi raqobatni rag'batlantiradi. Tashqi bozorda esa mamlakatning iqtisodiy raqobatbardoshligini oshiradi va jahon iqtisodiyotiga integratsiya jarayonini tezlashtiradi. Rivojlanib borayotgan mamlakatimiz uchun samarador logistika tizimini tashkil qilish juda ham muhim.

Hozirgi paytda tovarlarni saqlash va tashish logistika faoliyatining muhim tarkibiy qismidir. Ularni amalga oshirish qiymati kompaniyaning logistika xarajatlarning 12% dan 40% gacha o'z ichiga oladi¹.

Sanoatda ombor(xona)larga kirish ishlab chiqaruvchilar, ulgurji sotuvchilar va chakana sotuvchilar o'rtasidagi raqobatbardoshlikning muhim tarkibiy qismi bo'lib, tovarni oxirgi iste'molchiga eng past narxda yetkazib berish, lekin shu bilan birga eng ko'p daromad olish uchun ham mehnat qilinadi. Kompaniyaning real vaqt rejimida va oqilona xarajatlarni bilish va uning buyurtmasini bajarish uchun zarur bo'lgan hamma narsaga ega bo'lsa ham, darhol yetkazib berishni amalga oshirish mumkin emas. Ko'pincha tovarlarga bo'lgan ehtiyoj faqat ma'lum darajada aniqlik bilan aniqlanadi, shuning uchun korxonalar talab va taklifni boshqarishni yaxshilash, shuningdek, umumiy xarajatlarni kamaytirish uchun zaxiralardan foydalanadilar.

Bundan tashqari, ayrim zahiralarini saqlash orqali korxonalar quvvatlardan oqilona foydalanishni va katta hajmdagi yuklarni tashish orqali tashishni ta'minlaydigan hajmlarda mahsulotning yagona ishlab chiqarilishini tashkil etish orqali ishlab chiqarish xarajatlarni kamaytirishi mumkin.

¹ O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2016 yil 28 oktyabrdagi "Tadbirkorlik subyektlarini davlat ro'yxatidan o'tkazish va hisobga qo'yish tizimini takomillashtirish to'g'risida"gi PQ-2646-son Qarori. –O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2016 y. 45-con.

Omborlardan foydalanishga eng muhim sabablar orasida quyidagilar ajralib turadi:

1. Mahsulotlarni ishlab chiqarish va tashish xarajatlarini kamaytirish; moddiy resurslarning yetishmasligi tufayli ishlab chiqarishni to'xtatish xavfini kamaytirish; uskunalardan oqilona foydalanish; katta hajmdagi yuklarni tashish va boshqalar.
2. Talab va taklifni muvofiqlashtirish, ayniqsa mavsumiy tebranishlar bilan; bu tamoyilga muvofiq harakat qilish imkonini beradi.
3. Ishlab chiqarish ehtiyojlarini qondirish, chunki omborda saqlash bu jarayonning bir qismi bo'lishi mumkin (masalan, vinolar, pishloqlar va ma'lum bir boshqa tovarlar)
4. Tovarlarini yetkazib berish vaqtini qisqartirish orqali samarali marketing uchun shart-sharoitlar yaratish.

Saqlash va qayta ishlash tizimlarida moddiy oqimlar bir parametr bilan kiritiladi va boshqa parametr bilan chiqadi. Materiallar oqimining parametrlari - intensivlik, kuch, ritm, ularning tuzilishi, shuningdek, tovarlar va mahsulotlarni qadoqlash turi va usuli, transport partiyalarining kelish va jo'nash vaqti va boshqalardir. Ombor mahsulotlarni qabul qilish, saqlash va tarqatish uchun markaziy joy hisoblanadi. Kiruvchi moddiy oqim kelib tushganda, uning javobgarligi mahsulotni tartibga soluvchi va vaqtinchalik saqlash joyiga yuboradigan ombor xodimlariga yuklanadi. Saqlash statik narsa emas, bu xavfsizlikni ta'minlash va narsalarning yaxlitligi va foydaliligini saqlaydigan optimal sharoitlarni saqlash choralarini o'z ichiga olgan jarayondir.

Mahsulotlarni ko'chirish vaqti kelganida, har bir buyurtma mijozning talablariga muvofiq tanlanadi, qadoqlanadi va jo'natilishdan oldin to'liqligi tekshiriladi. Logistika tizimining maqsadi yetkazib berish vaqtini, umumiy inventarni, xarajatlarni qisqartirish va eng muhimi, mijozlarga xizmat ko'rsatish sifatini oshirishdir. Omborxona zarur mahsulotlar kerakli vaqtda kerakli joyga yetib borishi uchun vositalar va shart-sharoitlarni ta'minlash orqali tovarlarning iste'mol qiymatini oshiradi.

Omborda amalga oshiriladigan konsolidatsiya, yig'ish, buyurtmalarni qadoqlash kabi operatsiyalar **butun logistika tizimiga qiymat qo'shadigan operatsiyalardir**. Omborlar, shuningdek, sig'imi, qulay joylashuvi va zarur ombor operatsiyalari tufayli masshtabda tejamkorlikni ta'minlaydi. Omborxonaning iqtisodiy foydasi, masalan, mahsulotlarni birlashtirish va zaxiralash orqali amalga oshiriladi. Bu biznes va mijozlar uchun yuk tashish xarajatlarini kamaytiradi.

Mahsulotlarni bir nechta manbalardan alohida jo'natish va yetkazib berish o'rniga ular markaziy omborga jo'natiladi, partiyalarga yig'iladi, qadoqlanadi va qabul qiluvchiga jo'natiladi. Jamg'arma operatsiyalari omborga bufer vazifasini bajarishga imkon beradi, mavsumiy va uzoq muddatli saqlash uchun talab va taklifni tartibga soladi. Bu mahsulotga bo'lgan talab yil davomida mavjud bo'lganda korxonaning rentabelligi uchun juda muhim, ammo mahsulot faqat ma'lum vaqtlarda mavjud bo'lishi mumkin. Amaliyot shuni ko'rsatadiki, omborda oldindan belgilangan miqdordagi inventarni saqlash kerak. Xullas, xomashyo tashishda kechikishlar, ishlab chiqarish dastgohining ishdan chiqishi, nuqsonli yoki shikastlangan tovarlar kelib tushishi kabi favqulodda vaziyatlarda korxonadagi barcha ishlar sekinlashmaydi. Aynan shuning uchun ham o'z mohiyatiga ko'ra moddiy oqimlarni optimallashtirish uchun shart-sharoit yaratadigan ombor xomashyoning dastlabki manbasidan to oxirgi foydalanuvchigacha bo'lgan mahsulotlar harakatining barcha bosqichlarida talab qilinadigan logistika tizimining eng muhim elementlaridan biridir.

I-Bob. Logistika tizimida omborlarni o'rne va ahamiyati

1.1. Omborxona logistikasi: maqsadlar, o'rganish ob'ekti va rivojlanish istiqbollari

Bozor sharoitida tovar ayirboshlash jarayonini tashish va saqlash ta'minoti taklif etilayotgan tovarlar va xizmatlar ro'yxatini kengaytirish va potentsial iste'molchilar bozorini kengaytirish uchun yangi imkoniyatlar izlashga yordam beradi. Yaxshi holatda, uzoq vaqt davomida tashkilotlar bilan keng gorizont va vertikal iqtisodiy aloqalarga ega bo'lgan kompaniyalar mavjud. **Omborxona logistikasi** - bu omborxonadagi material oqimini konvertatsiya qilish jarayonida amalga oshiriladigan o'zaro bog'liq operatsiyalar majmui.

Omborlar logistikasini o'rganish obyekti - ularni saqlash, yuklarni qayta ishlash va qadoqlash jarayonida inventarizatsiya buyumlari.

Omborxona - bu logistika kanali ishtirokchilari tomonidan zaxiralarni saqlash va zaxiralarning saqlanishini, ularni oqilona joylashtirishni, hisobga olishni, doimiy yangilashni va xavfsiz ishlash usullarini o'z ichiga olgan logistik operatsiya.

Ombor - bu mahsulotni qabul qilish, joylashtirish, saqlash, qayta ishlash, iste'molchilarga yetkazib berish uchun mo'ljallangan murakkab texnik struktura (bino, turli xil asbob-uskunalar va boshqa qurilmalar).

S o t i b o l i s h x i z m a t i	1. Zahira ta'minoti.	S o t u v x i z m a t i
	2. Ta'minotni nazorat qilish.	
	3. Tovarlarini tushirish va qabul qilish.	
	4. Ombor ichida tashish va tovarlarni qayta yuklash.	
	6. Mijozlarning buyurtmalarini bajarish (komissiya) va yetkazib berish.	
	7. Buyurtmalarni transportirovka qilish va jo'natish.	
	8. Bo'sh yuk tashuvchilarni yig'ish va yetkazib berish.	
	9. Buyurtmalarning bajarilishini nazorat qilish.	
	10. Ombor axborot xizmati.	
	11. Mijozlarga xizmat ko'rsatish (xizmat ko'rsatish).	

1-chizma. Omborlashtirish logistikasi: maqsadlar, vazifalar va rivojlanish tendensiyalari²

Logistika tizimida omborlardan foydalanishning asosiy sabablari quyidagilar:

1. iqtisodiy tomonlarda transportni tashkillashtirish tufayli transportda logistika xarajatlari kamayishi;
2. sug'urta va mavsumiy zaxiralarni yaratish orqali yetkazib berish va taqsimlashda talab va taklifni muvofiqlashtirish va tenglashtirish;
3. moddiy-texnik resurslarning zaxiralarini yaratish orqali uzluksiz ishlab chiqarish jarayonini ta'minlash;
4. mahsulotlar assortimentini shakllantirish orqali iste'mol talablarini maksimal darajada qondirishni ta'minlash;
5. faol savdo strategiyasini saqlab qolish uchun sharoit yaratish;
6. bozorlarning jug'rofiy qamrovi oshirish;
7. xizmatlarning moslashuvchan siyosatini ta'minlash.

Omborlarning o'rni va joylashishini tahlil qilishda ularni ierarxiyaning turli darajalarida - milliy, mintaqaviy, mahalliy va sanoat miqyosida ko'rib chiqish tavsiya etiladi.

- Milliy darajada ombor tizimini yaratish muammolari ko'p jihatdan texnik emas, balki iqtisodiy, strategik va ijtimoiy jihatlardir. Milliy transport va saqlash infratuzilmasi - bu yirik iqtisodiy hududlarning infratuzilmalarini bog'laydigan kengaytirilgan tizim bo'lib, unga sanoat korxonalari va korxonalarining tegishli infratuzilmasi kiradi.
- Viloyat miqyosida omborxonalarning qiymati yangi hududiy-ishlab chiqarish majmualarining rivojlanishi va yaratilishi bilan bog'liq bo'lib, bunda sanoat maqsadlari uchun mahsulotlar va iste'mol tovarlari turlari uchun yirik kombinatsiyalangan ombor bazalarini yaratish tavsiya etiladi.
- Ombor infratuzilmasining mahalliy darajasida omborlarning joylashishi va ishlashi yuk tashish va sanoat zonalari, sanoat korxonalari va transportning umumiy samaradorligiga sezilarli darajada ta'sir qiladi.

² J. J. Bartholdi and S. T. Hackman, "Warehouse & Distribution Science," work-in-progress, release v0.97, available online at: <http://www.isye.gatech.edu>, 2018.

- Ishlab chiqarish darajasida ular korxonalarda ishlab chiqarishning asosiy jarayonlarining umumiy ritmi va tashkil etilishiga, ichki va tashqi transportning joylashishi va ishlashiga, sanoat mahsulotlari narxiga va ishlab chiqarish samaradorligining boshqa ko'rsatkichlariga ta'sir qiladi.

Omborning asosiy vazifalari:

- omborning foydali maydonini aniqlash;
- ishlov berish uskunasiining maqbul miqdorini aniqlash;
- ishlov berish uskunasiining optimal yuklanishini aniqlash;
- omborning foydali maydonidan maqbul foydalanish strategiyasini ishlab chiqish;
- ombor sig'imidan foydalanishni optimallashtirish;
- mahsulotni saqlash vaqtini qisqartirish;
- Ombor aylanmasi koeffitsientining oshishi.

Omborning asosiy funksiyalari:

1. **Yuklarni birlashtirish.** Transport xarajatlarini qisqartirish va iste'molchining yuk tushadigan joyida transport tiqilib qolishining oldini olish uchun ombor ma'lum bir savdo maydonchasiga yuboriladigan katta miqdordagi aralash partiyalarga tovarlarni birlashtirish vazifasini bajarishi mumkin;
2. **Tovarlarni ajratish.** Ombor bir nechta mijozlar uchun mo'ljallangan ishlab chiqaruvchilardan tovarlarni qabul qiladi, buyurtmalarga muvofiq ularni kichik qismlarga ajratadi va har bir iste'molchiga yuboradi (yetkazib beradi);
3. **Zaxiralarni to'plash va saqlash.** Zaxiralarning konsentratsiyasi va saqlanishini ta'minlash resurslar manbalari va iste'mol talabining o'zgarishi bilan bog'liq cheklashlar sharoitida doimiy ishlab chiqarish yoki yetkazib berishni ta'minlaydi;
4. **Assortimentni boshqarish.** Mijoz buyurtmalarini kutib olishda mahsulot assortimentining shakllanishi buyurtmalarni samarali bajarilishiga va mijoz talab qiladigan hajmda tez-tez yetkazib berishni amalga oshirishga olib keladi;
5. **To'liq yuklar to'plami.** Agar korxonalar jug'rofiy jihatdan tarqalib ketgan bo'lsa, tovarlarni qayta saralash va tranzit yig'ib olish qulay oraliq omborda amalga oshiriladi. Terminalga kelgandan so'ng transport vositalari tushiriladi va ma'lum mijozlar yoki bozorlar uchun konsolidatsiyalangan partiyalarda yig'iladi;

6. **Ishlab chiqarish jarayonlarining asinxron tekislash** Omborda ishlab chiqarish jarayonining individual operatsiyalari o'rtasidagi izchillikka erishish uchun moddiy-texnik resurslar zaxirasi shakllantiriladi;

7. **Xizmatlarni taqdim etish.** Ombor tomonidan xizmatlarning asosiy guruhlarini quyidagilar:

- moddiy xizmatlar (yetkazib berish, etiketlash, qadoqlash);
- tashkiliy va tijorat xizmatlari (transport agentliklari bilan shartnomalar tuzish, yuk tashish hujjatlarini tayyorlash va yetkazib berish, kredit hisobotlari, saqlangan tovarlarga qarz berish, qayta taqsimlash yoki komissiya asosida ortiqcha moddiy boyliklarni sotish va h.k.);
- saqlash (moddiy boyliklarni vaqtincha saqlash uchun qabul qilish, saralash, ombor maydonini ijaraga berish va boshqalar);
- transport va ekspluatatsiya (ekspeditorlik xizmatlari bilan tushirish).

8. Ichki va tashqi iste'molchilarning buyurtmalariga muvofiq va talabga muvofiq **mahsulot assortimentini iste'molchiga aylantirish;**

9. Mahsulotlarni ishlab chiqarish va iste'mol qilish o'rtasidagi vaqtincha, miqdoriy va assortimentdagi bo'shliqlarni tenglashtirish uchun **mahsulotlarni omborga joylashtirish va saqlash.** Ushbu funksiya ishlab chiqarilgan mahsulot zaxiralari asosida, shuningdek ayrim mahsulot turlarini mavsumiy iste'mol qilish bilan bog'liq holda uzluksiz ishlab chiqarish va yetkazib berishni amalga oshirishga imkon beradi;

10. **Mahsulotlar zaxiralarining kerakli darajasini nazorat qilish va ta'minlash.**

Vaqtini muvofiqlashtirish mahsulotga bo'lgan talabning paydo bo'lishi vaqti ishlab chiqarish vaqtiga to'g'ri kelmagan hollarda amalga oshiriladi. Miqdorni tenglashtirish ommaviy ishlab chiqarishni anglatadi, ya'ni resurslarning umumiy narxini pasaytirish uchun hozirgi talabdan kelib chiqqan holda ko'proq mahsulotlar ishlab chiqarilishiga to'g'ri kelmoqda. Agar ishlab chiqarish joyi mahsulot iste'molchisining joylashuviga mos kelmasa, **hajmlarni tenglashtirish** talab qilinadi. Bu esa mahsulotlarni tashishni talab qiladi.

Assortimentni moslashtirish keng mahsulot turlarini ishlab chiqaradigan korxonalar uchun xarakterlidir; bu ish turli vaqtlarda talab qilinadi. Iste'molchilar

ishlab chiqarish dasturiga kiritilgan mahsulotlarning barchasiga buyurtma bera olmasliklari sababli, talabni tenglashtirish uchun omborxonadan foydalaniladi, omborda esa mahsulotning barcha assortimenti saqlanadi.

Omborni tashkil qilish uchun talablar:

- kompaniyaning omborlari ixtisoslashgan bo`lishi lozim, chunki turli xil fizik-kimyoviy xususiyatlarga ega mahsulotlar turli xil saqlash rejimlarini talab qilishi mumkin;
- omborxona mahsulotlarni saqlash uchun tokchalar, javonlar, shkaflar va tortmalar bilan jihozlangan bo`lishi kerak;
- har bir turdagi mahsulotga mahsulot nomi, uning nomi raqami, markasi, navi, o'lchami, o'lchov birligi ko'rsatilgan holda etiketlanadi. Yorliq ushbu turdagi mahsulotni saqlash joyiga biriktirilgan bo`lishi kerak;
- Yonuvchan moddalar: ular uchun maxsus moslashtirilgan, boshqa omborlardan ajratilgan va yong'inga qarshi uskunalarga ega xonalar tayyorlanadi;
- ochiq saqlash materiallari (g'isht, qum, shag'al, metall va boshqalar); ularni maxsus yog'ingarchilik ta'siridan himoya qiladigan soyabon ostida maxsus mo'ljallangan omborxonaga joylashtiriladi.

Shtrixli kodlash texnologiyasini joriy qilish uchun omborni tashkil qilishning asosiy talablari:

- omborga kiradigan mahsulotlarning kamida 80% shtrixli kod bilan belgilanishi kerak;
- omborda mahsulotlarni qabul qilish va taqsimot punktlari avtomatlashtirish tizimiga ulangan skanerlash uskunalari bilan jihozlangan bo'lishi kerak;
- Skanerlash uskunalari foydalanish shartlari va ishonchlilik talablariga javob berishi kerak.

Omborda mahsulotlar uchun shtrixli kodlash tizimini joriy etish shartnomasi quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- dastlabki tadqiqotlar;
- to'liq hajmdagi texnik topshiriqni tayyorlash;
- uskunalarni yetkazib berish va ulash;
- avtomatlashtirish tizimining dasturiy ta'minotini ishlab chiqish;
- tizimni o'rnatish;
- xodimlarni o'qitish va tizimni ishga tushirish.

Omborda maqsadli vazifalar

1-Zaxira aylanmasi

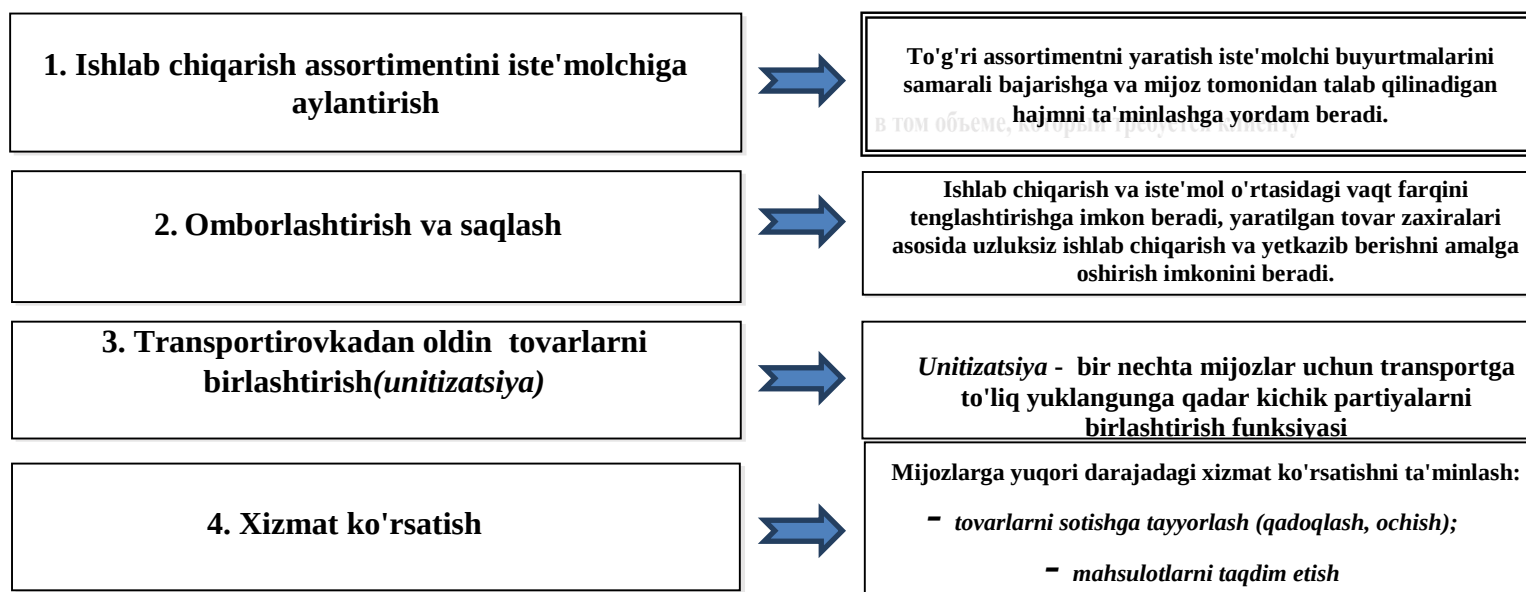
2-Tovar oqimlarining harakatini tezlashtirish

3-Maydondan foydalanishni optimallashtirish

4- Yuklarni mustahkamlash

Zaxiralarni boshqarish	Omborda harakatlarni boshqarish	Yetkazib berishni boshqarish	Saqlash jarayonini boshqarish
- Buyurtmani prognozlash - Zaxiraning optimal o'lchami - Xavfsizlik zaxirasini hisoblash - Zaxiralarni nazorat qilish	- Tovar oqimining yo'nalishi (marshruti) - Hujjatlar aylanmisini standartlashtirish - Tashkiliy tuzilma - Ombor jarayonlari	- Yuklash birligi. - Yetkazib beruvchini tanlash. - Marshrutlash. - Ish jadvallari - Birlashtirish. - Kuzatish va yuborish.	- Joylashtirish usuli. - Saqlash usuli. - Saqlash joylari. - Saqlash birligi.

Logistika tizimida omborlarning asosiy vazifalari



Omborning zamonaviy tendensiyalari

- Moslashuvchanlik va mijozlarga e'tibor qaratish;
- Kamroq omborlardan foydalanish;
- **Alternativ usullar;**
 - Bevosita yetkazib berish.
 - Yuqori tezlikdagi oqimlar.
 - O'zaro hujjatlar almashinuvi.
- Kattalashtirilgan saqlash birliklari, bir martalik qadoqlashning o'sishi, yetkazib berish kunlarining qisqarishi;
- Mijozlarning buyurtmalarini bajarish siklini qisqartirish;
- Texnologiyalar va jarayonlarni takomillashtirish.

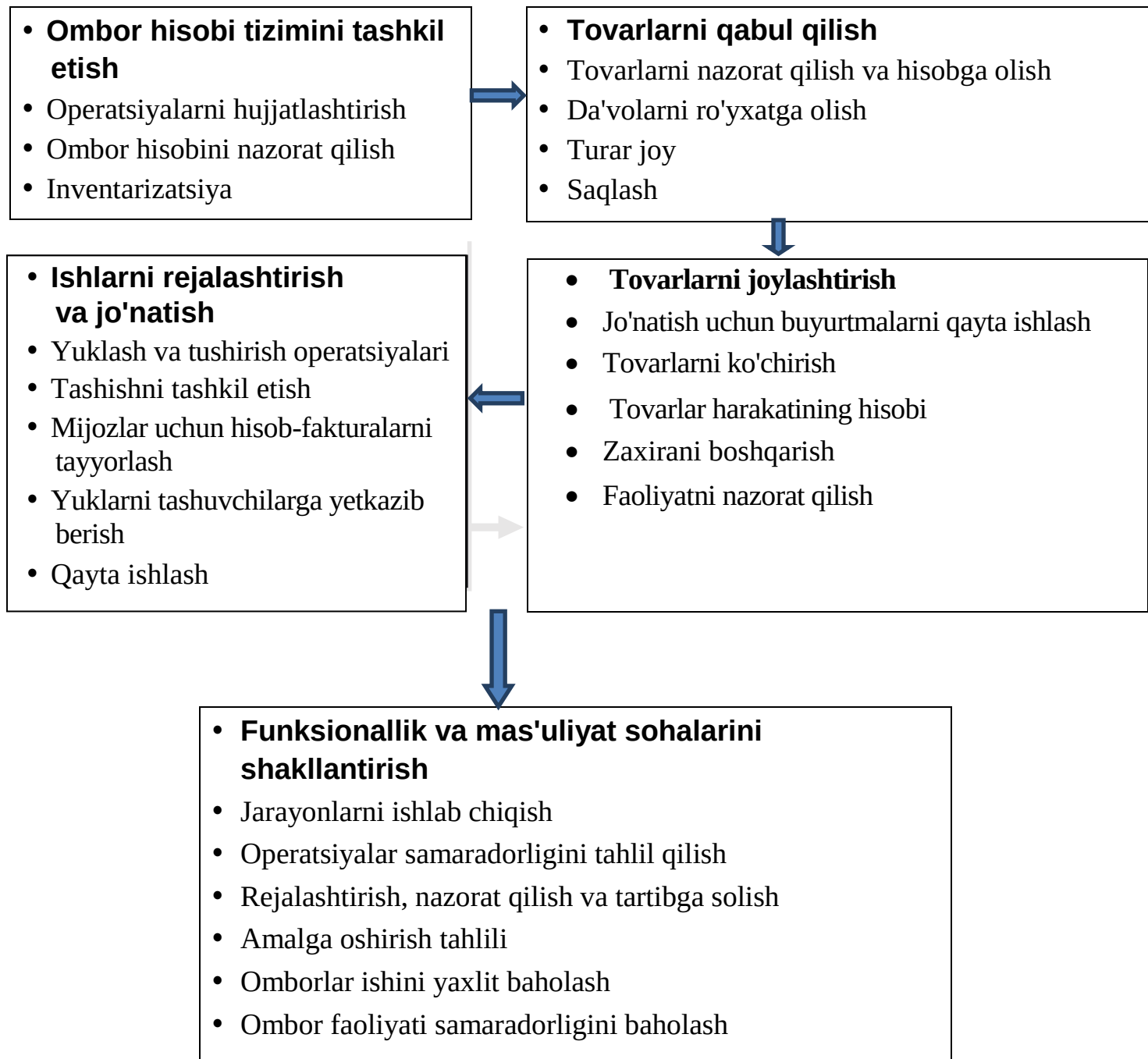
Omborning hajmi hisobining aniqligi ko'p jihatdan shu ombordagi mahsulotga bo'lgan talab taxminining to'g'riligiga, ishlatiladigan mexanizatsiya va avtomatizatsiya vositalari soniga bog'liq bo'ladi. Bunday masalalarni bir necha kompyuter dasturlari yordamida amalga oshirish mumkin va shaxsiy ishlanmalar orqali kerakli hisoblarni amalga oshirib, variantlarni taqqoslash orqali tekshirish mumkin.

Ombor joylashish joyini mavjud variantlar orasidan tanlashda shunday tanlanadiki, uni qurishga va uni ishlatishga hamda yukni qayta ishlash uchun transport xarajatlari tejamliroq bo'lishi kerak.

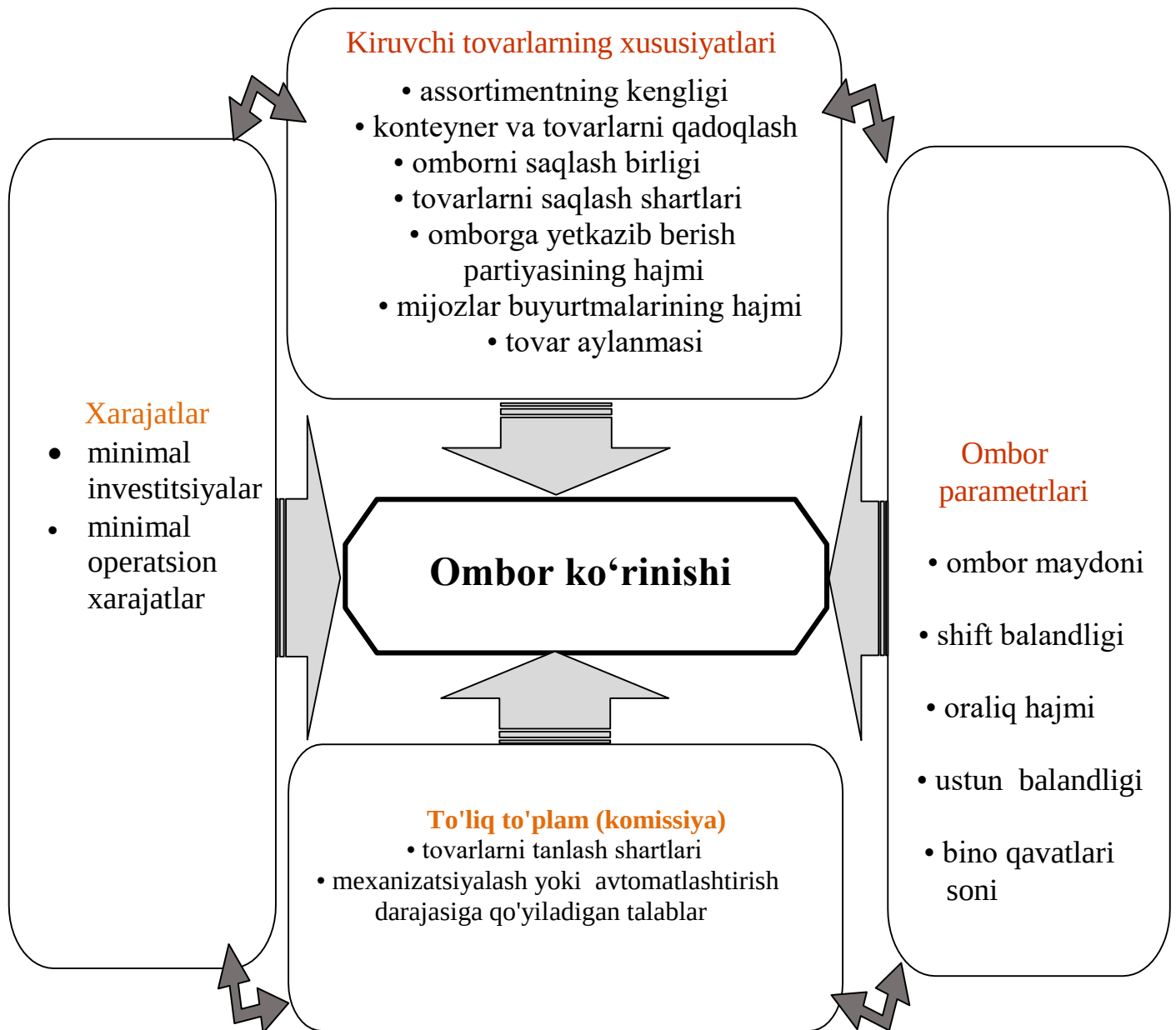
Ombor zahirasi – bu ishlab chiqarishga mo'ljallangan va buxgalteriya hisobiga keltirilgan mavjud materiallar miqdori. Materiallarga haqiqiy ehtiyojni aniqlash maqsadida ombor zahirasi ikki qismga ajratiladi: belgilangan ishlab chiqarishdasturi ehtiyojiga berilgan, lekin cex tomonidan ishlatilmagan materiallar, hamda olinishi mumkin bo'lgan materillar.

Ko'zlangan zahiralar – bu realizasiyaga mo'ljallangan va shuning uchun qo'l ostida mavjud deb olinmaydigan materiallar miqdori.

Omborda qabul qilingan qarorlar



Ombor turini tanlashga ta'sir qiluvchi asosiy omillar



2-chizma. Ombor turini tanlashga ta'sir qiluvchi asosiy omillar

Nazorat uchun savollar:

1. Ombor turini tanlashga ta'sir qiluvchi asosiy omillar nimalardan iborat?
2. Omborni tashkil qilish uchun qanday talablar qo'yiladi?
3. Omborlarni tashkil qilishda qo'yiladigan asosiy talablar nimalardan iborat?
4. Qanday ombor turlarini bilasiz?

II-Bob. Omborxona xizmatlari bozori va omborlar faoliyatida

logistika vositachilari

2.1. Omborni tasniflash

Ombor tasnifi:

- **logistikaning funksional asosiy yo'nalishlari bo'yicha:**

- yetkazib berish, ishlab chiqarish, taqsimot omborlari;

- **saqlanadigan mahsulot turlari bo'yicha:**

- xom ashyo omborxonalari, butlovchi buyumlar, butlovchi qismlar, tayyor mahsulotlar, idishlar, qoldiqlar va chiqindilar, asbob-uskunalar;

- **mulkchilik shakllari bo'yicha:**

- korxonalarning shaxsiy omborlari, savdo omborlari (umumiy foydalanish uchun), ijaraga olingan omborxonalar;

- **o'zining funksional maqsadiga muvofiq:**

- saralash va taqsimot omborlari, taqsimot omborlari, mavsumiy yoki uzoq muddatli saqlash, tranzit-ortish (yuk terminallari), mahsulot (ishlab chiqarish) yetkazib berish, savdo;

- **mahsulot ixtisoslashuvi bo'yicha:**

- ixtisoslashgan, ixtisoslashtirilmagan, maxsus, universal, aralash;

- **texnik jihozlarda:**

- qisman mexanizatsiyalashgan, mexanizatsiyalashgan, yarim avtomatlashtirilgan, avtomatlashtirilgan;

- **tashqi kirish yo'llarining mavjudligi bo'yicha:**

- temir yo'l bilan, avtomobil yo'llari bilan;

- **texnik vosita (dizayn) bo'yicha:**

- ochiq omborlar (saytlar), yarim yopiq omborlar, yopiq omborlar;

- **binoning qavat soniga ko'ra:**

- ko'p qavatli, bitta qavatli (balandligi 6 m gacha, baland qavatli (6 m dan ortiq), baland qavatli javon (10 m dan ortiq), balandligi farqi bilan).

Sanoat omborlari mahsulotlarni nisbatan doimiy va bir xil nomenklaturada qayta ishlaydi. Mahsulotlar omborga kelib, ma'lum bir chastota va qisqa saqlash muddati bilan omborni tark etadilar. Asosan ombor ishlarini mexanizatsiyalash va avtomatlashtirishning yuqori darajasi talab qilinadi.

Xom-ashyo omborlari ko'p miqdordagi bir xil mahsulotlar bilan ishlaydi. Mahsulotlar nisbatan doimiy tovar ayirboshlash bilan tavsiflanadi. Ishlab chiqaruvchilarning mintaqaviy taqsimot omborlari (filial omborlari) qadoqlash va buyumlarni qayta ishlashni amalga oshiradi. Taqsimot (distribyutor) omborlari (markazlari) ishlab chiqarish assortimentini tijorat assortimentiga aylantiradi. Turli xil iste'molchilarni, shu jumladan chakana savdoni ta'minlaydi. Asosan mahsulotlarni ko'chirish va qayta ishlash uchun mo'ljallangan (konsolidatsiya, qadoqlash, mahsulotni o'rash va markalash), saqlash uchun emas. Ular turli xil yetkazib beruvchilardan mahsulotlarni qabul qilish, buyurtmalar qabul qilish, ularni qayta ishlash va mijozlarga mahsulotlarni yetkazib berish uchun mo'ljallangan katta avtomatlashtirilgan ombor bo'lishi mumkin.

Saralash va taqsimot omborlari mahsulotlarning hozirgi zaxiralarini to'plash uchun mo'ljallangan. Ushbu omborlarda qisqa vaqt davomida saqlash moslamalari mavjud. Bunday omborlarning asosiy vazifalari mahsulotni miqdori, sifati bo'yicha qabul qilish, saralash hamda ta'tilga tayyorlash, shuningdek, iste'molchilarga yetkazib berishdir. Bularga ulgurji savdo bazalari omborlari, shuningdek chakana savdo korxonalari omborlari kiradi.

Tranzit va yuk ortish omborlari temir yo'l stansiyalarida, suv marinalarida joylashgan bo'lib, yuklarni omborga saqlash uchun ishlatiladi. Bu yuklarni bitta transport turidan ikkinchisiga qayta yuklash zarurati bilan bog'liq. Omborlar tovarlarni qabul qilish, qisqa muddatli saqlash va saqlash joylariga jo'natishni amalga oshiradilar.

Ulgurji omborlar asosan chakana savdo tarmog'iga tovarlar yetkazib beradi. Bunday omborlar turli xil partiyalar bo'yicha sotiladigan keng assortimentdagi va notekis aylanmadagi (zaxira tovarlar) zaxiralarini jamlaydi. Bunday omborlarda tovarlarni mexanizatsiyalashgan holda qayta ishlash amalga oshiriladi.

Aylanma ombori - to'liq saqlash moslamalarini bitta transport vositasidan boshqasiga qayta yuklash bo'yicha operatsiyalar amalga oshiriladi.

Omborlar saqlanadigan mahsulotlarning yuqori aylanmasi, saqlash muddati va transport operatsiyalarining yuqori intensivligi bilan ajralib turadi.

Saqlash omborlari mahsulotlarni saqlash va himoya qilish uchun mo'ljallangan.

Yig'ish omborlari mijozlarning buyurtmalarini qabul qilish uchun mo'ljallangan. Bunday omborlar o'rtacha aylanma darajasi va o'rtacha saqlash muddati bilan tavsiflanadi.

To'plovchi omborlari sanoat korxonalarining kichik mahsulotlarini qabul qiladi va katta hajmdagi yuklar shaklida ularni iste'mol joylariga yuboradi.

Ekspeditsiya omborlari chakana savdo korxonalarini markazlashtirilgan yetkazib berish, shuningdek bazaga kelgan mahsulotlarni qabul qilish va ularni qisqa muddatli saqlash uchun mo'ljallangan.

Mavsumli saqlash uchun omborxonalar - kartoshka va sabzavot saqlanadigan omborlar, shuningdek mavsumiy mahsulotlar qayta ishlanadigan va saqlanadigan boshqa omborlar.

Umumiy omborxonalar maxsus saqlash rejimini yaratishga hojat bo'lmagan nooziq-ovqat va oziq-ovqat mahsulotlarini saqlash uchun mo'ljallangan.

Universal omborxonalar nooziq-ovqat yoki oziq-ovqat mahsulotlarining keng assortimentini saqlash uchun mo'ljallangan.

Ixtisoslashgan omborlardan mahsulot guruhlarining bir yoki bir nechta mahsulotlarini saqlash uchun foydalaniladi.

Maxsus omborlarga sabzavot do'konlari, muzlatgichlar kiradi.

Ochiq omborlar tuproq yostiqchalari va qutblar yoki tasma poydevorlari ustidagi joylar ko'rinishida joylashtirilgan. Qurilish materiallari, yoqilg'i, mahsulotlarni konteynerlarda saqlash uchun mo'ljallangan.

Yarim yopiq omborlar - bu atmosfera yog'inlaridan himoya qilishni talab qiladigan qurilish materiallari va boshqa turdagi mahsulotlarni saqlash uchun boshpanalar.

Yopiq omborxonalar saqlash uchun mo'ljallangan alohida yoki ko'p qavatli binoni ifodalovchi omborxonalarning asosiy turidir. Bunday turdagi omborlarni isitishning imkoni yo'q (izolyatsiya qilingan va izolyatsiya qilinmagan).

Issiqlik omborlarida isitish moslamalari va havo shamollatish moslamalari mavjud. Harorat va nisbiy namlikni ma'lum chegaralar ichida saqlashni talab qiladigan mahsulotlarni saqlash uchun mo'ljallangan.

Isitilmaydigan omborlar 0 C dan past haroratlarda o'z xususiyatlarini yo'qotmaydigan mahsulotlarni saqlash uchun mo'ljallangan.³

Nazorat uchun savollar:

1. Omborlarning tasnifini ta'riflab bering.
2. Sanoat omborlarini tasniflab bering.
3. Ochiq omborlar, yarimyopiq omborlar va yopiq omborlarni tasniflab bering.
4. Omborlarni tasniflang.

III-Bob. Omborni tashkil qilish shakllari

3.1. Omborni rejalashtirish

Turli xil strukturaviy omborxonalar turli xil usullar bilan ombor tizimiga birlashtirilishi mumkin. Omborni tashkil qilishning eng oddiy variantlaridan biri keng tuzilishdir. Bunday tuzilishda to'plash punkti ombor vazifasini bajaradi - bir nechta boshqa joylar uchun manba. Bunday tizimning keyingi rivojlanishi bu bir necha ierarxik sathlardan - saqlash eshelonlaridan tashkil topgan qatlamli struktura. Bunday tizimda iste'molchilar tomonidan talablar faqat quyi darajaga tushadi, ya'ni texnologik uskunalardan buyurtmalar faqat jihozlarning omborlariga tushadi.

Har bir darajadagi omborlarni normal sharoitda to'ldirish faqat yaqinroq bo'lgan yuqori darajadagi omborlardan amalga oshirilishi mumkin. Masalan, kirish omborlari zaxiralari viloyat ulgurji omborlaridan to'ldirilmoqda. Ba'zida bunday ierarxiya qo'shimcha qilish uchun mos keladi.

³ J. Gu, M. Goetschalckx, and L. F. McGinnis, "Research on warehouse design and performance evaluation: A comprehensive review," European Journal of Operational Research, vol. 203, no. 3, pp. 539–549, 2018.

Ba'zi hollarda tovarlar to'g'ridan-to'g'ri bo'linma omborlariga yetkazib beruvchidan, mintaqaviy va kirish omborlaridan yoki mintaqaviy omborlardan kirib, kirish omborlarini chetlab o'tishlari mumkin.

Xorijiy amaliyotda qatlamli saqlash tizimi odatda sug'urta zaxiralarini shakllantirish va ulardan foydalanish bilan bog'liq. Ikkita turdagi tuzilmalar ajralib turadi: mustaqil va birlashtirilgan tuzilmalar. Birinchi holda, barcha zaxiralar, shu jumladan umumiy sug'urta markaziy omborda to'plangan va ma'lum bir maqsad uchun sug'urta bo'linmalar yoki ixtisoslashtirilgan filiallar omborlarida joylashgan bo'ladi. Ikkinchi holda, mehnat va sug'urta zaxiralari bo'limlar yoki filiallarning omborlarida to'liq hajmda joylashgan va ularni to'ldirish uchun markaziy ombor ishlatiladi.

Omborni tashkil qilish va saqlashning eng zamonaviy shakllaridan biri bu omborxonalarni tashkil etishdir. Ombor do'koni turli xil mexanizatsiyalash va avtomatlashtirish darajasiga ega bo'lgan omborxona bo'lib, ko'p mahsulot assortimentida qadoqlangan mahsulotlarni joylashtirish, saqlash va qidirish uchun mo'ljallangan. Shu munosabat bilan, ushbu omborning ishlashi normaldir. Asosiysi shundaki, agar omborda ortiqcha tranzit miqdori rejalashtirilgan tranzit hajmidan oshib ketsa, ularni tezda kichik ulgurji xaridorlarga sotishga ruxsat beriladi. Buning uchun savdo maydonchasi va qabul qilish, yig'ish va jo'natish joylari, shuningdek ma'muriy va xizmat xonalari omborxonada joylashgan bo'lishi kerak.

Omborda quyidagi operatsiyalar bajariladi:

1. Kiruvchi idishlar maxsus moslamalar yordamida olinadi va tushiriladi yoki qo'lda saqlanadi va ombor orqali olib o'tiladi.
2. Qabul qilingan qadoqlangan mahsulotlar saralanadi va saqlash idishlariga joylashtiriladi. Shu bilan birga, qadoqlangan mahsulotlar ro'yxatdan o'tkaziladi. Keyin qadoqlangan mahsulotlar terish maydoniga yetkazib beriladi. Keyinchalik qayta jihozlashni talab qilmaydigan mahsulotlar saqlash joyiga yetkazib beriladi.
3. To'ldirilgan yuk birliklarini saqlash jarayoni davomlidir. Bu har bir mahsulotning to'liq mahsulotlariga to'g'ridan-to'g'ri kirish imkoniyatini beradi. Ushbu talabga binoan, yuk birliklarini omborxonada saqlashning eng katta usuliga mos keladi.
4. Olingan buyurtmalarga muvofiq talab qilinadigan tovarlarni qidirish, birgalikda jo'natish uchun transport maydonchalari, shuningdek jo'natishning o'zi amalga oshiriladi.

Odatda jo'natish konteynerlarda yoki qaytariladigan idishlarda markazlashtirilgan yetkazib berish usuliga muvofiq amalga oshiriladi.

Omborning samarali ishlash sharti:

1. Ish joylarini ajratish bilan omborni oqilona rejalashtirish, bu xarajatlarni kamaytirish va yuklarni qayta ishlash jarayonini yaxshilashga yordam beradi;
2. Ombor sig'imini oshirishga imkon beradigan uskunalarni tashkil qilishda bo'sh joydan samarali foydalanish;
3. Yuk ko'tarish-transport mashinalar parkini sezilarli darajada qisqartirishga imkon beradigan turli xil ombor operatsiyalarini bajaradigan universal uskunalaridan foydalanish;
4. Operatsion xarajatlarni kamaytirish va omborning o'tkazuvchanligini oshirish maqsadida ombor ichidagi transport yo'nalishlarini minimallashtirish;
5. Transport xarajatlarini sezilarli darajada kamaytiradigan yuklarni birlashtirish va markazlashtirilgan yetkazib berishdan foydalanish;
6. Hujjat aylanishi va ma'lumot almashish bilan bog'liq vaqt va xarajatlarni sezilarli darajada kamaytiradigan axborot tizimining imkoniyatlaridan maksimal darajada foydalanish.

Ombor binosining asosiy tarkibiy elementlari:

Poydevor, devorlar, qo'llab-quvvatlovchi ustunlar, pollar, pollar, tomlar, pampanlar va ularning ustidagi eshiklar, eshiklar va derazalar.

Ombor binolarining kosmik rejalashtirish va tarkibiy yyechimlarining xususiyatlari:

qadam - asosiy ko'ndalang yuk ko'taruvchi tuzilmalar (ustunlar, devorlar) orasidagi masofa;

yoy - bo'ylama tuzilmalar orasidagi masofa;

qavatning balandligi - zamin darajasi va ship o'rtasidagi masofa.

Omborlarni qurishda texnologik talablar:

- omborxonalar maydoni va hajmining bajarilgan texnologik operatsiyalarning tabiati va hajmiga muvofiqligi;
- ombor binosi parametrlari va konfiguratsiyasi operatsiyalarning eng maqbul texnologiyalari talablariga muvofiqligi.

Omborni rejalashtirishga qo'yiladigan talablar:

- mahsulotlarni joylashtirishning samarali usullarini qo'llash imkoniyati;
- saqlash birliklarining to'liq saqlanishi uchun shart-sharoitlarni ta'minlash;
- mahsulotlarning ayrim turlarini boshqalar bilan birgalikda saqlash paytida ularga salbiy ta'sirini bartaraf etish, mahsulot sifatini saqlash uchun shart-sharoitlarni ta'minlash;
- transport uskunalari, ko'tarish vositasidan samarali foydalanish imkoniyati;
- mahsulotlarga qulay kirish;
- ombor jarayonining oqimi va uzluksizligini ta'minlash.

Saqlash omborlarining asosiy guruhleri:

- asosiy ishlab chiqarish maqsadlari uchun xonalar - quyidagi texnologik operatsiyalarni bajarish uchun ishlatiladi:

1. Mahsulotlarni saqlash;

2. Ta'til mahsulotlarini olish (ekspeditsiya);

3. Qadoqlash va mahsulotni o'rash;

- **yordamchi xonalar** - konteynerlar, ko'p burilishli idishlar va taralar saqlash uchun, shuningdek konteynerlarni ta'mirlash ustaxonalari sifatida foydalanish uchun mo'ljallangan;
- **kommunal xonalar** - muhandislik asboblari va aloqalarini (dvigatel xonalari, shamollatish xonalari, qozonxonalar, maishiy materiallar va jihozlarning oshxonalari, ta'mirlash ustaxonalari, batareyalarni zaryadlash stantsiyalari) joylashtirish uchun mo'ljallangan;
- **ma'muriy binolar** - ma'muriy xizmatlar, dam olish va ovqatlanish joylari, kiyinish xonalari, tovar namunalari zali, dush, sanitariya-texnik vositalar va hk.

Tovar mutaxassislari ishini bajarishi uchun **ish joylari** ishlatiladi. Bunday zonalarining soni tovar namunalari zalida namoyish etilgan tovarlarning assortiment guruhlari soniga bog'liq.

Ekspozitsiya zonasi tovarlarni namoyish qilish uchun alohida segmentlarga bo'linadi (javonlar, konsollar, barlar). Tovarlarning alohida assortiment guruhlarini namoyish qilish uchun segmentlar ajratilgan.

Kutish va dam olish zonasi xaridorlarning albomlari, kataloglari va ro'yxatlari bilan mustaqil ishlashi, shuningdek, tovarlarni tanlab olgandan keyin ularning dam olishi

uchun mo'ljallangan.

Yo'lak zonasi tovar namunalarini zalga o'tkazish va boshqa omborxonalarga kirish uchun ishlatiladi. Ish zinapoyalari uchun ajratilgan joy minimal, lekin shu bilan birga yuk ko'tarish-transport mashinalari, mexanizmlari va boshqa uskunalarining harakatlanishi uchun normal sharoitlarni ta'minlashi kerak.

Omborning asosiy xususiyatlari:

- **ombor hajmi** - bir vaqtning o'zida omborga joylashtirilishi mumkin bo'lgan mahsulotlar miqdorini tavsiflaydi;
- **omborning foydali maydoni** - to'g'ridan-to'g'ri saqlanadigan mahsulotlar egallagan maydon;
- **ish joylarining maydoni** - ombor ishchilarining ish joylarini jihozlash uchun ajratilgan omborxonalardagi maydon;
- **qabul qilish va yig'ish zonalarining maydoni** - qabul qilish va jihozlash joylarida 1 m² maydonga mo'ljallangan dizayn yuklarining yig'ilgan ko'rsatkichlari asosida hisoblanadi;
- **yuk tashish ekspeditsiyasi maydoni** - yuk tashish partiyalarini tugatish uchun ishlatiladi

Logistika vazifalarini asosiy biznesdan ajratish band kapital hajmlarini pasaytirish hisobiga resurslardan foydalanish samaradorligini oshirishni ta'minlovchi logistika tizimlariga transport-ombor xizmati ko'rsatish tizimining piyodalar faoliyati logistika infratuzilmasini rivojlantirish uchun xolis sharoit yaratdi. Global logistikada, xususan, tovarlarni yetkazib berishning eng kam harajatlari ta'minlanadigan hududlarda alohida logistik operatsiyalar amalga oshiriladi.

Iqtisodiyotda logistikaning paydo bo'lishi obyektiv ravishda ishlab chiqarish kuchlari va bozor munosabatlarining rivojlanish darajasiga bog'liq.

Logistika-mahsulot oqimini rejalashtirish va boshqarish va ushbu mahsulotlarni inventarizatsiya qilish muammolarini hal qilish bilan bog'liq faoliyatdir. G'arb sanoat tashkilotlarida logistika qiymati haqida o'rtacha mahsulot tannarxining 20% atrofida turadi. Raqobatbardoshlikni oshirish uchun boshqaruv logistikaga ko'proq e'tibor beradi. Ilgari sanoat tashkilotlarida logistika texnik mutaxassislar faoliyatining obyekti bo'lgan.

