E. Gurbanowa, B. Annagurbanowa,
A. Saparlyýewa

LOGISTIKANYŇ ESASLARY

Ýokary okuw mekdepleri üçin okuw kitaby

Türkmenistanyň Bilim ministrligi
tarapyndan hödürlenildi

Aşgabat
Türkmen döwlet neşirýat gullugy
2018

UOK 378 : 625
G 80

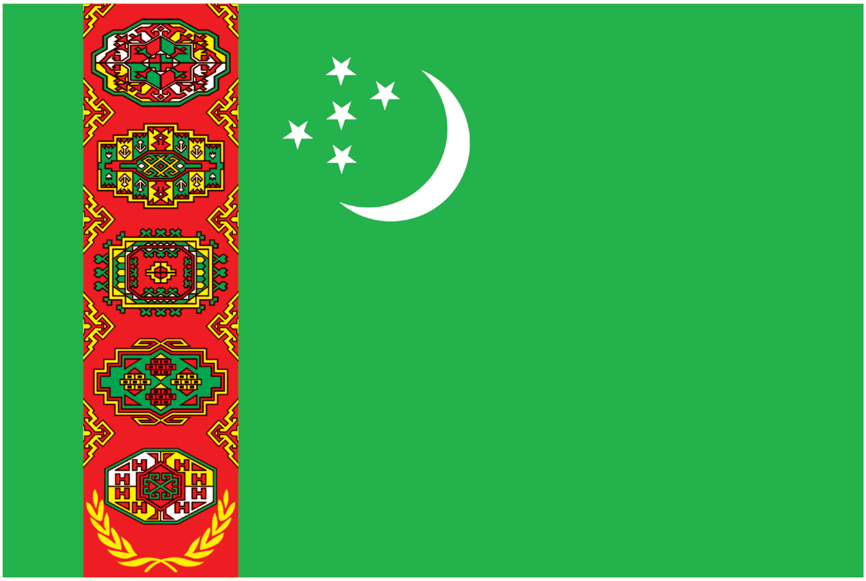
Gurbanowa E. we başg.
G 80 **Logistikanyň esaslary.** Ýokary okuw mekdepleri üçin okuw kitaby. -A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2018.

TDKP № 66, 2018 KBK 38.74 ýa 73

© E. Gurbanowa we başg. 2018.

TÜRKMENISTANYŇ PREZIDENTI
GURBANGULY BERDIMUHAMEDOW

TÜRKMENISTANYŇ DÖWLET TUGRASY



TÜRKMENISTANYŇ DÖWLET BAÝDAGY

TÜRKMENISTANYŇ DÖWLET SENASY

Janym gurban saňa, erkana ýurdum,
Mert pederleň ruhy bardyr köňülde.
Bitarap, garaşsyz topragyň nurdur,
Baýdagyň belentdir dünýäň öňünde.

Gaýtalama:

Halkyň guran Baky beýik binasy,
Berkarar döwletim, jigerim-janym.
Başlaryň täji sen, diller senasy,
Dünýä dursun, sen dur, Türkmenistanym!

Gardaşdyr tireler, amandyr iller,
Owal-ahyr birdir biziň ganymyz.
Harasatlar almaz, syndyrmaz siller,
Nesiller döş gerip gorar şanymyz.

Gaýtalama:

Halkyň guran Baky beýik binasy,
Berkarar döwletim, jigerim-janym.
Başlaryň täji sen, diller senasy,
Dünýä dursun, sen dur, Türkmenistanym!

Türkmenistanyň Prezidenti
Gurbanguly Berdimuhamedow:

– Türkmenistanyň ulag strategiýasy uzak möhletleýin häsiýete eýedir. Ol geografik taýdan ýerleşişiň artykmaçlyklaryndan, ýurdumyzyň çäginde ysnyşykly halkara ykdysady goşulyşmagy hem-de hyzmatdaşlygy ösdürmek işine hyzmat edýän sebit we yklym ähmiýetli iri ulag merkezlerini döretmek üçin logistik mümkinçiliklerden hem-de düzümden has doly peýdalanmaga esaslanýar.

GIRIŞ

«Logistikanyň esaslary» okuw kitabynda logistika hünäri boýunça hünärmenleriň taýýarlanylmagyna degişli maksatnamalaýyn talaplar göz öňünde tutulýar.