Ombor tarmog'ini shakllantirishning kompleks vazifalari

№	Vazifalar	Holat va mavjud ishlanmalar
1	Omborga egalik shaklini tanlash	Vazifa bozor munosabatlariga o'tish bilan bog'liq edi. Ilmiy asoslar mavjud emas, faqat umumiy xarakterdagi tavsiyalar ishlab chiqilgan
2	Omborlar sonini aniqlash	Ombor tarmog'ini qurish va undan keyingi foydalanish bilan bog'liq barcha xarajatlarni hisobga olgan holda iqtisodiy murosaga kelish usuli bilan hal qilinadi.
3	Ombor tarmoqlarini joylashtirish	Moddiy-texnik ta'minot bazalarini optimal joylashtirish usuli. Chiziqli dasturlash usullari, kombinator usuli, dinamik dasturlash usullari va boshqalar.
4	Ombor tarmoqlarini birlashtirish (markazlashtirilgan va markazlashtirilmagan)	Ish metodikasi yo'q. Bu eng muhim omillarni tahlil qilish natijalari bilan belgilanadi
5	Konteyner va dona yuk omborlarida yuklarni qayta ishlash omborining joylashishini tanlash	Kamaytirilgan xarajatlarni to'g'ridan-to'g'ri hisoblash usullari, "tarmoq" usuli - kam sonli omborlar va iste'molchilar bilan. Chiziqli va dinamik dasturlash usuli, kombinator usul va boshqalar – sezilarli miqdordagi omborlar va iste'molchilar bilan
6	Omborning turi va hajmini aniqlash	Mahsulot turlari, saqlash muddati va o'rtacha kunlik yuk oqimlarini tahlil qilish asosida qaror qabul qilinadi. Metodika konteyner va dona yuklar uchun omborlarni texnologik loyihalash normalarida keltirilgan.
7	Saqlash tizimini ishlab chiqish	Omborlarni loyihalashda ilmiy bazalardan foydalangan holda turli metodikalar
8	Omborda logistika jarayonini ishlab chiqish	Tashkilot va texnologiyani ilmiy asoslaridan foydalangan holda turli metodikalar

Hozirgi vaqtda boshqaruv nazariyasi va amaliyotining normal evolyutsiyasi natijasida uning strategik ko'lam va ahamiyati aniq.

Sanoat tashkilotining logistika maqsadi bozorning to'g'ri va o'z vaqtida ehtiyojlarini qondiradigan mahsulotlar uchun o'rtacha narxlarni birlashtirish sifatida shakllantirilishi mumkin.

Zahiralar bilan bog'liq ish muayyan faoliyat turini – zahiralar boshqarishni tashkil qiladi. Rejalashtirilgan zahiradagi o'zgarishlar darajasi (ijobiy va salbiy) logistika jarayonining boshqarilmasligining eng muhim ko'rsatkichidir.

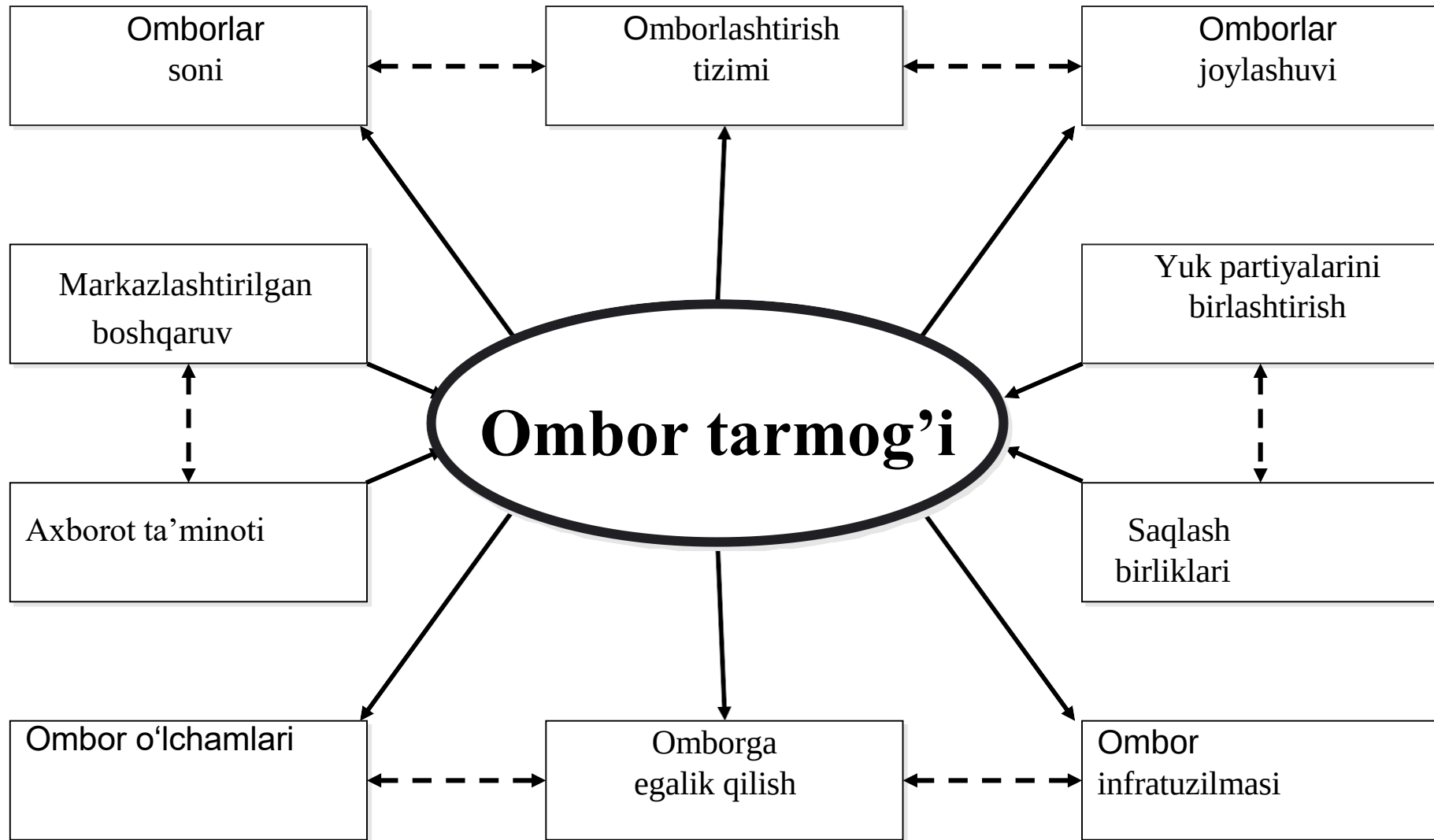
Transport-ombor faoliyatini boshqarish uchun logistika yondashuv bir necha tashkilotlar va milliy, millatlararo va global iqtisodiyot ko'lamini jalb qilishni ta'minlash, ishlab chiqarish va tashkilot darajasida tovarlar va xizmatlar sotish va texnologik sikli doirasida davomida sodir oqim jarayonlarini optimallashtirishni o'z ichiga oladi. Optimallashtirishning eng muhim sharti oqim jarayonlarining tashkiliy, texnologik, iqtisodiy va axborot birligiga rioya qilishdir.⁴

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

Zahiralar tashkil etish bilan bog'liq harajatlar korxonaning buyurtmalarni bajarish va materiallarni saqlashga ketadigan xarajatlar sifatida ko'riladi. Ular boshqa xarajatlar bilan bir qatorda o'zining tarkibiga vositalarni qayta mobillashtirish natijasidagi yo'qotishlar va “defisit yo'qotishlar”ni oladi.

⁴ Logistika infratuzilmalari. Po'latxo'jaeva D.M. - O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi - T.: «YANGI NASHR», 2021.

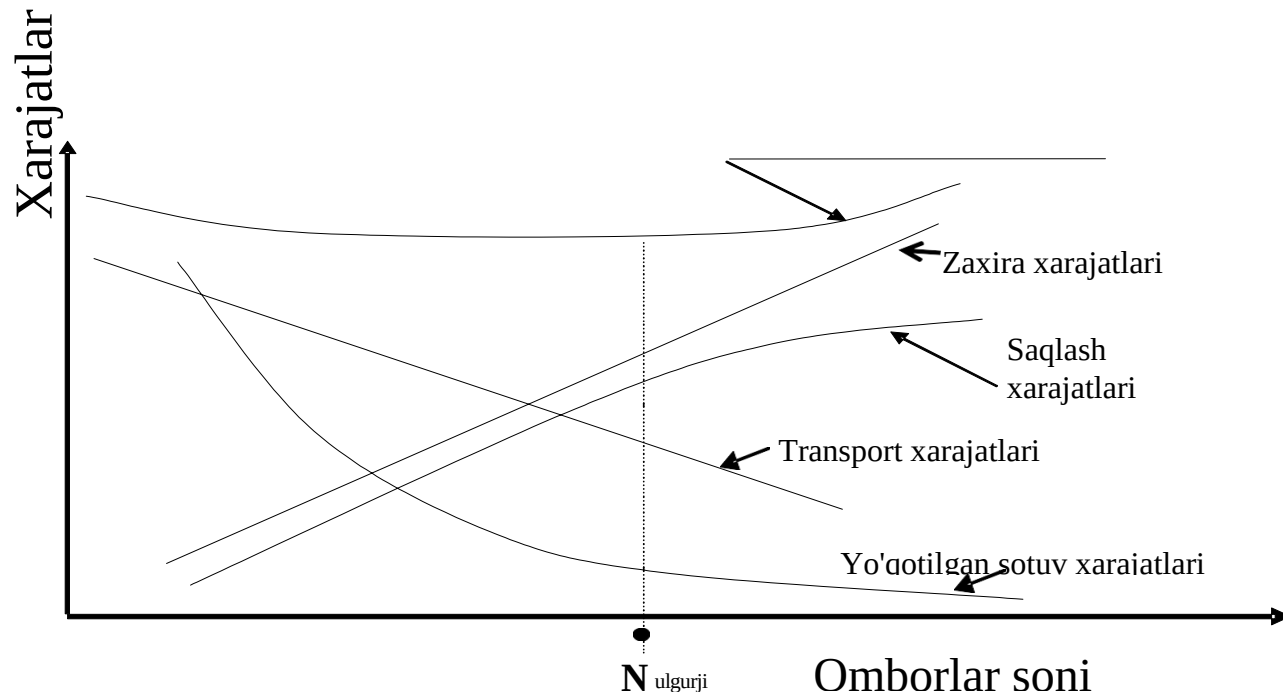
Ombor tarmog'ini loyihalash



Ombor tarmog'ini loyihalash

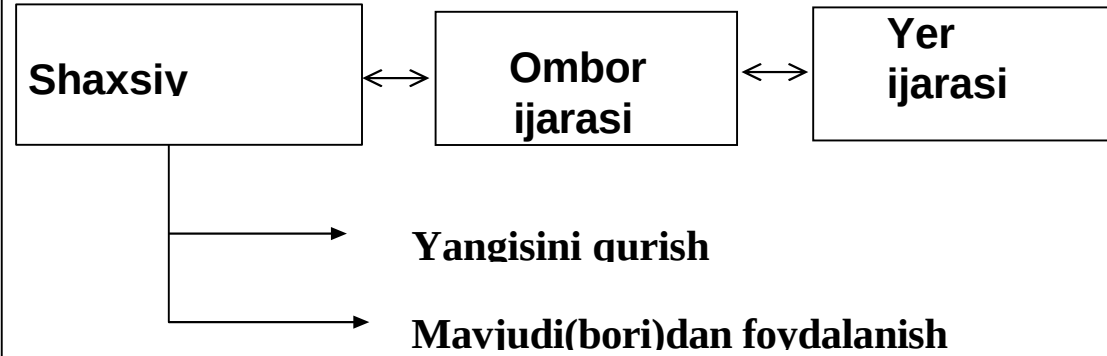
Tarqatish tizimidagi omborlarning maqbul sonini aniqlash

Tarqatish tizimini ishlatish uchun umumiy xarajatlar



Tarqatish tizimining ishlashi uchun umumiy xarajatlarning unga kiritilgan omborlar soniga bog'liqligi

Oabul qilingan qarorlar



1. Ombor turlari
 - Ishlab chiqarish
 - xom ashyolar
 - konteynerlar, qadoqlash materiallari
 - tayyor mahsulotlar
 - tarqatish markazlari (tarqatish omborlari)
 - mas'ul saqlash ombori
 - yuk tashish bazasi (o'zaro o'rnatish terminali)
2. Omborlar soni
3. Omborlar joylashuvi
4. Ombor hajmi
5. Ombor infrastrukturasini

Ombor uchun joy tanlash

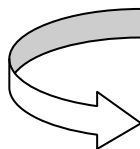
Joy tanlashga ta'sir qiluvchi omillar

Mintaqaviy(viloyat) yoki mamlakat darajasida

- ishchilarning mavjudligi, ularning malakasi, samaradorligi
- siyosat, biznesga umumiy munosabat
- siyosiy barqarorlik
- iqtisodiyotning kuchli tomonlari va tendensiyalari
- iqlim va joylarning jozibadorligi
- hayot sifati
- asosiy yetkazib beruvchilar va bozorlar joylari
 - infrastruktura
 - odamlarning madaniyati va munosabatlari

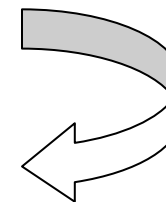
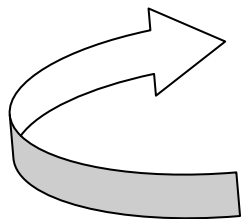
Shahar yoki hudud darajasida

- aholi soni va uning o'zgarish tendensiyalari
- mavjudlari va ularni rivojlantirish muammolari
- raqobatchilar soni, ularning kuchi va joylashuvi
- mahalliy qoidalar va operatsiyalarga cheklovlar
- jamoatchilik bilan aloqa
- xizmatlarni joyida olish imkoniyati



Muayyan joy darajasida

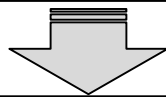
- o'tayotgan transport vositalari soni va ularning turi
 - kirish qulayligi va to'xtash joyi
 - jamoat transportiga yaqinligi
- mahallada faoliyat yurituvchi tashkilotlar
 - har bir joy uchun umumiy xarajat
- o'zgarishlarni kengaytirish yoki amalga oshirish salohiyati



Joyni tanlash bo'yicha qaror qabul qilish ketma-ketligi (ballarni hisoblash modeli)

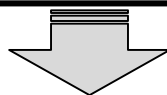
1-qadam

Bu holda qaysi omillar qaror qabul qilish bilan bog'liqligini hal qiling



2-qadam

Har bir omilga uning ahamiyatini aks ettiruvchi mumkin bo'lgan eng yuqori ballni belgilang.



3-qadam

Har bir joyni navbatma-navbat ko'rib chiqing va har bir omil uchun ballarni noldan maksimalgacha ko'rinishda baholang



4-qadam

Har bir joy uchun barcha omillar uchun individual ballarni qo'shing va eng yuqori umumiy ballga ega joyni aniqlang



5-qadam

Natijalarni muhokama qiling va yakuniy qaror qabul qiling

Ballarni baxolash metodidan foydalangan holda omborxonalar faoliyatini baholash⁵

1-jadval

OMIL	Maksimal ball	A	B	C	D	E
Infrastruktura	20	12	16	15	8	13
Kirish qulayligi	10	6	8	7	9	9
Qurilish xarajatlari	5	3	1	4	2	1
Jamoatchilik munosabati	10	6	6	7	4	8
Hokimiyat organlari munosabati	5	2	2	3	4	3
Yetkazib beruvchilarga yaqinlik	15	10	10	13	13	10
Mijozlarga yaqinlik	20	12	10	15	17	10
Malakali kadrlar mavjudligi	5	1	2	4	5	3
Iqlim	10	8	6	9	7	5
Umumiy ball		60	63	77	69	62

⁵ Т.Р.Терешкина, А.Н.Назарова, Логистика складирования, Санкт – Петербург 2017 г.

Ombor: ijara yoki qurilish

Ombor bilan bog'liq muammolarini hal qilish yo'llari

1. Ijara (yoki jamoaviy foydalanish) ombori

2. Tayyor ombor majmuasini sotib olish (deyarli imkonsiz)

3. O'z omborini qurish (yer sotib olish)

Bozorlarning xususiyatlari:

1. Rossiya ombor bozori to'yingan emas (talab taklifdan sezilarli darajada oshadi). 2. To'yinganlik davri 10-15 yil. Hozir har 1000 aholiga quyidagilar to'g'ri keladi: - Sharqiy Yevropa – taxminan 500 m² - Moskva - taxminan 50 m² 3. Ijaraga beriladigan omborlar odatda past sifatga ega. 4. Yuqori ijara stavkalari (palletlar uchun \$ 0.25 - \$ 0.30) va o'z omborini qurish paytida investitsiyalar va amortizatsiya bo'yicha taqqoslanadigan to'lovlar.	1 Ko'chmas mulk bozori hali rivojlanmagan (ko'chmas mulk uchun taklif talabdan oshadi). 2. O'z omborimizni qurishga qo'yilgan investitsiyalarni qoplash muddati 5-7 yildan oshmaydi. 3. Bu vaqt ichida ko'chmas mulk qiymatining doimiy o'sishi inflyatsiyani va kreditlar bo'yicha foizlarni to'lashni qoplaydi. 4. O'z (shaxsiy) omborga ega bo'lish undan foydalanish (sotish, ijara) uchun keng imkoniyatlarni ochib beradi.
---	--

1-rasm. Korxonada ombor faoliyati: qurish yoki ijara (afzallik a kamchiliklar)

Ijaraga olingan omborni tanlash

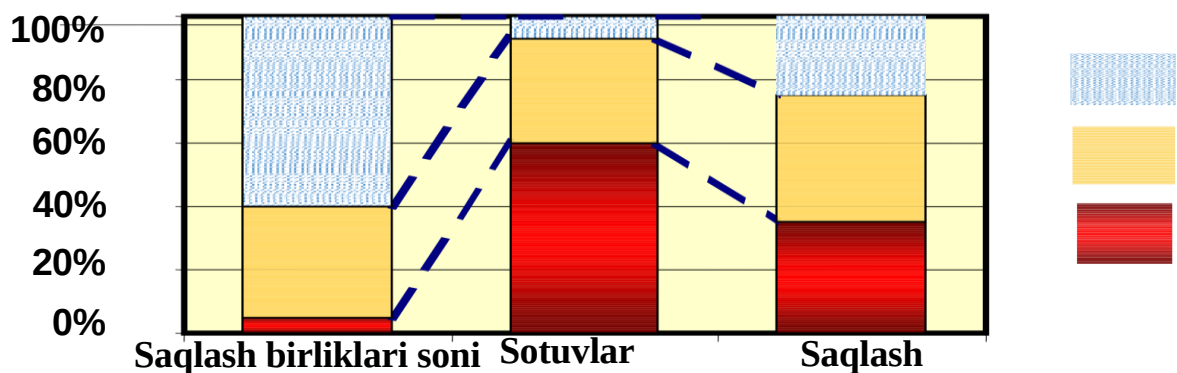
Omborni tanlash mezonlari

- Joylashuv
- Bino(xona) maydoni
- Qavat
- Xavfsizlik mavjudligi
- Avtoturargoh mavjudligi
- Professional jihozlarning mavjudligi
- Qo'shimcha xizmatlar

ABC- tasniflash

2-rasm

ABC tasnifi sinfga qarab omborda saqlash birliklarini joylashtirishning turli mezonlarini aniqlash imkonini beradi⁶



⁶ 16. Долгов А.П., Козлов В.К, Уваров С. А. Логистические менеджмент фирмы: концепции, методы и модели: Учебное пособие. СПб.: изд. дом «Biznes-pressa», 2005. 384 s.

Ombor bozori

Ombor binolarining sifatini tasniflash

A sinf

- Barcha xalqaro standartlarga javob beradigan yangi qurilish materiallaridan foydalangan holda qurilgan yangi bino;
- Qulay kirish va asosiy magistrallarga yaqinlik.
- Asosiy yo'llar bo'ylab turar joy.
- Bir qavatli bino.
- Ustunlar oralig'i 12 m dan ortiq.
- Changga qarshi qoplamali tekislangan pol.
- Ombor ijarachilari uchun ofis binolarining mavjudligi.
- Binoning maksimal maydoni umumiy yer maydonining 60%i dan oshmaydi.
- Kechayu kunduz (24 soat) ish
- 24 soat xavfsizlik, video kuzatuv tizimi.
- Yuk yuklash rampalari va doklarning mavjudligi.
- Sprinklerli yong'in o'chirish tizimi.
- Sozlanishi namlik va harorat rejimi.
- Maxsus telefon liniyalari.
- Yetarli miqdordagi to'xtash joylarining mavjudligi.
- Bojxona postining mavjudligi.
- Davlat ro'yxatidan o'tgan ijara shartnomalari

-A sinf

A sinfining **12-15 parametrlariga** mos keladigan yangi ombor xonasi

B sinf

Rekonstruksiya qilingan bino; shift balandligi 5-8 m; zarur aloqa va jihozlar; ofis xonalari; A sinfning **8-11 parametrlariga** mos keladi

C sinf

Rekonstruksiya qilinmagan ishlab chiqarish binolari, isitiladigan yoki isitilmaydigan angargalar, A sinfdan **7 parametrlarga kamroq** mos keladi.

Nazorat uchun savollar:

1. Ombor binolarining sifatini baholash mezonlarini ayting.
2. Joyni tanlash bo'yicha qaror qabul qilish ketma- ketligini ta'riflang.
3. Omborni tanlash mezonlarini ko'rsating.
4. ABC tasnifi sinfni izohlang?

IV-Bob. Zahiralarini omborda saqlash strategiyasi

4.1. Ombordagi mahsulotlar zahiralarini hisobga olish va nazorat qilish usullari

Korxonadagi mahsulotni hisobga olishning asosiy tamoyillari:

- moddiy javobgar shaxslar tomonidan ombor kartalari yoki boshqa registrlardan foydalanish asosida omborlarda miqdoriy hisobga olishning samaradorligi va ishonchliligi;
- buxgalteriya ishchilarining mahsulotni to'g'ridan-to'g'ri saqlash joylarida harakatlanishi uchun ombor ishlarining hujjatlashtirishning to'g'ri va o'z vaqtida bajarilishini, shuningdek ombor yozuvlarini yuritilishini nazorat qilish;
- chegirma narxlarida mahsulotni pul ko'rinishida hisobga olish;
- operatsion ombor buxgalteriya hisobi bo'yicha mahsulot qoldiqlarini ularning muvofiqligini tasdiqlash uchun buxgalteriya ma'lumotlari bo'yicha mahsulot qoldiqlari bilan taqqoslash.

Inventarizatsiya hisobining maqsadi:

- sotilgan tovarlar qiymatini (xarajatlar turi sifatida) hisobot davrida ushbu mahsulotlarni sotishdan olingan daromadlar bilan bog'lash;
- davr oxirida aktiv bo'lgan mahsulotning pul mablag'lari qiymatini o'lchash.

Buxgalteriya hisobi turlari:

* **odatiy** - mahsulotni umumlashtirilgan ro'yxatga olish kartasi qo'llaniladi, unda ma'lum bir omborda yoki korxonaning barcha omborlarida buxgalteriya hisobida bo'lgan vaqtdagi mahsulotlarning soni va ularning qiymati ko'rsatilgan;

* **partiyali** - xarajatlar schyot-fakturasining tovar moddalari mahsulot kelib tushishiga qat'iy muvofiq shakllantiriladi (tamoyil bo'yicha)

* **Bitta kirimli** - bitta hisob kartasi;

* **operatsion** (qoldiqlarni olib tashlash) - bu mahsulotni saqlash uchun joylarni (qutilar, rulonlar, sumkalar) sanab, omborni hisobga olish tizimidagi ma'lumotlarga ega bo'lgan mahsulotlarning javobgarligini moddiy javobgar shaxslar tomonidan tekshirish tartibi.

Keyin tegishli norma va standartlarni hisobga olgan holda qayta hisoblash amalga oshiriladi, ya'ni mahsulotlar miqdori aniqlanadi, ular joriy narxlarda baholanadi. Siklni qayta hisoblash - bu ma'lum bir turdagi mahsulotlar zaxiralarini vaqti-vaqti bilan tekshirish tartibi.

Mahsulot inventarizatsiyasi:

- qayta sanab chiqish orqali mahsulotning haqiqiy mavjudligini aniqlash tartibi, ya'ni qoldiqlarni olib qo'yish va hisoblarni tekshirish. Mahsulotlarning haqiqiy mavjudligi to'g'risidagi ma'lumotlar buxgalteriya hisobi va ombor hisobi ma'lumotlari bilan qiymat va jismoniy jihatdan taqqoslanadi;
- barcha turdagi mahsulotlarni doimiy yoki tanlab sanash (qayta sanash). Olingan ma'lumotlar jismoniy narxlarda amaldagi narxlarda baholanadi va mahsulot guruhleri bo'yicha umumiy hajmda umumlashtiriladi.

Inventarizatsiya paytida quyidagilar tekshiriladi:

- saqlash birliklarining xavfsizligi;
- ularni saqlash va taqsimotning to'g'riligi;
- tortish uskunalari va o'lchash vositalarining holati;
- mahsulot yozuvlarini yuritish tartibi.

Inventarizatsiya turlari:

* **majburiy** - quyidagi hollarda amalga oshiriladi:

- yillik moliyaviy hisobotni tayyorlashdan oldin;
- moliyaviy javobgar shaxslarni almashtirishda (ishlarni topshirish qabul qilingan kunda);
- o'g'irlash yoki suiiste'mol qilish, shuningdek mahsulotga zarar etkazish faktlari aniqlanganda (bunday dalillar aniqlangandan keyin darhol);
- yong'in va boshqa tabiiy ofatlar yuz berganda (darhol tugashi bilan);
- korxona tugatilgan va qayta tashkil etilganida;
- **davriy** - davr oxiridagi zaxiralar hajmi (ya'ni mahsulotlar soni) aniqlanadi va sotilgan tovarlarning qiymati davr oxiridagi zaxira hajmini sotiladigan mahsulotlar sonidan chegirib tashlanadi;
- **doimiy** - xaridorlarga haqiqatan yuborilgan mahsulotlar miqdori o'lchanadi⁷.

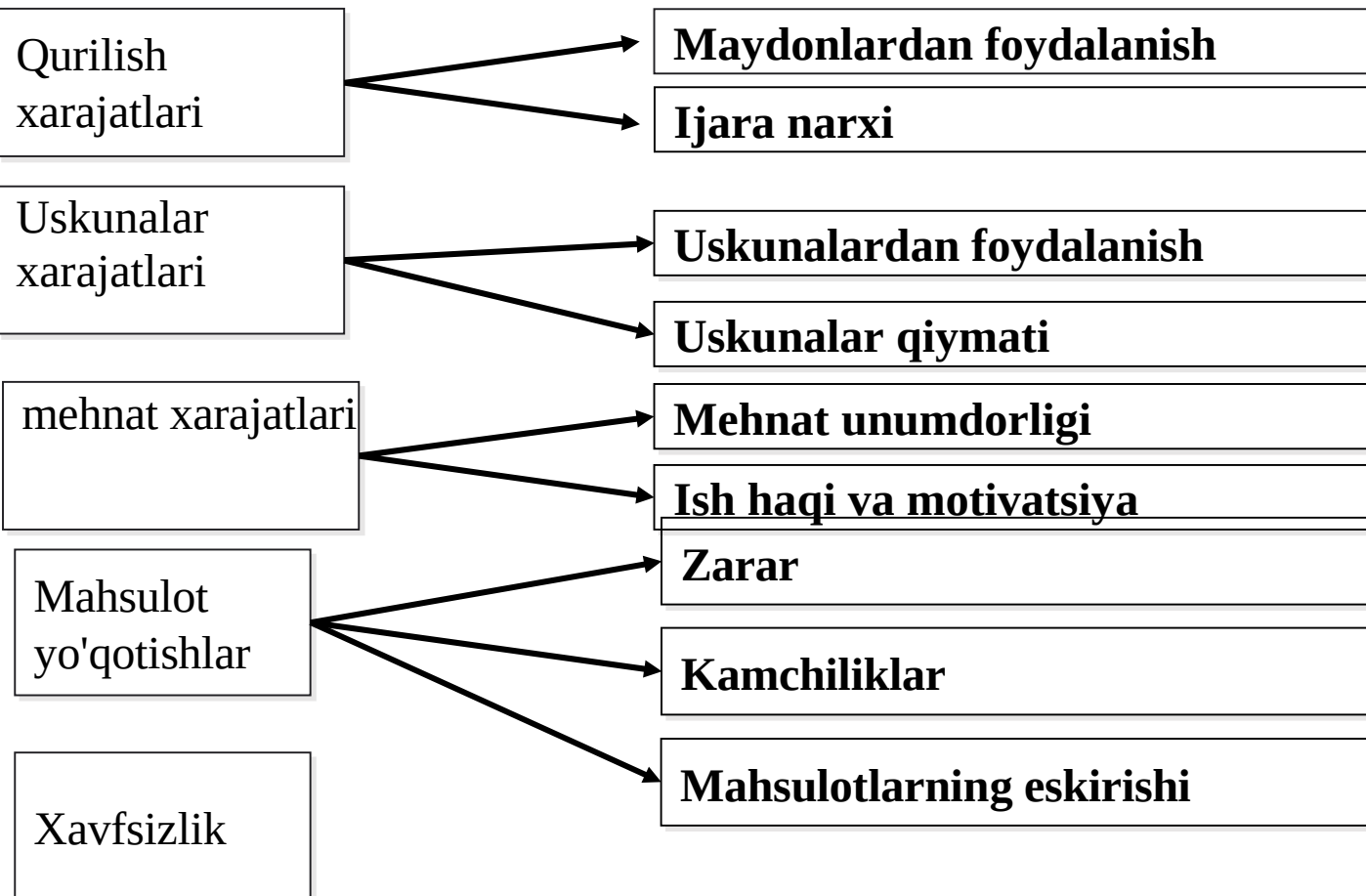
⁷ J. Gu, M. Goetschalckx, and L. F. McGinnis, "Research on warehouse design and performance evaluation: A comprehensive review," European Journal of Operational Research, vol. 203, no. 3, pp. 539–549, 2018.

Ombor xarajatlari

Ombor xarajatlarini kamaytirishda nimalarga e'tibor berish kerak?

Tadqiqotning asosiy elementlari

**ombor
xarajat
larining
qisqarishi**



Inventarizatsiya qilishning afzalliklari:

1. yillik jismoniy zaxiralarni ishlab chiqarish ehtiyojlarini qondirishda uzilishlardan himoya qilish;
2. yillik zaxiralarni tuzatishdan himoya qilish;
3. xodimlarga zaxiralar darajasini to'g'ri baholash qobiliyatini berish;
4. buxgalteriya hisobidagi xatolar sabablarini aniqlash va ularni bartaraf etish choralarini belgilash;
5. inventarizatsiya yozuvlarining aniqligini ta'minlash.

Omborda saqlanayotgan mahsulotlarni boshqarish usullari:

1. Saqlangan mahsulotlarning joylashishini kuzatish:

- tara (pallet) bilan;
- ikkita paletdan iborat "bir birining ustiga";
- qutining joylashgan joyida (qutilarga buyurtma berilganda);
- mahsulot nomi birligining joylashgan joyida (bitta bo'lak konfiguratsiya holatida);
- saqlash uchun "massa";
- bir nechta alohida saqlash xonalarida.

2. Saqlangan mahsulotlarning holatini kuzatish:

- ishlab chiqarish sanasi bo'yicha;
- amalga oshirish davrining boshlanish sanasi bo'yicha;
- amalga oshirish muddati tugagan sana bo'yicha (tugash muddati bilan, shu jumladan chekka hududlarga yetkazib berishni hisobga olgan holda; sotishga ruxsat berish orqali);
- xavfli mahsulotlar toifasi bo'yicha.

3. Saqlangan mahsulotlarning barcha harakatlarini kuzatish:

- har bir quti uchun ichki yetkazib berish raqami yoki yaroqlilik muddati bo'yicha;
- kamerada biron bir joyda bo'lgan barcha taralar va qutilarning harakatlanishning "tarixi" ga ko'ra.

Saqlangan mahsulotlarning "tarixini" kuzatish turli parametrlar bo'yicha amalga oshiriladi:

- saqlash joyining raqami;

- tovar kodi;
- tara raqami;
- Kiruvchi hujjat raqami

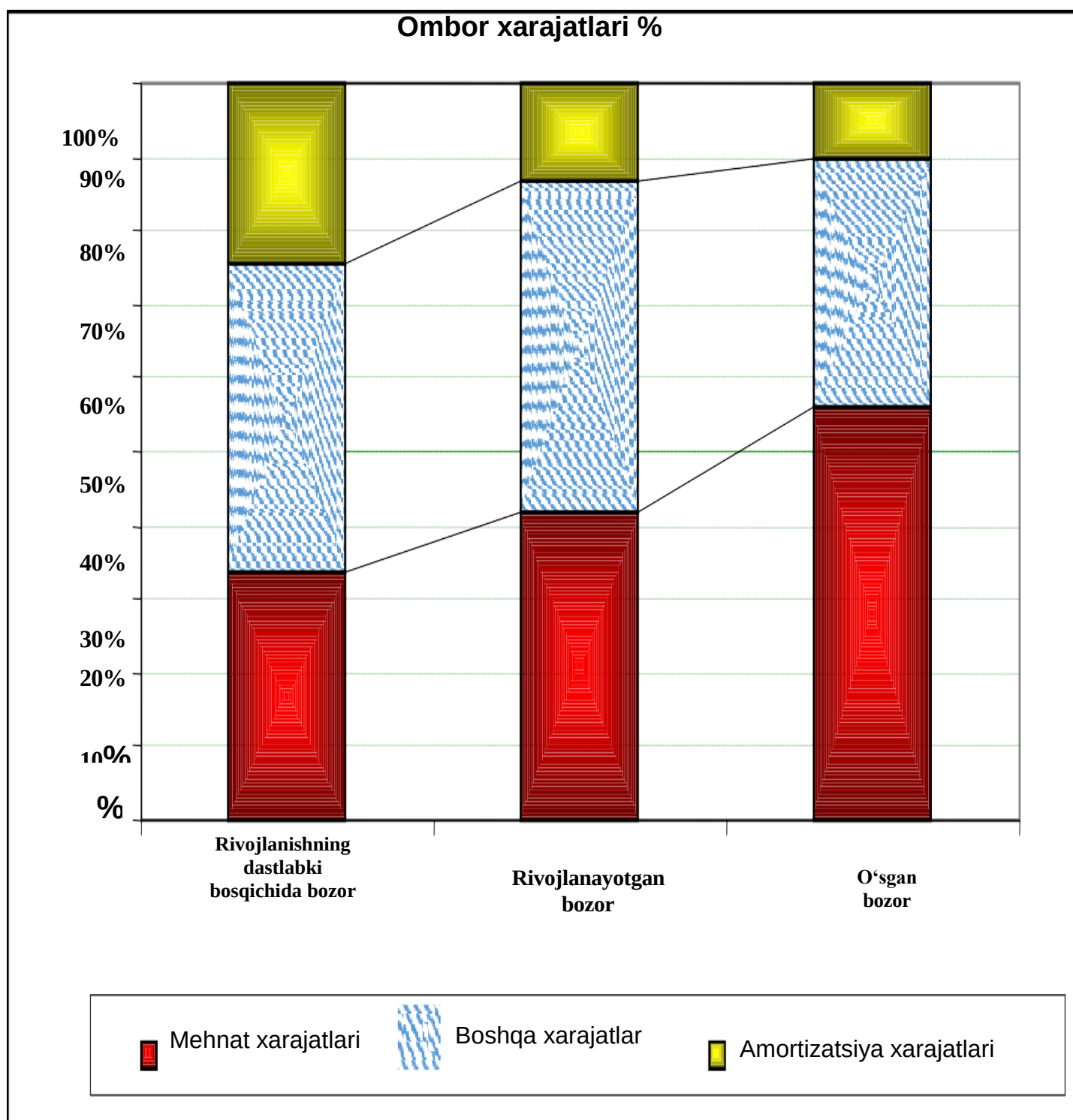
Xizmat ko'rsatish, ya'ni ehtiyojlarni qondirish bo'yicha ishlar yig'indisiga servis deyiladi. Logistik servis, taqsimot jarayoni bilan uzluksiz bog'liq va tovarlarni iste'molchigacha yetkazib berish jarayonida ko'rsatiladigan xizmatlar kompleksini tashkil etadi. Logistik servisning ob'ekti bo'lib ishlab chiqaruvchi va noishlab chiqaruvchi korxonalar, aholi hisoblanadi. Logistik servis yetkazib beruvchi tomonidan yoki sotuvdan keyingi xizmat ko'rsatishga ixtisoslashgan ekspeditor firmalar orqali amalga oshiriladi.

Logistik servis sohasida amalga oshiriladigan hamma ishlarni uch guruhga ajratish mumkin:

- sotuvdan oldingi, 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. 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 guruhlarining 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.

Asosiy ombor xarajatlarini quyidagilar tashkil qiladi :⁸



⁸ Mualliflar ishlanmasi

Omborning samaradorligi mezonlari va ularni hisoblash metodikasi

Mezonlar	Hisoblash metodikasi
Ombor tovar aylanmasi	Ombor tovar aylanmasining hajmi darajasi, omborlarning maydoni va sig'imi, ulardagi tokchalar va tovarlarni saqlash uchun kameralar sonidan kelib chiqqan holda miqdorda (tonna) aniqlanadi.
Tovar zaxiralari darajasi	Zaxiralar ombor aylanmasi kunlarida va rubllarda rejalashtirilgan
Ombor binolarining maydoni va kubasi	Ombor xonalarining o'lchami va balandligi reja bo'yicha belgilanadi va undan keyingi ishni hisobga olgan holda farqlanadi. Shu bilan birga, hududlar uchun maydon aniqlanishi kerak: odatiy va yuqori balandlikdagi saqlash, yuklarni qabul qilish va jo'natish, kran o'tishi, ma'muriy, texnik va maishiy xizmatlar
Stellaj va palletlar soni	Stellaj soni omborning maydoni va ustunlar balandligi bilan belgilanadi; palletlarga bo'lgan ehtiyoj yuqorida ko'rsatilgan texnik jihozlar standartlarida nazarda tutilgan standartlarga muvofiq belgilanadi
Stellajlardagi katakchalar soni	Stellajlardagi katakchalar soni ularning o'lchamlari (ularda saqlanadigan tovarlarga nisbatan) va omborda stellajlarning mavjudligi bilan belgilanadi.
Mehnat xarajatlari	Omborlarga xizmat ko'rsatuvchi xodimlar uchun mehnat xarajatlari belgilanadi (yuk aylanmasi birligiga to'g'ridan-to'g'ri mexanizmlarning turlari va markalariga nisbatan - pallet, vagon)
Bir ishchiga to'g'ri keladigan mahsulot	Bir xodimga to'g'ri keladigan mahsulot ma'lum vaqt birligidan kelib chiqqan holda, u tomonidan qayta ishlangan mahsulot tannarxi bilan belgilanadi

2- jadval. Omborning samaradorligi mezonlari va ularni hisoblash metodikasi

Ombor faoliyatining asosiy ko'rsatkichlari

Ko'rsatkichlar

1. Umumiy omborlashtirish xarajatlari
2. Omborlashtirish uchun birlik xarajatlari
3. Saqlash xarajatlari
- 4.1 tonna uchun saqlash xarajatlari
5. Oyiga 1 m² uchun saqlash xarajatlari
6. Ombor maydonidan foydalanish
7. Omborning oylik o'tkazuvchanligi
8. Yuklash va yig'ish xarajatlari
9. Yig'ish xarajatlari
10. Yig'ish samaradorligi/soat
11. Ishlagan soatlar/elektr o'tkazuvchanlik
12. Yuklash aravachasi (EPT)
13. Qadoqlangan 1 gl qayta qadoqlash uchun birlik xarajatlari
14. Umumiy hajmdan qayta qadoqlangan hajm

Ombor uskunalari:
yuklarni qayta ishlash funksiyalari bo'yicha ombor uskunalari tasniflash

USKUNALAR						
Texnologik uskunarlar			Ombor yuk birligini yuklash va shakllantirish uchun	Saralash va yig'ish uchun	Tashish va saqlash uchun ko'tarish va tashish uskunalari	Moddiy xizmatlar ko'rsatish
Konteynerlar va tashuvchilar	Tovarlarni parvarish qilish uchun mehnat vositalari	Saqlash uchun				
Palletlar; Konteynerlar; yuk paddonlari; panjaralar; bunkerlar;	ishlab chiqarish changyutgichlari; supuradigan mashinalar; degazatsiya qurilmasi; qayta yuklash moslamalari; nazorat qilish qurilmalari;	<u>Stellajlar:</u> Uyali; Javonli; Elevatorli;	palletlar va konteynerlar; o'lchash, o'rash, kesish uchun mashinalar; tashish va qayta yuklash vositalari; sifat nazorati bo'yicha ish operatsiyalari uchun texnologiya; ko'tarish stollari; aylanadigan qurilmalar; aylanma ko'priklar; yuk og'irligi va o'lchamlarini nazorat qilish uskunalari;	saralash uskunalari; jamlama uskunalari; yig'ish uskunalari; kalibrlash mashinalari; stellaj transport vositalari; muvozanatlashtiruvch ilar sumka shakllantirish mashinasi;	past va baland ko'taruvchi yuk mashinalari; vilka yig'uvchilar; elektr aravachalar va traktorlar; uzluksiz konveyerlar, konveyerlar; stendli transport vositalari (staker kranlari), robokarlar, elektr yuk ko'targichilar; elektr stakerlar;	qadoqlash va markalash mashinalari; bog'lash mashinalari; qayta ishlash mashinalari; sanoat ishi; o'lchash texnologiyasi; to'ldirish uskunalari;

3-jadval. Ombor uskunalari: yuklarni qayta ishlash funksiyalari bo'yicha ombor uskunalari tasniflash

Yuk ko'targichlar



Yuk ko'targichlardan foydalanish To'g'ri muvozanatni o'rnatish kerak



Ikki tutqichli yuk ko'targichlar

Konteynerlarni ko'chirish va jo'natish uchun to'liq palletlarni yetkazib berish uchun ishlatilishi kerak (bu omborga va harakatlanuvchi tarkibning sifatiga alohida talablar qo'yadi)

Bittalik yuk ko'targichlar

Ular palletlarni saqlash joyiga yuborish, yig'ish va qayta qadoqlash, shuningdek tayyor yuklarni joylashtirish uchun qulaydir

Qishda ishlash uchun faqat kerakli miqdorga egalik qiling.

Mavsum davomida yukning ko'payishini qoplash uchun yozda qo'shimcha ijaraga oling

Konteyner kollektorlari fabrikalar uchun konteynerlarni saralash va saqlash kerak. Shu bilan birga, ularning xizmatlari narxi BBH zavodlarida shunga o'xshash ishlarning narxidan kam bo'lishi kerak.

Qutilarni eng samarali tarzda tushirish uchun palletlarga qo'yish afzaldir. Bir vaqtning o'zida **4 ta palletni** tushirishi mumkin bo'lgan yuk ko'targichlar mavjud, ayniqsa, bu konteyner ko'chada tushirilganda qulaydir.



Nazorat uchun savollari:

1. Yuk ko'targichlardan foydalanish mezonlari nimalardan iborat?
2. Yuklarni qayta ishlash funksiyalari bo'yicha ombor uskunalarini tasniflab bering.
3. Kontener va pallet turlari haqida tushuncha bering.
4. Ombor tovar aylanmasining hajmi darajasi, omborlarning maydoni va sig'imi bo'yicha ma'lumotlar bering.

V- Bob. Omborlarni texnologik jihozlash

5.1. Ombor faoliyatining asosiy ko'rsatkichlari

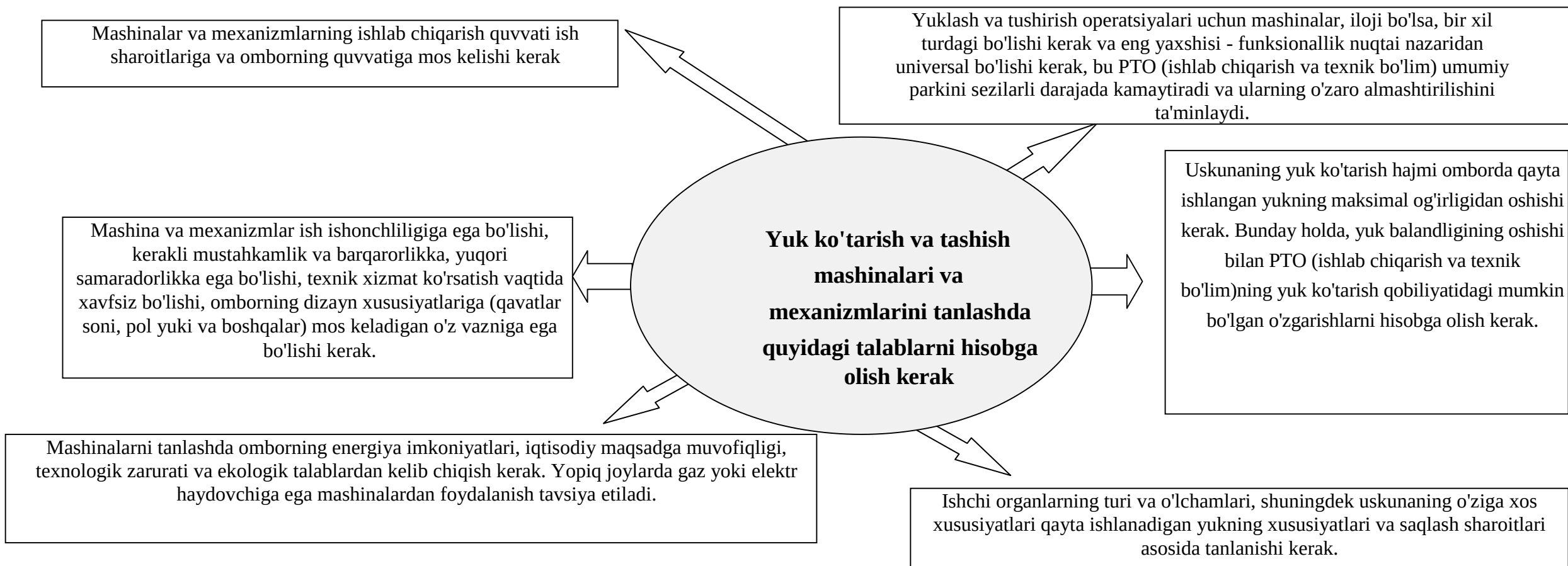
Saqlash va yig'ish uskunalari

Yig'uvchilar yig'ish uchun yelektr aravachalardan foydalanishlari kerak

- Ba'zi hollarda (sekin harakatlanuvchi tovarlar ishlatilganda) maydondan foydalanish samaradorligini oshirish uchun statik yoki PUSH-BACK tizimlaridan foydalanish mumkin.
- Agar qatlamlarda aralash palletlar hosil bo'lsa, mahsulotlarni qatlamlarda olib tashlash imkoniyatiga ega bo'lgan shtabelliyerdan foydalanish mumkin.
 - Qatlamli qadoqlashdan foydalanish uchun ulgurji xaridorlar bilan muzokaralar olib boring
 - Sekin harakatlanuvchi saqlash birliklari (SKU) uchun depoda to'liq pallet bilan qatlamlar nisbatini ko'rib chiqing.
 - Bunday qurilmalarning unumdorligi soatiga 1500-2000 paketni tashkil qiladi

KSZlarini barpo etishni asoslashda ularning iqtisodiy samaradorligini baholash muxim ahamiyat kasb etadi. Bu yerda, birinchi navbatda, zona xududiga joylashtiriladigan tadbirkorlik subyektlarining loyihalari samaradorligini baholash, keyingi bosqichda zona xududini tayyorlash, unda muxandislik-kommunikatsion elementlarini, xizmat ko'rsatish obyektlarini qurishga sarflangan xarajatlarni e'tiborga olgan holda zonaning umumiy iqtisodiy samaradorligini baholash zona faoliyatini iqtisodiy asoslashda muxim ko'rsatgich hisoblanadi. Bundan tashqari, KSZlarni ijtimoiy samaradorligini baholash va uni atrof-muxitga ekologik ta'sirini baholash ham zonalarini tashkil etilishini asoslashda muxim ko'rsatkichlardan hisoblanadi.

Ortish-tushirish uskunalarini tanlash mezonlari



Shtabellar



Komplektlashda turli jihozlardan foydalanish



Mahsulotlar to'plamini bir palletdan ikkinchisiga sudrab borish uchun elementar tutqichlardan foydalanish qulay. Qo'l yuk mashinalari shrink bilan o'ralgan mahsulotlarni (kon, PET, shisha, agar ular palletlarda saqlangan bo'lsa) olib tashlash va ularni boshqasiga joylashtirish uchun ishlatilishi mumkin. Tabiiyki, aravaning old tomoni tekis bo'lishi kerak, shunda siz uni pallet ostiga o'tkazib yuborishingiz mumkin.

- Keglar uchun og'irliklarni ko'tarish uchun motorsiz qurilmalar mavjud. Bundan tashqari, mahsulotlarni ko'tarish uchun shunga o'xshash uskunalar mavjud.



Elektr yuk aravachalari yoki uzun vilkalari bor qo'l yuk aravachalaridan foydalanish

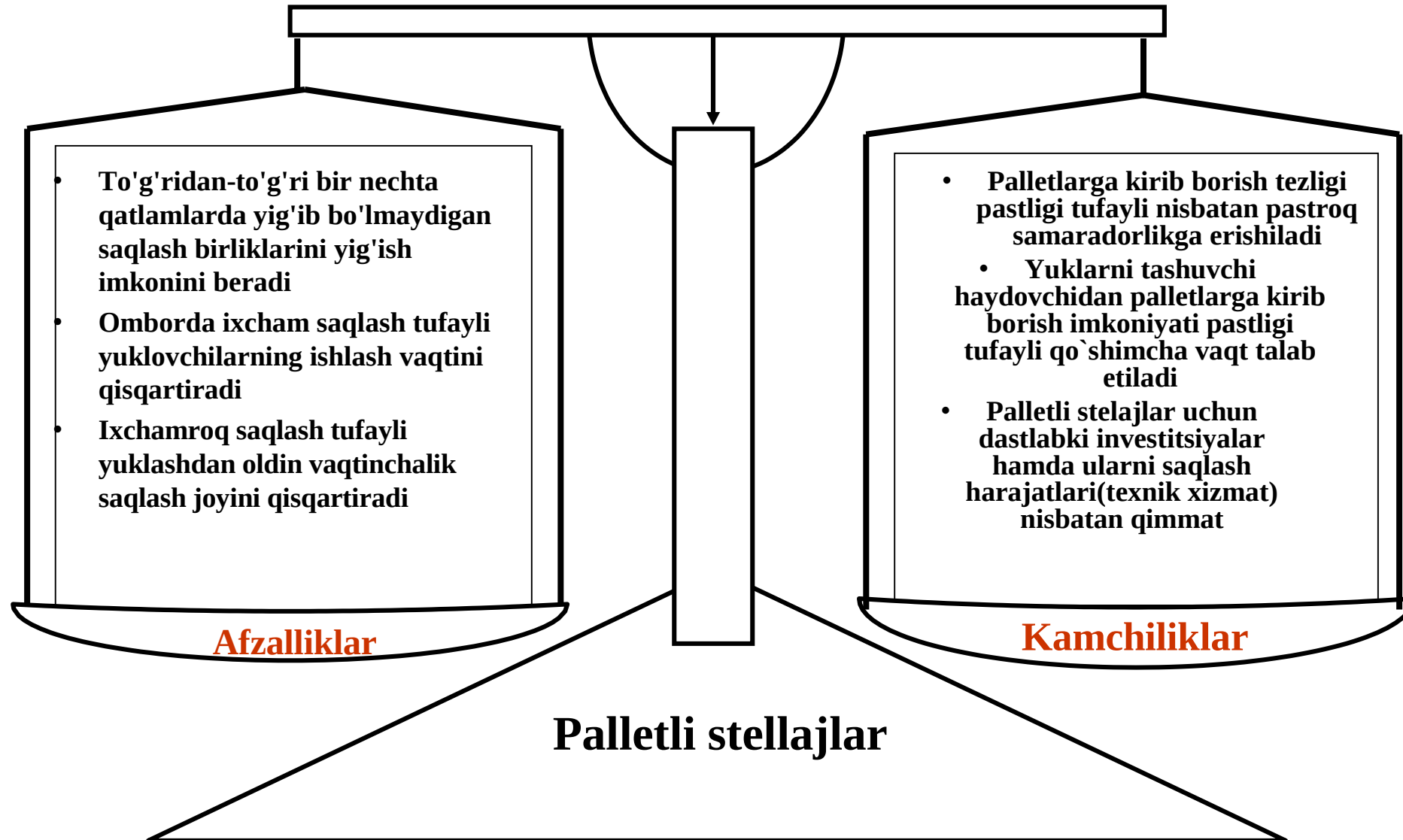
Yig`ish maydoni va yuk maydoni o`rtasidagi yurish vaqtini/sonini qisqartiradi



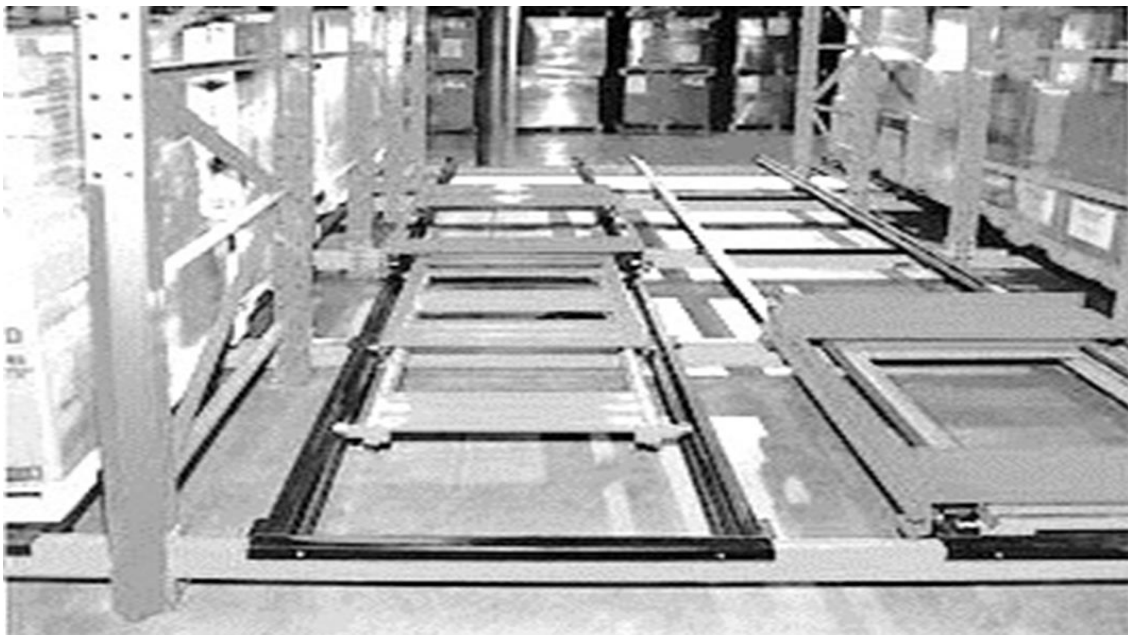
- Yuklarni tashish hajmi oshgani sayin, omborni kengaytirish yoki stellaj tizimi uchun kapital investitsiyalar talab qilinadi.
 - Stellaj tizimidan foydalanish iqtisodiy(xarajat) jihatdan samarali bo'lishi mumkin.
- Stellajdan foydalanish - bu omborni jismoniy kengaytirish talab qilinmaguncha saqlash hajmini oshirish usuli.

Palletli stellajlar:

1. Ombor samaradorligini oshirish uchun kalit maydondan foydalanish samaradorligini oshirish lozim
2. Saqlash va qayta ishlash xarajatlari o'rtasidagi kelishuv:
 - Asosiy prinsip shundaki, eng tez harakatlanadigan mahsulotlar yerga yaqinroq bo'lishi kerak. Iloji bo'lsa, A sinfidagi mahsulotlarni stellajlarda saqlashdan saqlaning.
 - Shtabel qilinmaydigan saqlash birliklaridan va "C" sinfidan stelajlarni to'ldirishni boshlash lozim



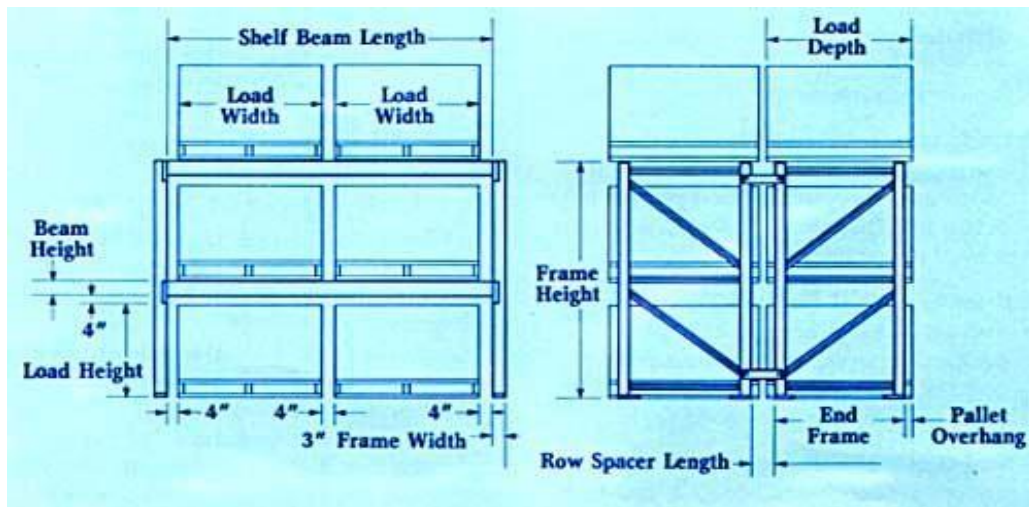
Push - Back



Palletli stellajlar



Bir qatorli stellajlarda saqlash tez harakatlanadigan mahsulotlar uchun mos emas



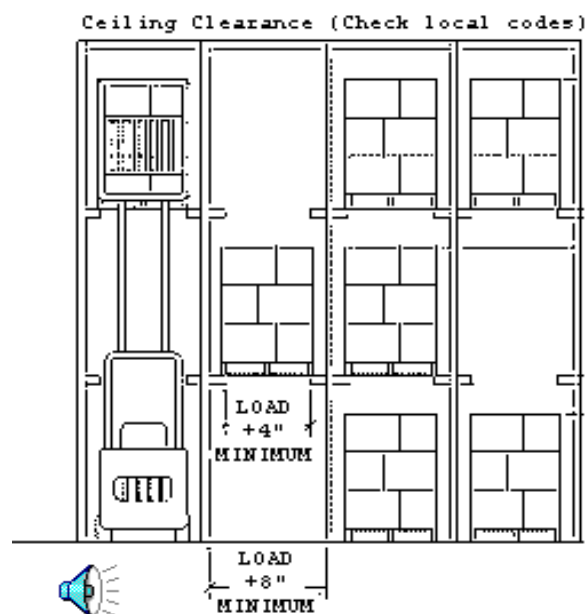
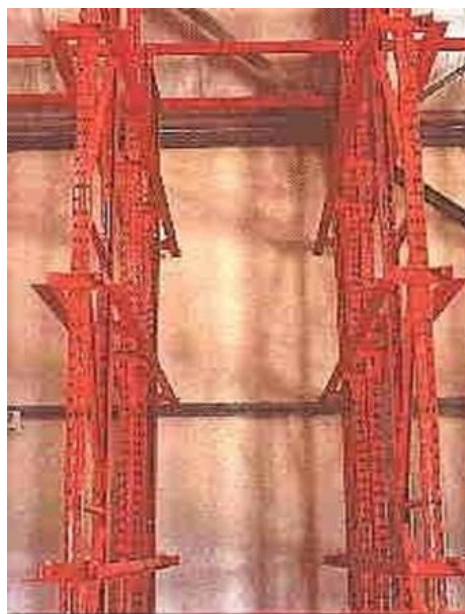
Ikki qatorli stellajlar

Bir qatorli stelajga nisbatan 50% samarali. Odatda 6 yoki undan ko'p palletga ehtiyoj bo'lganda yoki 2 ta pallet ko'pincha mahsulot qabul qilinganda yoki jo'natilganda ishlatiladi

Stellajlarning alternativlari (muqobillari)



DRIVE-IN / DRIVE-THRU RACK



Bir tomonlama o'tish yo'llari va ikki tomonlama o'tish yo'llari

Ikkala tomonning o'tish yo'llari bir tomondan yuklanganda va boshqa tomondan sxemasidan olib chiqishda ikkala tomondan kirish uchun ishlatiladi. LIFO va FIFO ishlashiga ruxsat beradi, lekin ikki tomonlama kirish uchun ko'proq joy talab qiladi

Omborlar va ularda joylashgan texnologik vositalar sxemalari

Zamonaviy yirik omborlar – bular bir-biri bilan bevosita bog‘liq bo‘lgan ko‘plab elementlarni o‘z ichiga oladigan, aniq bir tizimga ega bo‘lgan va moddiy oqimlarni o‘zgartirish bilan bog‘liq bo‘lgan bir qator vazifalarni bajaradigan, shuningdek yuklarni qayta ishlash va iste‘molchilarga taqsimlash ishlarini bajaradigan yirik texnik inshootlar bo‘lib hisoblanadi. Ayni paytda omborlar ularda qo‘llaniladigan qurilmalar, texnologik yyechimlar, jihozlar konstruksiyalari va ularning xilma-xilligi, qayta ishlanadigan yuklarning turlari bo‘yicha omborlar murakkab tizimlar qatoriga kiradi.

Shu bilan birga omborlarning o‘zi ham yanada yirik tizim – logistik zanjirning elementi bo‘lib hisoblanadi va u omborlar tizimida asosiy va texnik talablarni shakllantiradi, ularni optimal faoliyat ko‘rsatishi uchun maqsad va mezonlarni belgilaydi, yuklarni qayta ishlash uchun shartlarni belgilaydi.

Shu boisdan omborlarga alohida emas, balki logistik zanjirning tarkibiy qismi sifatida qaralishi lozim. Faqat shunday yondashuv orqali omborlarni o‘zining asosiy funksiyalarini samarali bajarishini va yuqori darajadagi samardorlikka erishish mumkin. Shu bilan birga har bir alohida olingan aniq omborning ko‘rsatkichlari bir-biridan ancha farq qiladi, zero ularning elementlari va o‘zining tuzilmasi o‘zaro bog‘liq bo‘ladi.

Omborlar tizimini tuzishda uning samaradorligiga ta’sir ko‘rsatuvchi barcha omillarni to‘liq qamrab olgan holda ularga individual yondashish tamoyiliga amal qilish lozim bo‘ladi. Buning uchun omborlarning funksional vazifalarini aniqlash, yuklarni omborlarning ichida va tashqarisida qayta ishlashning tahlili misol bo‘ladi. Har qanday sarf xarajatlar iqtisodiy jihatdan asoslangan bo‘lishi lozim, ya’ni sarmoya sarflash bilan bog‘liq har qanday texnologik va texnik ishlanma bozordagi rasm bo‘lgan ana’na va texnik imkoniyatlardan emas, balki ratsional ravishda maqsadga muvofiqlikdan kelib chiqadi.

Logistika konsepsiyasiga muvofiq, ishlab chiqaruvchi va transport, transport va iste'molchi o'rtasida doimo ishlab chiqarishning notekis sikllarini tekislashga xizmat qiladigan, turlicha transportni iste'mol qiladigan va foydalanadigan omborlar Obyektlari bo'lishi lozim.

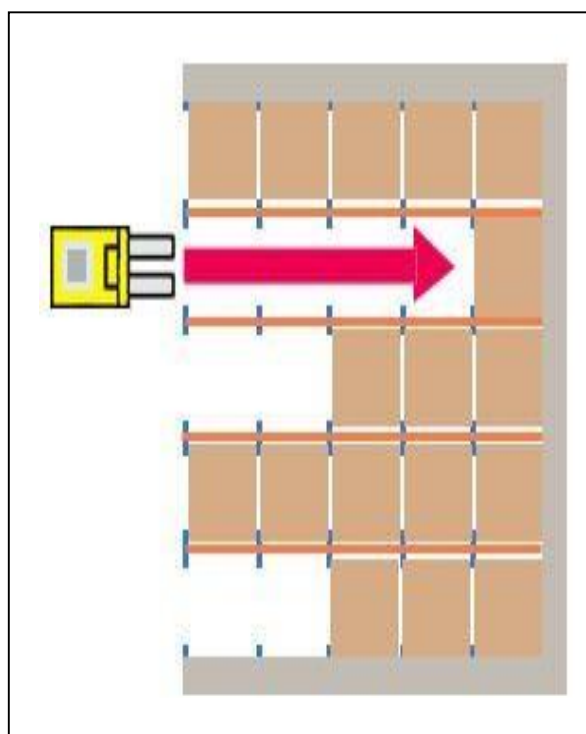
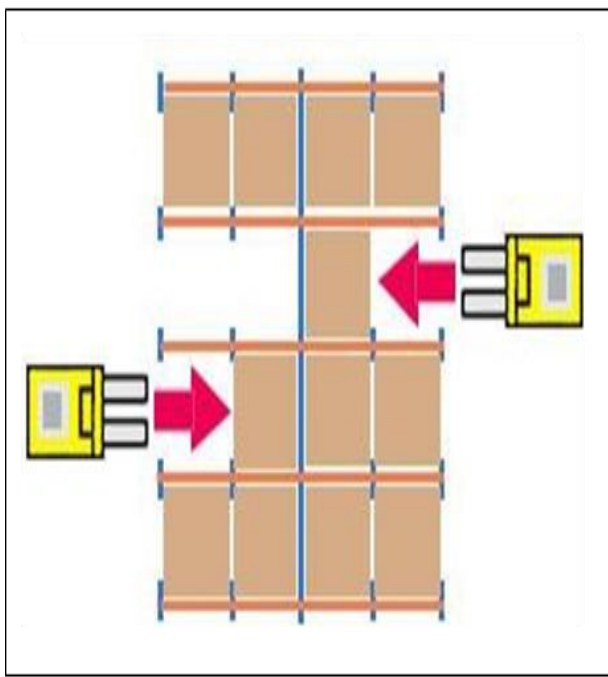
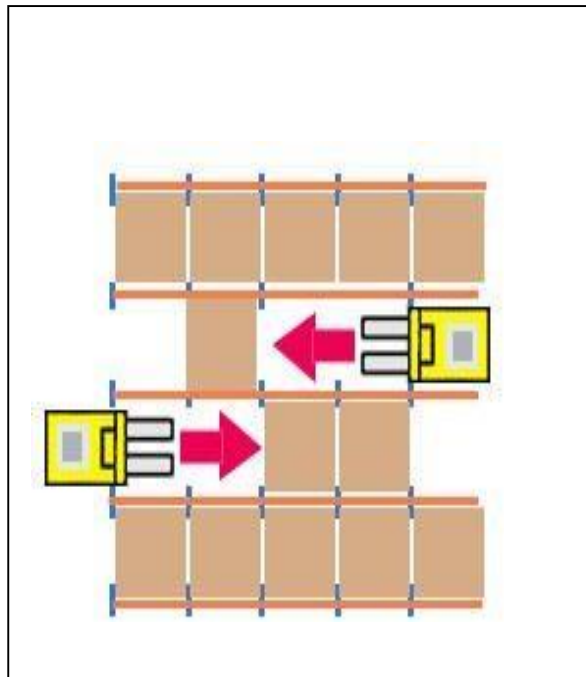
Shu boisdan moddiy oqimlarni logistik zanjirlarda ishlab chiqaruvchidan to iste'molchiga qadar harakati jarayonlarida turlicha saqlash va qayta ishlash, moddiy oqimlar shakli va ko'rsatkichlarini o'zgartiruvchi obyektlarining ta'sirini hisobga olish darkor. Makrologistik darajada shu tarmoq tizimi davlat tassarufidagi milliy, mintaqaviy, xududiy va xo'jaliklararo va texnologik o'rin tutdigan omborlar xo'jaligi o'z ichiga oladi.

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

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

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

O'tish mumkin bo'lgan va berk stellajlar



Barcha ko'tarish - transport vositalari vazifalarini bajarishiga muvofiq besh guruhga bo'linishi mumkin:

- yuk kranlari;
- ko'targichlar;
- transport vositalari;
- yukni ushlab turuvchi moslamalar;
- transmanipulyatorlar.

Transport omborxona moddiy oqimlarini tashkil qilish majmualari kompleks - mexanizatsiyalashtirilgan va avtomatlashtirilgan turlarga bo'linadi. Kompleks mexanizatsiyalashtirilgan majmua tarkibiga qabul qilish - foydalanish tizimchasi, mexanizatsiyalashtirilgan tartibda yukni qayta ishlash uchun mashina va uskunalar majmui bilan javon moduli, yukni uzatish uchun omborxona terminali kiradi. **Avtomatlashtirilgan transport omborxona moddiy oqimlarini tashkil qilish majmuasiga quyidagilar kiradi:**

- Ko'tarish - transport vositalari majmuasi va avtomatlashtirilgan boshqaruvning joylashtirilgan tizimi bilan avtomatlashtirilgan javon moduli;
- avtomatlashtirilgan tarzda faoliyat ko'rsatuvchi ko'tarish transport uskunalari majmuasi bilan avtomatlashtirilgan javon moduli.

Avtomatik omborxona agregat - transport majmualariga quyidagilar kiradi:

- Ortish - tushirish va transport vositalar bilan avtomatik boshqariluvchi omborxona majmualari;
- avtomatik boshqariluvchi omborxona majmualari, ombor - avtomatlar.

Eng ko'p foydalanuvchi omborxona uskunalariga kiruvchi asosiy javonlar:

- bir joyda turuvchi;
- aylanuvchi;
- elevatorli;
- konteynerli;
- harakatlanuvchi;
- gravitatsion.

Omborxona uskunalariga kiruvchi, sochiluvchi, suyuq va boshqa yuklarni saqlash vositalari quyidagilarga bo'linadi:

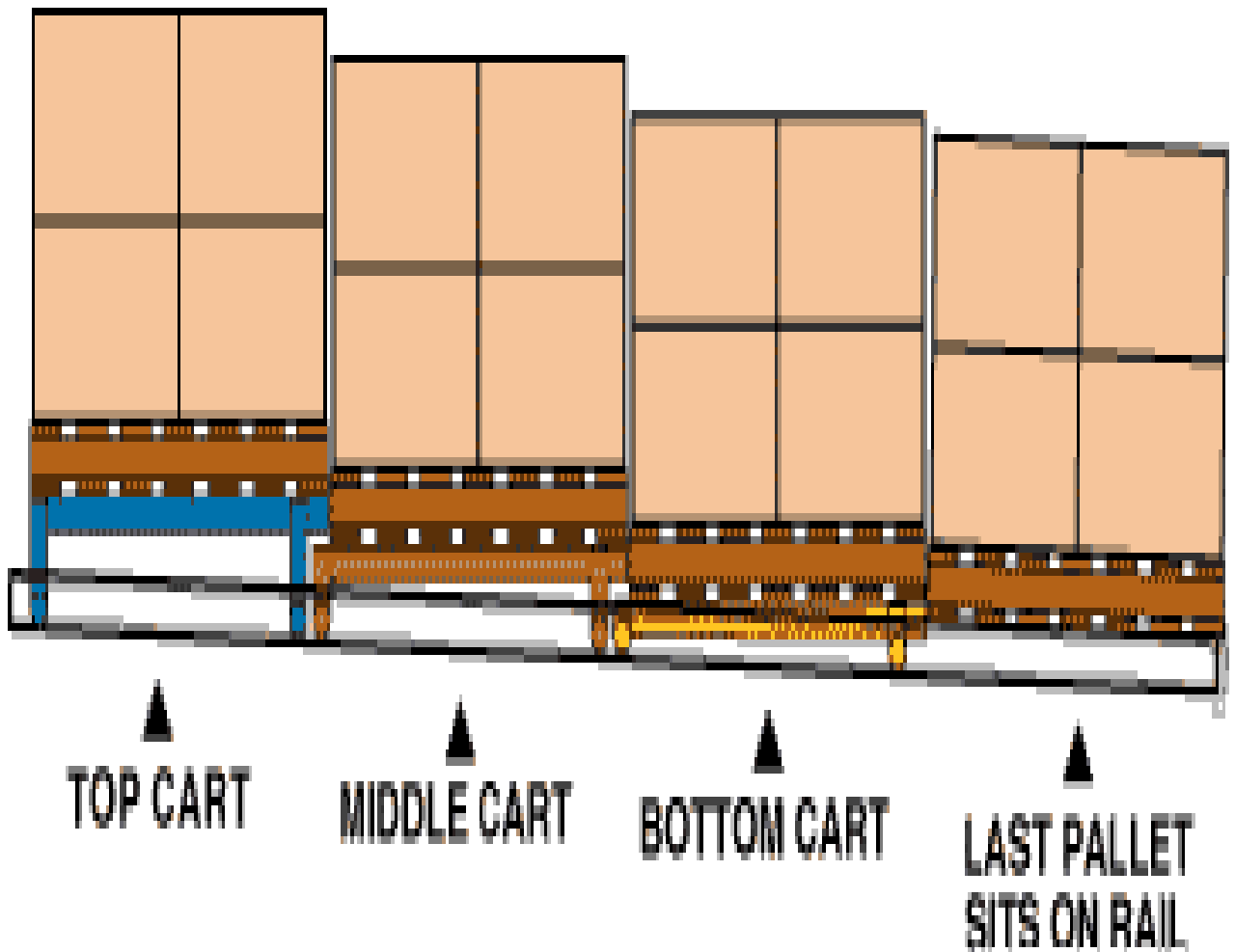
- yassi va qutichalardan iborat bo'lgan bunkerlar;
- yer usti idishlari;
- yer osti idishlari.

Omborlarning o'lchovi va dozalarga ajratuvchi uskunalar logistik tizimda texnik ta'minotning alohida guruhini tashkil qiladi. Hozirgi vaqtda tarozilar quyidagi guruhlarga bo'linadi:

- platformalar uchun;
- avtomobillar uchun;
- vagonlar uchun;
- yuk kranlari uchun;
- konveyerlar uchun.

Gravitatsion oqim tokchalari

Ular o'tish joylari bilan bir xil imkoniyatlarni ta'minlaydi, lekin ko'proq mavjudlik va yuqori operatsion samaradorlikni ta'minlaydi.



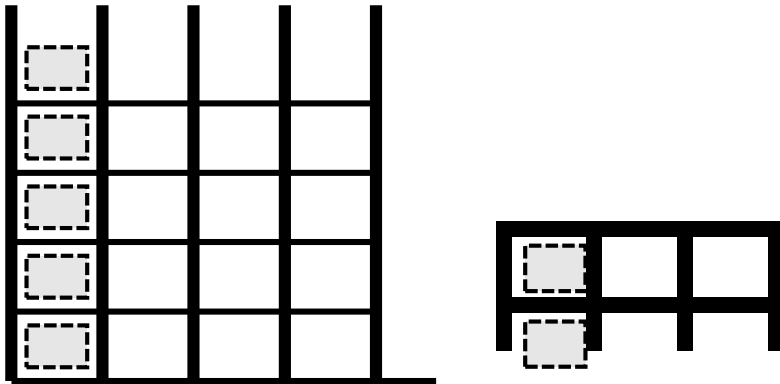
TOP CART - Yuqori aravacha

MIDDLE CART – O`rta aravacha

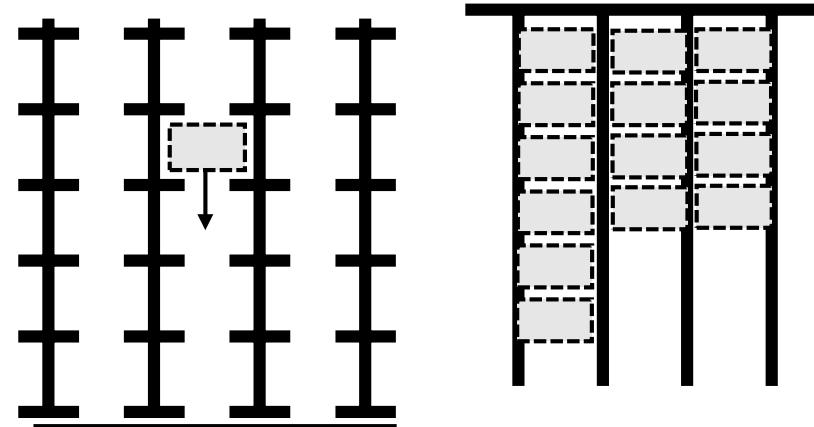
BOTTOM CART - Quyi aravacha

LAST PALLET SITS ON RAIL - Relslardagi oxirgi pallet

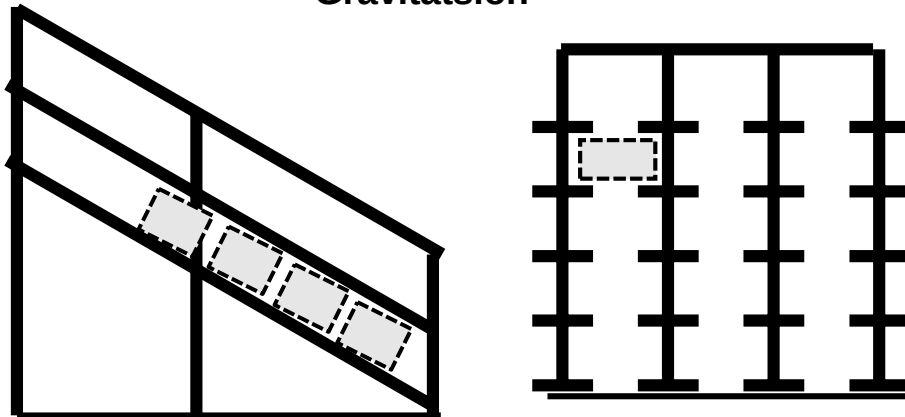
Tokchali turi



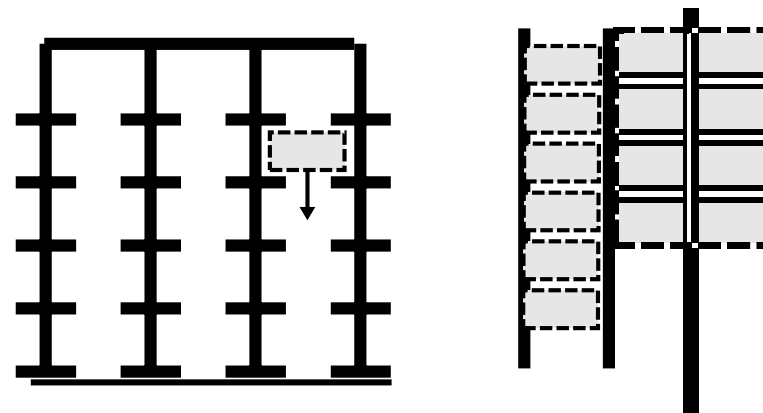
O'tish joyidan o'tadigan stellajlar turi



Gravitatsion

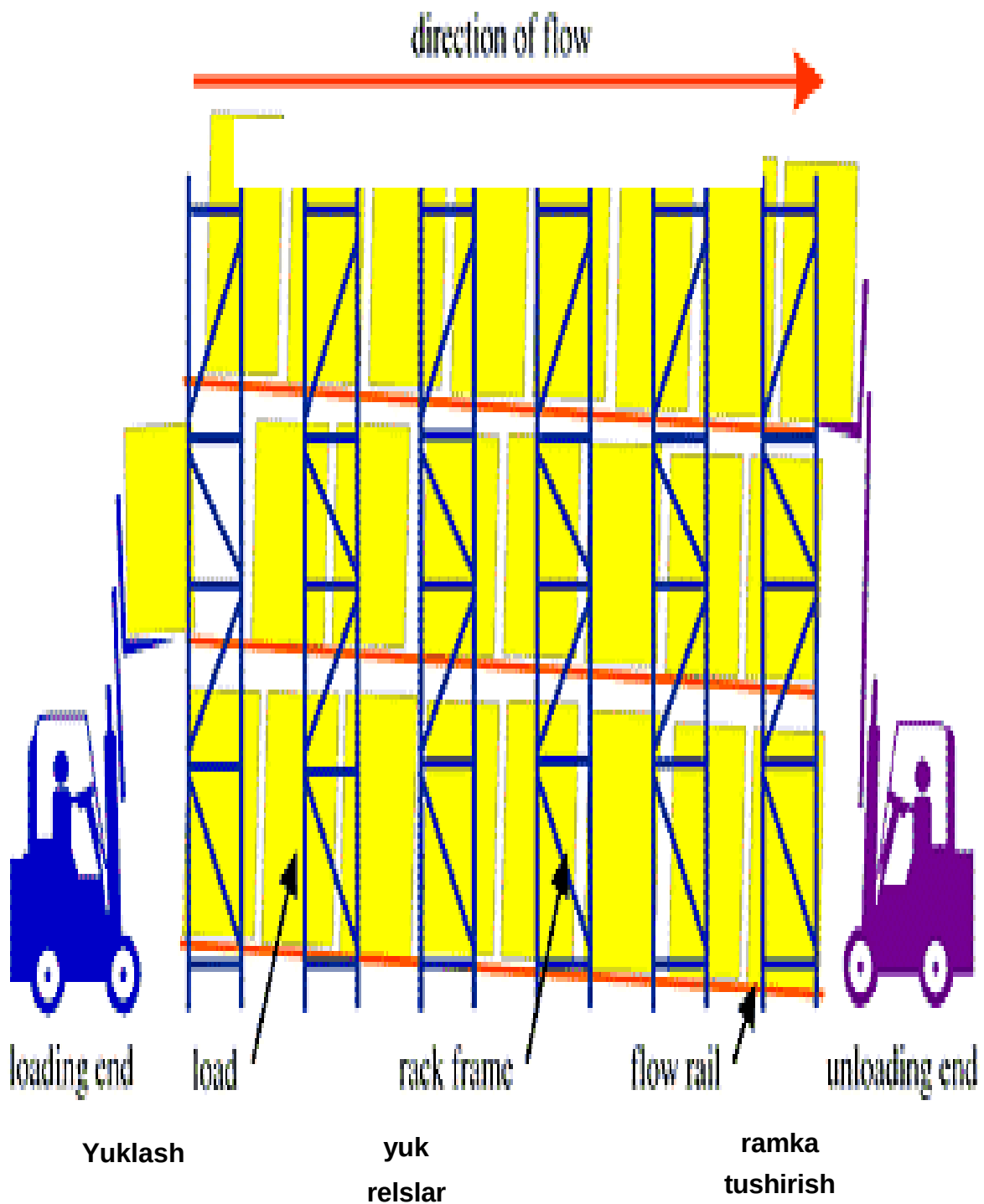


Haydovchisiz o'tish yo'llari turi



Gravitatsion oqim stellajlari

OQIM HARAKATI



Yuklarni tashishning asosiy logistika tamoyillari

HARAKAT

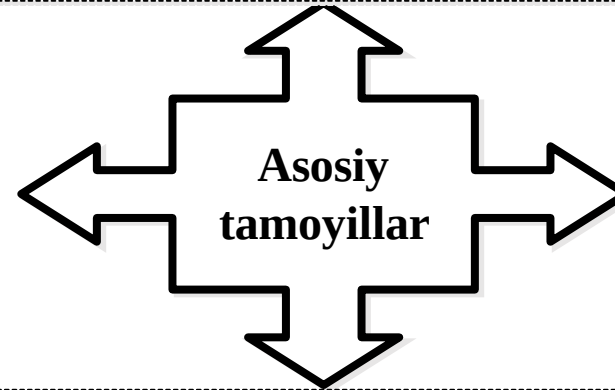
Yuklarni tashish har doim ma'lum bir infratuzilma ichida yoki undan tashqarida ma'lum miqdordagi mahsulotlarning harakatlanishi va harakati bilan bog'liq.

VAQT

Mahsulotlar ishlab chiqarish bo'linmalari, omborlar va hokazolar ichida logistika sikli davri bilan bog'liq bo'lgan vaqt oralig'ida ko'chirilishi kerak.

MIQDOR

Yuklarni tashish har doim ma'lum o'lchamdagi yuklar yoki jo'natmalar bilan bog'liq.



BO'SH JOY

Ombor, transport vositasi va boshqalar mavjud maydon va yuk joyi mavjud va yuk joyidan oqilona foydalanishi kerak. Yuk tashish tizimlari bo'sh joydan eng samarali foydalanish imkonini beradi.

Saqlash tizimlarini taqqoslash.

3-jadval

Jadvalda sanab o'tilgan saqlash tizimlari A (eng yaxshi) dan F (eng yomon) ga qadar tartiblangan

Turi, o'lchovi	Ochiq saqlash	1 qator chuqurligi bo'lgan stellajlar	2 qatordagi stellajlar	Bir tomonlama o'tish	Ikki tomonlama o'tish	Push-Back (Orqaga surish)	Gravitatsion stellajlar
Palet uchun narx - pozitsiya		\$40	\$50	\$65	\$65	\$150	\$200
Potentsial saqlash zichligi	A	D	C	B	B	B	B
Yuklarning mavjudligi	F	A	C	B	B	A	A
Yuk aylanmasi hajmi	B	B	C	C	C	B	A
Inventarizatsiya va joylashuvni nazorat qilish	F	A	C	D	D	C	C
FIFO texnik xizmati	F	A	C	D	D	C	A
O'zgaruvchan yuk	A	C	C	D	D	C	F
O'rnatish qulayligi	A	C	C	C	C	C	F

Omborni avtomatlashtirish

QISMAN MEXANIZATSIYALASHGAN

Texnologik jarayonning aksariyat operatsiyalari kichik mexanizatsiyalash vositalari – qo'l aravalari, gidravlik aravalar va boshqalar yordamida yoki qo'lda amalga shiriladi. Avtomatlashtirilgan vositalar (avtomatlashtirilgan

Omborlarni texnik
jihozlar bo'yicha
tasniflash

AVTOMATLASHTIRILGAN

stellaj kran-shtabellari, robomashinalar va boshqalar) yordamida bir qator operatsiyalarni bajarish (transportirovka, saqlash) va qolganlari-turli xil mexanizatsiyalash vositalaridan foydalanish

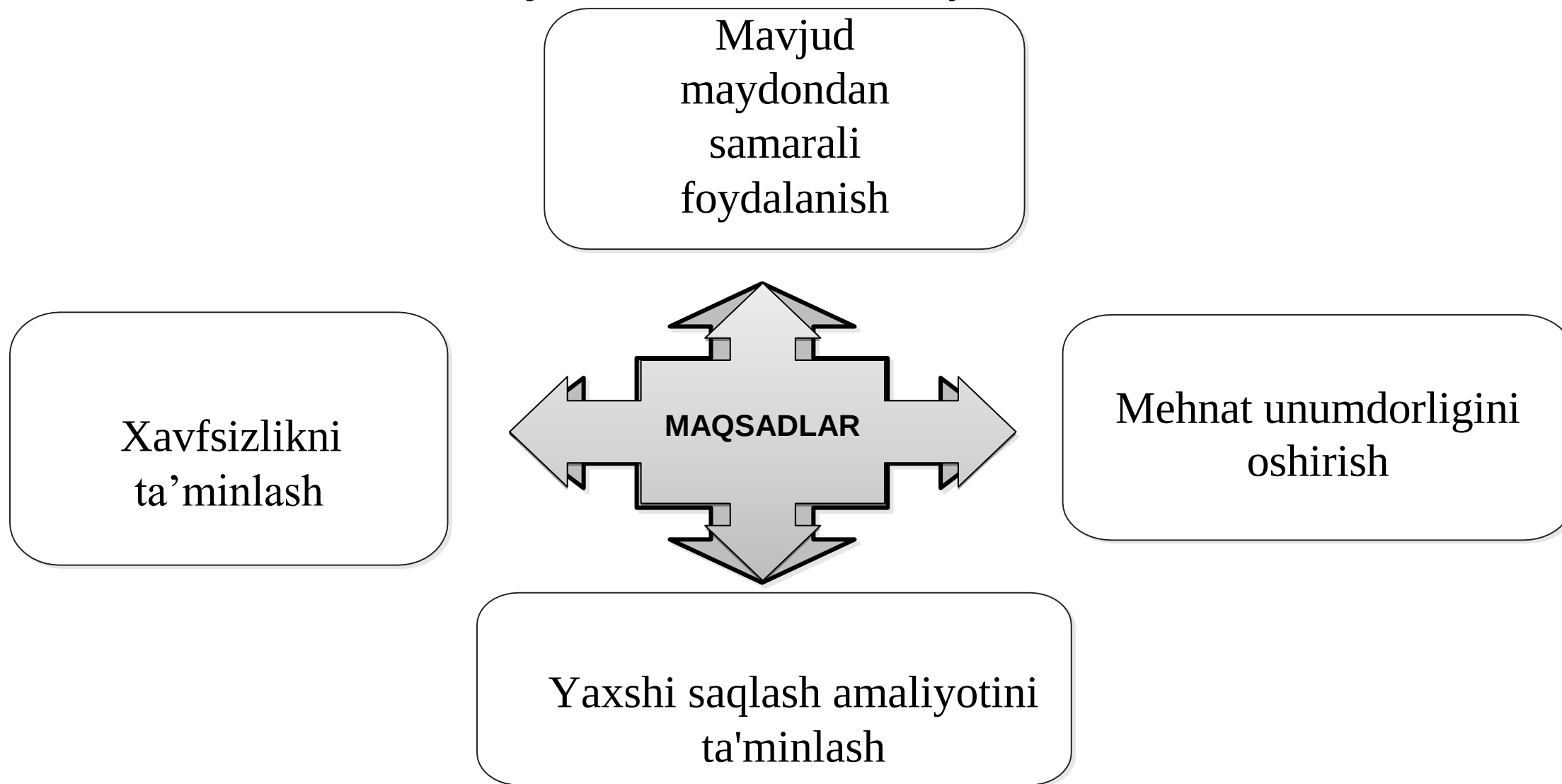
AVTOMATIK

Barcha operatsiyalar avtomatlashtirilgan texnik vositalar yordamida amalga oshiriladi

MEXANIZATSIYALASHGAN

Operatsiyalarning asosiy qismi mexanizatsiyalash vositalari yordamida amalga oshiriladi. Yopiq xonalarda, qoida tariqasida, - relsiz transportdan foydalangan holda va ochiq joylarda - benzin, gaz yuk ko'targichlari, ko'prik va devor kranlari va boshqalar bilan. Ba'zi operatsiyalar - qabul qilish va jihozlash - kichik mexanizatsiyalash vositalaridan yoki hatto qo'l bilan amalga oshirilishi mumkin.

Omborni rejalashtirish va ombor faoliyatini tashkil etish



Omborning funksional maydonlarini loyihalash

1. O'tish va yurish zonalari

2. Ish zonalari

- *saqlash (tayyor mahsulotlar, konteynerlar va boshqalar).*

- *qadoqlash*

- *konteynerlarni saralash*

- *palletarni sellofan bilan qadoqlash*

- *qayta qadoqlash*

- *yuklash uchun joylashtirish*

- *brak (yaroqsiz)*

- *chiqindi*

- *yuk ko'targichni zaryadlash (yoqilg'i quyish)*

3. Darvoza

4. Rampalar

- *Avtomobil*

- *temir yo'l*

5. Ombor ishchilarini joylashtirish maydoni

Ombor faoliyatini tashkil etish

• Barcha ombor operatsiyalarini yagona boshqaruv (qadoqlash, tayyor mahsulotlar, materiallar, reklama materiallari va boshqalar) ostida birlashtirish kerak, chunki bu maksimal sinergik foyda beradi. Omborlashtirish - bu standart mashg'ulot ya'ni nima ko'chirilayotganidan qat'iy nazar, qabul qilish, saqlash, jo'natish, tekshirish kabi faoliyatlar mavjud.

• Birlashish natijasida tizimlarni, jarayonlarni joriy qilish osonroq bo'ladi, chunki ular bir xil odamlar tomonidan boshqariladi.

• Yagona rahbarlik bilan xodimlar va jihozlardan eng samarali foydalaniladi.

Qabul qilish faoliyati

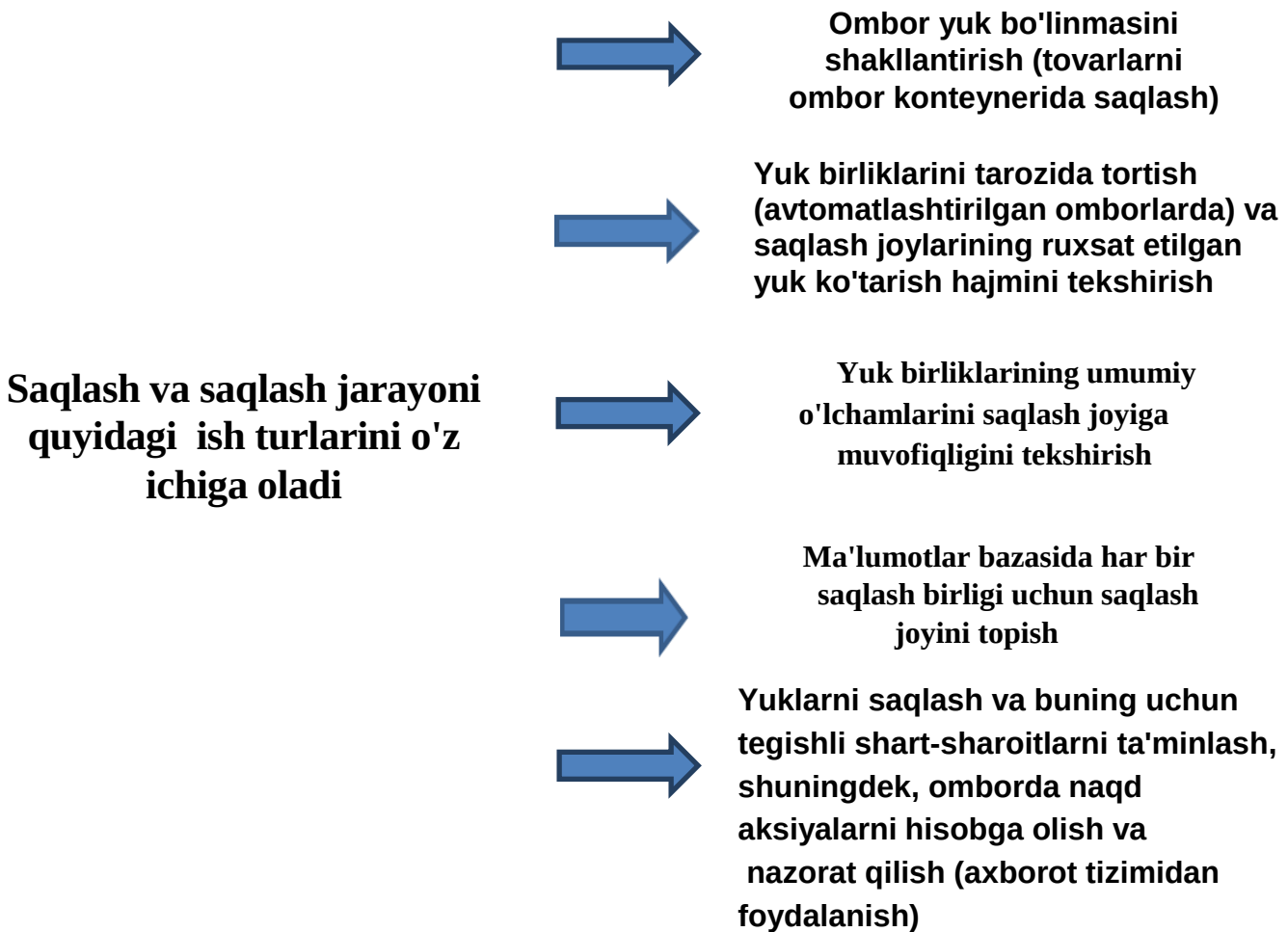
1. Qabul qilish maydoni omborning tegishli to'ldirish liniyasi bilan bir tomonida joylashgan bo'lishi kerak va ombordagi boshqa oqimlarga xalaqit bermasligi kerak.

2. Yuklash platformalarini egallamaslik uchun to'g'ridan-to'g'ri ko'chada, ombor ichida quyish yoki saqlashga o'tmaydigan idishlarni qabul qilish yaxshiroqdir. Agar yerga tushirish qulay bo'lmasa, siz mobil rampadan foydalanishingiz mumkin.

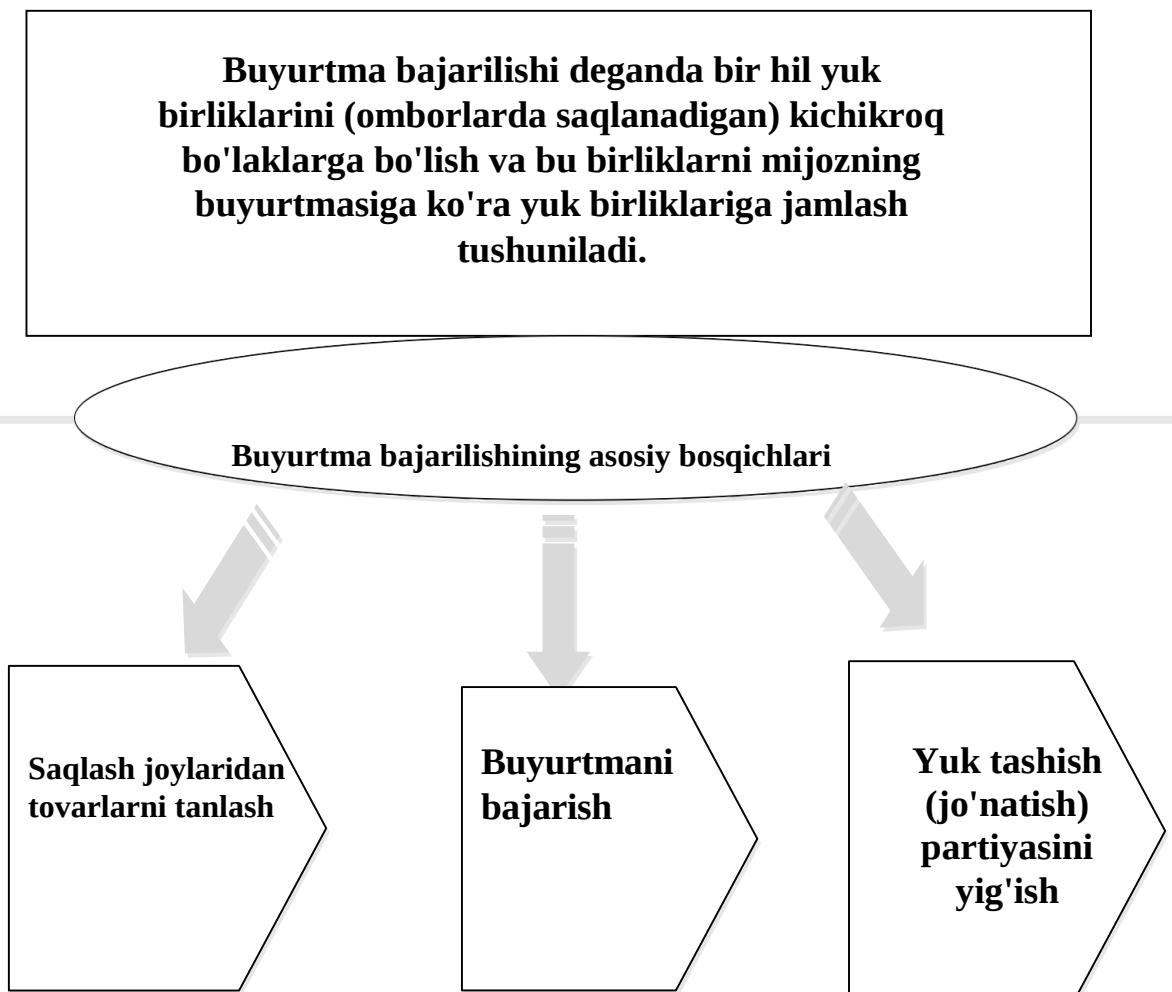
Qabul qilish faoliyatiga misollar

- Avtomobilni tashqi tekshirish va nosozliklarni tuzatish.
- Avtomobil eshiklarini ochish.
- Kerakli yuk ko'tarish vositasini yetkazib berish.
- Qabul qilingan tovarlarni vizual tekshirish (har bir yuk birligi).
- Yuk birligini transport vositasida olib ketish va uni rampaga olib borish.
- Qabul qilingan yuklarni ilova qilingan hujjatlarga muvofiq yuk joylari soniga qarab qabul qilish.
- Qo'shimcha hujjatlarni solishtirish va ro'yxatdan o'tkazish.
- Kerakli hujjatlarni (qoida tariqasida, tovar-transport fakturalarini) yetkazib beruvchiga topshirish va ma'lumotlar bazasida tovar olinganligini tasdiqlash.
- Agar mavjud bo'lsa, yukning shikastlanishi yoki yetishmasligini ko'rsatadigan qabul qilish dalolatnomalarini rasmiylashtirish.
- Keyinchalik qabul qilish va saqlash joylarini aniqlash uchun yukni qabul qilish zonasiga tashish.

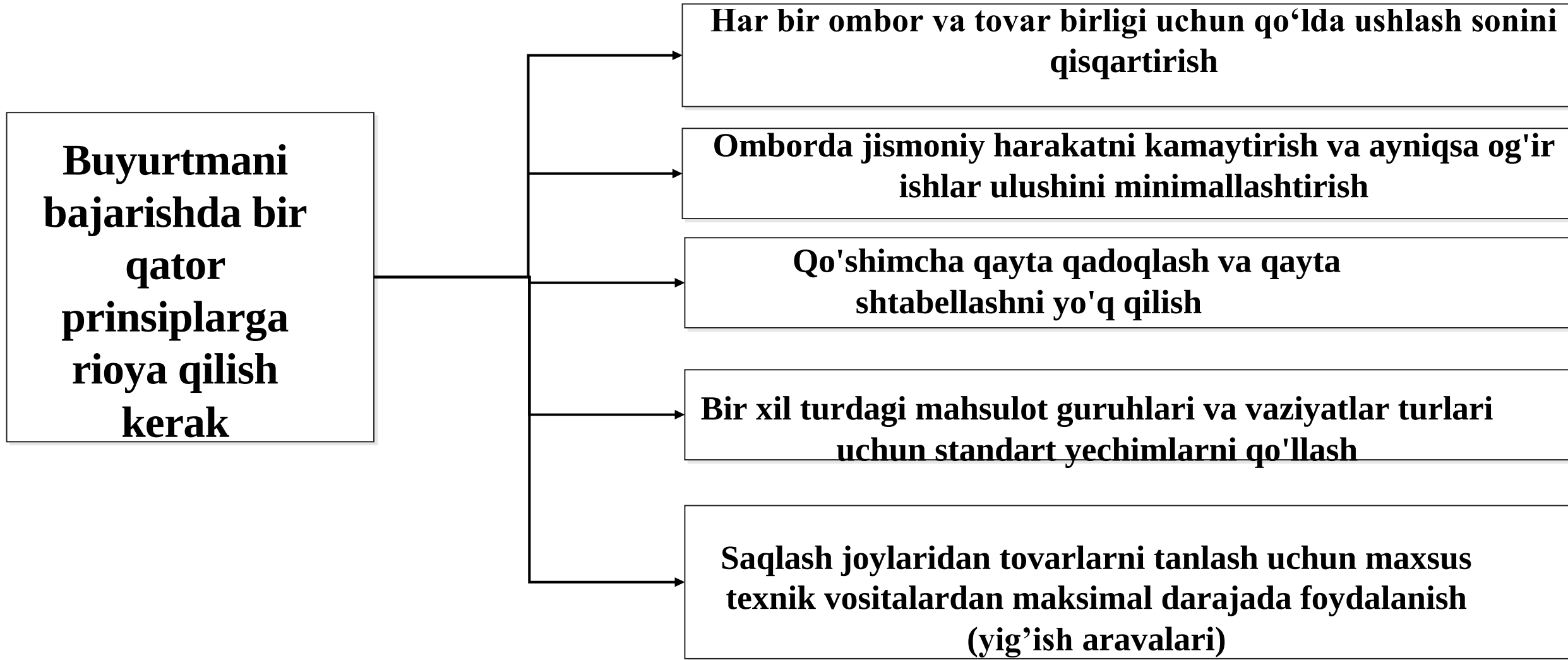
Saqlash faoliyati



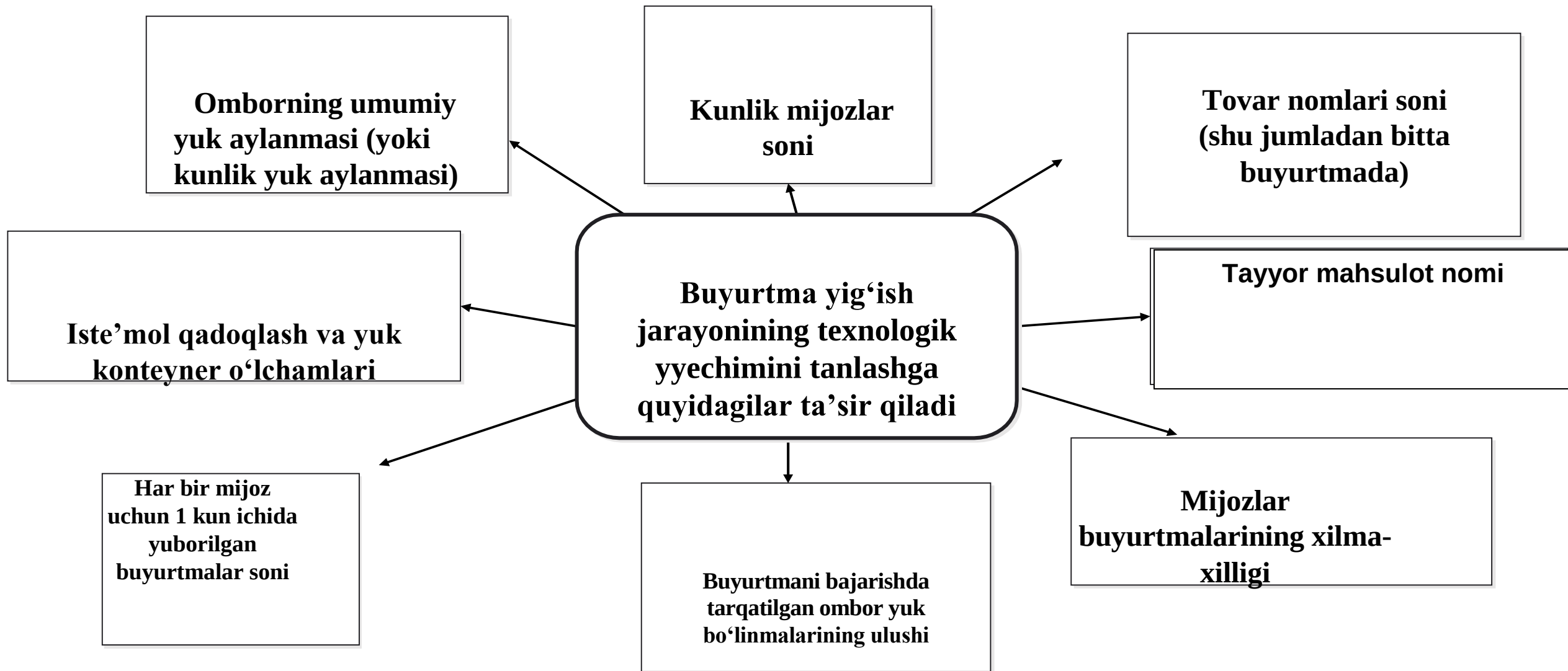
Buyurtma bajarilishini optimallashtirish (1)



Buyurtma bajarilishini optimallashtirish (2)



Buyurtma bajarilishini optimallashtirish (3)



Yuk tashish faoliyati

• Tayyor mahsulotni namoyish qilish uchun zonadan foydalanish omborda doimiy ish oqimini ta'minlashga imkon beradi va shuning uchun uskunalar, xodimlar va vaqtdan maksimal darajada foydalanishni ta'minlaydi. • Qatorlar yuk mashinasida bo'lgani kabi bir xil o'lchamda. • Qatorlar raqamlangan bo'lishi kerak. • Har bir palletdan yorliq/qog'oz identifikatsiyasi.	• Tayyor yukni joylashtirish uchun yukni hudud ichida bo'lganida tekshirish. • Asosiy ko'rsatkichlar • Jo'natish partiyasini shakllantirish. • Tovarlar partiyasini yuklash joyiga tashish. • Transportga yuklash (standart palletlar bilan yuklanganda, yuklash joyiga joylashtirish shart emas).
---	--

Nazorat uchun savollar:

1. Yuk tashish faoliyati ta'rifini keltiring.
2. Buyurtma bajarilishini optimallashtirish bo'yicha uchta modelni tasniflab bering.
3. Saqlash faoliyati qanday amalga oshiriladi?
4. Moddiy, moliyaviy, axborot oqimlarini ta'riflang?