Berkarar döwletimiziň bagtyýarlyk döwründe hormatly Prezidentimiz Gurbanguly Berdimuhamedowyň ykdysadyýetimiziň döwrebaplaşdyrylmagyna gönükdirilen özgertmelerinde we ýurduň durnukly ösüşini üpjün etmekde logistika ulgamyna aýratyn möhüm orun degişlidir. Hormatly Prezidentimiziň ýurdumyzda ulag toplumyna degişli desgalary gurmak hem-de halkara üstaşyr ulag geçelgelerini döretmek boýunça maksatnamalaryny durmuşa geçirmegiň çäklerinde döredilýän logistik merkezleriň işini ylmy esasda guramak wezipeleri logistikanyň esaslary dersiniň ähmiýetiniň güýçlendirilmegini şertlendirdi.

«Logistikanyň esaslary» okuw kitaby 15 bapdan ybarat. Okuw kitabynyň 1-nji babynda logistikanyň amaly we nazary ugur hökmünde emele gelşi, logistikanyň ösüş faktorlary, logistika konsepsiýasynyň ulanylýan ugurlary, logistiki çykdajylaryň hasaba alnyşy seljerilýär. Bu bap kärhanada maddy akymlary dolandyrmagyň, kärhanalary özara wezipelere we özara guramaçylyga görä dolandyrmagyň aýratynlyklary, logistika ulgamlarynda dolandyryş babatda gurluş we wezipeler bilen bagly çemeleşmeler baradaky mag-

lumatlardan ybaratdyr. Şeýle-de bu bapda logistika degişli harajatlara hem-de olary hasaba almagyň, seljermegiň we düzgünleşdirmegiň usullaryna aýratyn üns berilýär.

Okuw kitabynyň 2-6-njy baplarynda logistikada menejmentiň esaslary, logistika ulgamlary we olardaky akymlar, logistikanyň konsepsiýasy we onuň esasy düzgünleri, maksatlary, ýörelgeleri we wezipeleri, logistika ulgamynda prosesleri modelleşdirmek meseleleri seljerilýär. Şeýle hem kärhananyň görnüşleriniň toparlara bölünişine we şol görnüşleriň häsiýetnamalaryna garalýar.

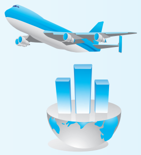
Okuw kitabynyň 7-15-nji baplarynda kärhananyň logistikasynyň wezipeleýin ugurlary öwrenilende, maddy akymlaryň fazalary boýunça toparlara bölmegiň alamatlary (üpjünçilik, önümçilik, paýlama we harytlaryň gaýtarylmagy) saýlanyp alyndy, çünki mikro derejede logistikanyň dolandyrylmagyna has içgin üns berildi. Logistikanyň habarlar (maglumat), ulag, ammar, gorlary dolandyrmak ýaly beýleki görnüşleri esasy wezipelere degişli ugurlara sazlaşykly goşulyşýar.

Her bir bapdan soňra, öz düşünjäňi barlamak üçin sowallar we barlaglar (testler) ýerleşdirildi. «Logistikanyň esaslary» okuw kitaby boýunça okatmagyň maksady gönümel maddy akymlary bütewi görnüşde dolandyrmagyň zerurdygyna düşünilmegini berkitmekden ybaratdyr.

Bu dersi öwrenmegiň maksadyna laýyklykda onuň wezipeleri kesgitlenýär we olaryň arasynda şeýle wezipeler bar:

– logistika baradaky düşünjäni, onuň maksatlaryny, wezipelerini, şeýle hem serişdelerini we usullaryny öwrenmek;
– talyplarda kärhananyň logistikasy boýunça bilimleriň bütewi ulgamyny kemala getirmek;
– strategiýalary işläp düzmegiň we olary logistika degişli ugurda amala aşyrmagyň usullaryny öwrenmek;
– edaranyň işini logistika taýdan seljermek, şeýle hem logistikanyň ýörelgelerini iş ýüzünde ulanmagyň ykdysady netijeliligine baha bermek bilen bagly ukyplara eýe bolmak.

I BAP. LOGISTIKANYŇ AMALY WE NAZARY UGUR HÖKMÜNDE EMELE GELŞI



1.1. Logistika düşünjesi

Logistika maddy akymlaryň we olara ugurdaş maglumat we maliýe akymlarynyň ilkinji çeşmelerinden ahyrky sarp edijä çenli giňişlikde we wagt boýunça hereketini meýilnamalaşdyrmak, guramak, dolandyrmak we gözegçilik etmek baradaky ylymdyr.