VI–Bob. Omborlarda logistika jarayonlarini boshqarish, xorij tajribasi
6.1. Logistika harajatlarini operativ hisobga olish asosida moddiy oqimlarni boshqarish

Temir yo'l rampasi	
Qabul qilish ekspeditsiyasi	Qabul qilish maydoni
Saqlash maydoni - yagona javobgarlikka ega omborning asosiy maydoni	
Jo‘natish ekspeditasiyasi	Uskunalar uchastkasi
Avtomobil rampasi	

Omborning asosiy(prinsipial) sxemasi

Turli xil logistika jarayonlarida omborlar quyidagi o'xshash funksiyalarni bajaradi:

- tovar-moddiy boyliklarni vaqtincha joylashtirish va saqlash;
- moddiy oqimlarni o'zgartirish;
- xizmat ko'rsatish tizimida logistika xizmatlarini ko'rsatish

Ombordagi umumiy material oqimining qiymatini hisoblash

Ombordagi umumiy material oqimining qiymati (P) amalga oshirilayotgan logistika operatsiyasi asosida yoki logistika operatsiyasi amalga oshiriladigan joy asosida guruhlangan material oqimlarining qiymatlarini qo'shish orqali aniqlanadi.

Ombordagi yuklarni qayta ishlash hajmining omillari (ombordagi umumiy material oqimning miqdoriga ta'sir qiluvchi omillar)

Omil belgilari	Omil nomlanishi
A_1	Ish vaqtidan tashqari omborga yetkazib beriladigan va qabul ekspeditsiyasi orqali o'tadigan tovarlarning ulushi
A_2	Omborni qabul qilish uchastkasi orqali o'tadigan tovarlarning ulushi
A_3	Omborda jamlanadigan tovarlarning ulushi
A_4	Markazlashtirilgan yetkazib berish darajasi, ya'ni yuk tashish ekspeditsiyasidan yuklash maydoniga tushadigan tovarlarning ulushi
A_5	Transport vositasidan mexanizatsiyalashgan holda tushirishga to'g'ri kelmaydigan va palletlarga qo'lda tushirishni talab qiladigan omborga yetkazib beriladigan tovarlar ulushi
A_6	Ombordan qo'lda bo'shatish paytida transport vositasiga yuklangan tovarlar ulushi (xaridorning transport vositasini mexanizatsiyalashgan yuklash uchun yaroqsizligi sababli)
A_7	Saqlash joyida tovarlarni qayta ishlashning ko'pligi (ba'zida)

Zaxiralarni taqsimlash tizimlari

Zaxiralarni taqsimlash tizimi-bu fabrikalar va iste'molchilar o`rtasida mahsulotlarning jismoniy harakati jarayonlari va usullari

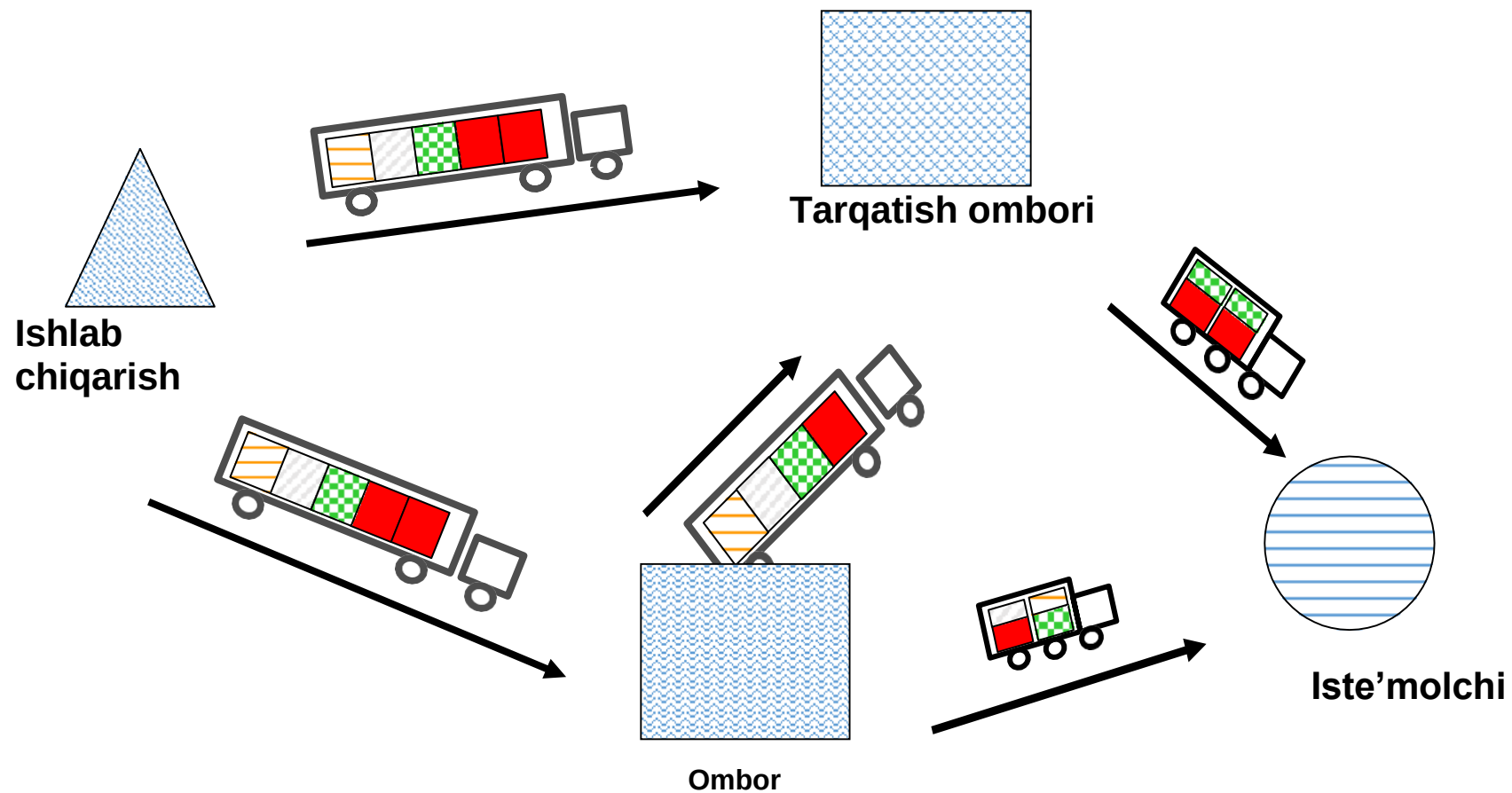
**Tizim omborni o`z
ichiga olishi yoki
kiritmasligi mumkin**

Sizga ombor kerakmi?

- Ombor yetkazib beruvchi, ishlab chiqaruvchi va iste'molchi o'rtasida hal qiluvchi bo'g'in bo'lishi mumkin
- Biroq, ko'plab korxonalar yuqori rentabellik darajasiga erisha olmaydilar yoki asosiy funksiyalarning muvaffaqiyatli bajarilishini ta'minlamaydilar

An'anaviy ombor

5-rasm



Yuklarni tashish nuqtai nazaridan an'anaviy ombor eng murakkab hisoblanadi

An'anaviy omborning roli

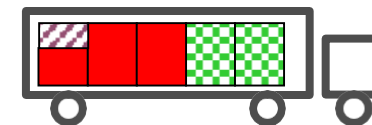
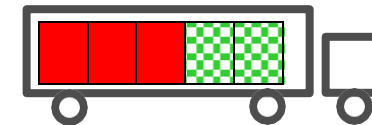
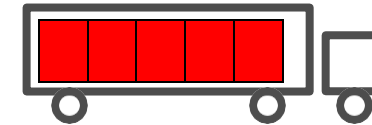
- Saqlash
- Zaxirani kuzatish
- Buyurtmalarni bajarish
- Yuk tushirish /yuk tashish (avtomobillar, temir yo'l)



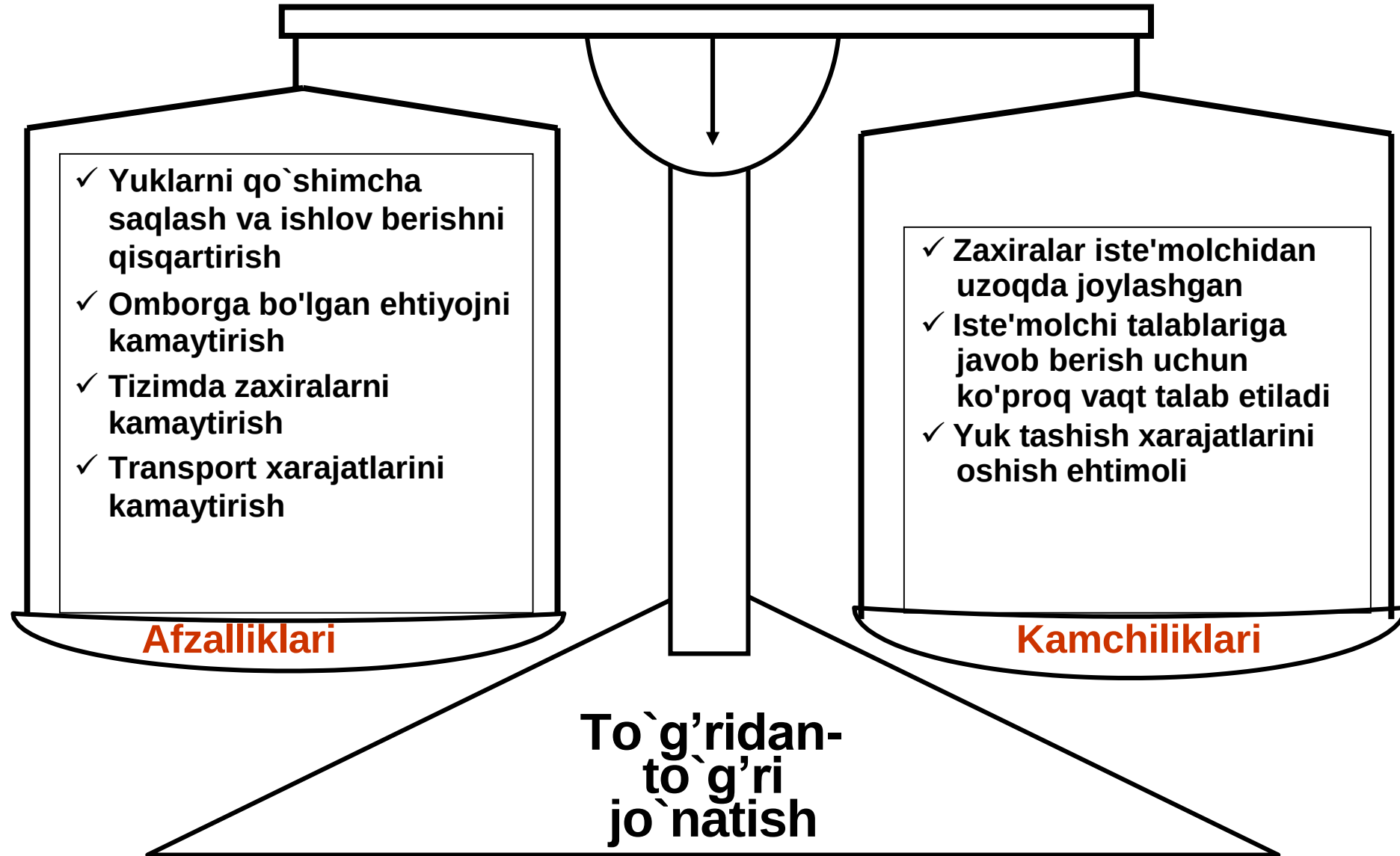
To'g'ridan-to'g'ri jo'natish

6-rasm

- Eng oddiy va kamchiqim variant
- To'g'ridan-to'g'ri jo'natish variantlari
 - Xaridorga boradigan transportga (**liniyali yuklash**) yoki tarqatish markaziga boradigan transportga jo'natish
 - Transport xaridorga boradigan joydan saqlash joylariga jo'natish,
 - butun palletlar, aralash saqlash birliklari
 - Aralash palletlarda saqlanadigan joylarda yig'ish punktlarigacha, transport xaridorga boradigan joydan jo'natish
 - butun/aralash takliklar, aralash saqlash birliklari

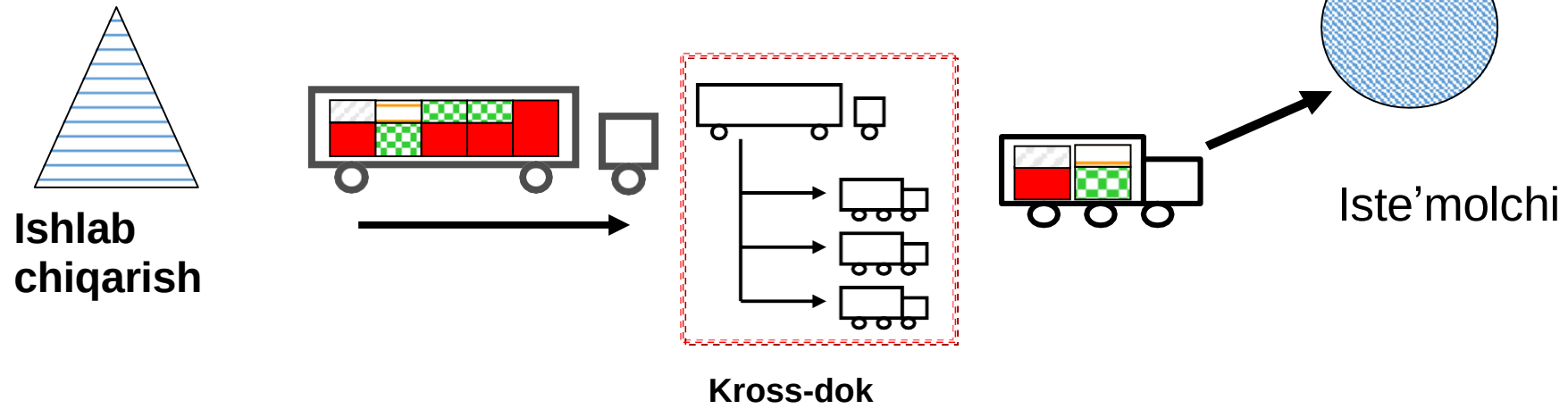


To'g'ridan-to'g'ri jo'natishning afzalliklari va kamchiliklari

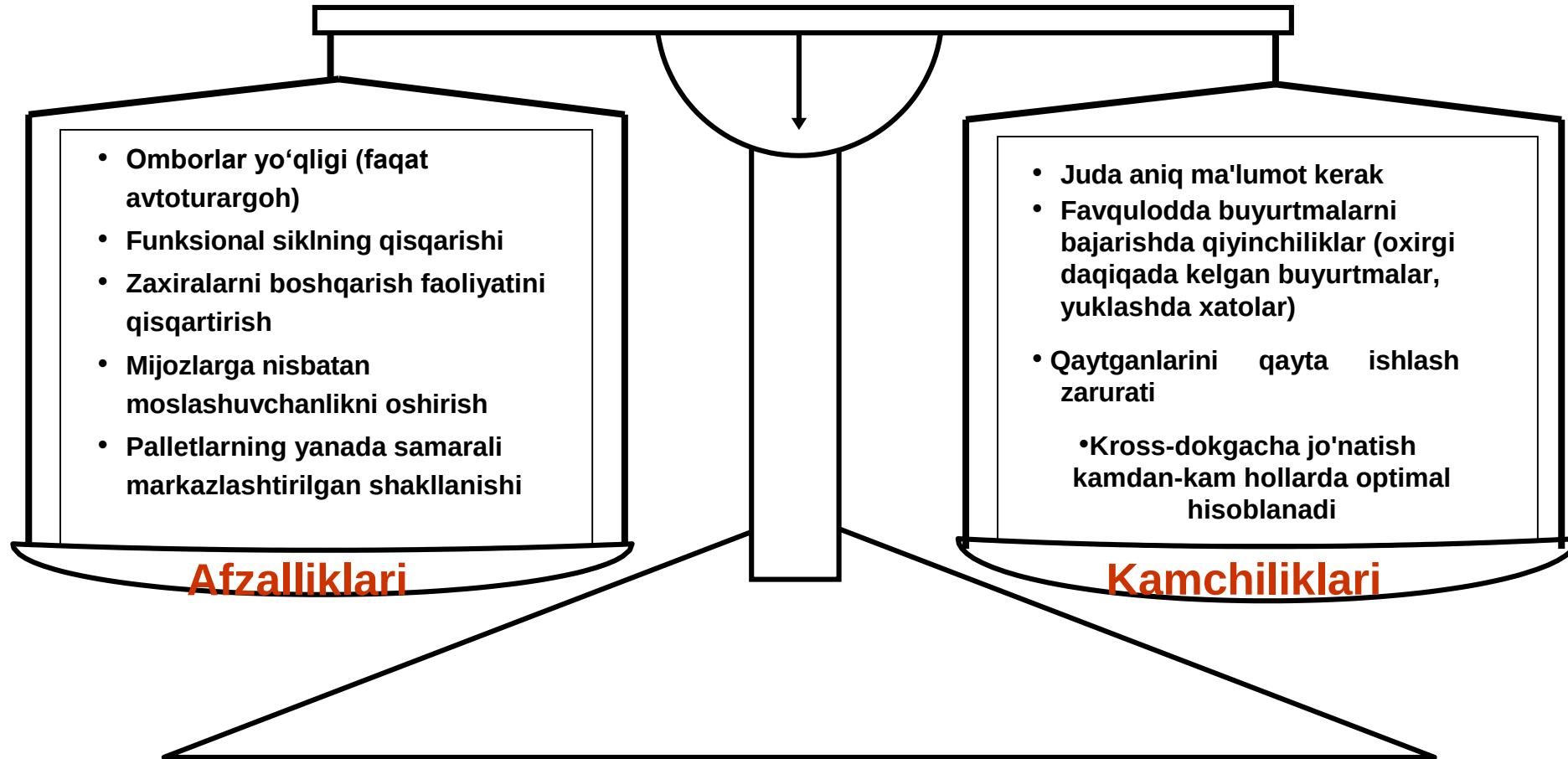


Kross-dokni tashkil etish

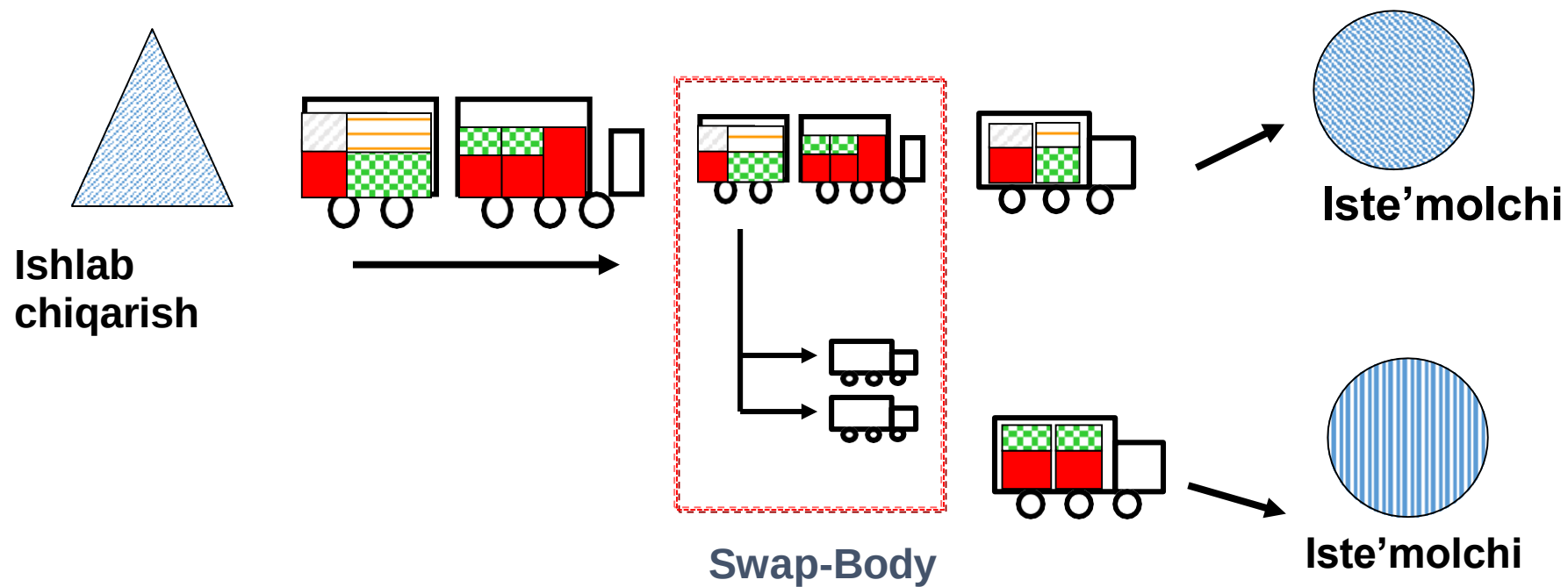
4-chizma



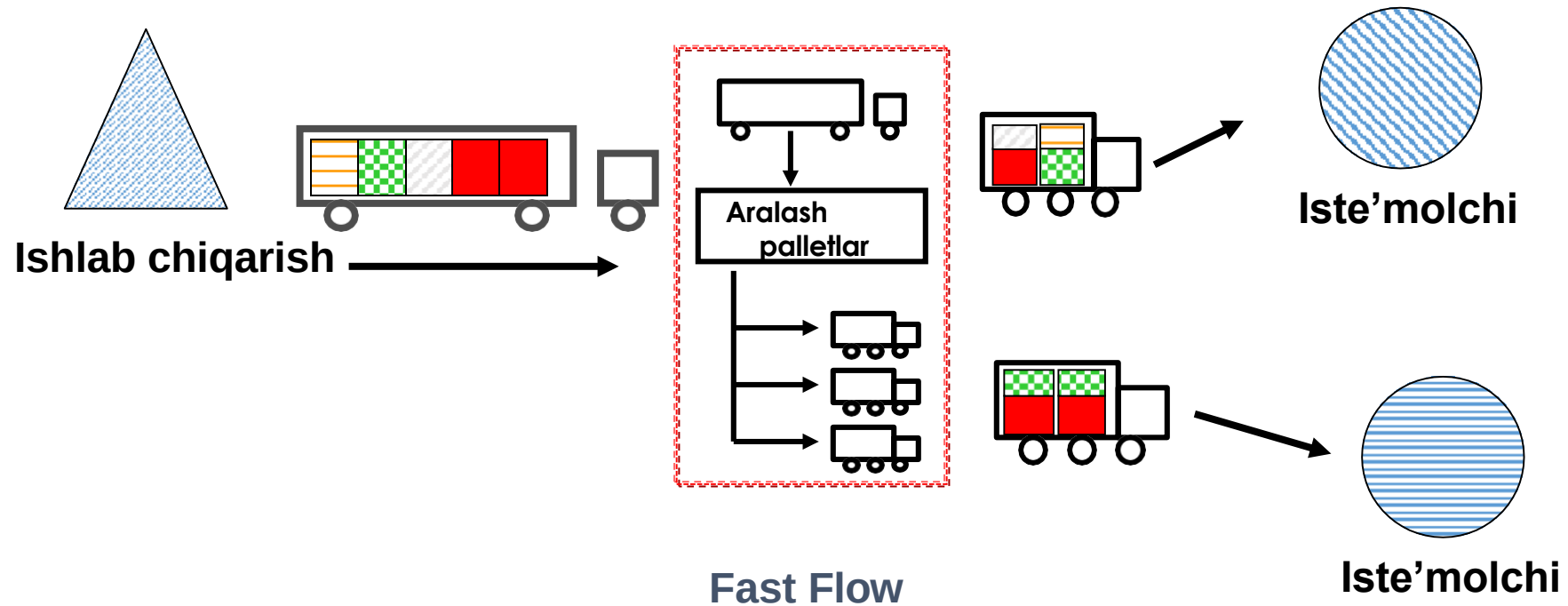
Kross-dokning afzalliklari va kamchiliklari



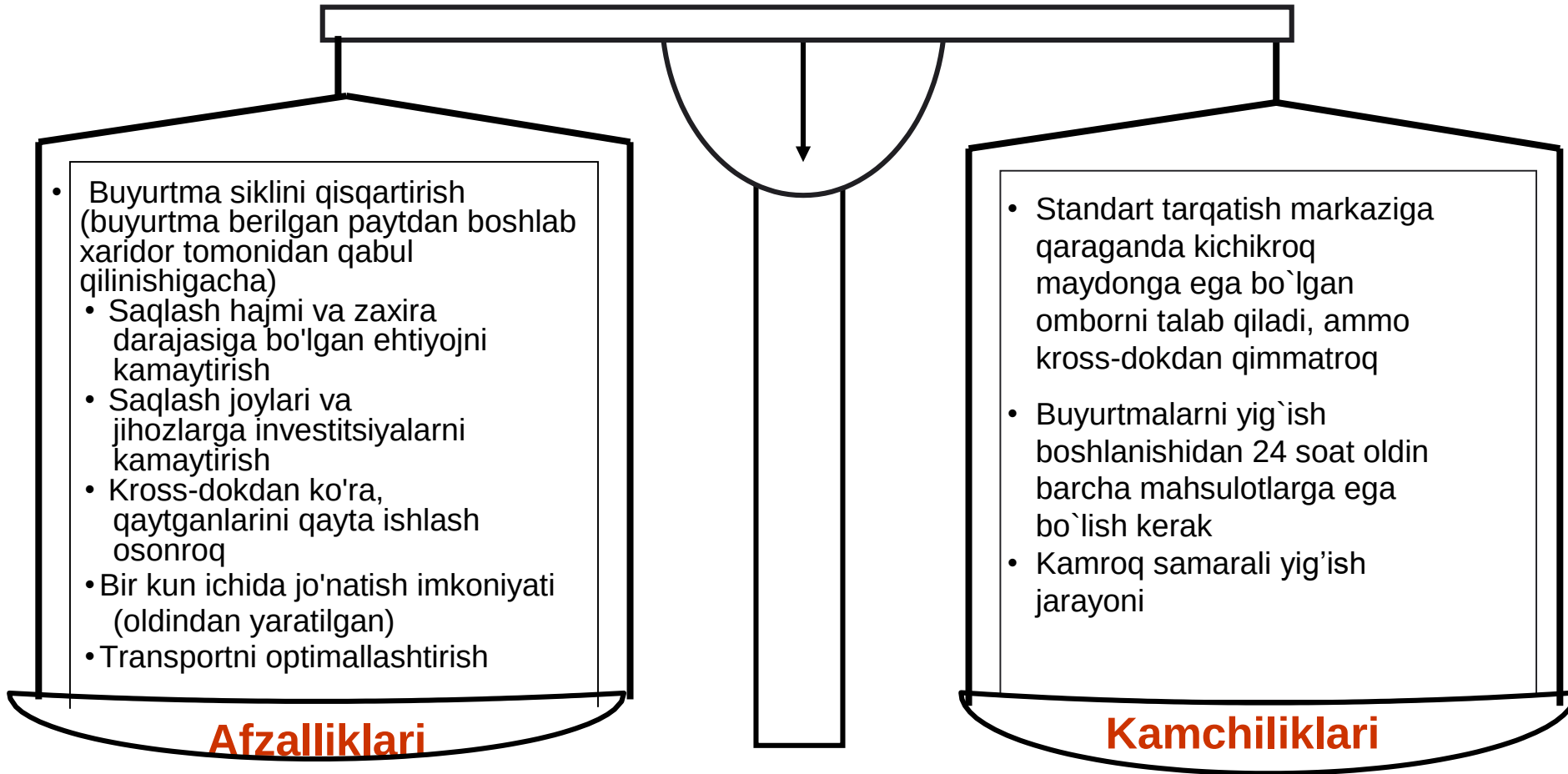
Treyler almashinuvi (Swap-Body)



Tez oqim ombori (Fast Flow)



Afzalliklari va kamchiliklari Fast Flow

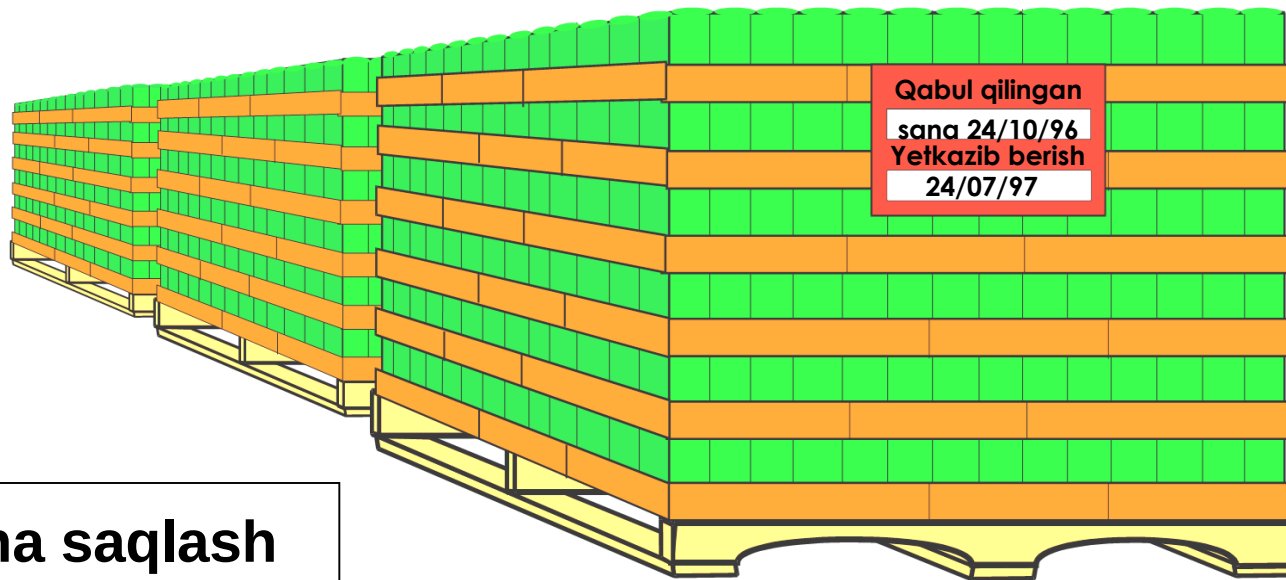


5-jadval

To'g'ridan-to'g'ri yetkazib berish	Kross-dok (cross-dock)	Fast-Flow	Ombor
-Yuklash -Yetkazib berish	-Qabul qilish (vaqtinchalik saqlash) - Yuklash -Yetkazib berish - Qaytarishlar	-Qabul qilish To`plab berish -Vaqtinchalik saqlash -Yuklash - Yetkazib berish -Qaytarishlar	-Qabul qilish Tovar zaxiralari aylanmasi, Joriy zaxiralar -To`plab berish - Vaqtinchalik saqlash -Yuklash - Yetkazib berish - Qaytarishlar

- Ombor operatsiyalari turlari yoki aksiyalarni taqsimlashning muqobil usullari sizning tanlovingiz va ijodiy qobiliyatingizga bog'liq
 - Shartnomani tuzish yoki byudjetni belgilashdan oldin muqobil usulni qo'llash mumkinligini aniqlang

Omborda tovarlarni manzilli joylashtirish tizimlari



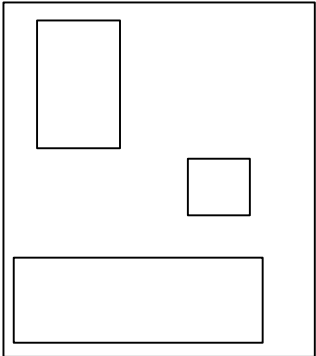
Qo'shimcha saqlash muddati nazorati:

- *Pallet yorlig'i*
- *Bo'r bilan yozadigan taxta*
- *Rang ko'rsatkichlari*
- *Omborlarni boshqarish axborot tizimi*

Adreslash tizimi saqlash birligining turiga va saqlash shakliga bog'liq

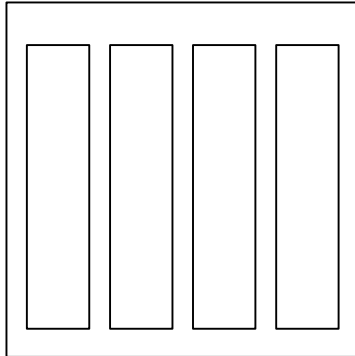
Omborlashtirishning asosiy shakllari

Yagona
(alohida)saqlash



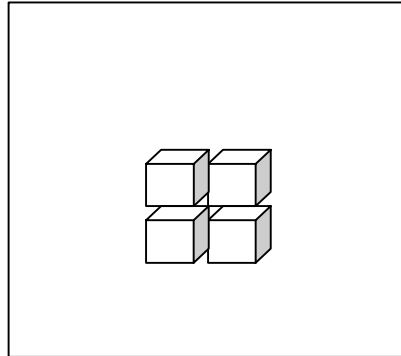
***Katta
qismlarni
saqlash***

Liniyali tartib



***Qavatli
saqlash
(stellailar)***

**Bulutli
saqlash**



***Palletlar,
konteynerlar,
yashiklar***

Joylashtirish usullari

- **Partiya;**
- **Navli;**
- **Partiya-navli;**
- **Nomlari bilan.**

Saqlash joyi:

***stellaj raqami,
bo'limlar, javonlar
va boshqalar.***

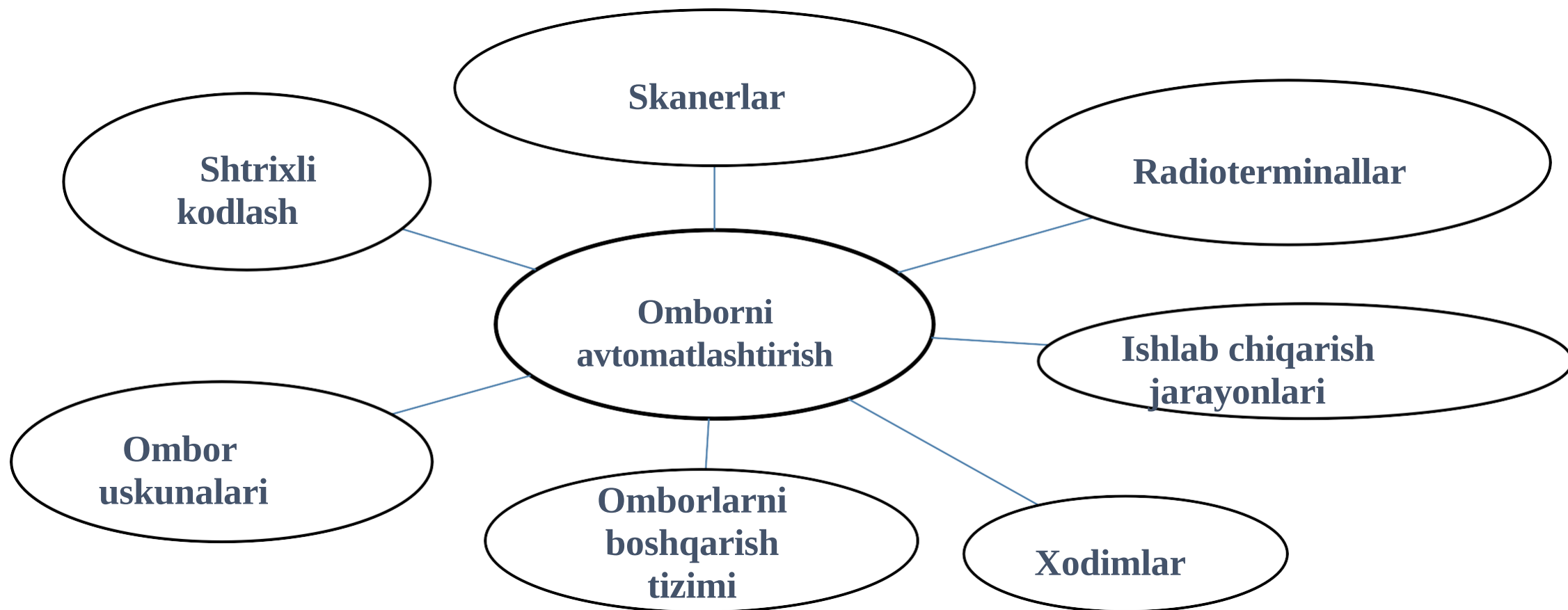
Omborlarni manzillash tizimi

**Avtomashtirish tizimi ombor aylanmasini
oshirishga yordam beradi**

Vazifalar:	Yechimlar:
1. Tovarlarni joylashtirishdagi xatolarni istisno qilish; 2. Tovarlarni tez topish (hatto yangi xodimlarga) 3. Omborda tovarlarni qidirish va joylashtirishning avtomatlashtirilgan tizimini joriy etish	1. Har bir saqlash joyiga kod (manzil) beriladi. 2. Ular tartib rejalarida, raqamlarni ishlab chiqarish va mahkamlashda yoki ularni bo'yoq bilan qo'llashda belgilar qo'yadilar 3. Dasturiy ta'minot orqali teglar, tekshiruvlar, mavjudlik xususiyatlari, inventarizatsiya varaqalari manzillarining avtomatik ko'rsatilishini ta'minlaydi

Omborda hamma narsa o'z o'rnini egallaydi va faqat shu joyda bo'lishi kerak.

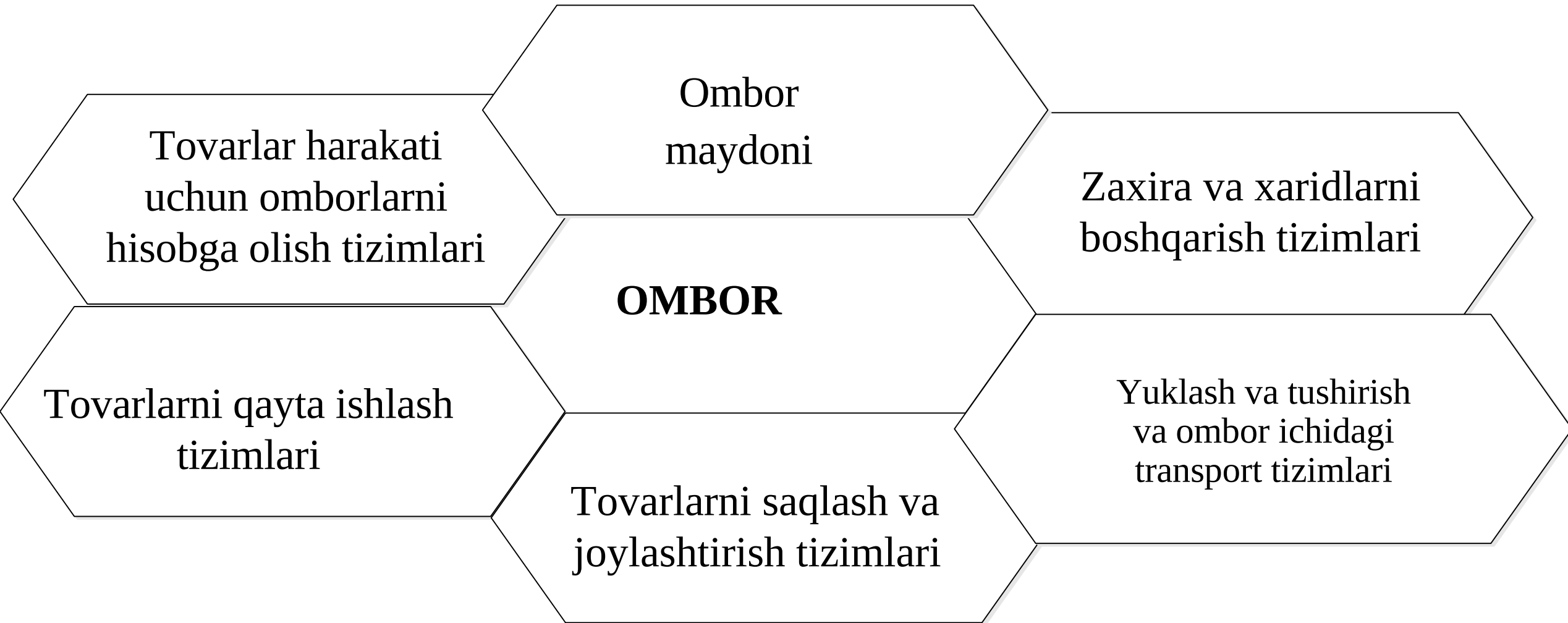
Omborni boshqarish tizimi



Omborlarni boshqarish tizimi –

ombor jarayonlarini boshqarishni avtomatlashtirish muammolarini kompleks hal qilishni ta'minlovchi boshqaruv tizimi.

Omborlarni boshqarish tizimlari (2)



Nazorat uchun savollar:

- 1.Omborlarni boshqarish tizimlariga misollar keltiring.
- 2.Omborlarni manzillash tizimi qanday ishlaydi?
- 3.Adreslash tizimini shakllantirish va tovarlarni omborga joylashtirish tizimi qanday ishlaydi?
4. Moddiy oqimlar qanday boshqariladi?
- 5.Iqtisodiy samaradorlik ombor tizimini izohlab bering?
- 6.Yuklarni qabul qilishni va jo`natishni tartibi qanday?

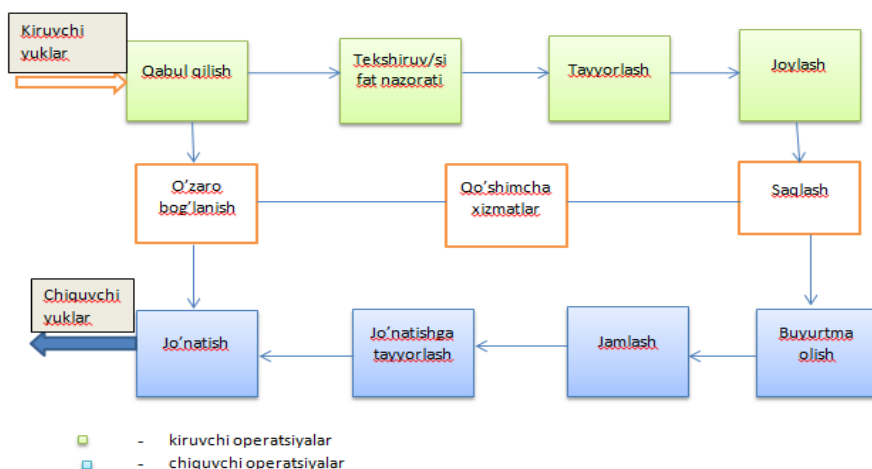
VII-Bob. O`zbekiston logistika tizimida omborlar faoliyatini takomillashtirish

7.1. Omborxona logistikasini rivojlantirish va samaradorligini oshirish

Ko'rib chiqqanimizdek, har biri o'z maqsadiga ega bo'lgan turli xil omborlar mavjud. Bu turdagi omborlarning o'ziga yarasha operatsion faoliyati ham farqlanadi. Quydagi rasm ushbu umumiy ombor operatsiyalari va ularning o'zaro bog'liqliklari haqida umumiy tushuncha beradi. Amalda turli xil faoliyat turlarini farqlash bu bo'limda aniq bo'lgani kabi unchalik oson bo'lmasligi mumkin, chunki bu vazifalar aralashib ketishi yoki birlashshishi sodir bo'lishi mumkin.

Omborxona operatsiyalarining umumiy ko`rinishi

9-rasm



Kiruvchi operatsiyalar

➤ Qabul qilish

Ombor operatsiyalari tovarlarni qabul qilishdan boshlanadi. Odatda ro'yxatga olish maqsadida yuk yetib kelishidan oldin xabarnoma beriladi. Yuk mashinasi omborga kelganidan keyin yuklar tushiriladi. Yuk mashinasidan yuklarning qanday tushirilishi ko'p jihatdan yukning qanday kelishiga uskunalar

mavjudligiga va avtomatlashtirish darajasiga bog'liq bo'ladi. Tovarlar joylashtirish maydoniga tushirilishi yoki to'g'ridan-to'g'ri qayta ishlanishi mumkin. Joylashtirish maydonidan foydalanish ombor ichida qo'shimcha materiallarni qayta ishlash bosqichlarini talab qiladi, lekin tashish uchun yuk mashinasidan foydalanish samarasini oshirishi mumkin, chunki bunda tashuv ishlari ancha jadal amalga oshiriladi. Kiruvchi/chiquvchi yuklar haqida ma'lumotning mavjudligini uchta holatga ajratish mumkin:

- Kiruvchi/chiqish yuklar haqida ma'lumot mavjud emas.
- Kelish va ketish jarayonlari haqida qisman statistik ma'lumot.
- Har bir kelgan yuklar va har bir ketuvchi yuklar haqida mukammal bilish

➤ Tekshirish / sifat nazorati

Kiruvchi tovarlar ko'pincha qayta ishlashdan oldin tekshirish/sifat nazorati ostida bo'ladi. Bu tovarlarning kerakli miqdor va holatda kelganligini ta'minlash uchun amalga oshiriladi. Biroq adabiyotlarda bu bosqichda kamchiliklar topilgan taqdirda ham, bu haqiqatda juda kech va xarajatlar muqarrar ravishda amalga oshiriladi deb ta'kidlaydi. Barcha kiruvchi tovarlarni tekshirish o'rniga, ba'zan namunani o'zini tekshirish sifat nazorati xarajatlarini qisqartirish uchun qo'llaniladi.

➤ Tayyorgarlik

Tovarlarni qayta ishlashga moslashtirish uchun ba'zi qo'shimcha harakatlar talab qilinishi mumkin. Kiruvchi tovarlarning hajmi va og'irligini aniqlash, masalan, saqlash joyini aniqlash uchun zarur bo'lishi mumkin. Agar tovarlar ular kelganidan farqli o'ramda ishlov berilgan yoki joylangan bo'lsa qadoqdan chiqarish/qayta o'rash talab qilinishi mumkin.

➤ Joylash

Ombor ichida saqlanishi kerak bo'lgan barcha mahsulotlar zaxiralarni saqlash birliklar (ZSB) deb ataladi. Barcha ZSBlar qabul qilingandan so'ng, o'zlarining saqlash punktiga o'tkaziladi. Bu punkt odatda ombor menejeri tomonidan belgilanadi yoki ombor boshqaruv tizimi(WMS)dan olinadi. Saqlash punktiga o'tkazish xodimlar tomonidan har xil turdagi materiallarga ishlov berish uskunalaridan foydalanib amalga oshirilishi mumkin. Shuningdek, joylash faoliyati uchun ko'plab avtomatlashtirilgan yyechimlar mavjud (masalan, avtomatlashtirilgan saqlash va qidirish tizimlari (AS/RS)).

➤ Saqlash

Zaxiralarni saqlash birliklari saqlash punktiga qo'yilgandan so'ng, buyurtma olingunga qadar omborda qoladilar. Bu vaqt tez harakatlanuvchi ZSBlar

nilan uzog'i bir necha soat bo'lishi mumkin, lekin juda sekin harakatlanuvchi ZSBlar (ba'zilari masalan, investitsiya aksiyalari) bilan esa bir necha yillarga cho'zilib ketishi mumkin. Omborlar turli xil tovarlarga qo'yiladigan talablarga qarab turli xil saqlash sharoitlariga mos kelishi kerak. Masalan, tez buziladigan mahsulotlar sovuq muhitga muhtoj bo'lsa, boshqa tovarlarni esa belgilangan namlik darajasidagi xona haroratida saqlash kerak.

Chiquvchi operatsiyalar

➤ Buyurtmani tanlash

Keyingi qilinadigan ish bu mijozning buyurtmasiga asosan barcha buyurtma qilingan narsalarni saqlash punktlaridan olishdir. Buyurtma olish ta'sir mijozlarga xizmat ko'rsatish darajasiga sezilarli ta'sir qiladi, chunki u buyurtmani bajarish siklining markazida hisoblanadi. Masalan, agar noto'g'ri miqdorda yoki boshqa mahsulot tanlab jo'natilgan bo'lsa, mijoz o'z buyurtmasini qabul qilmaydi. Mijozlarning buyurtmalari buyurtma oluvchilarga qaysi tovarni, qayyerdan va qancha miqdorda olish kerakligini aytuvchi bir necha liniyalarga bo'linadi. Shunday qilib, har bir liniya omborxonaning qaysidir punktida joylashgan ma'lum bir ZSBga mos keladigan bir qator elementlardan iborat. Boshida ko'rsatilganidek, buyurtmani olish odatda ombor faoliyatining eng qimmat turi hisoblanadi. Materiallarga ishlov berish(shu jumladan, obyektlarni ko'plab ko'chirishlar) juda ko'p bo'lgani uchun katta mehnat talab etiladi. Quyidagi buyurtmani olishning eng ko'p vaqt talab qiluvchi elementlari ko'rsatilgan. Xuddi joylash tizimi kabi, buyurtmalarni olishda ham avtomatlashtirilgan yyechimlar mavjud. Masalan, yuqorida aytib o'tilgan AS/RS tizimlari to'liq joylash va buyurtmalarni yig'ish operatsiyalari bilan shug'ullanishi mumkin.

Buyurtma olishning eng ko'p vaqt talab qiluvchi elementlari.

Ko'chirish	55
Qidirish	15
Chiqarib olish	10
Hujjatlashtirish va boshqalar	20

6 – jadval. Omborda buyurtmalarni qabul qilish va bajarish elementlarining vaqt birliklari (%)

➤ Agregatlash va jo'natishga tayyorlash

Buyurtmaning turli elementlarini jamlash buyurtmani tanlash vaqtida

(sort-while-pick) yoki buyurtmani yig'ishdan keyin (sort-after-pick) amalga oshirilishi mumkin. Agar yig'ish buyurtma olingandan keyin amalga oshirilsa, bu ko'pincha ombor ichidagi maxsus saralash maydonida amalga oshiriladi. To'liq yig'ilgan buyurtmalar qadoqlangan va etiketlangan bo'lishi kerak. Jo'natishdan oldingi boshqa tayyorgarliklar ham shu bosqichda amalga oshiriladi. Ba'zi yakuniy nazorat yoki tekshiruvlar tovar jo'natishga tayyor deb belgilanishidan oldin ham o'tkazilishi mumkin.

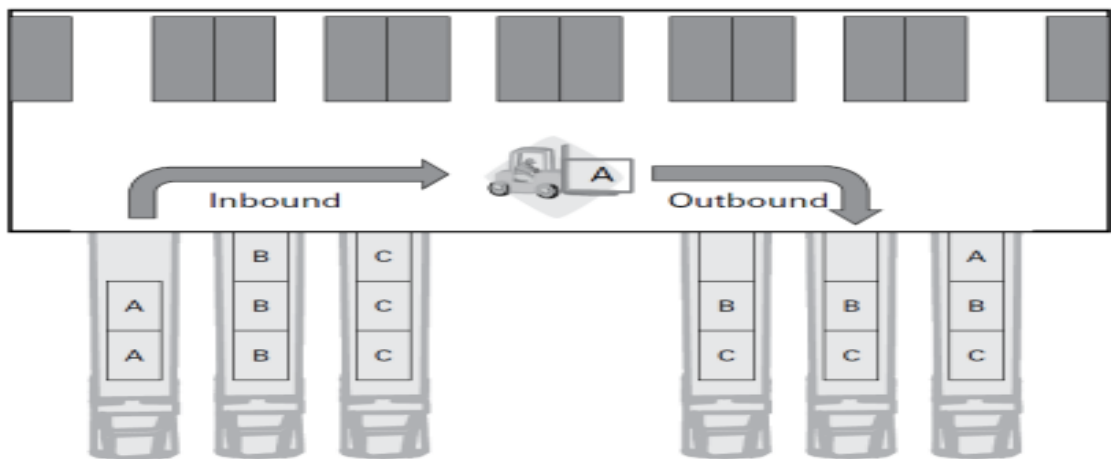
➤ Jo'natish

Tovar jo'natishga tayyor bo'lgach, ular jo'natish joyiga o'tkaziladi va chiquvchi yuk mashinasiga yuklanadi. Yuk mashinasining mavjudligiga va yukni boshqa tartibda yuklash zarurligiga qarab (masalan, yuk mashinalari odatda “oxirgi kiruvchi birinchi chiqadi” (LIFO) tartibida yuklarni tushirishadi), jo'natish joyiga yaqin maydonlardan foydalanish mumkin. Qabul qilishda ham shunday bo'lgani kabi, bu maydonlardan foydalanish yuklarni qayta ishlash bosqichlari sonini ko'paytirishi va shu bilan birga operatsion xarajatlarni ham oshirishi mumkin.

O'zaro bog'lanish(cross-docking)

O'zaro bog'lanish operatsiyalarida tovarlar to'g'ridan-to'g'ri kiruvchidan chiquvchi tashuvchiga uzatiladi. “Cross-docking” oddiy ombor operatsiyalariga nisbatan bir nechta afzalliklarga ega. O'zaro bog'langan tovarlar Obyekt ichida saqlanmaganligi sababli, joylashtirish, tovarlarni saqlash va buyurtma qilishda hech qanday xarajatlar amalga oshirilmaydi. Biroq o'zaro bog'lanishning juda murakkab operatsiyalari yuqori darajadagi kordinatsiyaga muhtojdir. Mijozlar va yetkazib beruvchilar bu jarayonda faol ishtirok etishlari kerak.

Ular mahsulotlarni taqdim etishning to'g'ri usullarini, kelish vaqtlari aniqligini ta'minlashlari va operatsiyani muammosiz ishlashi uchun zarur bo'lgan boshqa barcha turdagi yordamni taqdim etishlari kerak. Ombor operatori ham shunday “dock”larga tashuvchilarni tayinlash vazifasi bilan shug'ullanadi natijada esa yuklarni ichki tashuv ishlari masofasi jihatidan optimallashtiriladi. Garchi Obyekt maxsus saqlash joyiga muhtoj bo'lmasa ham, u uzatish uskunasi uchun tiqilich hosil qilmasligi uchun yetarlicha katta bo'lishi va to'g'ri boshqarilishi kerak.



Qo'shimcha foyda keltiruvchi xizmatlar

Omborning asosiy faoliyati bilan bir qatorda, qo'shimcha foyda keltiruvchi xizmatlar ham mavjud. Bu xizmatlar foyda keltiruvchi logistika deb ham ataladi, va u ishlab chiqarish va saqlash o'rtasidagi to'siqni kamaytiradi. Ombor – qo'shimcha foyda keltiruvchi xizmatlar uchun tanlangan joydir, chunki u yerdagi buyumlar bir-biri bilan doim aloqada bo'ladi. Qo'shimcha foyda keltiruvchi xizmatlar yuqori va past darajali turlari mavjud. Yuqori darajadagi qo'shimcha foyda keltiruvchi xizmatlar mijozlar uchun yuqori narxni keltirib chiqaradi. Bunga misollar `yakuniy yig'ish, dizayn, o'rnatish, ta'mirlash/qayta tiklash va sterilizatsiya. Quyi darajadagi xizmatlar esa mijozga faqat past narxlarni beradi. Bunga (qayta) etiketlash, narxlash, (qayta) qadoqlash va qo'llanmalar qo'shish misol bo'ladi.

Omborlarning samarali ishlashiga tasir qiluvchi omillar.

➤ Firmaning xususiy ombori yoki umumiy foydalanish ombori.

Firmada omborning maydoni bo'yicha yuzaga keladigan birinchi muammo bu – omborxonaga egalik qilish.

Asosiy variantlar quyidagilar:

- omborxonani sotib olish;
- umumiy foydalanish omborlarini ishlatish
- lizing, ya'ni arendaga olingan inshoot yoki bino va ularni omborxona sifatida ishlatish.

Bu variantlardan birini tanlash yoki almashtirib turish omborlashtirishning muhim yechimlaridan bo'ladi.

Omborlarning shaxsiy turi va almashib ishlatish, firma mahsulotlarini turli boshqa chet viloyatlarga jo'natsa va mavsumiy mahsulotga bo'lgan talab oshib boradigan bo'lsa, bu firma uchun iqtisodiy jihatdan eng qulay yyechim hisoblanadi. Bu yechim avvalo o'zaro muqobillikga qaratilgan bo'lishi lozim. Bu yyerda ikkovini xam yutuq va kamchiliklari bor. Ulardan birini tanlashda eng muhim ko'rsatkich eng kam xarajat hisoblanadi. Quyida u yoki bu turdagi variantlarning ijobiy taraflarini ko'rib chiqamiz.

Omborxonaning tejamliligini muhim belgilovchi mezon - bu mo'tadil yuqori darajadagi yuk aylanmasi. Shaxsiy omborning qulayligi xizmat qilinayotgan hududdagi tijorat bozorlaridagi doimiy talabning bo'lishi bilan xarakterlanadi. Shaxsiy omborlarda yuklarni saqlash va nazorat qilish yaxshiroq amalga oshiriladi. Firma boshqarmasiga bunday sharoitlarda tijorat rejalarini tezda moslashtira olish va ko'rsatiladigan xizmatlarning turini oshirish osonroq bo'ladi, hamda bu o'z navbatida raqobat bozorida o'z o'rnini mustaxkamlashga yordam beradi. Agar firmaning yuk aylanmasi kam yoki ish hajmi mavsumga bog'liq bo'lsa, umumiy foydalanish omborlari maqsadga muvofiq bo'ladi. UFO asosan sotilish hajmi mo'tadilligi noaniq yoki bir maromda bo'lmagan yangi bozorga kirib borayotganda tanlanadi. UFOda omborxonaning rivojlanishiga firma tomonidan xarajat qilinmaydi. Shuningdek shaxsiy omborlarga egalik qilish bo'yicha moliyaviy tavakkal kamayadi, ombor maydonidan foydalanish ko'rsatkichi oshadi.

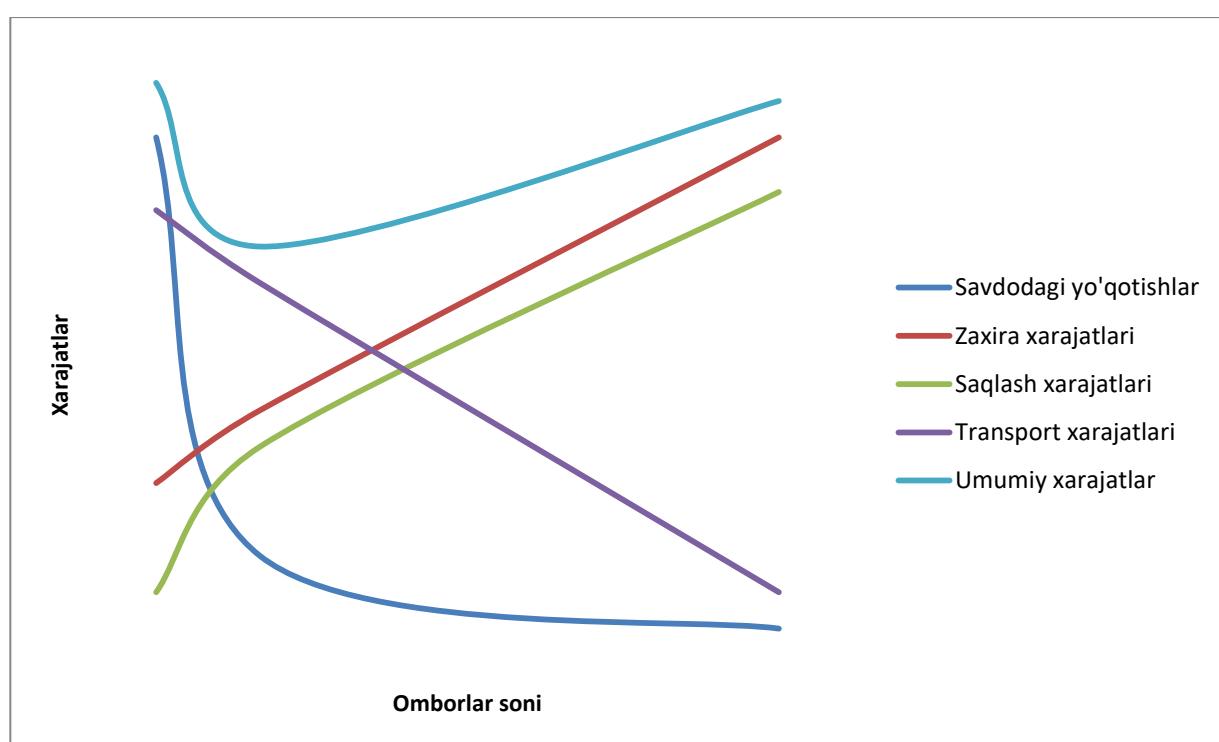
➤ **Omborlar soni va ombor to'plamini joylashtirish.**

Qoida bo'yicha o'z mahsulotlarini bir yoki bir necha yaqin atrofda joylashgan viloyatlarga tijorat qiladigan firmalar bitta omborga egalik qiladilar. Milliy va chet bozorlarini ta'minlash bilan shug'ullanuvchi katta firmalar uchun bu sezilarli muammo bo'lib, uni yechishda ma'lum qiyinchiliklarga duch kelinadi. Bu yyerda mutanosiblikni tanlash usulidan foydalanish va mahsulot sotiladigan turli xududlarda kerakli o'lchamdagi omborxona aniqlash talab etiladi. Shunday holatda ikki, omborlar joylashuvining markazlashtirilgan va turli xududlarda joylashtiriladigan nomarkazashtirilgan variantlar mavjud. Albatta, omborlar sonini ko'paytirish xarajatlarning oshishi bilan bog'liq. Omborlarning xududiy joylashuvi, soni, yuk oqimining quvvati va ularni to'g'ri tashkillashtirishga, tijorat bozorining talablariga, tijorat xududining ko'lamiga hamda u yerdagi istemolchilarning soniga, yetkazib beruvchi, sotib oluvchilarning o'zaro joylashuviga, kommunikatsiya aloqalarining o'ziga

xosligidan va boshqalarga bog'liq holda aniqlanadi. Ombor qatorlarini tashkil etish va joylashtirish masalasi xuddi logistikaning boshqa masalalari kabi optimallashtirishga qaratilgan bo'lib, bir tomondan yangi omborxonani qurish va mavjud omborlarni sotib olish va ularni ishlatish sezilarli kapitalni sarflashga olib kelsa, bir tarafdin mahsulot xarakatida to'xtalishlarni bartaraf qilishda mijozlar uchun yaqinroq va qulay joylashtirish lozim bo'ladi. Grafikda tijorat logistikasi tizimida omborlarning sonini oshishining xarajatlarga ta'sirini ko'rishimiz mumkin.

Tijorat logistika tizimida omborlarning soni oshishining xarajatlarga ta'siri

11-rasm



➤ Logistika xarajatlari va ularning omborlarning soniga bog'liqligi.

Omborlarning sonini oshishi tizimdagi transport xarajatlarini va boy berilgan foydaning kamayishiga, lekin shu vaqtning o'zida saqlanmalarning va saqlashga ketadigan xarajatlar ko'payadi. Transport vositasini yuklash hajmi oshishi proportsional ravishda transport xarajatlarini kamaytiradi. Omborlar sonini oshishi ularni istemolchiga yaqinlashtiradi va bu bilan masofa qisqarib, tashish xarajatlari kamayadi. Omborxona xarajtlari omborlarning soni oshishi bilan proportsional oshadi, chunki yuklarni saqlashda yuzaga keladigan ombordan foydalanish xarajatlarini oshishiga olib keladi. Xuddi shuningdek saqlanadigan yuklar soni ko'payadi. Omborlarni iste'molchilarga iloji boricha yaqinlashtirish mijozlar buyurtmasini tezroq bajarishga, ularning talablarini o'zgarishiga tezda moslashishga imkon berib, boy berilgan foydani kamaytirishga olib keladi.

Bu o'z navbatida taqsimlovchi tizimda, ya'ni mijoz sifatida o'zining ombor maydonini qisqartirishga intilgan va mahsulotlarni kichik hajmda ammo tez orada olib turadigan chakana tarmoq uchun juda ma'qul keladi.

➤ Omborning joylashish joyini tanlash.

Omborxonaning quvvatini belgilashda saqlanadigan xomashyo, material, tayyor mahsulot va boshqa mahsulotlarni saqlashga qo'yiladigan talablar va saqlash muddatlarini hisobga olish lozim.

Qum yoki ko'mir kabi xomashyolar uchun ishlatishda sezilarsiz xarajatlarni talab qiladigan ochiq omborlarni qo'llash mumkin. Shu bilan birga xomashyoga zarar yetkazilmasligi lozim, keyinchalik omborni takomillashtirishda xarajatlar kichik miqdorda bo'lishini ta'minlanishi kerak. Shu bilan bir qatorda qimmat narxdagi ehtiyot qismlar, yarim tayyor mahsulotlar va tayyor mahsulotlar uchun tashqi atmosfera ta'siridan, buzilishi, yo'qolishi va boshqalardan himoya qilish uchun maxsus omborlar kerak bo'ladi. Albatta, bunday inshootlarni ishlatish bir necha bor qimmatga tushadi. Omborning hajmi hisobining aniqligi ko'p jihatdan shu ombordagi mahsulotga bo'lgan talab tahminining to'g'riligiga, ishlatiladigan mexanizatsiya va avtomatizatsiya vositalari soniga bog'liq bo'ladi. Bunday masalalarni bir necha kompyuter dasturlari yordamida amalga oshirish mumkin va shaxsiy ishlanmalar orqali kerakli hisoblarni ammalga oshirib, variantlarni taqqoslash orqali tekshirish mumkin.⁹

Ombor joylashish joyini mavjud variantlar orasidan tanlashda shunday tanlanadiki, uni qurishga va uni ishlatishga hamda yukni qayta ishlash uchun transport xarajatlari tejamliroq bo'lishi kerak. Transportga bo'lgan xarajatlar o'z ichiga transport tarmog'ini yo'lga qo'yishda birlamchi kapital xarajatlar va yuklarni olib kelish va jo'natish bilan bog'liq bo'lgan ulardan foydalanish xarajatlarini oladi. Omborlarni qurish va ularni ishlatish bilan bog'liq bo'lgan xarajatlarga birinchi navbatda binoni qurilishi va uskunalarni sotib olishga, xamda ulardan foydalanish bo'yicha yuzaga keladigan xarajatlar. Bu masala muhim ahamiyatga ega bo'lib, asosan shaxsiy omborlarda ombor tizimi ombor maydonlaridan unumli foydalanishni taminlaydi, bu esa ombordan foydalanish

⁹ Долгов А.П., Козлов В.К., Уваров С. А. Логистические менеджмент фирмы: концепции, методы и модели: Учебное пособие. СПб.: изд. дом «Biznes-pressa», 2005. 384 s.

rentabelligini oshiradi. Bu masala bilan firma raxbarlari nafaqat omborning qurilayotgan vaqtida balki undan foydalanayotgan davrda xam duch keladilar.

Nazorat uchun savollar:

- 1.Omborlar soni va ombor to'plamini joylashtirish tizimini tushuntirib bering.
- 2. Omborlarning samarali ishlashiga ta'sir qiluvchi omillarni sanab o'ting.
- 3. Omborxona operatsiyalarining umumiy ko'rinishini ta'riflab bering.
- 4. Omborxona xarajatlari deganda nimalarni tushunasiz?
- 5.Mijozdan buyurtmani qabul qilib olish qanday amalga oshiriladi?
- 6.Yuklarni omborga joylashtiriladigan yuk birligi qanday o'lchanadi?

VIII–Bob. Omborlarda logistik jarayonlarni qo'llashning tashkiliy-huquqiy asoslari

8.1. Ombor logistikasida omborxona operatsiyalarining tutgan o'rni

Omborxona dizayni operatsion samaradorlik darajasini oshirishda muhim rol o'ynaydi. Obyektni loyihalash bo'yicha qarorlarni o'zgartirish odatda qiyin yoki qimmat va shuning uchun dizayn bosqichida operatsion samaradorlikni hisobga olish juda muhim. Ushbu bo'lim ombor obyektining ba'zi muhim dizayn qarorlari, aspektlarini o'zida namoyon etadi va ular operatsion samaradorlikka qanday ta'sir qilishi mumkinligini ko'rsatadi. Rasmda ombor dizaynidagi beshta asosiy yo'nalish ko'rsatilgan.

4-chizma

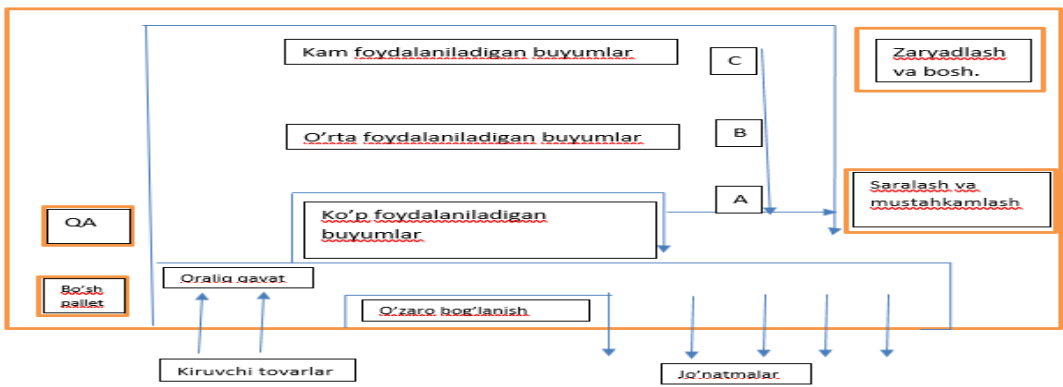


Ombor dizaynidagi beshta asosiy yo'nalish

Umumiy dizaynni loyihalash (“Obyektni joylashtirish muammosi” deb ham ataladi) funksional bo'limlar, umumiy materiallar oqimi va bo'limlar orasidagi oqimni aniqlaydi. Pastdagi rasmlarda mos ravishda U-oqim va o'tkazuvchanlik kontsepsiyasi misollari ko'rsatilgan. To'g'ri kontsepsiyani

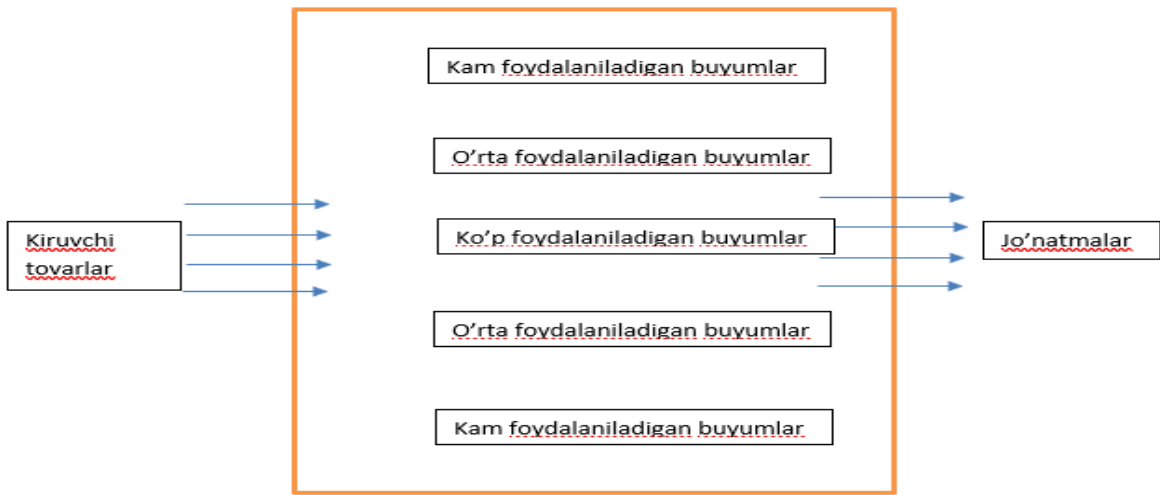
tanlash operatsion samaradorlikka yuqori darajada ta'sir qilishi mumkin.

5-chizma



U-oqimli ombor kontseptsiyasi

6-chizma



O'tkazuvchanlik kontseptsiyasi.

Loyihalashtirishda *uskunani tanlash* bosqichi avtomatlashtirish darajasini va saqlash usulini va materiallarni qayta ishlash uskunolari turini aniqlaydi. Aniqki uskunani to'g'ri tanlash operatsion samaradorlikka foydali bo'ladi. Masalan, Ish tezroq yoki kamroq xato bilan bajarilishi uchun ishchi kuchi texnologiyalar bilan hammohang ishlaydi yoki hatto butunlay almashtirilishi ham mumkin. Avtomatlashtirishning juda yuqori darajalari operatsion samaradorlik uchun har doim ham foydali emas; puxta dizayn, moslashuvchanlik va ta'mirlashga e'tibor berish avtomatlashtirish muvaffaqiyati uchun zarur omillardir.

Operatsion strategiyalar omborga global darajada ta'sir ko'rsatadi va shuning uchun u dizaynning muhimdir bosqichlaridan biri. Operatsion strategiyalarni tanlash orqali ombor faoliyati qanday amalga oshirilayotgani aniq bo'ladi. Masalan, saqlash zonasini tasodifiy tanlash kerakmi yoki maxsus;

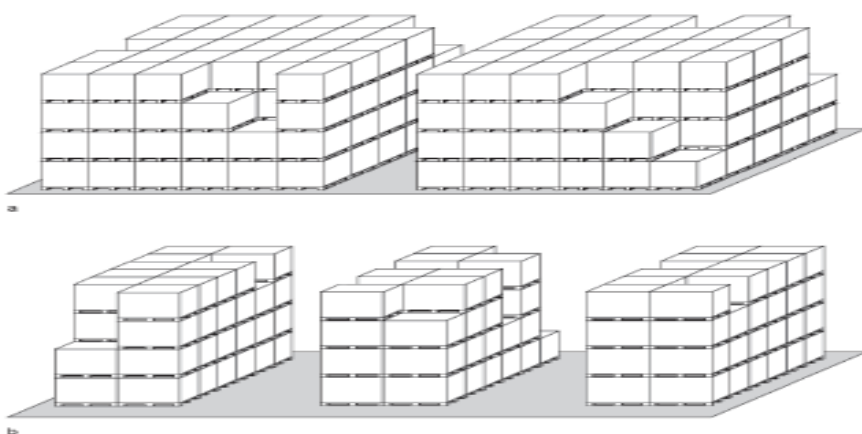
agar zonani tanlashdan foydalanish kerak bo'lsa uni navbat bilan tanlash kerakmi yoki saralab so'ng tanlash kerakmi kabi muhim qarorlarni qabul qilish, bu va boshqa saqlash strategiyalari nimani o'z ichiga oladi.

Saqlash maydonining joylashuvi. Saqlash maydoni bu barcha SKUlar saqlanadigan va buyurtma davomida olinadigan maydon. Saqlash maydonchasi tartibini loyihalashdan asosiy maqsad qurilish, saqlash va materiallarga ishlov berish xarajatlarini minimallashtiruvchi tuzilishga ega yo'lakni aniqlashdir.

Blok yig'ish namunasi Bloklarni yig'ish namunasi saqlash yo'lining chuqurligini, stek balandligini, koridor va qutilar orasidagi saqlash bo'shlig'iga nisbatan qutini joylashtirish burchagini aniqlash kabilarni o'z ichiga oladi. 12-rasmda blokli yig'ish va bir chiziqli yig'ish sxemasi ko'rsatilgan.

Ko'rinib turibdiki, bir - birining ustiga qo'yilgan buyumlar yetarlicha yuk ko'tara oladigan sig'imga ega bo'lishi kerak va olish jarayoni yuqoridan boshlanishi kerak. Saqlash javonlari yordamida bunday cheklovlarga chek qo'yish mumkin. Rasmdan ma'lumki, kichik maydon sababli, saqlash zichligi (va shu bilan birga bo'sh joydan foydalanish) blokli yig'ishda chiziqli yig'ishga qaragandan ancha yuqori. Biroq, chiziqli yig'ish ko'p sonli bo'linmalarga to'g'ridan-to'g'ri kirish imkoniyatini beradi. Chiziqli yig'ish ham saqlash sig'imini oshirish uchun bir chuqurlikdan ko'proq bo'lishi mumkin; keyin esa har birining orqasida bir nechta boshqa palletlar / qutilar joylashtiriladi. Ko'p chuqurlikdan iborat liniyalarda saqlash, shuningdek, bo'sh joydan foydalanish darajasini kamaytirishi mumkin, chunki qayta to'ldirishdan oldin butun qatorni bo'shatish kerak.

12-rasm



Yig'ish namunalari: a) blokli yig'ish; b) chiziqli yig'ish.

Yo'lak tartibi. Bugungi kunda mavjud omborlarning aksariyati an'anaviy tartibdagi saqlash maydoniga ega. An'anaviy tartib uchun xarakterli xususiyatlar: to'rtburchak shaklli va to'g'ri va to'g'ri burchakli yo'laklardir.

Odatdagi 90 gradus o'rniga 45 graduslik burilishlar tufayli hosildorlikning o'sishi qayd etildi. Shunday qilib, birlik yuklarga tayanadigan omborlar operatsion samaradorligini oshirishda noan'anaviy sxemalar istiqbolli ekanligi aniqlandi. Ammo agar, bir ombor buyurtmani tanlashda ko'p buyruqli siklga tayansa natijalar boshqacha bo'lishi mumkin. Buning misolini Dukich va Opetuk izlanishlarida topish mumkin. Ular shuni aytishadiki, bir nechta buyruqli sikl uchun (ma'lum tahminlar ostida), sinovdan o'tgan noan'anaviy sxemalar kesishgan yo'laklarga ega an'anaviy sxemalardanda ko'ra yomonroq ishlaydi.

14-rasm



Noan'anaviy saqlash maydoni (1-“V” uchuvchi; 2-“baliq suyagi”; 3-chevron)

Ushbu bo'lim saqlash va buyurtma olishda muhim operatsion strategiyalar va ularni muvofiqlashtirishni tavsiflaydi. Saqlash joyini belgilash, buyurtma olish strategiyalari, marshrutlash va zaxiralarni hisoblash shu tartibda qamrab olinadi.

Saqlash joyini belgilash. Har bir SKU saqlanadigan ombor ichidagi joy ombor samaradorligiga katta ta'sir ko'rsatadi. Richards fikriga ko'ra, yo'lga ketadigan vaqtning narxi oshishi va joylarning 10 dan 30 foizigacha kam foydalanilishi joyni noto'g'ri belgilanilishidan kelib chiqishi mumkin. Saqlash joyini belgilash muammosi (SLAP) oddiy muammo emas. Tanlash uchun strategiyalarning bir necha turlari mavjud va ular hammasiga ham birdek mos keladigan yechim emas. SLAPdagi ikkita asosiy mezon - bu saqlash samaradorlik (ushlab turish imkoniyatlaridan foydalanish) va kirish samaradorligi (qo'shish va chiqarish samaradorligi). Ombor faoliyati bo'yicha keysga quyidagi holat misol bo'ladi:

Berilgan:

1. Saqlash maydoni haqida ma'lumot, shu jumladan uning jismoniy konfiguratsiyasi va saqlash tartibi.
2. Saqlash joylari to'g'risidagi ma'lumotlar, shu jumladan ularning mavjudligi, o'lchamlari, va joylashuvi.

3. Saqlanishi kerak bo'lgan narsalar to'plami to'g'risidagi ma'lumotlar, shu jumladan ularning o'lchamlari, talabi, miqdori, kelish va ketish vaqtlari. Aniqlash kerak:

- Kelgan buyumlar saqlanadigan joy.

Ishlash mezonlari va cheklovlari, masalan:

1. Saqlash hajmi va samaradorligi.
2. Tanlovchining aylanish vaqtiga asoslangan tanlash qobiliyati va samaradorligi.
3. Javob berish vaqti.
4. Mahsulotlar va saqlash joylari o'rtasidagi moslik va mahsulotlar orasidagi moslik.
5. FIFO (birinchi kiruvchi, birinchi chiqadi) va LIFO (oxirgi kiruvchi, birinchi chiqadi) kabi narsalarni qidirish siyosati.

SKUlarning kelishi va ketishi to'g'risidagi ma'lumotlarning mavjudligiga asoslanib, SLAP uch toifaga bo'lish mumkin:

1. Element ma'lumotlariga asoslangan SLAP

Agar alohida obyektlar bo'yicha kelish/ketish vaqtlari to'g'risida to'liq ma'lumot mavjud bo'lsa, SLAP vektorni belgilash muammosiga aylanadi. Chunki omborlarda optimal yechim olish uchun bu muammo amaliy bo'lmagan hisoblash vaqtlarini talab qiladi, bu asosan akademik tadqiqotlarda foydalaniladi.

2. Mahsulot ma'lumotlariga asoslangan SLAP

Mahsulot ma'lumotlariga asoslangan SLAP amaliyotda eng keng tarqalgan hisoblanadi. Bu yyerda uchta turli strategiyalarni aniqlash mumkin.

- 1) maxsus saqlash (har bir mahsulot maxsus saqlash joyiga ega bo'ladi).
- 2) tasodifiy saqlash, unda har bir kelgan mahsulot ombor ichidagi har qanday saqlash joyiga tasodifiy tarzda tayinlanadi.
- 3) Sinfga asoslangan saqlash, unda mahsulotlar uchun oldindan masalan hajmi yoki foydalanish tezligiga qarab belgilangan sinflarga tayinlanadi. Keyin har bir sinf ombor ichida o'zining maxsus saqlash zonasini/hududini oladi. Ushbu strategiyalarni birlashtirish ham mumkin. Masalan, omborxona sinfga asoslangan saqlashni qabul qilishi mumkin, lekin ichidagi sinf mahsulotlari uchun o'sha sinfga bag'ishlangan zonada tasodifiy saqlashdan foydalanishi mumkin.

Muhokama qilingan yuqoridagi strategiyalar o'zlarining ijobiy va salbiy tomonlarga ega. Masalan, tasodifiy saqlash maxsus saqlashga qaraganda kamroq joyni talab qiladi, lekin maxsus saqlashda, mahsulot materiallarni qayta ishlash xarajatlari uchun foydali bo'lgan joylarga tayinlanishi mumkin. Shunday qilib, mahsulot to'g'risidagi ma'lumotlarga asoslangan SLAP strategiyasini tanlash juda ombor samaradorligiga ta'siri katta bo'lishi mumkin va u har tomonlama o'rganilishi kerak.

3. Ma'lumotga asoslanmagan SLAP

Umuman hech qanday kiruvchi tovarlar haqida ma'lumot bo'lmaganda, juda oddiy saqlash siyosatlari mavjud. Eng ko'p ishlatiladiganlari: 1) Eng yaqin-Ochiq-joylashuv (COL) 2) Eng uzoqdagi ochiq joy (FOL) 3) Tasodifiy 4) Eng uzun ochiq joy (LOL). Gu bu siyosatlarning orasida ma'lum sezilarli farqlar yo'qligini ta'kidlaydi.¹¹

Buyurtmalarni olish strategiyalari. Ombor qabul qilishi mumkin bo'lgan ko'plab tanlash strategiyalari mavjud. Qaysi biri eng yaxshi ishlashi, Obyekt dizayni, buyurtma tuzilishi va boshqa operatsion strategiyalar kabi ko'plab omillarga bog'liq. Buyurtmani tanlashning eng keng tarqalgan strategiyalari quyida global miqyosda tasvirlangan.

“Bitta buyurtmani olish”da buyurtmachi boshqa buyurtmani boshlashdan oldin bitta buyurtmani to'liq oladi. Ushbu strategiya eng asosiy hisoblanadi va buyurtmachilar o'rtasida juda kam muvofiqlashtirish talab qiladi. Shubhasiz, buyurtma olgandan keyin tovarlarni jamlashning hojati yo'q, chunki bu buyurtmani yig'ish paytida amalga oshiriladi. Bir nechta SKU li va orasida katta masofalar bo'lgan buyurtmalar juda ko'p mehnat talab qilishi mumkin.

“To'plamni yig'ish (partiyalash)”da bir nechta buyurtmalar yig'ish ko'rsatmalarining kichik to'plamlariga birlashtiriladi. Buyurtmani tanlovchi bir vaqtning o'zida bir nechta buyurtmalarni tanlaydi. Buyurtmalarni partiyalash o'xshashlik partiyasi yoki vaqt partiyasi sifatida amalga oshirilishi mumkin. O'xshashlik partiyasi buyurtmalarni tovarlarni saqlash joylarining yaqinligiga qarab bu buyruqlarni kichik to'plamlarga ajratadi. Vaqt partiyasi buyurtmalar kelgan vaqt oralig'iga qarab shu buyurtmalarni kichik to'plamlarga ajratadi.

To'plamni yig'ish umumiy yo'l vaqtini qisqartirishi va shuning uchun soatiga tanlangan navbatlar sonini sezilarli darajada oshirishi mumkin. Bu asosan buyurtmalar kichik bo'lganda ta'siri mavjud.

¹¹ J. Gu, M. Goetschalckx, and L. F. McGinnis, “Research on warehouse design and performance evaluation: A comprehensive review,” European Journal of Operational Research, vol. 203, no. 3, pp. 539–549, 2018.

“Zonalarni yig'ish (rayonlashtirish)” da ombor bir nechta terim zonalariga bo'linadi. Har bir zona o'zining maxsus buyurtma tanlagich(lar)iga ega bo'lib, bu zonalar faqat o'zlarining buyurtma saqlanadigan bandlarini tanlaydi.

Hududlarga ajratish progressiv/ketma-ket yoki sinxronlashtirilgan/parallel rayonlashtirish deb tasniflanishi mumkin. Progressiv rayonlashtirish bilan buyurtmalar zonadan zonaga (tanlash va o'tish) topshiriladi va shu tariqa darhol yig'iladi. Sinxronlashtirilgan rayonlashtirish shuni anglatadiki buyurtmalar bir nechta zonalarda parallel ravishda tanlanadi. Tanlagandan keyin buyurtmalar birlashtirilishni talab qiladi.

“To'lqinlarni yig'ish” da to'lqinlar yig'ish uchun buyurtmaga chiqariladi.

Har bir to'lqin bir-biriga o'xshash xususiyatlarga ega bo'lgan bir nechta buyurtmalardan iborat. Oldingi to'lqin tugagandan so'ng yangi to'lqin boshlanadi. To'lqin yig'ish Obyektlar birga (yoki bir vaqtning o'zida) jo'natilganda oraliq saqlashga bo'lgan ehtiyojni kamaytirishi va joylashtirishni kamaytirishi mumkin

Marshrutlash va ketma-ketlik. Barcha tanlovchi-tovar strategiyalarida buyurtma oluvchi olinishi kerak bo'lgan barcha narsalar yo'nalishidan o'tuvchi marshrutni tanlashi kerak. Bu marshrutni aniqlash marshrutlash deyiladi. Marshrut tanlash samaradorlikka ta'sir qiladi, chunki u masofa va vaqtga bevosita bog'liq. Optimal marshrut umumiy masofa/vaqt/xarajatlarda mutlaq minimum ko'rsatkichni ko'rsatadigan marshrut bo'lishi kerak.

Marshrutlash muammosi TSP deb ataluvchi muammoning alohida holatidir. Umuman olganda, TSP vaznli grafikdagi barcha kerakli tugunlarga tashrif buyuradigan eng qisqa/tezkor marshrutni topish muammosidir. Steiner TSP bilan, ba'zi tugunlarga bir necha marta tashrif buyurilsa ham, ba'zilariga tashrif buyurish shart emas. Optimal marshrutni (Shtayner) TSP orqali tanlash ma'lum chegaralangan vaqt ichida barcha ombor sxemalari uchun hozircha mumkin emas. Bundan tashqari, optimal marshrutlarni aniqlaydigan algoritmlar ombor ichidagi transport tirbandligini hisobga olish qobiliyatiga ega bo'lmasligi mumkin.

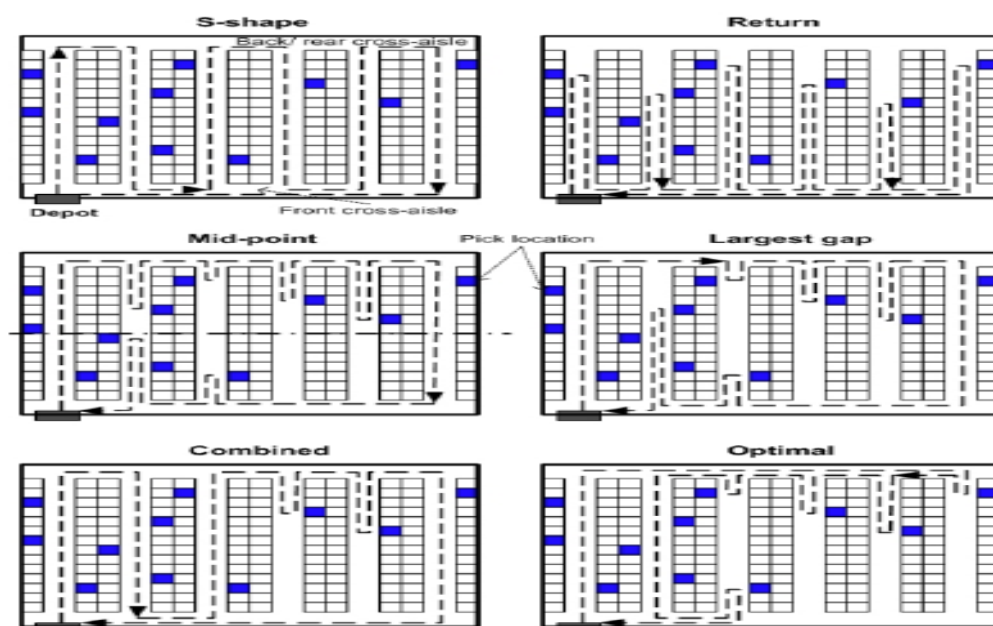
Optimal marshrut o'rniga, ko'pincha evristik marshrut maqbulni aniqlash uchun ishlatiladi. Quyidagi 14 - rasmda bitta blokli ombor uchun turli xil evristik (va optimal yyechim) marshrutlash keltirilgan. Qaysi evristikani tanlash kerakligi haqidagi savolga umumiy tarzda javob berish mumkin emas. Bunga

tanlash strategiyasi, saqlash joyini belgilash strategiyasi va operatsion profil kabi ko'p narsalar bog'liq. Masalan, S-shakli (yoki serpantin) evristik marshrutda buyurtmalar odatda katta bo'lgan va buyumlar ombor bo'ylab teng taqsimlangan omborlarda yaxshi ekanligi o'z tasdig'ini topgan.

To'liq serpantin ishlatilganda (hech qanday yo'lak o'tkazib yuborilmaydi) omborda faqat bitta harakat yo'nalishi va tor yo'laklar mavjud bo'lishi mumkin. Biroq, bu masalan, koridorning old qismida tez harakatlanuvchi buyumlarni saqlaydigan omborlar uchun juda mos keladi.

Bartholdi & Hackman ma'lumotlariga ko'ra, mavjud WMS dasturiy paketlarining ko'pchiligi yig'ish marshrutlarini hisoblash qobiliyatiga ega emas. Buning o'rniga bu paketlar faqat mavjud elementlarni tanlash ketma-ketligini namoyish qiladi. Global miqyosda samarali marshrut (misol uchun evristik) yig'ish ro'yxatini ketma-ketlashtirish uchun ishlatiladi va buyurtma oluvchilar elementlarning o'zlari orasida marshrutni aniqlashlari kerak. Buyurtma oluvchilarga ushbu marshrutni aniqlash uchun bir qator qoidalar beriladi shuningdek ularning aql-idrokidan ham foydalaniladi. Batafsil marshrutlarni hisoblash qobiliyatiga ega bo'lgan WMS dasturi ombor va saqlash maydonining geometrik modeli haqidagi batafsil ma'lumotlarni o'z ichiga olishi kerak. Ushbu modelni yaratish ko'p vaqt talab qilishi mumkin va u jismoniy tuzilishidagi har qanday o'zgarishlardan keyin yangilanishi kerak.¹² Bundan tashqari, buyurtma oluvchiga marshrutni yetkazishda qiyinchilik tug'dirishi mumkin.

14 - rasm



Yagona blokli ombor uchun marshrutlash usullariga misol

¹² J. J. Bartholdi and S. T. Hackman, "Warehouse & Distribution Science," work-in-progress, release v0.97, available online at: <http://www.isye.gatech.edu>, 2018.

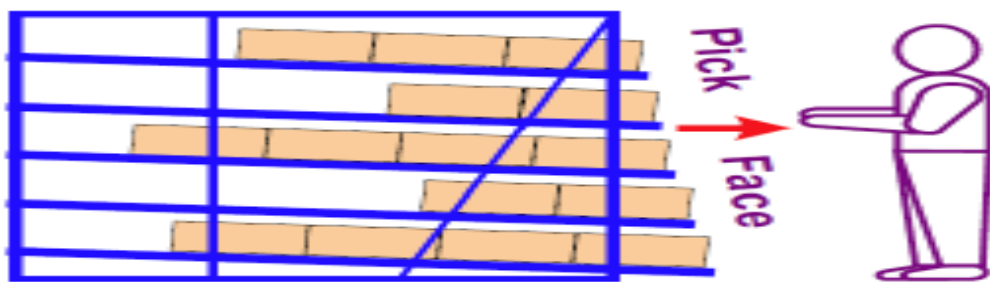
Bartoldi va Xakman shuningdek, buyurtmani tanlash samaradorligi har doim ham marshrutni optimallashtirishdan sezilarli darajada foyda keltirmasligini ta'kidlaydi. Ular buyurtmalar juda kichik bo'lgan omborlarda buyurtmachilar optimal marshrutni o'zlari topishlarini ta'kidlaydilar. Boshqa tomondan, buyurtmalar katta bo'lsa va mahsulotlar maydonning ko'p qismiga tarqalib ketganda, serpantin yo'li kabi oddiy evristik marshrut optimal bo'lishi mumkin. marshrutni optimallashtirishdan ko'p SKU'larga ega bo'lganlar, sekin harakatlanuvchi tovarlar va o'rtacha hajmdagi mijoz buyurtmalariga ega bo'lgan omborlar foyda ko'radi. Bularga, masalan, qurilishga mahsulot yetkazib beradigan omborlar va sotuvdan keyingi avtoullov qismlarini dilerlik markazlariga yetkazib beruvchi omborlar kiradi.

Saqlash uskunolari mavjud ko'pgina saqlash uskunolari har xil turdagi mahsulotlarni saqlashda yoki turli operatsiyalarda foydali bo'ladi. Keng tarqalgan turlari:

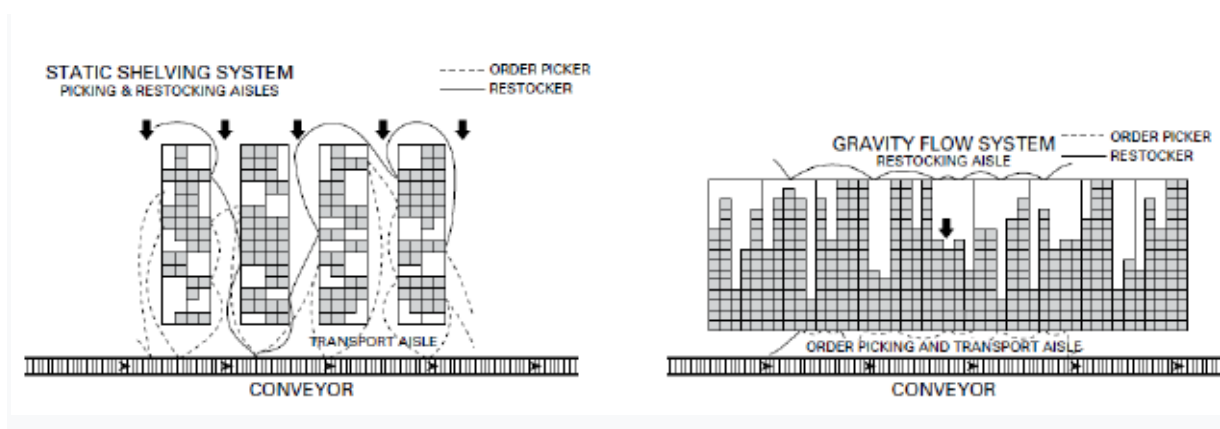
- Gravitatsion oqim tokchalari

Gravitatsiyaviy oqim tokchalarining javonlari roliklar bilan jihozlangan va ular burchak ostida joylashtirilgan. Shunday qilib, kartonlar / qutilar har doim palletning old tomoniga aylanadi va ularni bir xil holatdan osongina olish mumkin. LIFO va FIFO ularni mos ravishda old yoki orqa tomondan qayta tiklashga yordam beradi. Oqim tokchalari asosan yuqori talabga ega bo'lgan narsalarni saqlash uchun ishlatiladi va odatda tez terish mumkin bo'lgan joylarga kiritiladi. Ular rasmda ko'rsatilganidek buyurtmani olishda masofa miqdorini sezilarli darajada kamaytirishi mumkin. Oqim tokchalarida saqlash zichligi ham ancha yuqori bo'lishi mumkin.

15-rasm



Gravitatsion oqim tokchasi



An'anaviy tokchalardan terib olish va oqimli tokchadan terish

• Kirish va o'tish tokchalari

Kirish va o'tish tokchalari yuk ko'taruvchi kabi jihozlar bilan kirishga imkon beradi va yer bloklarini yig'ish uchun muqobildir. Faqat kirish tokchasiga bir tomondan kiritiladi va shuning uchun LIFO strategiyasiga bo'ysunadi. O'tish tokchasi har ikki tomondan kiritiladi va shuning uchun FIFO strategiyasiga imkon beradi.

Shubhasiz, saqlash zichligi bunday turdagi tokchalarda yuqori bo'lishi mumkin.



Kirish tokchasi

• Harakatlanuvchi yo'lakchalar

Harakatlanuvchi yo'lak tokchalari shunday harakatlana oladigan tokchalar bo'lib, ular faqat ular kerak bo'lgandagina yo'laklar hosil bo'ladi. Raflarning sekin harakati o'tkazuvchanlikni cheklaydi, lekin ular saqlash zichligini oshirishi mumkin. Arxivlar va sovuqxonalar bu tokchalar qayyerda qo'llanilishiga aniq misollardir.



Harakatlanuvchi yo'lakchalar

- *Modulli tortmali shkaflar*

Modulli tortma shkaflarida kichikroq bir nechta saqlash tortmalar bo'limlari mavjud. Ular turli xil kichik narsalarni saqlash va yuqori SKU zichligini ta'minlash uchun ishlatiladi.

Joylashtirish va olishda avtomatlashtirish

Karusel tovarlarni tanlab olish tizimining namunalaridan biridir. Ish printsipli biroz aylanma g'ildirak (vertikal karusel) yoki karusel (gorizontal karusel) ga o'xshashib ketadi; buyumlar qutilar/javonlarning aylanma sxemasida saqlanadi, shunda buyurtma oluvchi narsalarni doimiy joyiga joylashtirishi yoki u yerdan olishi mumkin.

Vertikal karusellar kichik tizim maydonida yuqori saqlash sig'imiga ega, gorizontal karusellar esa past bo'sh joyga ega hududlar uchun ko'proq mos keladi. Karusellar odatda o'rta va yuqori o'tkazuvchanlikka ega, kichik va o'rta o'lchamdagi, qimmatli buyumlar uchun ishlatiladi.



Vertikal karusel

Saqlash joyini to'g'ri belgilash (SLAP), tanlash ketma-ketligi va Ikkita buyruqli sikllardan foydalanish karusel tizimlarining masofa vaqtni qisqartirishi mumkin. Agar karusel yo'naltirilgan zaxira sifatida ishlatilsa, to'ldirish xarajatlari loyihalashda ham ko'rib chiqilishi kerak. Karusellarni samarali ishlatishda yuzaga keladigan qiyinchilik ikkala buyurtma oluvchi va karuselning bo'sh vaqtini iloji boricha pastroq qilib ushlab turishdir. Amalda, ko'pincha bir nechta karusellar o'tkazish qobiliyatini (va ish samaradorligini) oshirish uchun ishlatiladi; bitta karusel aylanayotganda, buyurtma oluvchi boshqa karuselga xizmat qilishi mumkin. Bu faqat bitta kirish nuqtasiga ega bo'lishi kerakligi bilan bog'liq muammo mavjud: bunda, o'tkazish qobiliyatini oshirish qiyin va qo'shimcha ishchilarni qo'shish mumkin emas (aylanishdan keyin yig'ish vaqti bir nechta ishchilarni joylashtirish bilan kamaymaydi degan aniq tahmin ostida).

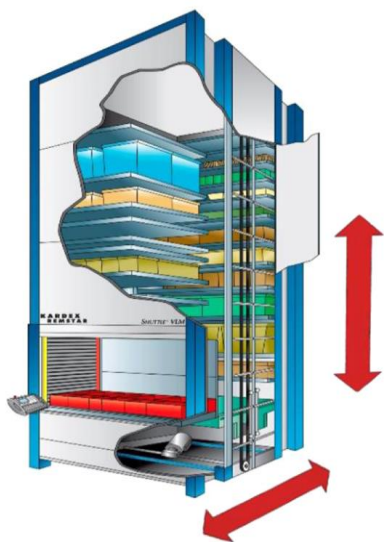
So'ngida, Berilgan operatsiya uchun qancha karusel o'rnatish to'g'risidagi qaror operatsion samaradorlikni oshirish va bir nechta karusellarni sotib olish va ishlatish xarajatlari o'rtasidagi balansga asoslanadi.

Vertikal ko'tarish modullari (VLMs)

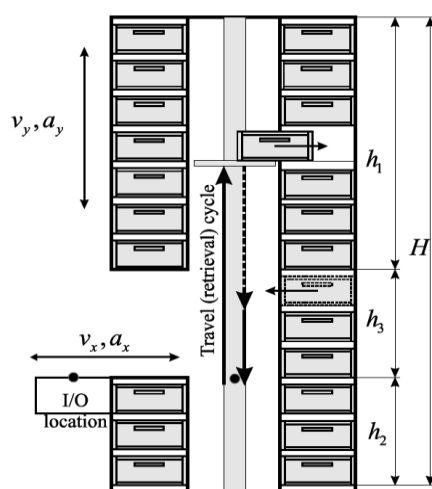
Vertikal ko'tarish modullari (VLM) vertikal karusellarga juda o'xshash, ammo boshqacharoq ishlaydi. Saqlash joylarining aylanuvchi sxemasiga ega bo'lish o'rniga, VLM o'rnatish va chiqarish qobiliyatlariga ega, qutilarni joylashtirishi va olishi mumkin bo'lgan imkoniyatlari mavjud liftga ega. VLM bilan ishlash vertikal karuselni boshqarishga juda o'xshaydi. VLMlar bitta yoki ikkitalik ish idishlari mavjud.

Bir idishli VLM oladi idishni olib, elementlar operator tomonidan tanlanmaguncha kutib turadi va uni keyingisini olishdan oldin uni qayta joylaydi. Ikki idishli VLMlarda bittasini joylashtirishi va buyurtmani oluvchi boshqasi ustida ishlayotgan vaqtda keyingisini olishi mumkin. Shu tarzda buyurtmachining kutish vaqtlari va VLM kamayadi hamda shu bilan o'tkazish qobiliyati va operatsion samaradorlik oshadi.

16-rasm.