Logistika çuň taryhy kökleriniň bardygyna garamazdan, belli bir derejede, ýaş ylymdyr. Ylmyň ady gadymy grek dilinde «hasap usuly» ýa-da «oýlanma we hasaplap çykarma sungaty» diýmegi aňladýan *logistika* sözünden gelip çykýar.

Logistika – bu, bir tarapdan, ylym, beýleki tarapdan bolsa, işiň amaly ugry bolup durýar. Logistikanyň gelip çykyşyny köplenç halatda harby iş bilen baglanyşdyrýarlar, çünki uzak wagtyň dowamynda logistika dürli ýurtlarda we dürli döwürlerde harby amallar meýilnamalaşdyrylanda we geçirilende ösüpdir hem kämilleşipdir.

Taryhy taýdan «logistika» adalgasynyň harby, matematiki we ykdysady diýen üç çeşmesi tapawutlandyrylýar:

Baryp Rim imperiýasy döwründe hem azyk önümlerini paýlamak bilen meşgullanýan logist gullukçylar bolupdyr. Birinji müňýyllykda Wizantiýanyň imperatory Lew VI (866-912ý.) höküm süren döwründe logistika goşuny üpjün etmek we her bir harby ýörişe taýýarlygy goşmak bilen, onuň ätiýaçlyklaryny dolandyrmak sungaty hökmünde kesgitlenipdir.

Aleksandr Makedonskini ***harby*** logistikanyň esasyny goýan hasap etmek kabul edilendir. Ol logistikany peýdalanmak bilen örän gysga wagtyň içinde ägirt uly çäkleri basyp almagy başarypdyr. Mysal üçin, ol goşunlaryň ýöriş edýän ýoluny derýalaryň akym ugruna görä saýlap alypdyr. Bu bolsa goşunyň ýarag, azyk we egin-eşik bilen öz wagtynda üpjün edilmegine ýardam edipdir. Napoleon hem logistika meseleleri bilen gyzyklanypdyr.

Logistika boýunça işleriň birinji awtory fransuz harby nazaryýetçi alymy Antuan Anri Žomini (1779-1869 ý.) bolup durýar.

Ikinji jahan urşy wagtynda harby logistika ösüşiň iň ýokary derejesine ýetipdir.

«Logistika» adalgasynyň peýdalanylýan ikinji jäheti **matematika** bolup durýar. Logistikanyň matematikada peýdalanylyşynyň diňe ylmy ugry bardyr. XVII asyryň ahyrlarynda, XVIII asyryň başlarynda ýaşan nemes filosofy, matematigi we dil öwrenijisi Gotfrid Wilgelm Leýbnis matematiki logikany logistika diýip atlandyrypdyr. Bu adalga Źenewadaky konferensiýada 1904-nji ýylda matematiki logika diýlip resmi kabul edildi.

Ikinji jahan urşundan soň ykdysatçylar logistika bilen gyzyklandylar, olar ony önümçilik kärhanalarynyň üpjün edilişini kämilleşdirmek üçin peýdalanyp ugradylar. **Ykdysady** ulgamda logistika umumy görnüşde harytlar satyn alnanda, öndürilende we satylanda harajatlary azaltmak üçin serişde bolup durýar. Önümçilikde we söwdada logistika konsepsiýasyny peýdalanmak harytlaryň hereket ediş işini kämilleşdirmäge, ätiýaçlyklaryň we çykdajylaryň amatly bolmagyny, sarp edijilere hyzmat etmegiň ýokary hilini üpjün etmäge gönükdirilendir.

Logistikada öwrenilýän obýekt – maddy akym we onuň bilen ugurdaş maliýe, maglumat we hyzmat akymlary bolup durýar.