VLM kontsepsiyasi



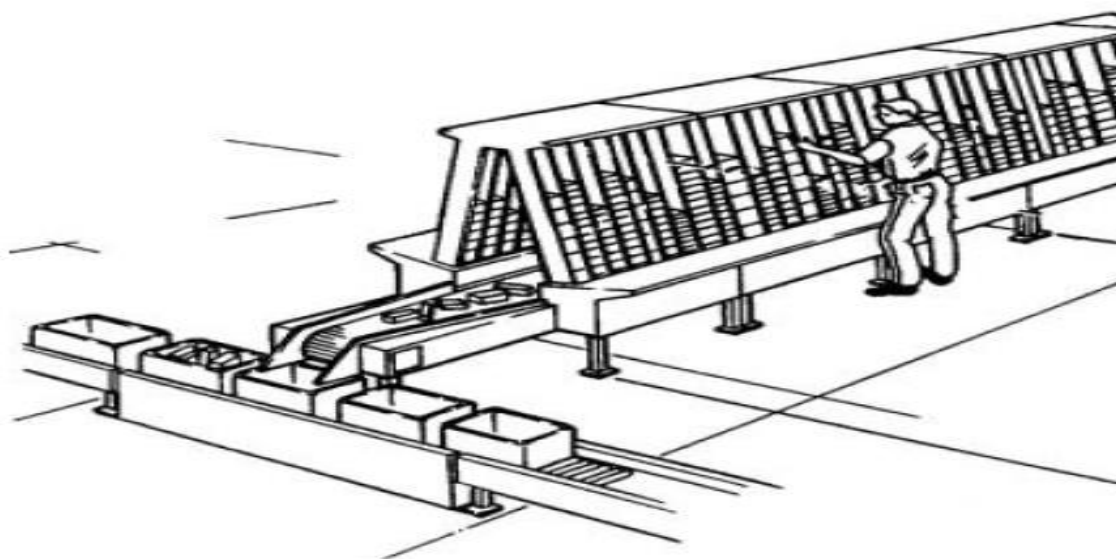
VLM ning ishlash printsiipi

A-ramkali dispenserlar

A-ramkali dispenserlar avtomatlashtirilgan mahsulot tanlash usuli bo'lib, ularni katta hajmdagi savdo mashinalar sifatida ko'rish mumkin. A-ramkali dispensyerda narsalar A-ramkadagi saqlash zonalarida saqlanadi, ular avtomatik ravishda konveyerga kerakli miqdorda tushiriladi. Konveyer keyin tanlangan narsalarni qutiga yuklaydi. Qutilar to'g'ridan-to'g'ri A-ramka ostida harakatlanishi ham mumkin. A-ramkali dispenser tomonidan ishlov beriladigan narsalar odatda kichik, bir qolipda, sakramaydigan va konveyer va qutiga tushishga chidamli bo'ladi. Bu tizimlar ko'pincha kosmetika yoki farmatsevtika

mahsulotlarida qo'llaniladi. Ham o'tkazuvchanlik, ham A-ramkali dispenserlarning aniqligi juda yuqori (kuniga 750 000 ta tanlov 99,95% dan yuqori aniqlikda). Biroq, A-ramka saqlash zonalarini qayta zaxiralash juda qiyin. Agar elementlar tugab qolsa, barcha yig'ish jarayoni to'xtaydi. Odatda, qayta zaxiralash A-ramkali dispenserining har ikki tomoniga joylashtirilgan kartonli oqim tokchalaridan qo'lda amalga oshiriladi. Bular kartonli oqim tokchalari o'z navbatida (plet) zahira saqlash joyidan to'ldiriladi.

17-rasm



A-ramkali dispenser

Avtomatlashtirilgan saqlash va qidirish tizimlari (AS/RS)

Ko'pchilik qo'yish, saqlash va buyurtmalar tanlashni avtomatlashtirish usullaridan biri bu AS/RS dan foydalanishdir. AS/RS ni "belgilangan saqlash tizimi va saqlash tokchalarining doimiy qatorlari orasidagi bir yoki bir nechta relslarda ishlaydigan oluvchi mashinalaridan foydalanadigan saqlash tizimi" deb ta'riflash mumkin. Roodbergen & Vis ma'lumotlariga ko'ra, AS/RS odatda kirish/chiqish nuqtasi(lar)idan saqlash joylariga (yoki aksincha) bir yoki bir nechta avtomatlashtirilgan kranlar bilan o'tadigan yo'laklar orqali bir-biridan ajratilgan saqlash raflaridan iborat. Saqlash joylarida kranlar standartlashtirilgan o'lchamdagi yukni tanlaydi yoki joylashtiradi. Yuklar kirish/chiqish nuqtasiga (masalan, forklift, konveyer yoki AGV orqali) keladi. Quyidagi rasmda AS/RS ning ikkita misoli ko'rsatilgan.



AS/RS kontsepsiyasi

Buyurtmani qo'lda tanlashga nisbatan AS/RS ning ba'zi afzalliklarga ega: ish haqi va qavatli maydonlarda tejamkorlik, yuqori o'tkazuvchanlik qobiliyati, yuqori ishonchlilik, kam xato ko'rsatkichlari, tovarlarning shikastlanishi va yo'qolishining kamayishi, jarayonni yaxshiroq nazorat qilish va xavfsizlik sharoitlarini yaxshilash. Biroq, ikkita asosiy kamchilik ham mavjud: yuqori investitsiya xarajatlari va tizimning fizik tuzilishi tufayli operatsiyalarning moslashuvchan emasligi. AS/RS ish faoliyatini baholash chora-tadbirlariga quyidagilar kiradi:

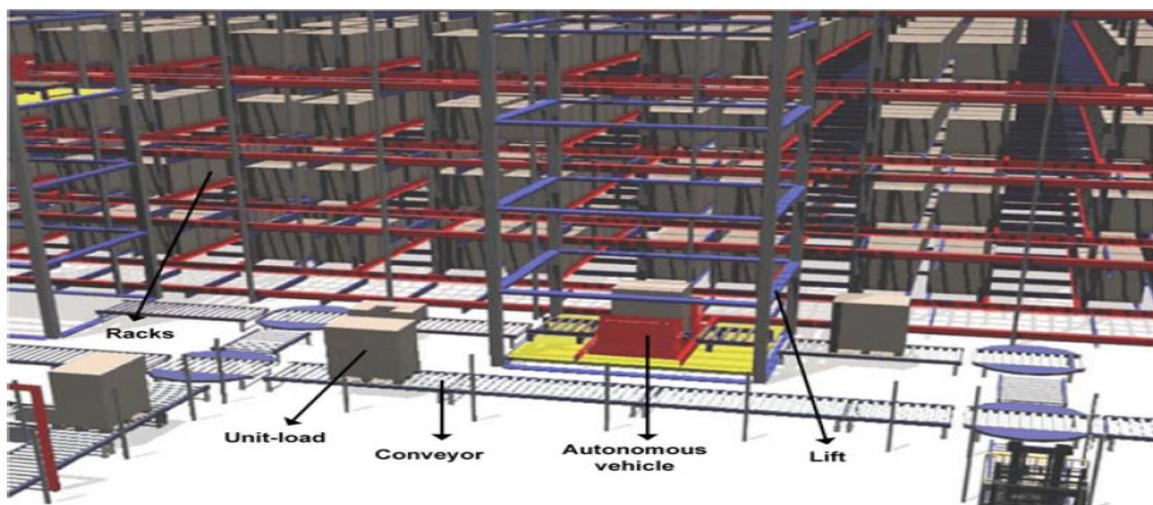
- Har bir talab uchun yo'lga ketadigan vaqti
- Ma'lum vaqt oralig'ida ko'rib chiqilgan talablar soni
- Ma'lum miqdordagi talablarni bajarish uchun zarur bo'lgan umumiy vaqt
- AS/RS kranlarining kutish vaqtlari
- Saqlanadigan/qayta olinadigan mahsulotlarni kutish vaqtlari
- Saqlanishi/qayta olinishi kutilayotgan talablar soni

Ammo shuni ta'kidlash kerakki, AS/RS ning ishlashi bilan boshqa ombor tizimlarining ishlashi kuchli bog'langan va umumiy ombor ko'rsatkichlari barcha individual tizimlarning ishlashini oddiygina qo'shishdan ko'ra boshqachadir.

Moslashuvchanlik yo'qligi va yuqori investitsiya xarajatlari tufayli, yaxshi dizayn tizimi AS/RS ning ishlashida juda muhim ahamiyat kasb etadi.

Avtonom transport vositalarini saqlash va qidirish tizimlari (AVS/RS)

AVS/RS tizimlari gorizontaal va vertikal harakatlarga bo'linadi. Odatda gorizontaal harakat relslar bilan chegaralangan avtonom transport vositalari (AV) yordamida amalga oshiriladi, avtonom transport vositalarining vertikal harakati esa bir yoki bir nechta liftlar tomonidan amalga oshiriladi



AVS/RS ning asosiy komponentlari

Ayrim adabiyotlarda AVS/RS ni an'anaviy kranga asoslangan AS / RS bilan taqqoslashni taklif etishadi. Ular moslashuvchanlik pastligi tufayli an'anaviy AS/RS tizimlar faqat barqaror, yuqori o'tkazuvchan operatsiyalar uchun mos ekanligini ta'kidlaydilar. AVS/RS o'tkazuvchanligini avtonom avtomashinalar sonini o'zgartirish orqali oson o'lchash mumkin. Ekren va Heragu AVS/RS lar turli sharoitlarda AS/RS larga qaraganda yaxshiroq ishlash ko'rsatkichlariga ega degan xulosaga kelishdi. Ular tizimdan foydalanishni, kutish vaqtlarini, navbat kutayotgan ishlar sonini va oqim vaqtini o'lchashdi. AVS/RSlar qimmatroq ekanligi ba'zan AS/RS ni iqtisodiy jihatdan foydaliroq variant ekanligini ta'kidlaydi. Biroq, Ekren & Heragu tomonidan qo'llaniladigan xarajat ma'lumotlari tasdiqlanmagan, shuning uchun bu xulosaning to'g'riligiga shubha qilish mumkin.¹³

20 – rasm.

AVS/RS tizimlari tavsifi



KNAPP tomonidan AVS/RS



**Swisslog tomonidan AVS/RS AutoStore
tizimi**

¹³ J. J. Bartholdi and S. T. Hackman, "Warehouse & Distribution Science," work-in-progress, release 0.97, available online at: <http://www.isye.gatech.edu>, 2018.

Bu tizimda AV lar saqlash joylarining tepasida joylashgan relslarda (har ikkala x va y yo'nalishida) harakatlanadi va ularning o'zlari tashish qobiliyatiga ham ega. Ustma-ust saqlanadigan qutilar kerak bo'lganda ko'tariladi va qaytarib qo'yilganda yana tepaga joylashtiriladi. AutoStore ma'lumotlariga ko'ra, ushbu tizimning afzalliklari orasida juda yuqori saqlash zichligi va yuqori ishonchlilik mavjud, chunki modullilik va AV sonini o'zgartirish imkoniyati tufayli yuqori moslashuvchanlikka ega va birorta nosozlik nuqtasi yo'q. Tizimning kamchiligi shundaki tepada bo'lmagan qutini olish uchun uning ustida saqlanayotgan qutilarni ko'chirish kerak.

AVS / RS Autostore

AGV tizimlari

Avtomatlashtirilgan yo'nalishli transport AGVlari intralogistikani optimallashtirishda ko'plab foyda keltiradi. Oldindan belgilangan strategiyalarga asosan rejalashtirilgan va hisoblab chiqilgan bo'lsa, ularning moslashuvchanligi va samaradorligi yuqori bo'ladi. AGVlar turli xil shakllar va o'lchamlarda keladi va nafaqat maxsus omborxonada ishlatiladi.

8.2. Logistika infratuzilmasini rivojlantirishda omborxona logistikasini tashkil etish tamoyillari

Ombor logistikasi har qanday savdo va ishlab chiqarish korxonalarida mavjud. Oddiy ma'noda ombor logistikasi nima? Omborlar logistikasi qisqacha zaxiralarni to'plash kabi asosiy inventarizatsiya vazifasini bajarish bilan tavsiflanadi. Omborlar logistikasi moliyaviy-iqtisodiy faoliyatning muhim sohasidir, chunki ishlab chiqarish yoki savdo ta'minoti, shuningdek tayyor mahsulotlar xavfsizligi ushbu sektor ishiga bog'liqdir. Ombor logistikasi qanday samarali tashkil etilganligini bilish uchun ta'lim zarur. Ombor logistikasi, kirish paytida va mashg'ulotlar davomida amalga oshiriladigan funktsiyalar va vazifalarni o'rganish o'ziga xos xususiyatlarga ega. Omborlar integratsiyalashgan logistika logistika zanjirining bir qismidir, bu kompaniyaning aksariyat xarajatlarini qoplaydi, shuning uchun uni rivojlantirish va optimallashtirish buxgalteriya hisobidan kam emas.

Ombor logistikasi va ishlab chiqarish logistikasi korxonaga ishlab chiqarish jarayonini amalga oshirishda, resurslarni yetkazib berish, saqlash, boshqarish va ulardan foydalanish funktsiyalarini bajarishda to'liq o'zaro aloqani ta'minlaydi. Omborlarga xizmat ko'rsatish va tashkil etish asosiy bo'limlardir, chunki mahsulot sotilayotganda tovarlarni yetkazib berish va yetkazib berish uchun zaxiralar va transport javobgar bo'ladi.

Omborlarni logistika va omborlarni boshqarish to'g'ri tashkil etishni talab qiladi, kam sonli kompaniyalar bunga qodir. Har qanday tuzilmani tashkil qilish moliya-xo'jalik faoliyatining har bir sohasi samarali ishlashi uchun ma'lum bir yondashuvni talab qiladi. Faoliyatni tashkil etish, tartibga solish va optimallashtirishga tizimli yondoshish eng samarali hisoblanadi. Yangi texnologiyalar asrida bu vazifani avtomatlashtirilgan dasturlar bajaradi.

Avtomatlashtirilgan dastur bu funktsional avtomatizatsiya vositasi bo'lib, uning yordamida ishning jarayonlari mexanizatsiyalashgan va insonning keraksiz aralashuvini talab qilmaydi.

Avtomatlashtirish dasturlari korxona faoliyatini to'liq optimallashtiradi, natijada kompaniyaning iqtisodiy va mehnat ko'rsatkichlari oshadi.

USU Software - bu har qanday korxona uchun optimallashtirilgan ish formatiga erishishning eng yaxshi usuli bo'lgan avtomatlashtirish dasturi. Funktsionalligi tufayli har bir ish jarayoni sozlanadi va yaxshilanadi. Vazifalar mijozning ehtiyojlari va talablariga qarab o'zgarishi mumkin. USU dasturiy ta'minoti sanoat yoki ish oqimida hech qanday cheklovlariga ega emas va har qanday korxonada foydalanish uchun javob beradi. USU dasturiy ta'minotini amalga oshirish ko'p vaqtni talab qilmaydi, hozirgi ish jarayoniga ta'sir qilmaydi va ortiqcha xarajatlarni talab qilmaydi. USU dasturiy ta'minot tizimi buxgalteriya hisobi, boshqaruv va kompaniya ustidan nazorat, logistika tashkilotlari, inventarizatsiyani boshqarish, omborlarni hisobga olish, inventarizatsiya, shtrix-kodlar, inventarizatsiya logistika majmuasini boshqarish, zaxiralarning harakati, mavjudligi, saqlanishi va boshqalar kabi jarayonlarni amalga oshirishga imkon beradi.

Omborlarni boshqarish logistika tizimining muhim elementlaridan biri bo'lib, u xom ashyoning asosiy manbasidan oxirgi iste'molchisigacha bo'lgan materiallar oqimining har qanday bosqichida sodir bo'ladi. Bugungi kunda dunyoning istalgan nuqtasida tarqatish logistika tizimi iste'molchilar, ishlab chiqaruvchilar, yetkazib beruvchilar va boshqa ishtirokchilar uchun mutlaqo yangi shaklga ega bo'ldi. Logistikaga kompleks yondashuv logistika tizimining barcha bo'g'inlari orqali o'tuvchi uchidan uchigacha oqimlarni boshqarishni o'z ichiga oladi. Ombor majmualari nafaqat integral tarkibiy qism, balki moddiy oqimni to'plash, qayta ishlash va taqsimlashni ta'minlaydigan logistika tizimining asosiy bo'g'inidir. Ushbu yondashuv butun tizimning yuqori rentabellik darajasiga erishishni ta'minlaydi. Bu logistika tizimining tarkibiy bo'g'inlari va elementlarini, ya'ni logistik inventarizatsiyani alohida tahlil qilish

va o'rganish imkoniyatini umuman istisno etmaydi.

Zamonaviy inventarizatsiyani tashkil qilish texnik va boshqaruv nuqtai nazaridan murakkab ob'ektdir. Omborlar har qanday korxonaning moddiy oqimi o'tadigan logistika tizimining asosiy ishtirokchilarining moddiy-texnik bazasidir.

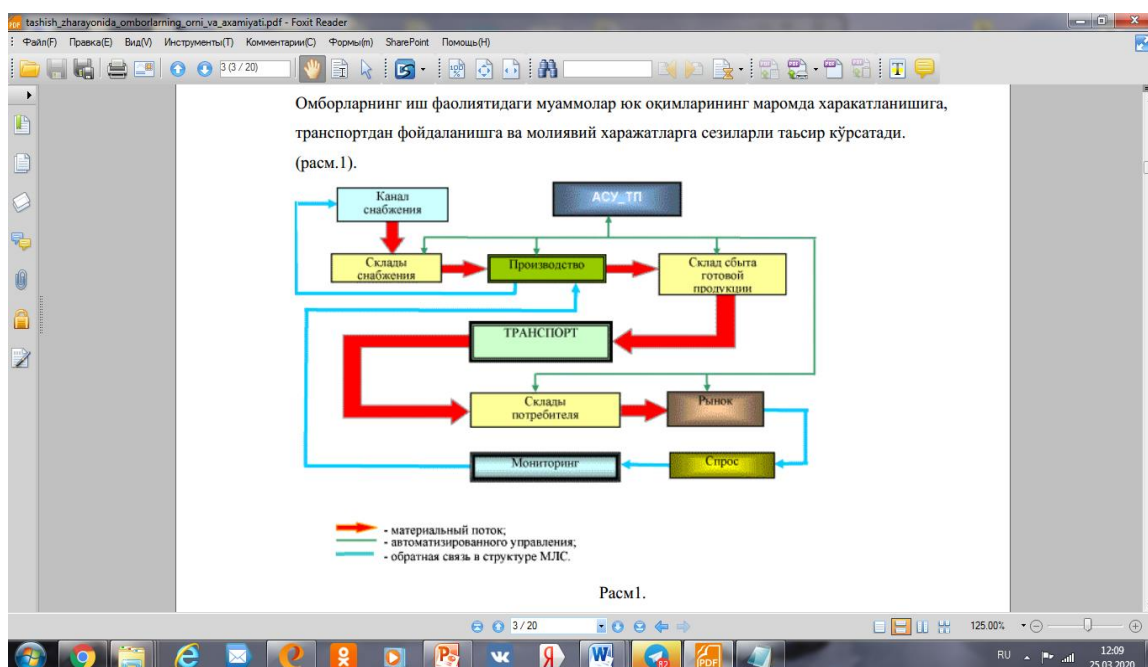
Zamonaviy yirik logistika inventarizatsiyasi - bu moddiy oqimlarni konvertatsiya qilishning o'ziga xos funktsiyalarini bajarish uchun birlashtirilgan turli xil quyi tizimlar va ma'lum bir tuzilmaning elementlaridan iborat bo'lgan murakkab texnik tuzilma. Boshqacha qilib aytganda, qoida tariqasida tovar ishlab chiqaruvchilar va ulgurji savdogarlar logistika tizimlarining barcha funktsional yo'nalishlari inventarizatsiyadan boshlanadi va ombor tugaydi.

Ombor dunyoda faol rivojlanayotgan tovar bozorlari va logistika tizimlari infratuzilmasining muhim elementidir. Transport xarajatlari bilan bir qatorda, saqlash, inventarizatsiyani boshqarish va zaxiralarni qayta ishlash xarajatlari umumiy logistika xarajatlarining aksariyat qismini tashkil etadi. "Ombor", "tarqatish markazi", "logistika markazi", "terminal" kabi atamalar deyarli bir-birining o'rnini bosadi va o'xshash funktsiyalarni bajaradi. Distribyutor markazi bu tovarlarni ishlab chiqarish joyidan ulgurji yoki chakana savdo nuqtasigacha bo'lgan vaqt davomida saqlanadigan joy.

Logistika markazi - bu yetkazib beruvchidan oxirgi iste'molchiga qadar materiallar oqimi harakatining turli bosqichlarida bo'lishi mumkin bo'lgan kengroq mahsulot turlarini saqlash joyi. **Terminal** - transport tarmog'ining yakuniy yoki oraliq nuqtasida joylashgan, havo, yo'l, dengiz transporti ishtirokida yuklarni multimodal tashishni tashkil etadigan ombor. Omborni tashkil qilish uchun USU Software tizimi tufayli sizning omboringizdagi barcha jarayonlar shaffof va xatosiz bo'ladi.

Logistika zanjirida yuk oqimlarini xarkatini tashkillashtirish uchun ularni ma'lum miqdorda va joylarda jamlamasdan amalga oshirib bo'lmaydi va ularni saqlash vazifasini esa mos ravishda omborlar bajaradi. Omborxonalarga yuklarni joylashtirish mehnat talab qilib, tovar narxining oshishiga sabab bo'ladi. Omborlarning ish faoliyatidagi muammolar yuk oqimlarining maromda xarakatlanishiga, transportdan foydalanishga va moliyaviy xarajatlarga sezilarli tasir ko'rsatadi.

Omborlarning ish faoliyatida yuk oqimlarining harakati.



Zamonaviy katta ombor – bu bir-biri bilan uzviy bog‘liq bo‘lgan omborxona jixozlaridan tashkil topgan, xamda o‘ziga xos boshqaruv tizimiga ega bo‘lgan xolda yuk oqimlarini qayta tuzish bilan bog‘liq bo‘lgan qator vazifalarni, shuningdek yig‘ish, qayta ishlash va yuklarni istemolchilarga tarqatish bilan shug‘ullanuvchi murakkab texnik inshoot. Texnologik va rejaviy-xajmiy yyechimlar ko‘pligi, jixozlarning turli xilligi va qayta ishlanuvchi yuklar nomenklaturasining ko‘pligi uchun omborxonalar murakkab tizimlar qatoriga kiradi. Ammo shunday bo‘lsa ham, omborxona undan kattaroq bo‘lgan tizim, yani omborxonalarga bo‘lgan asosiy va texnik talablarni qo‘yadigan, maqsad va ko‘rsatkichlarni o‘rnatadigan, yuklarni qayta ishlash sharoitini belgilaydigan logistika zanjirining bir elementi xisoblanadi. Shuning uchun ombor aloxida emas, balki logistika zanjirining bir qismi sifatida qaralishi lozim.

O‘z navbatida omborxonalar xam texnik jixozlanishi, o‘lchamlari va o‘zaro bog‘langanligi bilan farqlanadi. Shu bilan birga kelajakda qayta ishlanuvchi yuklar tuzilishi va xajmi jixatidan o‘zgarishi mumkin, shuning uchun omborxonalarni keyinchalik konstruktiv va dasturiy jixatdan yangiliklarga moslasha oladigan qilib loyixalashtirish lozim. Bunday yechimlarning asosida oldinga qo‘yiladigan vazifalarni aniqligi va omborxona tashqi va ichki yuk oqimlarining atroflicha taxlili etadi. Xar qanday xarajat, shuningdek omborxona logistikasi bo‘yicha qilingan xarajatlar xam iqtisodiy asoslanishi lozim.

Yangi kiritilayotgan texnologiyalar va texnikalar, ular bilan bog‘liq xarajatlarni bozordagi ommaviy talablar va taklif qilinayotgan texnikaviy imkoniyatlarga qarab emas balki muvofiq kelishiga qarab oqilona o‘zlashtirilishi lozim. Omborda yuklarning vaqtinchalik to‘planishi, ularni saqlanishi va iste‘molchilarning buyurtmalarini uzluksiz bajarilishini taminlashdan iborat. Sotiluvchi maxsulotlarning tarkibi bir biridan yo‘naltirilganligi, tuzilishi, o‘lchami, rangi va boshqalari bilan farqlanuvchi turli ishlab chiqarish korxonalariga tegishli yuklar bilan ishlovchi- taqsimlovchi logistikadagi distribyutorlik markazlarida iste‘molga moslashtirish, birinchi navbatda buyurtmani tezkor ixchamlashtirishga qaratilgan.

Taqsimlaydigan omborlarda kerakli bo‘lgan assortimentdagi maxsulotlarning bo‘lishi mijozlarning buyurtmalarini samarali yetkazib berish, qolaversa yanada tezroq mijozlarni maxsulot bilan taminlash qobiliyatini oshirishi mumkin.

8.3. Omborxonaga tovarlarni joylashtirish va saqlash tartibi

Logistika zanjirining ma‘lum bir pog‘onasida yukning vaqtida yetkazib berish uzluksizligini ta‘minlashga va bozordagi talabning o‘zgarishi bilan bog‘liq bo‘lgan mo‘tadilliklarni oldini olishga xizmat qiladi.

Bundan tashqari berilgan xajmdagi ishlab chiqarish va ta‘minotni shu maxsulotlar to‘plami asosida amalga oshiradi.

Shuningdek, ayrim maxsulotlarga mavsumiy talabni oshishi yoki logistik zanjirining aloxida qismlarida uzilish ro‘y berishi mumkinligi sababli, maxsulotlarni taqsimlovchi tizimda saqlanganligi maqsadga muvofiq. Umumlashtirish va yuklarni tashish. Iste‘molchiga xoxlagan miqdordagi yukni faqat bitta transport turida va faqat bir iste‘molchiga tashib berish imkoniyati tashib beruvchi tomonidan beriladigan bo‘lsa, bu qimmatga tushadi va tashish bilan bog‘liq to‘xtalishlar yuzaga kelishi mumkin.

22-rasm.

Ombor sinflari tavsifi

A sinfidagi ombor - bu yuqori sifatli materiallardan foydalangan holda zamonaviy texnologiyalar asosida qurilgan zamonaviy bir qavatli omborxona binosi. 10 m dan baland shiftlar.	B sinfidagi ombor - yirik yoki ko'p qavatli bino. Shift balandligi 4,5 dan 8 m gacha
Logistikada yana bir muhim nuqta - asosiy omborlarning tasnifi. Yevropa Ittifoqi standartlariga muvofiq, omborxonalar A, B, C va D toifalariga bo'linadi.	
C sinfidagi ombor - bu kapital ishlab chiqarish ob'ekti yoki izolyatsiyalangan angar. Shift balandligi 3,5 dan 18 m gacha. Zamin - asfalt yoki beton plitka. Nol belgida darvoza (mashina ichkariga kiradi).	D sinfidagi ombor - podvallar yoki GO inshootlari, isitilmaydigan ishlab chiqarish ob'ektlari yoki angarlar.

Xizmat ko`rsatish

Bu vazifaning asosy jixati, firma-sotuvchi istemolchilariga yuqori darajada xizmat qila olishini kafolatlab, mjozlariga turli xizmatlarni ko`rsatishdan iborat.

Bu xizmatlarga:

1. Mahsulotlarni sotishga tayyorlash.
2. Jihozlar va uskunalarning ishlashini nazorat qilish, sinash, joylashtirish.
3. Mahsulotga tovar ko`rinishini berish, boshlang`ich qayta ishlash.
4. Transport-ekspeditorlik xizmatlari.

Omborlarning samarali ishlashiga tasir qiluvchi muammolar.

Firmaning xususiy ombori yoki umumiy foydalanish ombori. Firmada omborning maydoni bo`yicha yuzaga keladigan birinchi muammo bu – omborxonaga egalik qilish.

Asosiy variantlar quyidagilar:

- omborxonani sotib olish;
- umumiy foydalanish omborlarini ishlatish
- lizing, ya`ni arendaga olingan inshoat yoki bino va ularni omborxona sifatida ishlatish.

Bu variantlardan birini tanlash yoki almashtirib turish omborlashtirishning muxim yechimlaridan bo`ladi. Omborlarning shaxsiy turi va UFO ni almashib ishlatish, firma maxsulotlarini turli boshqa chet viloyatlarga jo`natsa va mavsumiy maxsulotga bo`lgan talab oshib boradigan bo`lsa, bu firma uchun iqtisodiy jixatdan eng qulay yechim xisoblanadi. Bu yechim avvalo o`zaro muqobillikga qaratilgan bo`lishi lozim.

Bu yerda ikkovini xam yutuq va kamchiliklari bor. Ulardan birini tanlashda eng muxim ko`rsatkich eng kam xarajat xisoblanadi. Omborxonaning tejamliligini muxim belgilovchi mezon - bu mo`tadil yuqori darajadagi yuk aylanmasi. Shaxsiy omborning qulayligi xizmat qilinaetgan xududdagi tijorat bozorlaridagi doimiy talabning bo`lishi bilan xarakterlanadi.

Shaxsiy omborlarda yuklarni saqlash va nazorat qilish yaxshiroq amalga oshiriladi. Firma boshqarmasiga bunday sharoitlarda tijorat rejalarini tezda moslashtira olish va ko`rsatiladigan xizmatlarning turini oshirish osonroq bo`ladi, xamda bu o`z navbatida raqobat bozorida o`z o`rnini mustaxkamlashga yordam beradi. Agar firmaning yuk aylanmasi kam yoki ish xajmi mavsumga bog`liq bo`lsa, umumiy foydalanish omborlari maqsadga muvofiq bo`ladi. UFO asosan sotilish xajmi mo`tadilligi noaniq yoki bir maromda bo`lmagan yangi

bozorga kirib borayotganda tanlanadi. UFOda omborxonaning rivojlanishiga firma tomonidan xarajat qilinmaydi. Shuningdek shaxsiy omborlarga egalik qilish bo'yicha moliyaviy tavakal kamayadi, ombor maydonidan foydalanish ko'rsatkichi oshadi.

Omborlar soni va ombor to'plamini joylashtirish. Qoida bo'yicha o'z maxsulotlarini bir yoki bir necha yaqin atrofda joylashgan viloyatlarga tijorat qiladigan firmalar bitta omborga egalik qiladilar. Milliy va chet bozorlarini ta'minlash bilan shug'ullanuvchi katta firmalar uchun bu sezilarli muammo bo'lib, uni yechishda m'lum qiyinchiliklarga duch kelinadi. Bu yerda mutanosiblikni tanlash usulidan foydalanish va maxsulot sotiladigan turli xududlarda kerakli o'lchamdagi omborxona aniqlash talab etiladi. Shunday xolatda ikki, omborlar joylashuvining markazlashtirilgan va turli xududlarda joylashtiriladigan nomarkazashtirilgan variantlar mavjud. Albatta, omborlar sonini ko'paytirish xarajatlarning oshishi bilan bog'liq.

Omborlarning xududiy joylashuvi va soni yuk oqimining quvvati va ularni to'g'ri tashkillashtirishga, tijorat bozorining talablariga, tijorat xududining ko'lamiga va u yerdagi istemolchilarning soniga, yetkazib beruvchi va sotib oluvchilarning o'zaro joylashuviga, kommunikatsiya aloqalarining o'ziga xosligidan va boshqalarga bog'liq xolda aniqlanadi.

Ombor qatorlarini tashkil etish va joylashtirish masalasi xuddi logistikaning boshqa masalalari kabi optimallashtirishga qaratilgan bo'lib, bir tomondan yangi omborxonani qurish va mavjud omborlarni sotib olish va ularni ishlatish sezilarli kapitalni sarflashga olib kelsa, bir tarafdin maxsulot xarakatida to'xtalishlarni bartaraf qilishda mijozlar uchun yaqinroq va qulay joylashtirish lozim bo'ladi.

Omborlarning sonini oshishi tizimdagi transport xarajatlarini va boy berilgan foydaning kamayishiga, lekin shu vaqtning o'zida saqlanmalarining va saqlashga ketadigan xarajatlar ko'payishiga olib keladi. Transport vositasini yuklash xajmi oshishi proporsional ravishda transport xarajatlarini kamaytiradi. Omborlar sonini oshishi ularni iste'molchiga yaqinlashtiradi va bu bilan masofa qisqarib, tashish xarajatlari kamayadi. Omborxona xarajatlari omborlarning soni oshishi bilan proporsional oshadi, chunki yuklarni saqlashda yuzaga keladigan ombordan foydalanish xarajatlarini oshishiga olib keladi. Xuddi shuningdek saqlanadigan yuklar soni ko'payadi.

Omborlarni iste'molchilarga iloji boricha yaqinlashtirish mijozlar buyurtmasini tezroq bajarishga, ularning talablarini o'zgarishiga tezda

moslashishga imkon berib, boy berilgan foydani kamaytirishga olib keladi. Bu esa o'z navbatida taqsimlovchi tizimda ya'ni, mijoz sifatida o'zining ombor maydonini qisqartirishga intilgan va maxsulotlarni kichik xajmda ammo tez orada olib turadigan chakana tarmoq uchun juda ma'qul keladi.

Omborning joylashish joyini tanlash. Omborxonaning quvvatini belgilashda saqlanadigan xomashyo, material, tayyor maxsulot va boshqa mahsulotlarni saqlashga qo'yiladigan talablar va saqlash muddatlarini xisobga olish lozim. Qum yoki ko'mir kabi xomashyolar uchun ishlatishda sezilarsiz xarajatlarni talab qiladigan ochiq omborlarni qo'llash mumkin. Shu bilan birga xomashyoga zarar yetkazilmasligi lozim, keyinchalik omborni takomillashtirishda xarajatlar kichik miqdorda bo'lishini ta'minlanishi kerak. Shu bilan bir qatorda qimmat narxdagi extiyot qismlar, yarimtayyor maxsulotlar va tayyor maxsulotlar uchun tashqi atmosfera ta'siridan, buzilishi, yo'qolishi va boshqalardan ximoya qilish uchun maxsus omborlar kerak bo'ladi. Albatta, bunday inshootlarni ishlatish bir necha bor qimmatga tushadi.

Transportga bo'lgan xarajatlar o'z ichiga transport tarmog'ini yo'lga qo'yishda birlamchi kapital xarajatlar va yuklarni olib kelish hamda jo'natish bilan bog'liq bo'lgan foydalanish xarajatlarini oladi. Omborlarni qurish va ularni ishlatish bilan bog'liq bo'lgan xarajatlarga birinchi navbatda binoni qurilishi va uskunalarni sotib olishga, xamda ulardan foydalanish bo'yicha yuzaga keladigan xarajatlar misol bo'ladi. Bu masala muxim ahamiyatga ega bo'lib, asosan shaxsiy omborlarda ombor tizimida ombor maydonlaridan unumli foydalanishni ta'minlaydi, bu esa ombordan foydalanish rentabelligini oshiradi.

Bu masala bilan firma raxbarlari nafaqat omborning qurilayotgan vaqtida balki undan foydalanayotgan davrda xam duch keladilar. Ombor tizimini tanlash qo'llanmada atroflicha ko'rib o'tilgan. Omborda logistika jarayoni juda murakkab, chunki yuk ta'minoti, ularni qayta ishlash va buyurtmalarni joriy taqsimlashni uyg'unlikda olib borish lozim. Amaliy logistikasi kichik miqyosdagi barcha logistikaning asosiy jabhalarini o'z ichiga oladi. Shuning uchun ombordagi logistik jarayon texnologik jarayondan murakkabroq bo'lib o'z ichiga quyidagilarni qamrab oladi:

1. Ta'minot.
2. Jo'natmalarni nazorat qilish.
3. Yuklarni qabul qilish va tushirish.
4. Ombor ichida tashish va qayta yuklash.

5. Yuklarni omborga joylashtirish va saqlash.
6. Yuklarni tayyorlash va ortish.
7. Tashish va buyurtmalarni ekspeditsiya qilish.
8. Bo`sh mahsulot tashuvchilarni yig`ish va eltib berish.
9. Buyurtmalarni bajarilishi ustidan nazorat.
10. Omborlarni axborot bilan ta`minlash.
11. Mijozlarga xizmat ko`rsatish.

Logistika jarayoni barcha tashkil etuvchilarini bir-biriga uzviy bog`liq ravishda qarash zarur. Bunday yondashuv nafaqat ombor xo`jaliklari ishlarini yo`naltiradi, balki rejalashtirishning va yukning omborda minimum xarajat qilgan xolda tashishni tashkil etishda asos xisoblanadi. Shartli ravishda umumiy jarayonni 3 ga bo`lish mumkin:

1. Sotib oluvchi xo`jalikni yo`naltirishga qaratilgan jarayonlar
2. Bevosita yukni qayta ishlash va hujjatlashtirish bilan bog`liq bo`lgan jarayonlar.
3. Sotish bo`limining ishini tashkillashtirish jarayoni.

Yuklarni qabul qilishni va jo`natishni hisobga olish hamda nazorat qilish yuklarni qayta ishlanishini bir maromda borishiga, omborxona xajmidan unumli foydalanishga va saqlanish sharoitini ta`minlashga, yuklarni saqlash muddatlarini kamaytirishga va shu bilan birga ombordagi yuk aylanmasini oshirishga yordam beradi.

Yuklarni qabul qilish va tushirish. Bu ishlarni bajarishda avvalo shartnoma ko`rsatilgan yuklarni eltib berish sharoitidan kelib chiqish zarur. Shunga qarab yuklarni tushirish uchun ko`rsatilgan transport turiga moslab joy tayyorlanadi va kerakli ortish-tushirish vositasidan foydalaniladi. Zamonaviy omborlarda tushirish ishlari avtomobil yoki vagonlarga mo`ljallangan rampalarda va konteyner maydonlarida amalga oshiriladi. Tushirish joylarini kerakli uskunalar bilan jixozlanishi va mos ortish-tushirish mexanizmlaridan foydalanish, tushirish ishlarini qisqa vaqtda amalga oshirishni, buning natijasida transport vositalarining to`xtab turish vaqtlari va tashishdagi to`xtalishlar kamayadi. Bu qadamda amalga oshiriladigan amallar quyidagilardan iborat:

1. Transport vositalaridan yuklarni tushirish.
2. Kelgan yuklarni tuzilishi va xujjatga mosligini tekshirish.
3. Kelgan yuklarni axborot tizimlari orqali rasmiylashtirish.
4. Ombor yuk birligini shakllantirish.
5. Ombor ichidagi tashish ishlari.

Ombor ichidagi tashish deganda yuklarni ombor maydoning bir qismidan ikkinchisiga: tushirish rampasidan qabul qilish qismiga, u yerdan saqlash qismiga, taqsimlovchi bo`linmasiga va ortish rampasiga tashish kabi holatlar tushuniladi.

Bu amallar ko`tarma-transport vositalari va mexanizmlari orqali amalga oshiriladi. Ombor bo`ylab tashish ishlari vaqt bo`yicha eng qisqa vaqt talab qiladigan va biri biriga xalaqt qilmaydigan yo`llar orqali amalga oshirilishi lozim. Bu omborning ma`lum bir qismiga qayta kelishni va samarasiz ishlashni oldini oladi. Bir transport turidan boshqasiga qayta yuklashlar soni minimal bo`lishi lozim. Yuklarni joylashtirish o`z ichiga yuklarni saqlash uchun to`g`ri o`rnatish va taxlashdan iborat. Yuklarni samarali joylashtirishning tamoili bo`lib, ombor maydonidan unumli foydalanish tushuniladi. Buni ta`minlashning asosida yuklarni joylashtirish tizimini va birinchi navbatda ombor uskunalari to`g`ri tanlash yotadi.

Ishlatiladigan ombor uskunalari saqlanayotgan yuklarning aloxida jixatlarini xisobga olishi, ombor maydoning kengligi balandligidan unumli foydalana olishi zarur. Ishlab chiqarish yo`laklari iloji boricha tor bo`lmog`i lozim, ammo bu ko`tarma-transport va mexanizmlarning ishlashiga qulay sharoitni ta`minlangan bo`lishi karak. Yuklarni joylashtirishni tartiblashtirilishi bo`yicha aniq manzili bo`yicha joylashtirish va istalgan bo`shagan manzilga joylashtirish usullaridan foydalanish mumkin.

Yuklarni joylashtirish va saqlash o`z ichiga quyidagilarni oladi:

- 1.Yuklarni saqlashga topshirish.
2. Yuklarni saqlash va buning uchun kerakli sharoitlarni yaratib berish.
- 3.Axborot tizimlari orqali amalga oshiriladigan yuklar sonini nazorat qilish.

Buyurtmalarni tayyorlash va ortish o`z ichiga quyidagilarni oladi:

- 1.Mijozdan buyurtmani qabul qilib olish.
- 2.Mijoz buyurtmasiga asosan mahsulot nomi bo`yicha tanlash.
- 3.Tanlangan mahsulotni buyurtmaga mos ravishda tayyorlash.
- 4.Mahsulotni jo`natishga hozirlash.
5. Hozirlangan buyurtmani xujjatlashtirish va buyurtmani tayyorligini nazorat qilish.
- 6.Transport vositasi yuklarni ortish.

Bo`sh mahsulot tashuvchilarni yig`ish va eltib berish. Mahsulot tashuvchilar xarajatlar qismida sezilarli rol o`ynaydilar. Mahsulot tashuvchilar –

deganda ichki va shaxar bo`ylab tashishga ishlatiladigan poddon, konteynerlar va boshqalar tushuniladi. Odatda ko`paylanma maxsulot tashuvchilardan foydalaniladi, ya'ni tashish texnologik sxemasi bo`yicha maxsulot tashuvchilarni jo`natuvchilarga qaytarish nazarda tutiladi. Mahsulot tashuvchilarning qaytarilishi faqatgina ularni keraklicha soni aniq ma'lum bo`lganda va iste'molchilar tomonidan qaytarilishi aniq vaqt oralig`ida bo`lgandagina samara berishi mumkin.

Omborlarni axborot bilan ta'minlash. Ombordagi axborot oqimlarini boshqarib turadi va ombor bo`limlarini bog`lab turuvchi xisoblanadi. Axborot oqimlarini boshqarish tizimining texnik xolatiga qarab mustaqil tizim bo`lishi va umumiy bo`lgan materiallar va axborot oqimlari avtomalashtirilgan boshqaruv tizimining nimtizimi sifatida bo`lishi mumkin. Axborot ta'minoti o`z ichiga quyidagilarni qamrab oladi:

1. Kiruvchi xujjatlarni qayta ishlash.
2. Mijozlar buyurtmalari bo`yicha takliflar.
3. Yetkazib beruvchilar buyurtmalarini rasmiylashtirish.
4. Jo`natishni va qabul qilishni boshqarish.
5. Ombordagi mahsulotlar bo`lib turishini nazorat qilish.
6. Iste'molchilar buyurtmalarini qabul qilish.
7. Jo`natma xujjatlarini rasmiylashtirish.

8. Tashish marshrutini tanlashda va yuklash variantlarini tanlashda yordam beruvchi dispetcherlik yordami.

9. Mijozlarning hisoblarini tekshirish.
10. Tashkilotning yuqori pog`ona ishchilari bilan aloqa almashish
11. Har xil statistik ma'lumotlar.

**Buyurtmalarni bajarilishi ustidan nazorat va mijozlarga xizmat ko`rsatish.** Buyurtmalarni bajarish ustidan nazorat va mijozlarga xizmat ko`rsatish bo`yicha ishlar avvalo sotuv bo`limining ishini takomillashtirishga qaratilgan bo`lib, bundan xizmat ko`rsatish sifati kelib chiqadi. Firmaning faol ravishda sotib oluvchilarga logistik xizmat ko`rsatish, raqobatdagi boshqa firmalardan ajralib turishini ta'minlovchi muxim bir ustunlik sifatida qo`l kelishi mumkin. Xizmat ko`rsatishning o`ziga hos ko`rinishlari mavjud bo`lib, ular: sotisholdi, sotish davomida va sotishdan keyinglarga bo`linadi. Sotisholdi xizmati bilan sotuv bo`limi shug`ullanadi; Ombor qolgan ikki: sotilish va sotuvdan keyingi xizmatlarni ko`rsatadi. Sotish davomidagi xizmatlar:

1. Mahsulotlarni saralash.
2. Yuborilayotgan mahsulotlarni to'liq tekshirish.
3. Qadoqlash va o'rash.
4. Buyurtmani o'zgartirish.
5. Ekspeditorlik xizmatlari, tushirish bilan birga.
6. Axborot xizmatlari.
7. Transport tashkilotlari bilan shartnoma tuzish

Sotishdan keyingi xizmatlar o'z ichiga iste'molchilarga ko'rsatiladigan quyidagi xizmatlarni oladi:

1. Mahsulotni joylashtirish;
2. Kafolatli xizmat ko'rsatish;
3. Ehtiyot qismlar bilan ta'minlash.
4. Vaqtinchalik mahsulotni almashtirish.
5. Buzulgan mahsulotni qabul qilish va almashtirib berish.

Omborda logistik jarayonlarni to'g'ri tashkil etilganligi uning rentablligining asosi hisoblanadi. Shuning uchun logistik jarayonni tashkil etishda quyidagilarga e'tibor berish lozim:

1) Mehnat zonalarini ombor bo'ylab to'g'ri taqsimlash; bu o'z navbatida xarajatlarni kamayishiga va yukni qayta ishlash jarayonini takomillashishiga yordam beradi;

2) Uskunalarini omborga ixcham va qulay joylashtirish; bu esa omborning quvvatini oshiradi;

3) Ko'p turdagi ishlarni bajaruvchi mexanizmlarni ishlatish; bu ko'tarma-transport vositalar parkini qisqartiradi;

4) Omborni ishlatish xarajatlarini kamaytirish maqsadida omborichi tashish

marshrutlarini to'g'ri tanlash va omborning o'tkazish qobiliyatini oshirish;

5) Transportda to'xtalishlarni qisqartirish uchun yuk pariyalarini umumlashtirib ortish va markazlashtirilgan eltib berish;

6) Xujjatlashtirish va axborot almashinuvi bilan bog'liq ishlaridagi vaqt va harajatlarni kamaytirish uchun axborot tizimlaridan iloji boricha ko'proq foydalanish lozim. Logistik jarayonlarni to'g'ri tashkil etishda gohida sezilarsiz tuyuladigan sabablar xam o'ziga xos ahamiyat kasb etishi mumkin, bularga: band yo'laklarni bo'shatish, yoritishni yaxshilash, ish joyini tashkillashtirish. Ombor ishini yaxshilashda mayda narsalar yo'q, xar bir elementni o'rganish logistik jaraenlarni yaxshilashga qaratilmog'i lozim. Ombor tizimining birinchi

navbatdagi yechimi bu iqtisodiy jixatdan mutanosibligidir. Iqtisodiy samaradorlik ombor tizimini rejalashtirish va uni amalga oshirish firmaning xar tomonlama iqtisodiy manfaatdorligiga to'g'ri kelgandagina amalga oshirilishi mumkin. Xullas tanlangan umumiy konsepsiyaning asosiy belgilovchi ko'rsatkichi bu- omborning rentabelligi xisoblanadi. Yuklarni omborga joylashtirish tizimi yuklarni omborga optimal ravishda joylashtirish va boshqarishni ko'zda tutadi.

YUOJ (Yuklarni umumiy omborga joylashtirish) tizimini ishlab chiqishda o'zaro bog'liq va o'zaro aloqada bo'lgan tashqi va ichki omillarni xisobga olish zarur. YUOJ tizimini ishlab chiqishda berilgan masalani yechilishiga oid mavjud tizimlar orasidan son va sifat ko'rsatkichlarini taqqoslash usulidan foydalaniladi. Bu tanlash va takomillashtirish jarayoni biri biriga bog'liq bir necha asosiy nimtizimlarga faktorlarni aniqlashni ko'zda tutadi. Shunday qilib, YUOJ tizimi o'z ichiga quyidagilarni oladi:

1. Yuklarni omborga joylashtiriladigan yuk birligi.
2. YUOJ ko'rinishlari.
3. Omborga xizmat ko'rsatish bo'yicha jihozlanishi.
4. Yuklarni tayyorlash tizimi.
5. Yuklarning harakatini boshqarish.
6. Axborotlarni qayta ishlash.
7. "Inshoat".

Har birini tizim bajarilishi bo'yicha bir necha usullarni o'z ichiga oladi. SHunga yarasha har bir nimtizimdagi ishlatiladigan qurilmalar va texnologiyalar elementlari bajariladigan vazifalarning qiyinligiga qarab har xil bo'ladi.

Nazorat uchun savollar:

1. Logistika infratuzilmasini rivojlantirish strategiyasini amalga oshirishga nimalarga e'tibor qaratish lozim?
2. Logistika kompaniyasining axborot infratuzilmasi biznes-jarayonlarning o'ziga xos xususiyatlarini izohlab bering?
3. Boshqaruv qarori necha bosqichdan iborat?
4. Omborxonalarni axborot bilan ta'minlash deganda nimalarni tushunasiz?
5. Omborda logistik jarayonlarni to'g'ri tashkil etishda nimalarga ahamiyat berish lozim?

9- BOB. Respublikamizda tashqi savdo salohiyatini oshirishda EIHlar va logistik markazlarning ahamiyati

9.1. EIHlar va ularni tashkil etish yo'llari

Mintaqaviy savdoga to'sqinlik qiladigan obyektiv omillar (xalqaro dengiz kommunikatsiyalaridan foydalanish imkoniyatining yo'qligi; tovar narxida transport xarajatlari ulushining yuqoriligi; tovarlarni olib chikish-olib kirish yo'lidagi to'siqlar; yuqori qo'shilgan qiymatga ega tayyor tovar nomenklaturasining cheklanganligi) Markaziy Osiyo mamlakatlari va Afg'onistonni transport, infratuzilma va logistikani rivojlantirishga juda katta e'tibor ajratishga majbur qilyapti. YAqin 2–3 yil ichida O'zbekiston investitsiya portfelida transport va kommunikatsiya tegishincha ikkinchi–uchinchi o'rinlarni egallaydi. 2013–2016 yillarning o'zidayoq ushbu sektorga har yili ekvivalentda 1,3 mlrd AQSH dollari yo'naltiriladi. Qozog'istonda bir tomondan Xitoy bilan Evropani, ikkinchi tomondan esa Xitoyni Markaziy Osiyo mamlakatlari, Eron va Turkiya bilan bog'laydigan yo'laklar rivojlanyapti.

Keyingi yillarda mintaqada bir qator logistika markazlari barpo etildi. Ular jumlasida – «Navoiy», «Angren» (O'zbekiston), «Astana», «Aqto'be», «Aqtau», «Qarag'anda», «Dostiq», «SHimkent», «Xorgos» (Qozog'iston), «Xonobod», «Mozori SHarif», «Turg'undi» (Afg'oniston shimolida). Logistika infratuzilmasining yangi elementi – yirik sovutgichlar – O'zbekiston, Qozog'iston, Tojikiston va Afg'onistonda ishga tushiriladi. CHunonchi, 2014–2015 yillarda Qandahor, Balx, Nangarhar, Hirot va Qunduz viloyatlarida umumiy hajmi 400 ming tonna bo'lgan 8 ta sanoat sovutgichi barpo etiladi.

Mintaqada MIZ va MIIZlar faol ravishda qurilyapti. Ular, shubhasiz, mintaqaviy tovar oborotiga jiddiy turtki beradi, bu esa transport xizmatlariga talabni kuchaytiradi. Ma'lumki, har qanday mamlakat iqtisodiyotining barqaror va izchil o'sishi uning raqobatbardoshligi bilan bog'liqdir. Faqat shu yo'lgina mamlakat rivojlangan davlatlar qatoridan munosib o'rin egallashini ta'minlay oladi.

Bugun iqtisodiyotni erkinlashtirish va modernizatsiyalash, shu orqali jahon standartlariga javob beradigan mahsulot ishlab chiqarishga erishish xorijiy sarmoyalarni, eng avvalo, to'g'ridan-to'g'ri investitsiyalarni jalb qilish bo'yicha qulay shart-sharoitlar yaratish har qanday mamlakat uchun eng dolzarb va kechiktirib bo'lmaydigan masaladir. Albatta, bunday vazifalarni amalga oshirishda erkin iqtisodiy zonalar muhim o'rin tutadi. Bu esa innovatsion faoliyatni rivojlantirish, ilg'or texnologiyalarni joriy qilish, eksport, shuningdek,

transport va telekommunikatsiya infratuzilmasini jadal rivojlantirish, mahalliy mahsulot va xizmatlarning ichki va tashqi bozorlarda xalqaro sifat, sertifikatlashtirish talablarini joriy etish orqali raqobatdoshligini oshirish, yangi ish joylarini barpo etish, malakali ishchi-muhandislar, xo‘jalik va boshqaruv kadrlarini tayyorlash va ular malakasini oshirish kabi bir qator muhim masalalarni hal etish imkonini beradi.

Bugungi globallashuv jarayonlari, rivojlanish darajasidan qat’iy nazar, dunyoning barcha mamlakatlariga birdek ta’sir etmoqda. Global moliyaviy-iqtisodiy inqiroz esa ushbu raqobat kurashini yanada keskinlashtirayotir. Darhaqiqat, iqtisodiyotning raqobatbardoshligini oshirishda asosiy e’tibor mamlakat hududlarining tabiiy resurslari hamda industrial salohiyatidan foydalanish samarasini yuksaltirish va oxir-oqibat eksport tizimini kuchaytirishga qaratilmoqi lozim. Aynan shu yo‘nalishda jahon tajribasida keng qo‘llanilayotgan va o‘z samarasini berayotgan bir qator vositalar mavjud.

9.2. Erkin iqtisodiy zonalarning tashkil etilishi va ularda omborlarning faoliyati

Pul-kredit va soliq siyosatida imtiyozlarni joriy qilish, davlatning industrial siyosatiga mos ravishda sarmoya kiritayotgan investorlarga ma’lum bir imtiyozlar “paketi”ni taqdim etish va ular uchun zarur bo‘lgan infratuzilmaviy sharoit hamda qulayliklarni yaratish ana shunday vositalar sirasiga kiradi. Ularning barchasi “Erkin iqtisodiy zonalar” (EIZ) deb ataluvchi ma’muriy-iqtisodiy tuzilmalarda mujassamdir.

Ho’sh, EIZ degani nima o‘zi? Ayni paytda ko‘plab olimlar tomonidan berilgan ta’riflardan kelib chiqsak, u mamlakat ichida davlat tomonidan ma’lum bir iqtisodiy yoki iqtisodiy-ijtimoiy maqsadlarga erishishni ko‘zlab tashkil etilgan, maxsus iqtisodiy va ma’muriy tartibga ega alohida hudud bo‘lib, unda faoliyat yuritayotgan subyektlar uchun mamlakatning boshqa hududlariga nisbatan imtiyozli tartib va imkoniyatlar taqdim etish demakdir.

Erkin iqtisodiy zonalarni tashkil etishning muhim jihati ma’lum hudud yoki ishlab chiqarish sohasini iqtisodiy rivojlantirishni rag‘batlantirish, shuningdek, bozor iqtisodiyotiga o‘tish davrida erkin iqtisodiy zonalardan iqtisodiyotni modernizatsiya qilishning hududiy uslubi sifatida foydalanishdir. Xalqaro tajriba shuni ko‘rsatmoqdaki, bugun erkin iqtisodiy zonalardan nafaqat sarmoyalarni jalb qilish, balki hududiy iqtisodiy siyosat vositasi sifatida ham unumli foydalanilmoqda. Mamlakatimizda ushbu maqsadlarga erishish, shuningdek, erkin iqtisodiy zonalar faoliyatidagi xalqaro tajribalar afzalliklarini

iqtisodiy tuzilmaga joriy qilish maqsadida 2008 yil 2 dekabrda "Navoiy viloyatida erkin industrial-iqtisodiy zona tashkil qilish to'g'risida"gi Farmonga asosan "Navoiy" erkin industrial-iqtisodiy zonasi tashkil etilgan.

Mazkur hujjatning jahon iqtisodiy inqirozi butun dunyodagi eng rivojlangan mamlakatlarga ham sezilarli darajada salbiy ta'sir ko'rsatayotgan bir paytda imzolangani esa yurtimizda yaratilgan iqtisodiy poydevorning nihoyatda mustahkamligini ham tasdiqlaydi. "Navoiy" EIIZ mamlakatimizning markaziy hududida barpo etilgani shubhasiz, mazkur hududning iqtisodiy-industrial o'sishiga ham salmoqli hissa qo'shdi. Shuningdek, mazkur EIIZ "Navoiy" xalqaro aeroporti bilan tutash ravishda barpo etilgani havo transportidan keng foydalanishga imkon berish barobarida jahondagi yetuk avia hamda yuk tashuvchi kompaniyalarning nazariga ham tushdi va davlatimizning yana bir yo'nalish bo'yicha mavqei oshishiga olib keldi.

O'tgan davr mobaynida "Navoiy" EIIZga xorijiy kompaniyalar tomonidan bo'lgan qiziqish tobora ortib bormoqda. Ayni paytda bu yerda Janubiy Koreya, Xitoy, Singapur, Hindiston, BAA va boshqa bir qator davlatlar bilan hamkorlikda 20 dan ortiq loyihalar amalga oshirilmoqda.

Xorijiy investorlar mamlakatdagi iqtisodiy o'sishning barqarorligi hamda ushbu EIIZda taklif etilayotgan imkoniyatlar va imtiyozlar tufayli unga investitsiya kiritib, uzoq muddatli industrial loyihalarni boshlaganlarini bildirmoqdalar.

Ta'kidlash kerakki, XX asrning ikkinchi yarmidan boshlab erkin (maxsus) iqtisodiy zonalar xalqaro iqtisodiy munosabatlarning ajralmas qismiga aylandi. Jahon xo'jalik aloqalari uchun erkin iqtisodiy zonalar xalqaro tovar ayitrboshlashni faollashtirish hisobiga iqtisodiy o'sishni tezlashtirish, sarmoyalarni jalb etish, iqtisodiy jarayonlarni chuqurlashtirish omili sifatida muhim rol o'ynamoqda. Mahsulotlar bojxona hududidan tashqarida deb ko'riladigan erkin zonani o'ziga xos tashqi savdo aknlavi sifatida ta'riflagan 1973 yilgi Kioto konvensiyasi imzolanganidan beri erkin iqtisodiy zonalar ko'plab mamlakatlarga tarqaldi. Masalan, o'tgan asrning 90-yillarida turli ko'rinishdagi minglab erkin iqtisodiy zonalar faoliyat ko'rsata boshladi. Mutaxassislarning fikricha, 2000 yillarga kelib ana shu EIZlar orqali jahon savdo aylanmasining 30 foizi aylana boshladi. O'z faoliyatining barqarorligi uchun imtiyozli sharoitlarni qidirib yurgan xalqaro korporatsiyalar EIZni yuqori daromad topishi mumkin bo'lgan qulay hududlar sifatida ko'rishadi.

Shu o`rinda dastlabki hududiy EIZ sifatida 1547 yilda “Erkin savdo shahri” deb e`lon qilingan Italiyaning Livorno shahrini alohida tilga olish joiz. Shu bilan birga, ushbu iqtisodiy-ma`muriy tuzilma doimo rivojlanib, mukammallashib boruvchi jabha hisoblanadi.

Bugungi kunda dunyoda 3,5 mingdan ziyod EIZ bo`lib, ular 140 taga yaqin mamlakatda joylashgan. Butun dunyodagi EIZlarda salkam 70 million kishi mehnat qiladi. Ularning yillik savdo aylanmasi esa 500 mlrd. dollardan ziyoddir. Ayni paytda EIZlarning juda ko`p turlari bo`lib, iqtisodiy munosabatlarning rivojlanishi hamda globallashuv jarayonining ta`siri natijasida ular ham miqdor, ham sifat jihatidan o`zgarib va ko`payib bormoqda. “Erkin iqtisodiy zonalar” kategoriyasiga “erkin savdo zonasi”, “maxsus iqtisodiy zona”, “maxsus industrial zona” kabi 30 dan ziyod nomdagi maxsus iqtisodiy-ma`muriy hududlar kirishi ham buning tasdig`idir. Ammo shuni alohida ta`kidlash lozimki, EIZlarda kutilgan samaraga erishish uchun ularni qachon, qanday yo`nalishda va qanday miqdorda qo`llashni aniq bilish kerak. Bu borada aynan shu uchta asosiy qoidaga rioya qilmaslik tufayli ularning mamlakat iqtisodiyotiga salbiy ta`sir ko`rsatish hollari ham uchraydi.

Masalan, sobiq “ittifoqdosh” respublikalarning bir nechta o`tgan asrning 90-yillarida shoshma-shosharlik bilan qator erkin iqtisodiy zonalarini tashkil etganlarini bir esga olaylik.

O`sha davrda mazkur mamlakatlarda bozor infratuzilmasi va munosabatlari shakllanishning boshlang`ich bosqichida bo`lgani hisobga olinmaganligi oqibatida ularga sarflangan mablag`lar va moddiy resurslar hech qanday samara bermadi. Pirovardida EIZlarning aksariyati o`z faoliyatini to`xtatdi.

Bunday muvaffaqiyatsiz tashabbuslarga Moldova, Belarus, Ukraina, Qirg`iziston kabi davlatlardagi EIZlar misol bo`lishi mumkin. Mamlakatimizda esa avvalo, maqbul iqtisodiy muhitni yaratish, bozor iqtisodiyoti institutlari va xususiy tadbirkorlar sinfini shakllantirishga alohida e`tibor berildi. Shu tariqa iqtisodiy tizim va undagi xususiy sektor dunyodagi yirik investorlar bilan aynan mamlakat iqtisodiyoti uchun samarali yo`sinda, ya`ni yuqori qo`shimcha qiymat yaratuvchi ishlab chiqarish sohalarida to`laqonli hamkorlik qila oladigan holga keltirildi, o`z vaqtida erkin iqtisodiy zonalarining mamlakat iqtisodiy rivojlanishiga ijobiy ta`sir etishi hisobga olingan holda, “Erkin iqtisodiy zonalar to`g`risida”gi Qonun qabul qilindi.

Ushbu sa'y - harakatlar bugun respublikamizda bir necha yillar oldin boshlangan iqtisodiy siyosatning naqadar puxta ishlab chiqilgani va oqilona ekanligini isbotlamoqdaki, buni nafaqat yurtimiz aholisi, balki dunyoning eng nufuzli xalqaro tashkilotlari, rivojlangan mamlakatlar rahbarlari, etuk iqtisodchilimlar va yirik investorlar ham tan olmoqdalar. Hukumatning "Angren" maxsus industrial zonasini barpo etish to'g'risida"gi Farmoniga muvofiq, O'zbekistonda ikkinchi erkin iqtisodiy zonaga asos solindi.

Ushbu Farmonda belgilab berilgan chora-tadbirlar mamlakatimizda amaliyotga izchil tatbiq etilayotgan oqilona va yaxlit ijtimoiy-iqtisodiy strategiyaning ajralmas qismi bo'lib, Angren va Ohangaron shaharlarining bugungi kunda isloh etilayotgan sanoat tizimini yanada rivojlantirishga xizmat qiladi.

Bu esa, o'z navbatida, zamonaviy texnologiyalar asosida qo'shimcha ish o'rinlari yaratilishini ta'minlaydi. Bu bilan ushbu maxsus iqtisodiy zona Toshkent viloyatidagi ikkita yirik hudud — Angren hamda Ohangaron shaharlari va ular atrofida istiqomat qilayotgan aholi farovonligini oshirishga ham munosib ulush qo'shadi.

9.3. Logistik markazlar infratuzilmalarini rivojlantirish omillari

Ma'lumki, O'zbekiston Respublikasidan bevosita dengizga yo'l yo'q. Bu esa xalqaro bozorga chiqishda ba'zi bir qiyinchiliklarni tug'diradi. Chunki dunyo savdosi va iqtisodiy aloqlar aosoan dengizlar orqali amalga oshiriladi. Bu erda yana shuni ham eslatib o'tish kerakki bugangi kunda xalqaro savdoni keskin rivojlanishi natijasida dengiz portlari to'lib ketdi. Ularni yanada kengaytirish imkoniyatlari kamayib ketdi.

Bugungi kunda dengiz portlari ularning ish xajiini juda ortib ketganligi sabali region savdosi talablariga javob bera olmayapti. Endilikda quriqlik ichida dengiz portlaridan uzoqda ma'lum bir xududlarni tashkil etish masalasi vujudga keldi. Bunday "quruq portlar" multimodal logistik markaz deb nomlanadi. Tashishni tashkil etish operatsiyasi va boshqaruvi o'z ichiga ayni vaqtda nazorat qilish, ularni yo'llardagi safarlarini va boshqa transport vositalarni hamda piyodalarni turli xil ko'ngilsizlik hodisalardan himoya qilishni kafolatlashi kerak.

Shu bilan birga tashishni tashkil etish har qanday usul muhandis tomonidan puxta ishlangan bo'lishi kerakki, har qanday holatda ham himoyalaniшни tashkil etishni kafolatlashi kerak. Yo'ldagi ayrim xaydovchilar transportni shunday boshqaradilarki, bu holatda ularni

harakatni yo'naltirish va ogohlantirish maqsadida belgilar, markirovkalar va signallar o'rnatiladi. Trafikni nazorat qilish va yo'ldagi halokatni avtomobilchilarga bildirish va etkazish uchun tashishni tashkil etishdagi muhandislar eng so'nggi texnologiyalardan foydalanadilar. Har bir samolyotning joylashuvini nazorat qilish va nisbatan odatdagi balandlik, tezlik va qo'nishlarni ta'minlash, boshqaruv havo harakatining birdan bir vazifasiga kiradi.

Yirik logistik markazlarni qurish Respublika xalqaro bozorining kelajagidir. Logistik markazlar (parklar) har xil soha kompaniyalarini birlashtirib logistikani boshqarishni yangi yuqori standartlarini yaratadi. Har bir logistik markaz quyidagi belgilari bilan tavsiflanadi.

Logistik markazni boshqarishda uning muvozonatini boshqarish asosiy o'rin tutadi. Logistik markazlarni yaratishda tadqiqot qilinadigan iqtisodiy masalalar bir qancha bosqichdan iborat bo'ladi. Birinchi bosqichda yaratilmoqchi bo'lgan markaz tahlil qilib chiqiladi.

Bunda logistik markazning turi, logistik markaz xizmatlariga bo'lgan talabni baholash, xizmatlarga bo'lgan talabni segmentlash va raqobatni baholash ishlari amalga oshiriladi. Tahlillar natijasida ko'rsatiladigan xizmat turlari, talab xajmi va iste'molchilar aniqlanadi. Rejalashtirishning ikkinchi bosqichida logistik markazning parametrlari tahlil qilinadi so'ngra zarur bo'lgan investitsiyalar xajmi aniqlanadi. Uchinchi bosqichda loyiha baholanadi va logistik markazni yaratish zaruriyati asoslanadi. Logistik markazlarni qurish uchun ma'lum bir yagona ko'rsatma yo'q, ammo bir qancha tavsiyalar mavjud. Xalqaro hamkorlikni globallasuvi jarayonlari va sotsial-iqtisodiy integratsiyasi davlatlarning xalqaro bozorda raqobatbardoshligini va iqtisodiy potensialini oshirish maqsadida milliy iqtisodiyot modellarini tuzatish zaruriyatiga olib keldi. Bu ishlarni amalga oshirishda markaziy Osiyoni dengizga chiqaolishi bashqacha qilib aytganda xalqaro transport koridorlarning samaradorligiga bog'liq bo'ladi.

Bundan tashqari bu erda E-40 xalqaro avtomobil magistrali ham o'tgan bo'lib bu yo'l logistik markazni Pekin va Parij bilan bog'laydi.

Rossiya orqali Yevropa davlatlariga chiqish imkoniyati mavjud. **Samarqand-Toshkent-Do'stlik yo'nalishi.** Xitoy va boshqa janubiy sharqiy Osiyo mamlakatlariga chiqish imkoniyati bor. Yer usti transporti yordamida O'rta Osiyo bo'ylab yuklarni to'la qonli taqsimlash maqsadida omborlar, konteyner maydoni qurilgan hamda ortish-tushirish texnikalari xarid

qilinib kelinayabti. Yetkazib berish zanjirida boshqaruv (SCM) jarayonning faoliyati va bosqichlarida moddiy oqimlarni, xizmatlarni, axborotlarni va mablag'larni boshqarishga tallduqli bo'lib, mijozlarga sifatli xizmat ko'rsatish maqsadida intilish uchun kompaniyalar tomonidan amalga oshiriladi (ya'ni kerakli maxsulotni kerakli joyda kerakli vaqtda o'z baxosida olish).

Bu tariqa aniqlashtirilgan SCM kapital loyihalarni yetkazib berishga taalluqli bo'ladi ("yetkazib berish zanjiridagi loyiha"), maxsulotni yetkazib berish yoki boshqa industrialdagi xizmat ko'rsatish kabi (yetkazib berish zanjiri ba'zida "maxsulot yetkazib berish zanjiri" deb ataladi). Logistik markazlarda tashishlar (transport xizmatlari) unda tashkil etilgan yoki alohida faoliyat ko'rsatuvchi terminallar orqali amalga oshiriladi.

Terminal tushunchasi xalqaro tashishlarning rivojlanishi bilan bog'liq bo'lib, u rivojlangani sari terminallar ham rivojlanib ketdi.

"Terminal" atamasi inglizcha so'z bo'lib **"oxirgi bekat"** ma'nosini anglatadi. Terminal yoki terminal kompleksi injener-texnik inshootlari, ma'muriy binolar, qo'riqlanadigan transport vositalarining to'xtash joylari, kompleks mexanizatsiyalashgan yoki to'liq avtomatlashtirilgan omborlardan tashkil topadi. Terminal hududida konteyner maydonlari, tarozi qurilmalari, mehmonxona komplekslari bo'lishi maqsadga muvofiqdir. Tashish turiga qarab terminal turi, uning tashkiliy tarkibi, transport tarmog'idagi o'rni va vazifasi aniqlanadi. Terminallarining asosiy tavsiflari quyidagi omillarga ko'p jihatdan bog'liq:

- multimodal tashishlar doirasida yuk jo'natuvchilar ta'sirining o'sishi;
- bozordagi murosasozlik va milliy chegaralardan chiqish.

Xalqaro multimodal tashishlarda boshqarish hal qiluvchi omil bo'lganligi uchun terminal xizmat ko'rsatishning ahamiyati oshib bormoqda. Terminallar kimlarga xizmat ko'rsatishiga qarab, ochiq yoki yopiq turlarga ajratilishi mumkin. Terminallarning yana bir eng katta xususiyati ular har xil turdagi transport turlarining o'zaro birgalikda ishlashini ta'minlaydi.

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

- bojxona qayta ishlovi;
- qayta ortib berish xizmatlarini ko'rsatish;
- yuklar joyi xizmati (ijara, omborga joylash, ta'mirlash);

- avtotransport vositalariga xizmat ko'rsatish (ijaraga qo'yish joyi, ta'mirlash, texnik xizmat ko'rsatish, yuvish);
- tarmoq xizmati (boshlang'ich - oxirgi operatsiyalar, bojxona xizmatini ko'rsatish, harakat vaqtida nazorat qilish);
- yuk bilan bog'liq xizmatlar (ortish, tushirish);
- sug'urta va boshqa hisob ishlarini bajarish;
- axborot xizmatlari.

Terminallar tarmog'i ularning to'la ta'minlanganligi, yuklarni yetkazib berish jarayonining murakkabligi, xizmat ko'rsatish darajasining pastligi kabi kamchiliklarga ega. Terminallar tizimining yangi mohiyati alohida multimodal terminaldan yagona yuk taqsimoti markaziga o'tishni taqozo etadi, bunda terminal mahsulot ishlab chiqaruvchilar va iste'molchilar o'rtasida bog'lovchi zveno vazifasini bajaradi.

Yangi turdagi terminallarda yuqorida ko'rsatib o'tilgan xizmatlardan tashqari yuklarni navlarga ajratish, yig'ish, yiriklashtirish, bo'lish, o'rab-bog'lash, omborlarga joylashtirish, saqlash, yukka qayta ishlov berish, paketlash, konteynerlarga joylash va tashib berish ishlari ham bajariladi. Bu jarayonlarni avtomatlashtirish darajasi oxirgi fan, texnika va texnologiya yutuqlariga mos keladi. Firma-mijozlar, buyurtmalar, tovarlar, muddatlar, transport vositalari haqidagi hamma ma'lumotlar kompyuter xotirasida saqlanadi. Terminal tizimlari davlatlar transport infrastukturasining rivojlanishida muhim o'rin tutadi va shuning uchun ko'pgina davlatlarda terminallar orqali tashishni tashkil etish tartiblarini belgilab beruvchi qonunlar qabul qilingan. Bugunda Yaponiyada 150 dan ortiq terminallar faoliyat ko'rsatmoqda. O'zbekiston Respublikasida ham terminal tashish tizimi davlat dasturlari asosida rivojlanib bormoqda. Bunga Toshkent shahridagi, Sirdaryo viloyatining Oqoltin posyolkasidagi, Buxorodagi va boshqa paxta tolasi bilan xalqaro savdoni tashkil etishga xizmat ko'rsatuvchi terminallarni misol qilib ko'rsatish mumkin.

Nazorat uchun savollar:

1. Logistika markazi tushunchasi bilan logistika tarmog'i tushunchasi o'rtasida qanday bog'liqlik bor?
2. Ishlab chiqarish zonasi haqida nimalarni bilasiz?
3. Multimodal tashishlarni tushuntirib bering?
4. Terminallar tarmog'ida qanday amallar bajariladi.

10 –BOB. Erkin iqtisodiy zonalar va kichik sanoat zonalari faoliyati samaradorligini oshirish borasida mamlakatimizda amalga oshirilayotgan ishlar

10.1. Erkin iqtisodiy zonalar va kichik sanoat zonalari faoliyati tahlili

Erkin iqtisodiy zona (keyingi o‘rinlarda EIZ deb ataladi) — mintaqani jadal ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish uchun mamlakat va chet el kapitalini, istiqbolli texnologiya va boshqaruv tajribasini jalb etish maqsadida tuziladigan, aniq belgilangan ma‘muriy chegaralari va alohida huquqiy tartiboti bo‘lgan maxsus ajratilgan hudud;

erkin iqtisodiy zonalar va kichik sanoat zonalari ma‘muriy kengashlarining faoliyatini muvofiqlashtirish bo‘yicha Respublika kengashi (keyingi o‘rinlarda Respublika kengashi deb ataladi) — O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti qarori bilan tashkil etiladigan davlat boshqaruvi organlari va boshqa tashkilotlar vakillaridan iborat kollegial organ;

Qoraqalpog‘iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahrida erkin iqtisodiy zonalar va kichik sanoat zonalarining ma‘muriy kengashlari (keyingi o‘rinlarda ma‘muriy kengashlar deb ataladi) — O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti yoki O‘zbekiston Respublikasi Hukumati qarori bilan tashkil etiladigan mahalliy davlat hokimiyati organlari va boshqa tashkilotlar vakillaridan iborat kollegial organ;

Erkin iqtisodiy zona direksiyasi (keyingi o‘rinlarda Direksiya deb ataladi) — EIZ faoliyatini tezkor boshqarish uchun tashkil etiladigan davlat unitar korxonasi shaklidagi yuridik shaxs;

EIZ investori — belgilangan tartibda tanlovdan o‘tgan hamda EIZ hududida investitsiyalashni amalga oshiradigan investitsiya faoliyati subyekti;

EIZ hududida investitsiyalar — ma‘muriy kengash tomonidan belgilangan tadbirkorlik faoliyati obyektlariga EIZ qatnashchisi tomonidan kiritiladigan moddiy va nomoddiy ne‘matlar hamda ularga bo‘lgan huquqlar, shuningdek reinvestitsiyalar;

EIZ hududida investitsiyalash to‘g‘risidagi bitim (keyingi o‘rinlarda investitsiyalash to‘g‘risidagi bitim deb ataladi) — Direksiya bilan investor (investorlar) o‘rtasida tuziladigan, tomonlarning huquqlari, majburiyatlari va javobgarligini belgilaydigan bitim;

EIZ xo‘jalik faoliyati qatnashchisi (keyingi o‘rinlarda EIZ qatnashchisi deb ataladi) — belgilangan tartibda EIZ hududida ro‘yxatdan o‘tkazilgan va Direksiya tomonidan EIZ qatnashchilari reyestriga kiritilgan xo‘jalik yurituvchi subyekt.

EIZ hududida davlat organlarining faoliyati va O‘zbekiston Respublikasi qonun hujjatlarini qo‘llash erkin iqtisodiy zonalarini tashkil etish bo‘yicha “Erkin iqtisodiy zonalar to‘g‘risida”gi O‘zbekiston Respublikasi Qonunida, Prezident qarorlarida va ularni ijro etish maqsadida qabul qilingan normativ-huquqiy hujjatlarda, investitsiyalash to‘g‘risidagi xalqaro shartnomalar va bitimlarda, shuningdek, ushbu Nizomda nazarda tutilgan xususiyatlar hisobga olingan holda amalga oshiriladi.

EIZ hududida shaharsozlik faoliyati EIZning bosh rejasiga muvofiq amalga oshiriladi.

EIZ hududidagi yer uchastkalari to‘g‘ridan to‘g‘ri tegishli viloyatlar ma‘muriy kengashlari tasarrufida bo‘ladi va EIZ qatnashchilariga belgilangan tartibda beriladi.

Direksiyalar ma‘muriy kengashlar qarorlari va ishlab chiqilgan EIZ bosh rejasida asosida ma‘qullangan investitsiya loyihalarini joylashtirishni, birinchi navbatda, faoliyat yuritmayotgan, bo‘sh turgan bino, inshootlar va qurilishi tugallanmagan obyektlar negizida va muhandislik infratuzilmasi mavjud hududlarda amalga oshiradi.

Erkin iqtisodiy zonalarining asosiy vazifalari va faoliyat yo‘nalishlari O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining qarorlari bilan belgilanadi.

EIZ qatnashchilarining boshqa sohalardagi faoliyatini tartibga solish belgilangan tartibda amalga oshiriladi.

EIZ faoliyatini davlat tomonidan tartibga solish va muvofiqlashtirish funksiyalari ma‘muriy kengashlar tomonidan amalga oshiriladi.

Quyidagilar ma‘muriy kengashlarning asosiy vazifalari va faoliyat yo‘nalishlari hisoblanadi:

EIZ hududida alohida huquqiy va iqtisodiy rejimga rioya etilishi ustidan nazoratni amalga oshirish;

EIZning samarali faoliyat yuritishini tashkillashtirish, direksiyalarni shakllantirish hamda ular faoliyati ustidan nazoratni amalga oshirish;

investitsiya loyihalarini tanlash va ularni amalga oshirish uchun EIZ hududida joylashtirish bo‘yicha qaror qabul qilish;

investitsiya loyihalarini amalga oshirish uchun EIZ ishtirokchilariga yer maydonlari taqdim etish to‘g‘risida qarorlar qabul qilish;

davlat mulki bo‘lgan ishlayotgan korxonalar va bo‘sh yotgan mulklarni EIZ ishtirokchilariga investitsiya majburiyatlarini qabul qilgan holda “nol” xarid qiymati bo‘yicha sotish to‘g‘risida qaror qabul qilish;

EIZni rivojlantirish dasturlarini ishlab chiqish, EIZni rivojlantirishning bosh rejalarini, shuningdek, EIZda muhandislik-kommunikatsiya hamda transport infratuzilmasini qurish bo'yicha loyihalarining o'z vaqtida amalga oshirilishini ta'minlash;

investitsiya loyihalarining amalga oshirilishi, shuningdek, investitsiyalash to'g'risida bitimga kiritilgan majburiyatlarning, shu jumladan, EIZ ishtirokchilari korxonalarining biznes-rejalari parametrlari bajarilishi ustidan monitoring olib borish;

EIZ ishtirokchilari — tadbirkorlik subyektlariga investitsiya loyihalarini amalga oshirishda va korxonalarning faoliyat yuritishida yuzaga keladigan masalalar kompleksini hal etishda yordam ko'rsatish;

EIZ hududining chegaralarini aniqlashtirish bo'yicha takliflar kiritish;

EIZ faoliyati samaradorligini oshirish, shuningdek, ular faoliyatini tartibga soluvchi normativ-huquqiy hujjatlarga o'zgartish va qo'shimchalar kiritish bo'yicha takliflar taqdim etish.

Ma'muriy kengashlar qonunchilikka muvofiq boshqa vazifalarni ham amalga oshirishi mumkin.

Ma'muriy kengashlar vakolati doirasida qarorlarni mustaqil qabul qiladi.

Ma'muriy kengashlarning faoliyati Respublika kengashi tomonidan muvofiqlashtiriladi.

Quyidagilar Respublika kengashining asosiy vazifalari va faoliyat yo'nalishlari hisoblanadi:

o'rta muddatli va uzoq muddatli istiqbolda EIZni rivojlantirish strategiyasini belgilash;

EIZ ma'muriy kengashlari hamda direksiyalari faoliyatiga rahbarlikni amalga oshirish, muvofiqlashtirish va monitoring qilish;

EIZning faoliyat yuritishi va ularni rivojlantirish, EIZ hududida investitsiya loyihalarini amalga oshirish bilan bog'liq tashkiliy-texnik masalalarni hal etishda vazirliklar, idoralar, tijorat banklari, mahalliy davlat hokimiyati organlari tomonidan amaliy yordam ko'rsatilishi borasidagi faoliyatini aniq-puxta muvofiqlashtirishni, ular tomonidan byurokratizm va sansalorlik faktlariga yo'l

qo'ymaslik bo'yicha tezkor choralar ko'rish, aybdor mansabdor shaxslarga nisbatan qat'iy javobgarlik choralari ko'rish yuzasidan takliflar kiritish;

EIZ faoliyatining barcha tashkiliy masalalari, xorijiy investorlardan tushayotgan istiqbolli takliflar, shuningdek, EIZ hududida amalga oshirish

tavsiya etilayotgan, Respublika kengashiga taqdim etilgan aniq loyiha takliflarini tezkorlik bilan ko`rib chiqish hamda ular bo'yicha kelishilgan qarorlar qabul qilish;

EIZ hududida loyihalarni amalga oshiruvchi investorlar uchun, erkin iqtisodiy va kichik sanoat zonalarining ishtirokchilari — xo`jalik yurituvchi subyektlarning samarali faoliyat yuritishi, ular ishlab chiqarayotgan mahsulotni eksportga yetkazib berishni ko'paytirish uchun yana ham ko'proq qulay shart-sharoitlar yaratishga qaratilgan qonunchilik va normativ-huquqiy hujjatlarni yanada takomillashtirish bo'yicha belgilangan tartibda takliflar kiritish;

loyihalarni amalga oshirish, jumladan, loyiha ishlanmasi va loyihalarni amalga oshirish, obyektlarni ishga tushirish va pirovard maqsadlarga erishishning butun sikli davomida uni sifatli tashkil etish, muvofiqlashtirish va monitoring qilish;

belgilangan muddatlarda foydalanishga topshirilishiga to'sqinlik qiluvchi sabablarni aniqlagan holda, EIZ hududida investitsiya loyihalari amalga oshirilishini, shuningdek, yuzaga kelayotgan masalalar va muammolarni hal etishda ularga amaliy yordam ko'rsatish chora-tadbirlarini ko'rgan holda EIZ ishtirokchilari — ho'jalik yurituvchi subyektlar moliya-xo'jalik faoliyatining samaradorligini doimiy monitoring qilib borish;

EIZ direksiyasi faoliyati ustidan amaliy nazorat o`rnatish, ma'qullangan investitsiya loyihalarining amalga oshirilishi to'g'risida direksiya rahbarlarining muntazam hisobotlarini eshitib borish, vazirliklar, idoralar, xo'jalik birlashmalari hamda EIZ direksiyalarining o'zlariga yuklangan vazifalar va funksiyalar bajarilishini ta'minlamagan rahbarlariga nisbatan javobgarlik choralari ko'rish to'g'risida takliflar kiritish;

ma'muriy kengashlar yoki vakolatli organlarning asosli takliflari bo'yicha EIZ ishtirokchisi maqomini to'xtatish yoki undan mahrum qilish;

yangi EIZ barpo etish hamda ishlab turganlarining chegaralarini o'zgartirish masalalarini kelishib olish;

EIZ hududida qiymati 5,0 million AQSh dollari ekvivalentidan yuqori bo'lgan investitsiya loyihalarini amalga oshirish yuzasidan ma'muriy kengashlarning qarorlarini kelishib olish.

Respublika kengashi qonunchilikka muvofiq boshqa vazifalarga ham ega bo'lishi mumkin.

EIZ faoliyatini tezkor boshqarish Direksiya tomonidan amalga oshiriladi.

Direksiya:

Ma'muriy kengashning qabul qilingan qarorlariga muvofiq EIZ qatnashchilarini ro'yxatdan o'tkazadi, shuningdek ularning reyestrini olib boradi;

Ma'muriy kengash qarorlariga muvofiq investorlar bilan EIZ hududida investitsiyalash to'g'risida bitimlar, davlat mulkini "nol"ga teng xarid qiymati bo'yicha sotish to'g'risida EIZ qatnashchilari bilan shartnomalar tuzadi;

EIZ hududida investitsiya loyihalarini amalga oshirish uchun xorijiy va mahalliy investorlarni qidiradi va jalb etadi;

ishlab chiqilgan EIZ bosh rejasi va Ma'muriy kengash qarori bilan ma'qullangan investitsiya loyihalarini joylashtiradi;

"yagona darcha" tamoyili asosida muhandislik-kommunikatsiya infratuzilmasi tarmoqlariga ulanish uchun zarur bo'lgan barcha ruxsatnomalarni berishni tashkil etadi;

belgilangan tartibda tanlab olingan investorlar tomonidan o'z zimmlariga qabul qilingan majburiyatlarning zarur tarzda bajarilishini tizimli nazorat qiladi, keyinchalik natijalarni Ma'muriy kengashga taqdim etadi;

EIZ hududida joylashgan davlat mulki bo'lgan ko'chmas mulk obyektlarini o'ziga berilgan vakolatlar doirasida boshqaradi;

EIZ hududidagi loyihalarni o'z vaqtida ishga tushirish va korxonalarning to'xtovsiz faoliyat yuritishini ta'minlash bilan bog'liq masalalarni hal etishda EIZ qatnashchilariga ko'maklashadi;

EIZni rivojlantirish dasturining amalga oshirilishini ta'minlaydi;

ekologik holatning yaxshilanishi ustidan nazoratni ta'minlaydi, shuningdek, EIZ hududida joylashgan tarixiy-madaniy boyliklarning but saqlanishi uchun javob beradi;

EIZ faoliyatini boshqarish bo'yicha boshqa funksiyalarni amalga oshiradi.

11. Direksiya O'zbekiston Respublikasi Moliya vazirligi bilan kelishgan holda har yili tegishli moliyaviy yil uchun EIZning mustaqil budjeti loyihasini ishlab chiqadi va tasdiqlash uchun Ma'muriy kengashga taqdim etadi.

EIZning mustaqil budjeti quyida keltirilganlar hisobidan shakllantiriladi:

davlat mulki bo'lgan va EIZ hududida joylashgan binolar va inshootlarni ijaraga berishdan tushumlar;

xizmatlar ko`rsatishdan olingan daromadlar;

Respublika kengashi tomonidan belgilangan miqdorda EIZ qatnashchilarining ajratmalari va EIZ qatnashchilari sifatida ro`yxatdan o'tish uchun to'lovlari;

O'zbekiston Respublikasining tegishli yilga Investitsiya dasturida nazarda tutilgan maqsadli budjet mablag'lari;

qonun hujjatlarida taqiqlanmagan boshqa tushumlar.

EIZ budjeti mablag'laridan:

Mablag'lari EIZ infratuzilmasini rivojlantirishga va uning faoliyat ko'rsatishi samaradorligini oshirishga yo'naltiriladigan EIZni rivojlantirish jamg'armasini tashkil etish;

belgilangan tartibda Direksiya ta'minoti;

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining EIZ tashkil etish to'g'risidagi tegishli qarorini bajarishga yo'naltirilgan boshqa vazifalar amalga oshirilishini moliyalashtirish uchun foydalaniladi.

EIZni rivojlantirish jamg'armasi to'g'risidagi nizom Ma'muriy kengash tomonidan tasdiqlanadi.

Direksiyaning shtat jadvali va xarajatlari smetasi Ma'muriy kengash tomonidan tasdiqlanadi.

EIZ hududida joylashtirish uchun investitsiya loyihalarini tanlab olish va EIZ qatnashchilarini ro`yxatdan o'tkazish tartibi O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi tomonidan tasdiqlanadigan alohida nizom bilan tartibga solinadi.

EIZ qatnashchisiga beriladigan guvohnoma uning EIZ hududidagi faoliyatiga nisbatan uning alohida soliq rejimi va bojxona imtiyozlarini qo'llash huquqlarining tasdig'i hisoblanadi.

EIZ qatnashchisiga, u belgilangan tartibda ro`yxatdan o'tkazilgandan keyin EIZ hududidagi faoliyatga tegishli qismi yuzasidan investitsiyalash to'g'risidagi tegishli bitimda mustahkamlangan majburiyatlar yuklanadi.

EIZ qatnashchisi investitsiyalash to'g'risidagi bitim bo'yicha o'z huquq va majburiyatlarini boshqa shaxsga berishga haqli emas.

EIZ qatnashchisi bo'lmagan xo'jalik yurituvchi subyektlar EIZ hududida faoliyatni qonun hujjatlariga muvofiq amalga oshirish huquqiga ega.

EIZ qatnashchilari tomonidan O'zbekiston Respublikasida EIZ hududidan tashqarida o'z filiallarini tashkil etishga yo'l qo'yilmaydi.

EIZ qatnashchisi maqomidan mahrum etishga EIZ Respublika kengashining qarori bilan, ma'muriy kengashning asoslantirilgan takliflari bo'yicha yoki sud tartibida yo'l qo'yiladi. Investitsiya kiritish to'g'risidagi bitimlarda nazarda tutilgan investitsiya loyihasi parametrlarini bajarish bo'yicha belgilangan majburiyatlarning xo'jalik yurituvchi subyektlar tomonidan bajarilmasligi tadbirkorlik subyektini EIZ ishtirokchisi maqomidan belgilangan tartibda mahrum etish uchun asos hisoblanadi.

EIZ ishtirokchisi maqomidan mahrum bo'lgan tadbirkorlik subyektidan, zarur hollarda, yer uchastkasini olib qo'yish qonunchilikka hamda investor bilan tuzilgan investitsiya kiritish to'g'risidagi bitim yoki boshqa shartnomalarga muvofiq amalga oshiriladi. Tadbirkorlik subyekting EIZ qatnashchisi maqomidan mahrum etilishi uning EIZ hududida faoliyati to'xtatilishiga hamda mulkka egalik huquqi bo'yicha EIZ qatnashchisiga tegishli bo'lgan boshqa obyektlarga nisbatan huquqlarning bekor bo'lishiga olib kelmaydi. EIZ hududidagi faoliyatga doir nizolar O'zbekiston Respublikasi qonunchiligiga va investitsiyalash bo'yicha bitimlarga muvofiq hal etiladi. **Erkin iqtisodiy zonaning maqomi:**

uni tashkil etish to'g'risidagi qarorda belgilangan muddat tugaganidan keyin;

uni tashkil etish to'g'risidagi qarorda nazarda tutilgan vazifalar bajarilmaganda va maqsadlarga erishilmaganda tugatiladi. Erkin iqtisodiy zonaning maqomini tugatish to'g'risidagi qaror belgilangan muddat tugashidan kamida uch yil oldin O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan qabul qilinadi.¹⁴

10.2. Transport logistika markazlarida omborxonalar faoliyati

Hozirgi vaqtda O'zbekistonning eksport salohiyatini oshirish hamda mahalliy mahsulotni sotish bozorlarini kengaytirish zarurati tashqi savdo yo'nalishlarini diversifikatsiyalash uchun qulay shart-sharoitlar yaratishni, O'zbekiston Respublikasining eksport mahsuloti istiqbolli xalqaro bozorlarga chiqishini ta'minlaydigan maksimal darajada samarali, muqobil transit yo'laklarini shakllantirishni taqozo qilmoqda.

¹⁴ O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI VAZIRLAR MAHKAMASINING QARORI. O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI PREZIDENTINING "ERKIN IQTISODIY ZONALAR VA KICHIK SANOAT ZONALARI FAOLIYATI SAMARADORLIGINI OSHIRISH BORASIDAGI QO'SHIMCHA CHORA-TADBIRLAR TO'G'RSIDA" 2017-YIL 25-OKTABRDAGI PQ-3356-SON QARORINI AMALGA OSHIRISH CHORA-TADBIRLARI TO'G'RSIDA. [HTTPS://LEX.UZ/DOCS/-3508783](https://lex.uz/docs/-3508783)

Yurtimizda transport-logistika sohasini tartibga soluvchi normativ-huquqiy hujjatlar bazasi yaratildi. Shu jumladan, 6 ta qonun, 7 ta O'zbekiston Respublikasi Prezidenti farmon va qarorlari, 13 ta Vazirlar Mahkamasi qarorlari va 9 tadan ortiq xalqaro konvensiyalar qabul qilingan.

Tashqi savdo transport yo'laklarini yanada diversifikatsiyalash uchun qo'shimcha qulay shart-sharoitlarni yaratish, mamlakatimizning tranzit salohiyatini oshirish, shuningdek, mahalliy transport-logistika kompaniyalarini rivojlantirish hamda ularning tashqi va ichki bozorlardagi raqobatdoshligini yuksaltirish maqsadida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 02.12.2017 yilda "2018 — 2022 yillarda transport infratuzilmasini takomillashtirish va yuk tashishning tashqi savdo yo'nalishlarini diversifikatsiyalash chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-3422- sonli qarori qabul qilingan.

Ushbu qarorga asosan, avtomobillarda xalqaro yuk tashishni amalga oshirayotgan milliy avtotransport korxonalari va transport-logistika kompaniyalarini rivojlantirish maqsadida ularga 2022 yil 1 yanvarga qadar bir qator imtiyozlar taqdim etildi. Biroq sohada o'tkazilgan tahlil natijalari shuni ko'rsatmoqdaki, transport-logistika markazlari faoliyatini yetarlicha to'g'ri yo'lga qo'yish va soha faoliyatini to'liq qamrab oladigan normativ-huquqiy hujjatlar bazasi shakllantirilmagan.

Shuningdek, transport-logistika markazlari faoliyatini isloh qilish uchun uchun bir qator muhim ishlarni amalga oshirish lozim.

- transport-logistikasi sohasida "aniq vaqt" va "eshikdan eshikkacha" prinsip asosida ishlovchi, bojxona, transport – ekspeditorlik, omborxona va informatsion logistika sohasida to'liq kompleks xizmatlarini ko'rsatish imkoniyatlariga ega transport-logistika markazlarini tashkil etishning aniq huquqiy mexanizmi va faoliyatni to'g'ridan to'g'ri tartibga soluvchi qonun yoki qonunosti hujjatlarning yagona bazasi shakllantirish;

- hozirgi vaqtda respublikamizdagi transport-logistika sohasidagi tariflarini pasaytirish;

- respublikamizda xalqaro transport-logistika markazlarni tashkil etishda xususiy sektorlarning ulushini keskin oshirish;

- transport - logistika markazlari faoliyatini muvofiqlashtirib turuvchi idoraviy tuzilmani yaratish;

- yurtimizda transport-logistika tarmoqlarini (markazlar) rivojlantirishga xususiy sektorlarni (outsorsing) hamda xalqaro kompaniyalarni jalb etish uchun milliy qonunchiligimizda transport - logistikasi sohasidagi

jozibadorlik darajasini oshirish lozim.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev raisligida 2017 yil 6 dekabr kuni “Navoiy” xalqaro intermodal logistika markazi faoliyatini takomillashtirish masalalariga bag'ishlangan yig'ilishda, logistika markaz yiliga 100 ming tonna yuk o'tkazish quvvatining 20 foizidan ham kamrog'i ishga solinganligi, o'tgan sakkiz yil davomida ushbu aeroport orqali 300 ming tonna yuk tashilganligi qattiq tanqid qilingan. “Navoiy” logistika markazi faoliyatida yuzaga kelayotgan qator tizimli muammolardan havo transportida yuk tashishni rivojlantirishga to'sqinlik qilayotgan asosiy omillardan biri bu tariflarning yuqoriligidadir.

Xususan, Vazirlar Mahkamasining 1995 yil 11 yanvardagi 11-sonli qarori bilan tasdiqlangan “Xorijiy davlatlar og'ir yukli va katta hajmli transport vositalarining O'zbekiston Respublikasi hududi bo'ylab yurishi uchun to'lovlar to'g'risida”gi nizomga asosan og'ir yukli va katta hajmli transport vositalarining O'zbekiston Respublikasining umumiy foydalanishdagi avtomobil yo'llari bo'ylab yurib o'tganligi uchun transport vositasining og'irligidan kelib chiqqan holda har km yo'l bosganligi uchun 0,04 AQSh dollaridan 2 AQSh dollarigacha pul mablag'i to'lashi belgilangan.

Xorijiy davlatlarda xalqaro yuk tashuvchilarning tranziti uchun bir qator imtiyozlar berilgan. Jumladan, Singapur davlatida xalqaro yuk tashuvchilar uch kun muddat ichida yukni bojxona hududidan olib o'tganligi uchun to'lov undirilmasligi belgilangan. Agar uch kundan ortiq vaqt davomida yukni bojxona hududidan olib o'tilsa, har bir kun uchun 12 AQSh dollarida to'lov amalga oshirishi belgilangan.

Xuddi shu kabi holatlar Italiya davlatida uch kundan keyin har bir kun uchun 20 AQSh dollari, Germaniyada besh kundan keyin har bir kun uchun 47 AQSh dollari, Fransiyada besh kundan keyin har bir kun uchun 29 AQSh dollari hamda Turkiya davlatida har bir kun uchun 8 AQSh dollarida to'lov amalga oshirilishi belgilangan.

Yevropa va Amerika davlatlari tajribasi shuni ko'rsatmoqdaki, tashqi savdo transport yo'laklarini yanada diversifikatsiyalash uchun qo'shimcha qulay shart-sharoitlarni yaratishda, mamlakatning tranzit salohiyatini oshirish, shuningdek, mahalliy xizmat ko'rsatuvchi kompaniyalarini rivojlantirish hamda ularning tashqi va ichki bozorlardagi raqobatdoshligini yuksaltirishda transport-logistika markazlari muhim o'rni tutmoqda. Xususan, Gollandiya davlatida transport kompleksi xizmatidan keladigan umumiy foydaning 40 foizi

transport logistika markazlari hisobiga to'g'ri kelmoqda. Ushbu ko'rsatkich Fransiyada 31 %, Germaniyada 25 %, Markaziy va sharqiy Yevropa davlatlarida o'rtacha 30 % ni tashkil qilmoqda.

Birlashgan Arab Amirliklaridagi “Dubay” xalqaro aeroportida yiliga 3 million tonnagacha yuk o'tkazilib, 26 milliard dollarga yaqin daromad topilmoqda. Birgina Birlashgan Arab Amirliklaridagi “Dubay” xalqaro aeroportida joylashgan logistika markazi orqali yiliga 3 million tonnagacha yuk o'tkazilib, 26 milliard dollarga yaqin daromad topmoqda.

Agarda transport-logistika markazlarini tashkil etishda to'liq xususiy sektor vakillarning ulushi va roli oshirilmas ekan, ushbu sohada rivojlanish va raqobat muhiti shakllanmaydi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 02.12.2017 yilda “2018 — 2022 yillarda transport infratuzilmasini takomillashtirish va yuk tashishning tashqi savdo yo'nalishlarini diversifikatsiyalash chora-tadbirlari to'g'risida”gi PQ-3422-sonli qarori qabul qilingan. Bu qarorga asosan avtomobillarda xalqaro yuk tashishni amalga oshirayotgan milliy avtotransport korxonalari va transport-logistika kompaniyalarini rivojlantirish maqsadida ularga 2022 yil 1 yanvarga qadar bir qator imtiyozlar taqdim etildi. Xususan: qo'shilgan qiymat solig'i, mulk solig'i hamda yer solig'i to'lashdan ozod qilishi, bunda bo'shagan mablag'lar o'zining avtotransport vositalari parkini kengaytirishga, ishlab chiqarish quvvatlarini modernizatsiyalashga, zamonaviy omborxona terminallari barpo etishga va bank kreditlarini to'lashga yo'naltirilishi;

O'zbekiston Respublikasida ishlab chiqarilmaydigan, transport- logistika xizmatlari ko'rsatishga mo'ljallangan, belgilangan tartibda tasdiqlanadigan ro'yxatlar bo'yicha olib kelinadigan omborxona uskunalari, yuk ortish-tushirish texnikasi, agregatlar, ehtiyot qismlar va boshqa tovarlar uchun bojxona to'lovlari (bojxona rasmiylashtiruvi yig'img'laridan tashqari) to'lashdan ozod qilingan.

Shuningdek, xalqaro yo'nalishlarda yuk tashish huquqini beruvchi litsenziyaga ega bo'lgan avtotransport korxonalariga shaharlararo yo'nalishlarda yuk tashishni amalga oshirish huquqi berilgan.

Bundan tashqari, ishlab chiqarilganiga 3 yildan ko'p vaqt o'tmagan yuklarni, shuningdek, boshqa tovarlarni tashish va omborlarda joylashtirish, transport-logistika xizmatlari ko'rsatish uchun mo'ljallangan transport vositalari, maxsus texnikani sotib olishga imtiyozli davri 1 yilgacha bo'lgan, foiz stavkasi O'zbekiston Respublikasi Markaziy bankining qayta moliyalashtirish stavkasidan yuqori bo'lmagan kreditlar ajratish hamda ishlab chiqarilganiga

3 yildan ko'p vaqt o'tmagan yuklarni tashish va omborlarda joylashtirish uchun kreditga sotib olinayotgan transport vositalari va maxsus texnika shartnomada ko'rsatilgan 100% li qiymati bo'yicha ushbu kreditning garov ta'minoti sifatida tijorat banklari tomonidan qabul qilinishi mumkinligi belgilandi¹⁵

10.3. Jahon iqtisodiyotida erkin iqtisodiy hududlarning rivojlanish tarixi va bosqichlari

EIHLarni tashkil qilish va ularni rivojlantirish aniq bir dolzarb muammoga ega bo'lgan iqtisodiy masalani echishga, strategik dastur va loyihalarni amalga oshirishga qaratilgan bo'ladi. O'z hududida EIHni tashkil qilayotgan davlat uchun, EIHLar pirovard maqsad hisoblanmaydi. Ko'pgina hollarda, EIHLar mamlakat milliy iqtisodiyoti rivojlanishning umumiy strategiyasiga qo'shilib ketadi. EIHLarni tashkil qilishdan umumiy maqsad ommaviy ahamiyatga ega bo'lgan makroiqtisodiy masalalarni yechimiga qaratilgan bo'ladi:

- iqtisodiy o'sish darajasini tezlashtirish;
- sanoatni yangilash va zamonaviylashtirish;
- ichki bozorni yuqori sifatli mahsulotlar va xizmatlar bilan to'yintirish.

Biroq, bu maqsadlarga to'g'ridan-to'g'ri erishish har doim ham amalga oshmaydi. Dunyo amaliyoti ko'rsatishi bo'yicha, EIHLar bu masalani xalqaro bozorga mahsulot va xizmatlarni chiqarish orqali valyuta kirib kelishini ko'payishi hisobiga hal qilish imkonini beradi. Xuddi mana shu vaqtning o'zida EIHLar qabul qilayotgan mamlakatlar uchun ham bir qancha masalalarni hal qiladi: mamlakatga xorij hamda mahalliy kapitalni va zamonaviy texnologiyalarni jalb qiladi, sanoat va xizmat ko'rsatish sohalarida ish bilan bandlik darajasini oshiradi, boshqaruv hamda marketing tizimida yetakchi malakaga ega bo'lish imkonini beradi, zamonaviy infratuzilmani yaratadi. Shuni ham unutmaslik kerakki, har qanday EIH doimiy rivojlanishda bo'ladi. Bir turdagi iqtisodiy hudud boshqa turdagi hududga aylanishi mumkin, albatta, u rivojlanishning yuqori bosqichida bo'ladi, bu esa, o'z navbatida, EIH oldida turgan maqsadlarning o'zgarishiga va yanada murakkablashishiga olib keladi. EIHning maqsadi uni tashkil qilayotgan mamlakatning ijtimoiy - iqtisodiy rivojlanish darajasiga, strategik yo'nalishlariga va ularni amalga oshirish imkoniyatlariga bog'liq bo'ladi. Shuning uchun ham EIHni tashkil qilish sabablari va maqsadlari alohida hollarda bir-biridan farq qiladi.

¹⁵ Д.Э. Абдураимов, ГулДУ, Д.Р. Абдурахимов, КИЧИК БИЗНЕС СУБЪЕКТЛАРИ ФАОЛИЯТИДА ЛОГИСТИК ИНФРАТУЗИЛМАНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ОМИЛЛАРИ, Республика илмий-амалий конференцияси маъруза тезислари тўплами, ТДИУ 2019 йил 17 декабрь

Rivojlangan mamlakatlarda, misol uchun AQShda, Buyuk Britaniyada, Fransiyada EIHlar, ko`pincha, tashqi iqtisodiy aloqalarni yanada kuchaytirish, mahalliy siyosatni amalga oshirish orqali depressiv tumanlardagi kichik va o`rta biznesni jonlantirishga va buning natijasida hududlararo rivojlanish farqlarini yo`qotish, ya`ni rivojlanishdan ortda qolayotgan hududlarga yordam berish maqsadida tuzilgan. Xuddi mana shu maqsadlarda bu yerda faoliyat yuritayotgan ishbilarmonlarga, tadbirkorlarga mamlakatning boshqa tumanlaridagiga qaraganda, faoliyat erkinligi va anchagina sezilarli moliyaviy imtiyozlar berilgan. Bu dasturlar xorij kapitalini jalb qilish yo`nalishlariga ega emas edi. Shularga o`xshash maqsadlarda EIHlar rivojlanayotgan mamlakatlarda ham tashkil etilgan. Biroq, ishlab chiqarish rivojlangan mamlakatlardan farqi shundaki, rivojlanayotgan mamlakatlarda EIHni, eng avvalo, xorij kapitalini, texnologiyasini jalb qilish, ishlab chiqarishni modernizatsiyalash, ishchi kuchi kvalifikatsiyasini oshirish maqsadlarida tashkil qilingan. Yuqorida aytib o`tilgan maqsad va sabablardan tashqari, EIHni tashkil qilishda yana uch asosiy masalaga e`tibor qaratiladi:

- ishlab chiqarish eksportini oshirish va natijasida valyuta kirib kelishini ta`minlash;
- ish bilan bandlik ko`rsatkichini oshirish;
- hududni xo`jalikda yangi usullarni qo`llash bo`yicha poligonga aylantirish va milliy xo`jalikning o`sishiga erishish.