Akym ondan-oňa geçirilýän obýektleriň, bir bitewülik hökmünde kabul edilýän köpsanly düzüm bölekleriniň (elementleriniň) ulgamyndan ybaratdyr. Akym şu parametrler bilen häsiýetlendirilýär: başlangyç we ahyrky nokatlar, tizlik, wagt, traýektoriýa, ýoluň uzaklygy, depginlilik (ýygjamlyk, intensiwlik). Akymyň ýygjamlygy (depginliligi, intensiwligi) – akymyň bir wagt birliginde nokatlaryň üstünden geçýän obýektleriniň sanydyr. Logistika köp dürli akymlar bilen iş salşyp biler: maddy, ulag, maliýe, energetika, maglumat, adam akymlary. Logistika köplenç halatda maddy akymlar bilen iş salyşýar.

Maddy akym – bu harydyň emele getirilýän ähli tapgyrlarynda önümiň hereketi bolup, bu tapgyrlar şulardan ybaratdyr: «çig mal çeşmesi – önümçilik – harytlary paýlamak – ahyrky sarp ediş – gaýtarylýan akym».

Önümçilik we täjirçilik işini alyp barýan maddy akymlary we olara ugurdaş maliýe we maglumat akymlaryny amatly etmek

(optimizasiýalaşdyrmak) logistikany öwrenmegiň **wezipeleri (predmeti)** bolup durýar. Amatly etmek ulgamlaýyn, bir bitewülik nukdaýnazaryndan amala aşyrylýar, ýagny aýratyn bir bölekde däl-de, tutuş logistika ulgamynda harajatlary azaltmak bolup geçýär.

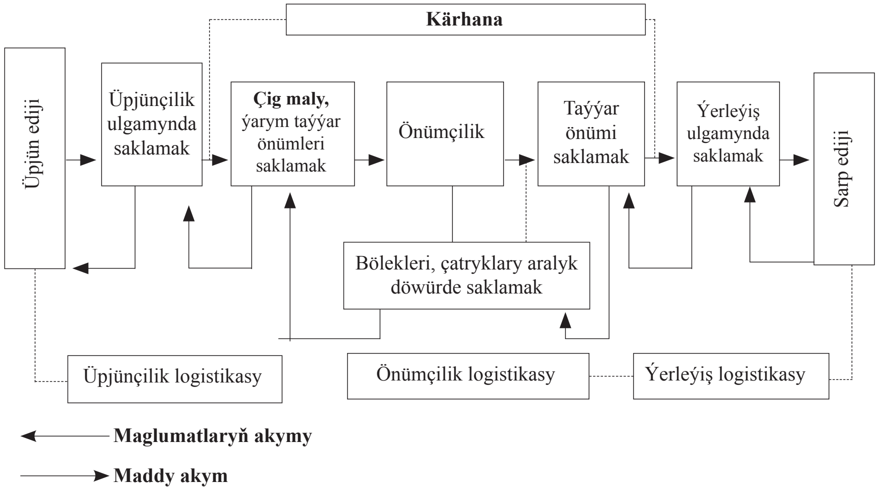
Logistikanyň maksady – zähmet, maddy, maliýe serişdeleriniň jemi harajatlaryny mümkin boldugyça azaltmak bilen önümi (harydy) sarp edijä gerek wagtynda we gerek ýerine eltip bermegi (ibermegi) üpjün etmekdir.

Aşakda görkezilýän alty kada (düzgün) ýerine ýetirilen halatynda logistika işiniň maksadyna ýetildi hasap edilýär:

1) gerek haryt, 2) zerur bolan hilde, 3) zerur bolan mukdarda, 4) gerek wagtynda, 5) gerek bolan sarp edijä, 6) iň pes jemi harajatlar bilen eltilip berilmelidir.

Logistika hatary (zynjyry) – munuň özi maddy akymyň hereketiniň üstünden geçýän logistiki bölekleriň (halkalaryň) jemidir, şunda şu esasy bölekler (halkalar) görkezilýär: materiallary we ýarym taýýar önümleri ibermek; önümleri we çig maly saklamak; harytlary öndürmek; paýlamak, şol sanda harytlary taýýar önümleriň saklanýan ammaryndan onuň sarp edilýän ýerine çenli ibermek.

Logistika hatarynyň (zynjyrynyň) her bir bölegi (halkasy) öz düzüm böleklerini (elementlerini) içine alýar, bu bolsa bilelikde logistikanyň maddy esasyny emele getirýär.



1-nji surat. **Logistika hatary**

Logistikanyň maddy düzüm böleklerine şular degişlidir: ulag serişdeleri, ammar hojalygy, aragatnaşyk we dolandyryş serişdeleri. Logistika ulgamy işgärleri hem, ýagny ähli amallary ýerine ýetirýän işçileri öz içine alýar.