Shuni ham e`tiborga olish kerak, rivojlanayotgan mamlakatlar EIHlarni faqatgina xorij investitsiyalarini jalb qilish maqsadidagina tashkil qilmaydilar.

Ko`rsatiladigan turli xildagi imtiyozlar xorij kapitalining kirib kelishiga yo`l ochib beradi, ular yordamida esa mamlakatlar o`zlarining bir qancha maqsadlarini amalga oshiradilar:

- milliy iqtisodiyotni yanada rivojlantirish;
- markazdan yiroqroqda joylashgan, iqtisodiy qoloq tumanlarni rivojlantirish;
- ishsizlikni kamaytirish;
- davlat budjetiga doimiy ravishdagi qo`shimcha daromad manbalarini yaratish. Mamlakat xorij investitsiyalariga butunlikcha yo`l ochib berishni istamagan holda yoki investitsiyalarni ma`lum bir sohaga yo`naltirish niyatida mamlakatning ba`zi yerlarida EIHlarni tashkil qiladi. Dunyo amaliyoti ko`rsatishi bo`yicha turli mamlakatlarda EIHlar turli maqsadlarga erishish yo`lida tashkil qilinadi. Shunga ko`ra, ularni quyidagilarga ajratish mumkin:

Birinchidan, mamlakatda EIHni tashkil etishning asosiy maqsadi, mamlakatni xalqaro mehnat taqsimoti rivojlanish jarayoniga chuqurroq jalb qilish. Bu yerda gap raqobatbardosh tovarlarni ishlab chiqarishni rivojlantirish va ularning eksport qilishni yanada ko`paytirish to`g`risida boradi. Bu esa o`z navbatida, mamlakatga valyutani ko`proq kirib kelishini ta`minlaydi. Agarda mamlakat qandaydir sabablarga ko`ra tadbirkorlik faoliyatini yuritish uchun kirib keladigan xorij kapitallariga keng iqtisodiy erkinlik yaratib bera olmasa, u bunga EIHni tashkil etish yo`li bilan erishishi mumkin. Va shundagina mamlakat hukumati xorij investorlari uchun qulay sharoit yaratishga erishadi.

Ikkinchidan, EIHni tashkil qilishning yana bir maqsadi, mamlakat ichki bozorini import tovar o`rnini bosa oluvchi sifatli mahsulot bilan to`yintirish. Bunga erishish uchun EIHda xorij kapitali yordamida import o`rnini bosa oluvchi tovar ishlab chiqarish tashkil qilinadi.

Uchinchidan, maxsus iqtisodiy hudud tashkilotchilari xalqaro savdo bozorida faqatgina ishlab chiqarish liniyasi bo`yicha ishtirok etishga e`tibor beribgina qolmaydi, undan tashqari, turizm sohasiga, madaniyat sohasiga, sanatoriya-kurort sohasiga ham e`tibor qaratadi. Bular esa mamlakat hududiga valyutani yanada ko`proq kirib kelishini ta`minlaydi.

To`rtinchidan, EIHning maqsadi mamlakatda mahalliy hamda chet el ilmiy - texnikasining ishlab chiqarishda tezroq va keng ko`lamda qo`llanishini ta`minlash, kelajakda ulardan samarali foydalanish va ularning natijalarini mamlakat milliy iqtisodiyoti rivojida aks ettirish.

Beshinchidan, rivojlanayotgan mamlakatlarda tashkil qilinadigan EIHning maqsadi mamlakatdagi ishchi kuchini, injinerlarni, xo`jalik ishdagilarni va boshqaruv faoliyatini olib boruvchi kadrlar tayyorgarliklarini va malakasini oshirish.

Oltinchidan, EIHning muhim maqsadlaridan biri – bu ma`lum bir hududdagi iqtisodiyotning rivojlanishiga yoki aniq bir tarmoqning rivojlanishiga turtki bo`lish. Masalan, AQSh va Buyuk Britagiya EIHlar o`tgan asrning 50-yillaridan keng tashkil qilina boshlagan. Ularning maqsadi depressiv tumanlarda kichik va o`rta biznesni rivojlantirish edi. Bu maqsadga erishish uchun, butun mamlakat hududlaridan ko`ra, bu hududda faoliyat yuritadigan tadbirkorlarga moliyaviy imtiyozlar va xo`jalik faoliyatini yuritish uchun bir qancha yengilliklar berilgan. Bu rivojlantirish dasturi to`g`ridan-to`g`ri xorij kapitalini o`ziga jalb qilish uchun tuzilmagan.

Xuddi mana shu maqsadlarda kamroq rivojlangan mamlakatlarda ham EIHlar tashkil qilingan, ya'ni rivojlanishdan ortda qolayotgan hududlarda tashkil qilingan. Rivojlanayotgan mamlakatlarda EIHlarni tashkil qilish maqsadlari ishlab chiqarish bo'yicha rivojlangan mamlakatlardan farq qilgan holda asosiy e'tibor xorij kapitalini jalb qilishga ko'proq qaratilgan bo'ladi. Yettinchidan, ba'zi-bir mamlakatlarda EIHga ma'lum bir mintaqani zamonaviylashtirish, rivojlantirish usuli kabi qaraladi. EIH mamlakatda hukum surayotgan iqtisodiyotning qaysidir turidan zamonaviy bozor iqtisodiyotiga o'tishga yordam beradi. Misol uchun, Xitoyda EIH (u yerda maxsus iqtisodiy hudud deb ataladi) tajribaviy ijtimoiy xarakterga ega. Bu mamlakatda ma'muriy iqtisodiyot tizimidan birdaniga, "yoppasiga" bozor iqtisodiyotiga o'tish noto'g'ri deb bilingan.

Chunki, bu xalq uchun katta zarba bo'ladi, buning natijasida esa, albatta, iqtisodiyot katta talofat ko'radi, deb hisoblashgan. Shuning uchun ham bu yerda bozor iqtisodiyotining afzalliklari EIHni tashkil qilish orqali ko'rilmogda. EIHlarning amaliyotda qo'llanilishi bozor iqtisodiyotining, davlat mulkiga asoslangan iqtisodiyotdan ko'ra samarali ekanligini isbotlab bermoqda. Shuni ta'kidlab o'tish lozimki, EIHlarni tashkil qilishdan maqsadlar aniq ko'rsatilishi kerak. Bu talabning bajarilishi, xo'jalik faoliyatini olib boruvchi subyektlarga beriladigan imtiyozlar tizimini to'g'ri belgilashga yordam beradi. Bu guruhga kiruvchi mamlakatlardagi EIHlarning faoliyati ko'pincha alohida strategik vazifalarni hal etishga qaratilgan bo'ladi. Jumladan,

- jahon bozorida milliy iqtisodiyotning raqobatbardoshligini oshirish;

- xalqaro iqtisodiy aloqalardagi xomashyo eksportiga ixtisoslashganlikdan voz kechish;

- hududni xo'jalik yuritishning yangi usullarini sinash poligoniga aylantirish:

- milliy iqtisodiyotni jahon xo'jaligiga integratsiyalash va raqobatbardoshligini oshirish.

Rivojlanayotgan mamlakatlardagi turli xildagi EIHlarning ustuvor maqsadlari sifatida alohida hududiy loyihalarni amalga oshirish orqali milliy iqtisodiyotni modernizatsiyalash natijasiga erishish vazifasi qo'yiladi. Aynan shu narsa ko'p davlatlarni, hatto, EIHlarning iqtisodiy samaradorligi boshqa investitsion loyihalarga nisbatan rentabellik darajasi kamroq bo'lganda ham EIHlarni tuzishga bo'lgan ehtiyojni belgilaydi. Bir qator rivojlanayotgan mamlakatlar uchun EIHlarning iqtisodiyotni bilvosita

modernizatsiyalash samarasi nihoyatda muhim. O`tish iqtisodiyotidagi mamlakatlarda EIHLarni tuzish maqsadlari, ko`p jihatdan, rivojlanayotgan mamlakatlarnikiga o`xshashdir. Masalan, Rossiyada EIHLarning tashkil etilishi quyidagi vazifalarni hal etishga qaratilgan:

- mamlakat iqtisodiyotiga chet el kapitalini jalb etish;
 - tashqi iqtisodiy aloqalarni kengaytirish uchun bozor tizimini shakllantirish;
 - eksport salohiyatini rivojlantirish va valyuta tushumlarini ko`paytirish;
 - ham chet el, ham milliy ilmiy yechimlarni va “nou-xau”larni joriy qilish hisobiga ilmiy-texnika taraqqiyotini jadal tadbiq etishni ta`minlash;
 - hudud miqyosida yangi xo`jalik yuritish usullarni sinab ko`rish.
- Yuqoridagilardan ko`rinib turibdiki, dunyo xo`jaligidagi turli guruhlariga tegishli mamlakatlarda EIHLarni tashkil qilishdan maqsadlari har xil bo`lishiga qaramay, ular ba`zi-bir umumiylikka ega. Ularni iqtisodiy, ijtimoiy va ilmiy-texnik maqsadlarga bo`lish mumkin. Shunday qilib, EIHLarni turli mamlakatlarda tashkil qilish, umuman olganda, bir xil maqsadlarga qaratilgan bo`ladi:
- EIHDagi hamda undan tashqaridagi aholining ish bilan bandligini ta`minlash;
 - ichki bozorda faoliyat yuritayotgan mahalliy korxonalarga to`squinlik qilmagan holda EIHDa eksportga mo`ljallangan yangi ishlab chiqarishlarni tashkil qilish;

10.4. Klaster faoliyati hamda ularning iqtisodiyotga ta`siri

Prezidentimizning elni faravon, xalqni boy qiluvchi innovatsion g`oyalaridan biri — Klaster tizimi mamlakatimizda keng joriy etilmoqda.

Hozirgi kunga kelib Respublikamizning deyarli barcha viloyatlari o`z katta-kichik klasterlariga ega. Davlatimiz rahbari 12 sentabr kuni bo`lib o`tgan yig`ilishda kelgusi yildan boshlab bu tizim barcha tumanlarda agrar sohani jadal rivojlantirishning «lokomotivi» bo`lishi kerakligini ta`kidlab o`tdi. Qishloq xo`jaligi sohasida zamonaviy bozor munosabatlarini keng joriy etish maqsadida paxta-to`qimachilik klasterlarini rivojlantirishga alohida e`tibor berishimiz kerakligi ta`kidlandi. Kelgusida paxta yetishtiruvchi 133 tumandan 70 tasi to`liq klaster tizimiga o`tadi. Yangi tashkil etilayotgan klasterlar tomonidan 41 korxona tashkil etilib, 25 mingga yaqin ish o`rni yaratiladi.

Mamlakatimiz Prezidentining Shanxay Hamkorlik Tashkiloti Sammitidagi nutqida ilgari surilgan tashabbuslardan biri agrosanoat klasterlarni rivojlantirish g`oyasi bo`ldi. Bu innovatsion g`oya tezda dunyo ilmiy jamoatchiligi tomonidan tan olindi. Masalan, AQShda chop etiladigan va

qishloq xo'jaligi hamda o'rmonchilik sohasida dunyoda yetakchi ilmiy nashr hisoblangan «Agriculture and Forestry» xalqaro ilmiy-tahliliy jurnalida O'zbekistonda «Paxta to'qimachilik klasteri ta'lim, fan va ishlab chiqarishning innovatsion hamkorligi bazasi sifatida» sarlavhali maqola chop etildi. Unda Prezidentning bevosita g'oyasi asosida O'zbekistonda hayotga tatbiq etilayotgan innovatsion paxta to'qimachilik klasteri tizimining noyoblighi, yangilighi, xalqning hayot sifati va mamlakat eksport salohiyatini oshirishdagi strategik ahamiyati ham ilmiy-nazariy, ham amaliy nuqtai nazardan chuqur tahlil etib berilgan. Xulosa kilib aytganda, Vatanimizni dunyoning ilg'or davlatlari qatoridan joy olishining yo'li — bu agrar sohada, ilm-fanda, ta'lim tizimida va boshqa sohalarda klaster tizimlarining joriy etilishi hisoblanadi.

Transport-logistika klasteri mintaqaviy klasterlarning alohida turi bo'lib, ularning infratuzilmaviy kelib chiqishiga ko'ra boshqa mintaqaviy darajadagi iqtisodiy klasterlar va tarmoqlarni shakllantirish va rivojlantirish uchun asos bo'lib, qo'shma loyihalarni amalga oshirish uchun vaqtincha birlashayotgan xo'jalik yurituvchi sub'ektlar guruhlar tomonidan iqtisodiy faoliyatni rejalashtirish kabi tushunchani anglatadi. Shuningdek, "klaster" va "sanoat parki", "texnopark", "sanoat zonasi" va boshqa ba'zi tushunchalardagi, asosan, tuzilmaviy xususiyatlarni aks ettiruvchi aniq farqlarni ta'kidlash kerak. "Klaster" tushunchasi tarkibiy xususiyatlardan tashqari, avvalo funksional xususiyatlarni - amaldagi munosabatlar tizimini aks ettiradi. Bu munosabatlar quyidagilarni o'z ichiga oladi: kooperatsiya aloqalari, bitimlar, raqobatbardosh munosabatlar, axborot almashinuvi va hk. Sanoat parki yoki texnopark klasterning "yadrosi" bo'lishi mumkin, sanoat mintaqasida klasterlar, proto- va subklasterlar paydo bo'lishi mumkin. Sanoat hududi asosan katta klaster chegaralarini geografik jihatdan belgilashi mumkin. Shu bilan birga, potentsial klasterni konstruktiv rivojlantirish uchun hudud iqtisodiyoti samaradorligini oshirishga qiziqqan hokimiyat organlarining faol aralashuvi talab etiladi. Ba'zi hollarda klasterlarni samarali rivojlantirish uchun ozgina kuch talab etiladi (trigger - effekt), boshqalarda esa yirik loyihalarni amalga oshirish uchun katta hajmdagi klasterlar talab etiladi. Kompaniyalar klasterlarini qo'llabquvvatlashga qaratilgan iqtisodiy siyosat alohida tuzilmani shakllantiruvchi korxonalarni qo'llab-quvvatlashga qaratilgan siyosatdan sezilarli darajada farq qiladi. Davlat ko'magi va qo'llab-quvvatlashning tanlab olingan usullari klaster infratuzilmasini rivojlantirish bo'yicha amalga oshirilayotgan umumiy tadbirlarga yo'l ochmoqda. Klasterlar uchun maxsus infratuzilmaning mavjudligi, shu jumladan,

biznes sohasidagi hamkorlik kanallarining ma'lum bir sanoat yo'nalishi klasteri ehtiyojlariga moslashtirilgan maxsus tayyorlangan xodimlar guruhi raqobatdoshlikning asosiy omili hisoblanadi. Geografik jihatdan klasterlar alohida ishlab chiqarish zonalari (mikroklasterlar), hududlar jihatdan joylashgan bo'lishi mumkin; ba'zi hollarda transchegaraviy klasterlar rivojlanib boradi (masalan, Finlyandiyaning qog'oz va yog'ochni qayta ishlash klasteri, Rossiyadagi chegara daraxtlarni kesish sanoatini kabilar bunga yaqqol misol bo'la oladi). Firmalarning geografik jihatdan kontsentratsiyalashuvining uchta asosiy sababi bor: -birinchisi, bir nechta kompaniyalar uchun umumiy bo'lgan resurslarni saqlash va rivojlantirish uchun xarajatlarni taqsimlashdan foyda olish imkoniyati bilan bog'liq. -Ikkinchi sabab geografik yaqinlikning o'ziga tegishli, biznes uchun zarur bo'lgan tovarlar yoki xizmatlarni arzon narxlarda va tez yetkazib berish imkoniyatini ta'minlash. -Uchinchi sabab shundaki, firmalarning bir joyda joylashgan konsentratsiyasi ya'ni birbiriga yaqinlashuvi va markazlashuvi boshqaruv sohasidagi bilimlarning tezroq tarqalishiga yordam beradi, ya'ni osonlikcha rasmiylashtirilishi va o'tkazilishi mumkin bo'lmagan bilim va tajriba markazlashgan tizim orqali joylarga tezroq yetib kelishi mumkin. Geografik yaqinlik ma'lum darajada ushbu mavhum bilimlar almashinuvini yengillashtiradi.

Aynan shu iqtisodiy fenomenon hunarmandchilikning ayrim turlari yoki hunarmandchilikka yondashuvlar odatda qat'iy cheklangan hududiy chegaralar doirasida ishlab chiqilishi va amalga oshirilishi ko'p hollarda ma'qullanadi. Xuddi shunday, Kompaniya vakillari va uning hududida joylashgan mahsulotlar iste'molchilari o'rtasida norasmiy aloqa imkoniyati ham muhimdir. Transport va logistika klasteri - bu transport sohasi iqtisodiy subyektlarining norasmiy birlashuvi bo'lib, bu hududiy yaqinlik va faoliyatning umumiy strategik yo'nalishi kabi xususiyatlar bilan ajralib turadi, bir-birini to'ldiradi va alohida kompaniyalarning raqobatbardoshlik ustunliklarini oshiradi. Xo'sh, **klaster nima o'zi**, bu g'oya qachon, qayerda paydo bo'lgan va uning ahamiyati, qudrati nimada?

Transport infratuzilmasi sohasidagi klaster siyosatining asosiy maqsadi transport va logistika xizmatlarining ichki va jahon bozorida tovarlarni va yo'lovchilarni saqlash, tashish, eskort qilish va yetkazib berishga ixtisoslashgan turli tuzilmalarni, shuningdek infratuzilma va boshqa tashkilotlarga xizmat ko'rsatuvchi tashkilotlarni birlashtirish orqali raqobatbardoshlikni oshirishdir. Transport-logistika klasteri ma'lum bir tashkiliy shakl sifatida ma'lum bir

hududning logistika salohiyatining rivojlanishi va o'sishiga hissa qo'shgan holda, xom ashyo yetkazib beruvchilardan, ishlab chiqarish tuzilmalaridan iste'molchilarga yuk oqimlari harakatining texnologik zanjirlarini boshqarish samaradorligini oshirish muammosini hal qiladi. Transport-logistika klasterlarini shakllantirish bir qator vazifalarni samarali hal etish, tovar aylanmasini optimallashtirish, shu jumladan ekspeditorlik va terminal ombor komplekslarini oqilona qurilishini ta'minlash, transportning bir nechta turlari bilan bog'liq yuklarni tashish jarayonlarini ratsionalizatsiya qilish, tranzit salohiyatini rivojlantirish va undan samarali foydalanish, operatsion o'zaro ta'sir tizimini shakllantirish, rejalashtirish, transport markazlarida muvofiqlashtirish va dispetcherlik faoliyatini tartibga solish, tovar oqimlariga optimal xizmat ko'rsatishni ta'minlash, klaster a'zolari o'rtasida samarali ma'lumot almashinuvini ta'minlaydigan logistika axborot tizimini ishlab chiqish kabi masalalar ko'ndalang qo'yiladi.¹⁶

Belgilangan maqsadni amalga oshirish doirasida klaster siyosatining asosiy vazifalari quyidagilardan iboratdir. 1-jadval. Transport infratuzilmasi sohasidagi klaster siyosatining asosiy vazifalari mintaqahududida transportlogistika klasterlarini shakllantirish va rivojlantirish uchun qulay shart-sharoitlar yaratish, ularning ishtirokchilarining raqobatbardoshligi o'sishini ta'minlash yuk oqimlariga xizmat ko'rsatish uchun klasterning transportlogistika va terminal va ombor majmualarining samarali hududiy qurilishini ta'minlash transport sohasidagi investitsiya loyihalarini, shu jumladan davlat-xususiy sheriklik loyihalarini samarali qo'llabquvvatlashni ta'minlash transport sohasidagi kichik va o'rta korxonalarining kooperatsiyasi va umumiy logistika kontseptsiyasiga integratsiyalashuviga ko'maklashish transport sohasida yangiliklarni yaratish va amalga oshirish maqsadida o'quv va ilmiy muassasalarning transport-logistika klasterining boshqa ishtirokchilari bilan o'zaro ta'sir mexanizmlarini ishlab chiqish va takomillashtirish Transport-logistika klasterlari - bu infratuzilma va tovarlarni va yo'lovchilarni saqlash, eskort qilish va yetkazib berishga ixtisoslashgan kompaniyalar, dengiz, daryo, quruqlik, havo transporti, logistika majmualari va boshqalarga ixtisoslashgan kompaniyalar majmuasidir va tranzit muhim bo'lgan mintaqalarda rivojlanmoqda. Transport-logistika klasterining o'ziga xos xususiyati shundaki, u boshqa klasterlardan farqli o'laroq, bu yerda moddiy ishlab chiqarish sohasiga ustuvor ahamiyat beriladi. Bu xizmatlarning klasteri bo'lib, uni shakllantirishda

¹⁶ www.economyjournal.uz

muayyan qiyinchiliklar kelib chiqadi, Shunga qaramay, turli xil biznes yo'nalishlarini integratsiyalashgan zamonaviy sharoitda qayta ishlab chiqish va moddiy oqimlarni boshidan oxirigacha samarali boshqarish zarurligi, transport-logistika klasterlarini yaratish davr talabidir.

Odatda, quruqlikdagi klasterlar transport-logistika terminallari asosida shakllanadi va muvaffaqiyatli rivojlanib kelmoqda, ularning asosiy vazifasi transkontinental yuklarni turli transport turlariga qayta yuklashni amalga oshirish va tranzit yuk oqimlarini temir yo'l va avtomobil transporti rejimlari o'rtasida qayta taqsimlashdir. Markaziy Osiyo mintaqasi tranzitining o'ziga xosligi transport koridorlarini rivojlantirishning tegishli yo'nalishlarini va shunga mos ravishda ushbu maxsus geografik va iqtisodiy sharoitlarda shakllangan va faoliyat ko'rsatayotgan transport-logistika klasteri faoliyatlarini belgilaydi:

- mamlakatning tranzit siyosatini shakllantirish;
- mamlakatning hududi orqali yuklarni tranzit otkazishda transport va texnologik ta'minotning investitsiya tarkibiy qismini shakllantirish;
- transport va texnologik infratuzilma va tegishli xizmatlarning samarali va muvozanatli rivojlanishini ta'minlash;
- mamlakat hududidan o'tuvchi xalqaro transport yo'laklari qismlarining raqobatbardoshligini oshirish;
- yangi loyihalarni amalga oshirish uchun davlat ko'magi (tashkiliy, huquqiy va iqtisodiy jihatdan);
- multimodal transportining ko'payishini hisobga olgan holda xalqaro transport koridorlarini kompleks rivojlantirish;
- qo'shni hududlarning muqobil tranzit transport koridorlariga bog'liqlikni kamaytirish uchun zarur shart-sharoitlarni yaratish;
- transport infratuzilmasini rivojlantirish va samarali ishlashi uchun tashkiliy, iqtisodiy, huquqiy va ijtimoiy sharoitlarni yaratish;
- sohaga doir kadrlar siyosatini amalga oshirish (xalqaro tashishni tashkil etish va transport yo'laklariga yuk oqimlarini jalb qilish bilan shug'ullanadigan xizmat ko'rsatuvchi xodimlarga talablarni ishlab chiqish, xodimlarni tayyorlash va qayta tayyorlash uchun sharoit yaratish);
- mintaqaviy va eksport-import yuk oqimlarini hisobga olgan holda yangi tranzit inshootlarini qurish va mavjudlarini rekonstruktsiya qilishni muvofiqlashtirish;

– investitsiya faoliyatini faollashtirish va samarali innovatsion siyosatni amalga oshirish asosida transport tashkilotlarining ishlab chiqarish-texnik bazasini mustahkamlash va infratuzilma ob'ektlarini rivojlantirish;

– ekspeditorlik xizmatlarini, shu jumladan terminal inshootlarini rivojlantirish;

– transportning barcha turlarini Markaziy Osiyo davlatlarining mintaqaviy darajasida o'zaro ta'sirini takomillashtirish va muvofiqlashtirish bo'yicha takliflarni ishlab chiqish.¹⁷

Transport-logistika klasterini yaratish resurslarni, kapitalni mahalliyalashtirish va konsentratsiyalashga va boshqa ishtirokchilarni jalb qilishga qaratilgan katta mablag'larni talab qiladi. Uning shakllanishi turli ijtimoiy guruhlarining manfaatlariga ta'sir qiladi. Odatda, na biznes va na davlat o'z-o'zidan klaster yaratish uchun barcha zarur shart-sharoitlarni yaratishga qodir emas. Zamonaviy transport-logistika klasterini faqat davlat va ishbilarmon doiralar o'rtasidagi konstruktiv, o'zaro manfaatli va uzoq muddatli sheriklik doirasida yaratish mumkin. Transport-logistika klasteridagi tashkiliy munosabatlar xo'jalik yurituvchi subyektlar va davlat idoralari manfaatlarini uyg'unligini ta'minlaydigan tarzda qurilishi kerak. Klaster siyosatining tashabbuskori sifatida davlat manfaatlariga ustuvor ahamiyat beriladi, shu bilan transport-logistika klasterini yaratish maqsadga muvofiqligining asosiy sharti:

- birinchi navbatda, respublikani rivojlantirish strategiyasiga, shu jumladan raqobat muhitini shakllantirish va investitsiya jozibadorligiga muvofiqligi;

- ikkinchidan, modernizatsiya qilish, infratuzilma kompleksini yaratish, transport sohasining raqobatbardoshligini oshirish siyosatini olib borish, shu jumladan davlat-xususiy sheriklik loyihalarini moliyaviy qo'llab-quvvatlash bo'yicha davlatning ustuvor vazifalarini hal qilish. O'zbekistonda transport sanoatini rivojlantirish bo'yicha klaster siyosati bir qator milliy strategiyalarda, Markaziy Osiyoning mintaqaviy darajadagi strategiyalarida, rivojlanish dasturlarida, xususan, 2040 yilgacha bo'lgan davr uchun uzoq muddatli rivojlanish konsepsiyasida, 2035 yilgacha bo'lgan davrda O'zbekistonning transport strategiyasida aks ettirilishi kerak. Tranzit siyosati, O'zbekiston Respublikasining klaster siyosatini (tranzit va transport-logistika salohiyatini rivojlantirish nuqtai nazaridan) amalga oshirish bo'yicha uslubiy tavsiyalar ishlab chiqish maqsadga muvofiq. Klasterlar turlarini samarali rivojlantirish zamon talabidir.

¹⁷ www.economyjournal.uz

Jahon iqtisodiyotida kechayotgan integratsiya jarayoni uning globallashtirishga katta ta'sir ko'rsatmoqda. Bu bir tomondan qo'shimcha qiymat yaratishning transmilliy «zanjirini» ko'zda tutgan holda, ikkinchi tomondan ishlab chiqarish sohasida ham raqobatni kuchaytirmoqda. Globallashtirish asosida logistika va tovarlar hamda xizmatlar sifatini ham standartlashtirishni ta'minlovchi umumjahon kommunikatsiya tizimi ham rivojlanib bormoqda. Qolaversa, aholi soni muttasil oshib borishi ish bilan ta'minlash, aholiga qulay faoliyat jarayonini yaratishni taqozo etayotir. Integratsiyalashuvning kichik darajasi mamlakatlar iqtisodiyotida yangi xo'jalik yuritish tizimini shakllantirish yo'li hisoblanib, o'zaro pirovard mahsulot ishlab chiqaradigan va geografik yaqin bo'lgan korxona va tashkilotlarni o'z ichiga olgan «Klaster»lar yaratishdir.

Klasterlarni shakllantirishdan maqsad — shahar, tuman va viloyat ichida joylashgan bir xil soha korxonalarini va ular bilan yagona texnologik zanjirda bo'lgan ta'lim, ilmiy, injenering, konsalting, standartlashtirish, sertifikatlashtirish va boshqa xizmatlarni uyg'unlashtirish — innovatsion ishlab chiqarishni tashkil etish asosida raqobatbardosh tovarlar yaratishga yo'naltirishdan iboratdir. Bunda aholini ish bilan ta'minlashdek muhim jihat ham o'zini namoyon etadi. «**Klaster**» atamasi fransuzcha so'z bo'lib, o'zbekcha tarjimasi «**bog'lam**», «**guruh**», «**to'planish**» ma'nolarini beradi. «Klaster» nazariyasining asosi bo'lib, Al'fred Marshallning XIX asr oxirida yozilgan «Iqtisodiyot prinsiplari» nomli asarida (1890) ixtisoslashgan tarmoq-sohalarning alohida hududlarda uyg'unlashishi to'g'risidagi fikr-mulohazalari hisoblanadi.

— «Klaster» nazariyasini o'rganish jahon jamiyatida tez sur'atlarda o'sib bormoqda va uni amaliyotda qo'llash esa milliy va mintaqaviy iqtisodiy rivojlanishning asosiy yo'nalishiga aylanmoqda.

— 1980 yillardan keyin «Klaster nazariyasi» ning rivojlanishida 3 ta muhim (Amerika, Britaniya va Skandinaviya va boshqa) ilmiy maktablar yutuqlarini ko'rishimiz mumkin.

Amerika olimlari — M.Porter «Raqobat ustunligi nazariyasi», M.Enrayt, S.Rezenfel'd, P.Maskell va M.Lorensenlar «Mintaqaviy klasterlar konsepsiyasi», A.Marshall «Sanoat hududlari nazariyasi», P.Bekatin «Italyan sanoat okruglari nazariyalari», M.Storper «Ideal hududiy klaster» nazariyalarini yaratgan. Qo'shimcha qiymat va klasterlar zanjiri uyg'unligi, mintaqalarni o'qitish konsepsiyalari ham shu guruhdan o'rin olgan.

Aynan shu olimlar nazariyalarida klasterlar — ishlab chiqaruvchilar raqobat ustunligini oshirishda yuqori samarali bo‘lib, ularning hududdagi ta’lim, fan, texnologik, iqtisodiy va boshqa xizmat ko‘rsatuvchi sub’ektlar faoliyati bilan uyg‘unlashgan tizimi ekanligi ta’kidlanadi. Britaniya nazariyotchilarining (J.Danning, K.Brimen, Shmit, J.Xamfrilar) fikricha, klaster — o‘zaro hamkorlikdagi institutlar tizimi sifatida iqtisodiyotning asosini belgilovchi institutsional nazariyalardir.

Skandinaviya olimlari (B.O.Lundval, B.Yonson, B.Asxaym, A.Izakson) — klasterning evolyutsion rivoji bir qator bosqichlardan o‘tishini aytishadi, ya’ni tug‘ilishidan tugagunicha. Klasterlar nazariyasi rus olimlari Yu.S.Artamonova, B.B.Xurustaliyev va boshqalar tomonidan ham o‘rganilib, amaliyotga tatbiq etish bo‘yicha loyihalar ishlab chiqilmoqda. Yuqoridagi nazariyalarni yaratilishi va ularning amaliy ahamiyati mamlakatlar, tarmoqlar va korxonalar iqtisodiyoti raqobatdoshligini oshirish va yuqori samaradorlikka erishishni nazarda tutadi. Biologiya fanida «genlar klasteri», «bakteriyalar klasteri», «viruslar klasteri» kabi tushunchalar ham mavjud. «Ta’lim tizimi klasteri» kabi tushunchalar ham mavjud. Ta’lim tizimidagi klaster esa, bog‘cha, maktab, litsey, kollej, oliy o‘quv yurti, aspirantura, doktorantura, malaka oshirish kabi jarayonlarni qamrab oluvchi butun umr davomidagi ta’lim zanjirini bir-biriga uzviy bog‘lashdir...

Iqtisodiyotni innovatsion taraqqiy ettirishda, ayniqsa, iqtisodiy rivojlanishning an’anaviy usullari yetarli darajada foyda bera olmayotgan hozirgi davrda, Klaster nazariyasini amaliyotga tatbiq etish eng maqbul yo‘l hisoblanadi. Klasterlashtirishni korxonalar innovatsion faoliyatini tezlashtirish asosida raqobatbardoshligini oshirish va ularning global raqobatning kuchli ta’siriga qarshi turishdagi milliy va mintaqaviy rivojlanish talablariga to‘la javob beradigan yangi iqtisodiy tizim deb ham qarash mumkin. Klasterning shakllanishida davlatning roli muhim o‘rin tutadi. Agar dastlab klasterlar faqat bozorning ko‘rinmas qo‘li (raqobat) tufayli, avvalo, transmilliy kompaniyalarni zamonaviylashtirishda tashkil etilgan bo‘lsa, keyingi vaqtda ko‘pgina mamlakatlarning hukumatlari bu jarayonga sezilarli darajada ta’sir etgani holda ularga yordam bermoqdalar. Klaster strategiyasi jozibadorligi, yo‘nalishlarning turli-tumanligi bois ham, innovatsion klasterlarni davlatning o‘zi shakllatirishini taqozo etmoqda. Klaster ishtirokchilari deganda — klasterda faoliyat yurutuvchi bozor sub’ektlari tushiniladi. Rivojlangan davlatlarning tajribalari shuni ko‘rsatmoqdaki, barqaror ijtimoiy - iqtisodiy rivojlanishni ta’minlashda,

investitsion faollikni oshirishda, raqobatbardosh tovarlar ishlab chiqarishda klasterlarning, xalqaro logistik markazlarining, erkin iqtisodiy zonalarining oʻrni va ahamiyati juda yuqori.

GLOSSARIY

	АТАМАНИНГ ЎЗБЕК ТИЛИДА НОМЛАНИШИ	АТАМАНИНГ ИНГЛИЗ ТИЛИДА НОМЛАНИШИ	АТАМАНИНГ РУС ТИЛИДА НОМЛАНИШИ	АТАМАНИНГ МАЪНОСИ
	Логистика	Logistics	Логистика	иқтисодий фаолият жараёнида вужудга келиб, бир-бири билан ягона тизим сифатида боғланган моддий, молиявий ва ахборот оқимларини бошқаришнинг янги услуб ва услубиётлари тизимидир
	Тара	Packing materials	Тара	ортиш ва тушириш, ташиш ва сақлов операцияларида фойдаланиладиган техник восита
	Терминал	terminal	Терминал	халқаро юкларни ортиш, тушириш етказиб бериш, сақлаш қадоқлаш, маркировкалаш ва юкларни жўнатиш ишларини ўз ичига олувчи хўжалик
	Транзит юк ташиш	Transit transportation	Транзитная перевозка	халқаро юкларни ташиш мақсадида бир ёки бир нечта чегараларни кесиб ўтиш асосида юкларни ташилиши
	Транспорт йўлаги	Trasnsport corridor	Транспорт-ный коридор	бир қанча транспорт турлари қатнашадиган, бир қанча давлат ҳудудларидан транзит ўтадиган, Ўзбекистонни денгиз ёки куруклик орқали чет эллар ва МДХ мамлакатлар билан боғлай оладиган транспорт йўлаги
	Транспорт тизими	Trasnsport system	Транспортная система	Турли транспорт турлари ва уларга хизмат қилувчи инфра-тузилмалар, ташиш жараёни билан боғлиқ ахборотлар, ишчи кучлари ва бошқалар
	Транспорт хужжатлари	Shipping document	Транспорт-ный документ	Юк ташувлари ва йўловчиларни ташишда зарур бўлган хужжатлар тўплами
	ТРАСЕКА	TRACEКА	ТРАСЕКА	Европа — Кавказ Осиёни боғловчи транспорт йўлаги
	Халқаро савдо	international trade	Международ-ная торговля	жаҳон ҳамжамияти барча мамлакатларининг ташқи савдоси
	Халқаро портлар	International port	Международ-ный порт	давлатлараро юкларни ташувчи кемаларни қабул қилувчи портлар
	Халқаро техник кўмаклашиш	International technical assistance	Международ-ный техни-ческий по-мощь	технология, маҳсулотлар ва бошқарув соҳасида жаҳон ҳамжамияти томонидан ривожланаётган мамлакатлар ва ўтиш иқтисодиёти мамлакат-ларига кўрсатиладиган ёрдам
	Халқаро транспорт йўлаклар	International trasnsport corridor	Международ-ный транспорт-ный коридор	географик ҳудудлар орасидаги йўлаклар
	Халқаро экс-педиторлар компанияси	International forwarder company	Международ-ная компания экспедиторов	мижозлар билан шартнома халқаро юк ташиш тури
	Хом ашё омборлари	Raw material warehouse	Склад сырья	Кўп микдордаги бир хил маҳсулотлар билан ишлайди. Маҳсулотлар нисбатан доимий товар айирбошлаши билан

				тавсифланади.
	Юк	cargo	груз	бир манзилдан иккинчи манзилга ташиш учун юк ва йўловчи ташишни таъминловчи миллий ёки халқаро юк ташиш шартлари тизими
	Саралаш ва таксимот омборлари	Sorting and distribution warehouse	Сортировочно-распределительный склад	Махсулотларнинг hozirgi захираларини тўплаш учун мўлжалланган, киска вақт давомида саклаш учун мосламалари мавжуд омбор
	Божхона декларацияси	Customs entry	Таможенная декларация	асосий божхона ҳужжати бўлиб, юкни тасарруф қилувчи шахснинг аризасидан иборат бўлган ҳужжат. (Бу ҳужжат юкни тасарруф қилувчи томонидан товарни импорт ёки экспорт қилишда божхонага тақдим этилади)
	Улгуржи омборлар	Warehouse	Оптовый склад	Асосан чакана савдо тармоғига товарлар етказиб берувчи, турли хил партиялар бўйича сотиладиган кенг ассортиментдаги ва нотекис айланмадаги захираларини жамловчи омбор
	Экспедиция омборлари	expedition warehouse	Экспедиционный склад	Чакана савдо корхоналарини марказлаштирилган етказиб бериш, шунингдек базага келган махсулотларни қабул қилиш ва уларни киска муддатли саклаш учун мўлжалланган омбор
	Импорт лицензияси	License import	Лицензия импорта	унда кўрсатилган товарларнинг чекланган миқдорини ёки шундай товарларни чекланмаган миқдорда ушбу ҳужжатда айтиб ўтилган вақт давомида олиб чиқиб кетишга рухсат берувчи ҳужжат
	Инвестиция	investment	Инвестиция	субъект ихтиёридаги вақтинча ортиқча бўлган барча молиявий, моддий ва бошқа бойликларни келажакда иқтисодий манфаат кўриш учун бошқа бирор субъектга сарфлашдир
	Ёрдамчи хоналар	Additional rooms	Дополнительные комнаты	Контейнерлар кўп бурилишли ва тагликлар саклаш учун, шунингдек контейнерларни таъмирлаш устаконалари сифатида фойдаланиш учун мўлжалланган
	Коносамент	conosament	Коносамент	кема эгаси томонидан юкни жўнатувчига юк денгиз орқали ташиш учун қабул қилиб олинганлигини тасдиқлаб бериладиган ҳужжатдир
	Консигнация	consignment	Консигнация	шартномасига кўра принципнол (консигнант) товарларни агент (консигнатор) омборига кейинчалик уларни консигнаторнинг бозорида сотилиши учун олиб боради. Консигнант товар сотилганга

				қадар унинг эгаси бўлади
	Омборхона логистикаси	Warehouse logistics	Складская логистика	Омборхонадаги материал оқимини конвертация қилиш жараёнида амалга ошириладиган ўзаро боғлиқ операциялар мажмуи
	Ортиш-жўнатиш ҳужжатлари	Unloading sender card	Разгрузочно-отправительные документы	Товарни юклаш муносабати билан тузиладиган ҳужжатлар (одатда улар шартномада санаб ўтилган бўлади)
	Омборнинг фойдали майдони	Usable warehouse fields	Полезная поля склада	Тўғридан-тўғри сақланадиган маҳсулотлар эгаллаган майдон
	Таснифлаш	classification	Классификация	Халқаро тижорат қелишувини олди-сотти ва товар алмашиш қелишувларига ажратиш
	Тўлов баланси	Balance payment	Баланс оплата	мамлакатнинг ТИФ жараёнида амалга оширилган тўловлари билан унга келган тушумларнинг қийматда ифодаланган ўзаро нисбатидир
	Тўлов шартлари	Payment terms	Условия оплаты	тўловнинг валютасини, усулини ва етказиб берилган товар учун ҳисоб-китобнинг тартибини, тўлов учун тақдим қилинадиган ҳужжатларнинг рўйхатини, асоссиз равишда тўловни кечиктириш ёки шартноманинг тўлов шартларини бошқача бузишлардан ҳимоя чораларини белгилаб қўйувчи ҳужжат
	Омбордаги юк хажмидан фойдаланиш даражаси	The level of use of cargo space in warehouses	Уровень использования грузового пространства в складах	Маҳсулотнинг зичлиги ва баландлигини тавсифлайди
	Етказиб беришга рухсатнома	Permission at delivery	Разрешение на доставку	харидор томонидан бериладиган ҳужжат бўлиб, у товарнинг юклаб-жўнатишга тайёр эканлиги ҳақида сотувчидан хабар олгандан кейин товарларни жўнатишга ижозат беради
	Юклаш топшириғи	Task at loadind	Разрешение на отгрузку	етказиб бериш шартларидан келиб чиқиб юкни жўнатувчи ёки юкни олувчи томонидан одатда транспорт-экспедиторлик фирмасининг бланкасига расмийлаштириладиган ва экспедиторга топшириладиган операцияларнинг рўйхатини ҳамда уларни бажариш бўйича батафсил йўриқномаларни ўз ичига олган ҳужжатдир
	Юклаш йўриқномаси	Circumstances shipping	Правила на отгрузку	юк ва уни ташиш муносабати билан экспорт қилувчининг талаби ҳақидаги батафсил маълумотларни ўз ичига олади
	ISO стандарти	International standardization	Международная организация по стандар	Халқаро стандартлаштириш ташкилоти

		organization	тизации	
	UN-EDIFACT	UN-EDIFACT	UN-EDIFACT	Электрон ахборот алмашинуви стандарти
	Бизнес режа	Business plan	Бизнес план	қўшма корхона ёки компаниянинг қисқа даврга мўлжалланган режаси
	Божхона фактураси	Clearance invoice	Таможенная фактура	божхона туловлари FOB нархи буйича ҳисобланадиган давлатлар учун (масалан АКШ, Канада) керак. Бу ҳужжага мувофик FOB нинг нархи счет-фактурага қўшилиши ёки олиб ташланиши керак
	Глобал логистика	Clobal logistics	Глобал логистика	барқарор макрологистик тизимлар тузишнинг тактика ва стратегиясидир
	Инвойс	invoice	Инвойс	суғурта шартномаларида қўлланиладиган счет
	Инкотермс— 2020	Incoterms - 2020	Инкотермс— 2020	Халқаро юк ташиш атамалари
	Интермодал юк ташиш	Intermodal transportation cargo	Интермодальная перевозка	бир нечта турдаги транспортда йўл—транспорт воситаларини ҳаракатланиши учун ажратилган майдон
	Консулик фактураси	Consular invoice	Консульская фактура	счет-фактура билан биргаликда айрим давлатлар томонидан сўралади. Бу ҳужжат жойлардаги консулик идорадлари томонидан легализация қилиш учун берилади
	Суғурталаш сертификати	Certificate insurance	Сертификат страховки	юк ташишни ташкил этиш буйича тузилган шартномада юкларни суғурта қилинганлигининг исботи сифатида хизмат қилади ва суғурта тўловларини тўлаш учун асос бўлади

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO`YXATI

I. O'zbekiston Respublikasi Qonunlari, Prezident Farmonlari va Qarorlari, Vazirlar Mahkamasining qarorlari

1. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi –T.: O'zbekiston, NMIU, 2017.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi “2017-2021 yillardagi O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha harakatlar strategiyasi” to'g'risidagi PF-4947-sonli Farmoni. – O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017 y. www.lex.uz.
3. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarori. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining “Erkin iqtisodiy zonalar va kichik sanoat zonalarini faoliyati samaradorligini oshirish borasidagi qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida” gi 2017 yil 25-oktyabr PQ-3356-son qarorini amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida.
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining “O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi tadbirkorlik subyektlarining huquqlari va qonuniy manfaatlarini himoya qilish bo'yicha vakili institutini ta'sis etish to'g'risida”gi Farmoni. - // Xalq so'zi, 2017 yil 5 may, № 90 (6784).
5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2016 yil 28 oktyabrdagi "Tadbirkorlik subyektlarini davlat ro'yxatidan o'tkazish va hisobga qo'yish tizimini takomillashtirish to'g'risida"gi PQ-2646-son Qarori. –O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2016 y. 45-con.
6. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2012 yil 10 maydagi “2012-2016 yillarda O'zbekiston Respublikasida xizmat ko'rsatish sohasini rivojlantirish Dasturi to'g'risida”gi PQ-1754-sonli Qarori.
7. 2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning Taraqqiyot Strategiyasi to'g'risida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining farmoni, 2022 y.,28 yanvar
8. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoevning mamlakatimizni 2016 yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning asosiy yakunlari va 2017 yilga mo'ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar Mahkamasining kengaytirilgan majlisidagi ma'ruzasi // Ishonch, 2017 yil 17 yanvar, № 7-8 (3825).

9. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Miziyoevning 2019-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini innovatsion rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi farmoni "Xalq so'zi" gazetasi, 04.09.2018-yil, № 182.

II. Asosiy adabiyotlar

10.J. J. Bartholdi and S. T. Hackman, "Warehouse & Distribution Science,"

work-in-progress, release v0.97, available online at:<http://www.isye.gatech.edu>, 2018.

11. A. Hamdan and K. J. Rogers, "Establishing and tracking performance measures for warehouse logistics operations," IIE Annual Conference and Exhibition 2004, pp. 1535–1540, 2019.

12.J. Gu, M. Goetschalckx, and L. F. McGinnis, "Research on warehouse design and performance evaluation: A comprehensive review," European Journal of Operational Research, vol. 203, no. 3, pp. 539–549, 2018.

12.Т.Р.Терешкина, А.Н.Назарова. "Логистика складирования" Учебное пособие. Санкт Петербург 2017

13. Logistika infratuzilmalari. Po`latxo`jaeva D.M. - O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi - T.: «YANGI NASHR», 2021.

14.Долгов А.П., Козлов В.К, Уваров С. А. Логистические менеджмент фирмы: концепции, методы и модели: Учебное пособие. СПб.: изд. дом «Biznes-pressa», 2005. 384 s.

III. Internet saytlar

15. www.gov.uz - O'zbekiston Respublikasi hukumat portal

16.www.press-service.uz - O'zbekiston Respublikasi Prezidentining matbuot xizmati

17. www.navigator.lg.ua/arts.php

18.www.usu.kz

19.www.fayllar.org

MUNDARIJA:

Annotatsiya.....	2
Kirish.....	3
I-Bob. Logistika tizimida omborlarni o`rni va ahamiyati.....	5
1.1.Omborxona logistikasi: maqsadlar, o`rganish obyekti va rivojlanish istiqbollari.....	5
II-Bob. Omborxona xizmatlari bozori va omborlar faoliyatida logistika vositachilari.....	15
2.1. Omborni tasniflash.....	15
III-Bob. Omborni tashkil qilish shakllari.....	18
3.1. Omborni rejalashtirish.....	18
IV-Bob. Zahiralarini omborda saqlash strategiyasi.....	32
4.1. Ombordagi mahsulotlar zaxiralarini hisobga olish va nazorat qilish usullari.....	32
V-Bob.Omborlarni texnologik jihozlash.....	44
5.1. Ombor faoliyatining asosiy ko'rsatkichlari.....	44
VI-Bob. Omborlarda logistika jarayonlarini boshqarish, xorij tajribasi...	73
6.1. Logistika xarajatlarini operativ hisobga olish asosida moddiy oqimlarni boshqarish.....	73
VII – Bob. O`zbekiston logistika tizimida omborlar faoliyatini takomillashtirish.....	91
7.1. Omborxona logistikasini rivojlantirish va samaradorligini oshirish.....	91
VIII-Bob. Omborlarda logistik jarayonlarini qo`llashning tashkiliy-huquqiy asoslari.....	99
8.1. Ombor logistikasida omborxona operatsiyalarining tutgan o`rni.....	99
8.2. Logistika infratuzilmasini rivojlantirishda omborxona logistikasini tashkil etish tamoyillari.....	116
8.3. Omborxonaga tovarlarni joylashtirish va saqlash tartibi.....	120
IX- Bob. Respublikamizda tashqi savdo salohiyatini oshirishda EIHlar va logistik markazlarning ahamiyati.....	129
9.1. EIHlar va ularni tashkil etish yo`llari.....	129
9.2. Erkin iqtisodiy zonalarining tashkil etilishi va ularda omborlarning faoliyati.....	130
9.3. Logistik markazlar infratuzilmalarini rivojlantirish omillari.....	133
X – Bob. Erkin iqtisodiy zonalar va kichik sanoat zonalar faoliyati samaradorligini oshirish borasida mamlakatimizda amalga oshirilayotgan ishlar.....	137
10.1. Erkin iqtisodiy zonalar va kichik sanoat zonalar faoliyati tahlili.....	137
10.2. Transport logistika markazlarida omborxonalar faoliyati.....	144

10.3. Jahon iqtisodiyotida erkin iqtisodiy hududlarning rivojlanish tarixi va bosqichlari.....	147
10.4. Klaster faoliyati hamda ularning iqtisodiyotga ta`siri	150
Glossariy.....	159
Foydalanilgan adabiyotlar.....	163

Аннотация.....	2
Введение.....	3
Глава I. Роль и значение складов в логистической системе.....	5
1.1.Складская логистика: цели, объект изучения и перспективы развития.....	5
Глава II. Рынок складских услуг и логистические посредники в деятельности складов.....	15
2.1. Классификация склада.....	15
Глава III. Формы организации склада.....	18
3.1. Планирование склада.....	18
Глава IV. Стратегия хранения запасов на складе.....	32
4.1. Методы учета и контроля запасов продукции на складе.....	32
Глава V.Технологическое оснащение складов.....	44
5.1. Основные показатели складской деятельности.....	44
Глава VI. Управление логистическими процессами на складах, зарубежный опыт.....	73
6.1. Управление материальными потоками на основе оперативного учета логистических затрат.....	73
Глава VII. Совершенствование деятельности складов в логистической системе Узбекистана.....	73
7.1. Развитие и повышение эффективности складской логистики.....	91
Глава VIII. Организационно - правовые основы применения логистических процессов на складах.....	99
8.1. Роль складских операций в складской логистике.....	99
8.2. Принципы организации складской логистики при развитии логистической инфраструктуры.....	116
8.3. Порядок размещения и хранения товаров на складе.....	120
Глава IX. Значение СЭЗ и логистических центров в повышении внешнеторгового потенциала нашей республики.....	129
9.1. СЭЗ и пути их организации.....	129
9.2. Создание свободных экономических зон и размещение в них складов деятельность.....	130
9.3. Факторы развития инфраструктуры логистических центров.....	133
Глава X. Осуществляемая в нашей стране работа по повышению эффективности деятельности свободных экономических зон и малых	

промышленных зон.....	137
10.1. Анализ деятельности свободных экономических зон и малых промышленных зон.....	137
10.2. Складская деятельность в транспортных логистических центрах.....	144
10.3. История и этапы развития свободных экономических зон в мировой экономике.....	147
10.4. Кластеры и их влияние в экономике.....	150
Глоссарий.....	159
Использованная литература.....	163

Summary.....	2
Introduction.....	3
Chapter I.The role and importance of warehouses in the logistics system..	5
1.1.Warehouse logistics: goals, object of study and development prospects..	5
Chapter II. Warehouse services market and logistics intermediaries in warehouse activities.....	15
2.1.Warehouse classification.....	15
Chapter III. Warehouse organization forms.....	18
3.1. Warehouse planning.....	18
Chapter IV. Stock storage strategy in the warehouse.....	32
4.1. Methods of accounting and control of stocks of products in the warehouse.....	32
Chapter V.Technological equipment of warehouses.....	44
5.1. The main indicators of warehouse activity	44
Chapter VI. Logistics process management in warehouses, foreign experience.....	73
6.1. Management of material flows based on operational accounting of logistics costs	73
Chapter VII. Improving the activity of warehouses in the logistics system of Uzbekistan.....	73
7.1. Development and improvement of warehouse logistics efficiency	91
Chapter VIII. Organizational and legal basis for the application of logistics processes in warehouses.....	99
8.1. The role of warehouse operations in warehouse logistics.....	99
8.2. Principles of organization of warehouse logistics in the development of logistics infrastructure.....	116
8.3. The order of placement and storage of goods in the warehouse.....	120
Chapter IX. The importance of FEZ and logistics centers in increasing the foreign trade potential of our republic.....	129
9.1. FEZ and ways of their organization	129
9.2. Creation of free economic zones and placement of warehouses in them activities.....	130
9.3. Factors of logistics centers infrastructure development	133

Chapter X. The work carried out in our country to improve the efficiency of free economic zones and small industrial zones..... 137

10.1. Analysis of the activities of free economic zones and small industrial zones..... 137

10.2. Warehousing activities in transport logistics centers.....144

10.3. History and stages of development of free economic zones in the world economy.....147

10.4. Clusters and their influence to economics..... 150

Glossary.....159

Used literature.....163

Пўлатхўжаева Д.М. Салихов С.А.

ОМБОР ЛОГИСТИКАСИ

Олий ўқув юрти талабалари учун ўқув қўлланма

Мухаррир
Саҳифаловчи
Мусаххих