Logistiki bölegiň (halkanyň) her bir düzüm bölekleri ylym hökmünde **logistikanyň wezipeleýin ugry** diýlip atlandyrylýan aýratyn bölümi bolup durýar. Logistikanyň şu **wezipeleýin** ugurlary görkezilýär:

– üpjünçilik logistikasy (satyn alyş logistikasy);
– önümçilik logistikasy;
– paýlama logistikasy (ýerlemek logistikasy);
– ulag logistikasy;
– ammarda ýerleşdirmek logistikasy (ammar logistikasy);
– ätiýaçlyklar logistikasy (ätiýaçlyklary dolandyrmak);
– maglumat logistikasy;
– hyzmat (serwis) logistikasy.
– harytlaryň gaýtarylmagy logistikasy.

Logistika hatarynyň bölekleriniň üstünden geçýän wagtynda maddy akym **logistika amallarynyň** täsirine düşýär, bu amallara şular degişlidir:

– maddy akymlaryň möçberlerini we ugurlaryny kesgitlemek;
– hojalyk aragatnaşyklaryny ýola goýmak;
– daşamak;
– ýükleri gaýtadan işlemek;
– ammarda ýerleşdirmek;
– önümçilik wezipelerini goldamak.

1.2. Logistikanyň ösüş döwürleri

Ykdysady ylym hökmünde we telekeçilik guraly hökmünde logistika XX asyryň 50-nji ýyllarynyň başynda, ilki ABŞ-da emele gelip ugrady. Logistikanyň ewolýusiýasy (jemgyýetiň ösüşinde hil taýdan üznüksiz we kem-kemden emele gelýän özgerişler) senagat taýdan ösen ýurtlarda bazar gatnaşyklarynyň taryhy we ewolýusiýasy bilen ýakyndan baglanyşyklydyr, üstesine-de «logistika» adalgasy telekeçilikde çuňňur ornaşdy we bütin dünýäde diňe geçen asyryň 70-nji ýyllarynyň ahyrynda ählumumy ulanylyp başlandy.

Dünýä ykdysadyýetiniň öndürijiniň bazaryndan sarp edijiniň bazaryna kem-kemden geçmeginiň netijesi hökmünde marketing konsepsiýasynyň kemala gelmegi logistikanyň ykdysadyýetde peýda bolmagyny düşündirýän esasy faktor boldy.

1950-nji ýyldan 1960-njy ýyllar aralygyndaky döwür logistikanyň kemala gelýän döwri diýlip atlandyryldy. Logistikanyň telekeçiligiň iş tejribesinde güýçli derejede ýaýramagynyň esasy faktorlarynyň biri hem şol döwürde fiziki paýlamada umumy harajatlar konsepsiýasynyň ýüze çykmagy boldy.

Geçen asyryň 60-njy ýyllarynyň ahyrynda Günbatarda menejmentiň integral guraly hökmünde telekeçilik logistikasy konsepsiýasy diýilýän konsepsiýa emele getirildi. Konsepsiýanyň esasy mazmuny şunda jemlenýärdi: «Logistika – bu işiň belli bir ýerde we bellenen wagtda harytlara bolan islegiň we teklibiň hereketine we utgaşdyrylmagyna ýardam edýän ähli görnüşleriniň menejmentidir».

Logistikany ykdysadyýetde ulanmagyň zerurlygyny şertlendiren sebäpleriň biri hem geçen asyryň 70-nji ýyllarynyň energetika çökgünligi boldy. Energiýa göterijileriň gymmatynyň ýokarlanmagy telekeçileri olary daşamagyň tygşytlylygyny ýokarlandyrmagyň usullaryny gözlemäge mejbur etdi. Şunda bu wezipäni diňe ulag-daşamak işlerini rejeli etmegiň hasabyna çözmek mümkin däldi. Bu ýerde logistika işine gatnaşýanlaryň ählisiniň bilelikdäki sazlaşykly hereketleri zerurdyr.

Geçen asyryň 70-nji ýyllarynda telekeçilik logistikasynyň esasy ýörelgeleri emele getirildi we günbataryň kompaniýalarynyň köpüsi olary iş ýüzünde üstünlikli ulanyp başladylar. 70-nji ýyllaryň ahyryna çenli **gap-gaplaýyş rewolýusiýasy** diýilýän iş ýüzünde amala aşyryldy. Ol ammarda ýerleşdirmek işini, onuň amaly düzümini, guralyşyny, tehniki we tehnologik taýdan üpjünçiligini düýpgöter üýtgetdi we logistikany ösdürmäge itergi berdi.

Geçen asyryň 80-nji ýyllaryndan şu wagta çenli dowam edýän döwür **maglumat (informasion) tehnologiýalarynyň güýçli ösýän döwri** hökmünde häsiýetlendirilýär. Bu tehnologiýalar logistikanyň ähli wezipeleýin ugurlaryny ösdürmegiň guraly bolup hyzmat etdiler we hatda täze ugry – maglumat (informasion) logistikasy ugruny döretdiler. Aragatnaşyk serişdelerindäki we informatikadaky ösüş

harytlaryň hereket edişine gözegçiligi has ýokary derejede amala aşyrmaga, ammarda harytlaryň bardygy, önümçilik ätiýaçlyklarynyň ýagdaýy, sargytlaryň ýerine ýetiriliş derejesi, ýüküň sarp edijä tarap ýolda ýerleşýän ýeri barada dessin maglumatlary almaga mümkinçilik berdi.

XXI asyryň başyna çenli logistika häzirki zaman maglumat tehnologiýalaryny we amatly ykdysady çözgütleri ulanmagyň esasynda maddy akymlary işjeň dolandyrmagyň bir bitewülige birleşen (integrirlenen) ulgamy hökmünde emele geldi. Işiň ahyrky ýokary netijelerini gazanmaga gönükdirilen bu ulgam hojalyk subýektleriniň arasyndaky we olaryň içindäki harytlaryň akymyna bir bitewülikde seredýär.

Logistikanyň ösüşiniň şu tapgyrlaryny görkezip bolar:

– logistika çenli döwür (1950-nji ýyla çenli);
– nusgawy **(klassyky)** logistika döwri (1960-1980-nji ýyllar);
– täze logistika (neologistika) döwri (1980-nji ýyldan şu wagta çenli).

Logistika çenli döwürde harytlaryň paýlanyşyny dolandyrmagyň bölekleýin (fragmentar) häsiýeti bardy. Ulaglara we maddy-tehniki üpjünçilige işiň bir-biri bilen bagly bolmadyk iki ugry hökmünde seredilýärdi. Geçen asyryň 50-nji ýyllaryndan rels däl ulaglaryň ösüşi bolup geçýär, ýükleriň daşalyşyny amatly etmäge üns berilýär. Ýükleriň daşalyşyny dolandyrmak has köptaraply bolýar we logistikanyň ösüşi üçin esas goýýar.

Nusgawy (klassyky) logistika döwri harytlaryň hereketini guramakda esasy logistika ýörelgeleriniň ösmegi we bu ýörelgeleriň kompaniýalaryň hojalyk işinde ulanylmagy bilen häsiýetlendirilýär. Harytlaryň, çig malyň we taýýar önümiň rejeli hereket etmegi meselesi hemişe öwrenilýän mesele bolupdy. Logistikanyň täzeçilligi ileri tutulýan ugurlaryň üýtgedilmeginden ybaratdyr: hususan-da **harytlaryň hereket ediş prosesini dolandyrmak firmalaryň hojalyk işinde merkezi orun eýeläp başlady.** Ikinjiden, harytlaryň hereketi meselesine toplumlaýyn çemeleşme peýdalanylyp ugrady. Üçünjiden, firmalaryň hojalyk işinde eglişikler (kompromisler) nazaryýeti peýdalanylyp başlandy. Bularyň ählisi bilelikde harytlaryň

hereketi wezipelerini aýrybaşga dolandyrmakdan el çekmäge we olaryň goşulyşmagyny amala aşyrmaga mümkinçilik berdi.

Nusgawy logistikanyň tapawutly tarapy ýükleri amatly daşamagyň ýerine logistika ulgamlarynyň döredilip başlanmagyndan ybaratdyr. Nusgawy logistika döwründe harytlary paýlamak üçin umumy harajatlaryň iň pes derejeli ýörelgesi emele getirilýär. Ýükleri daşamak üçin harajatlaryň köpelmegi, ätiýaçlyklary dolandyrmak we ammarda ýerleşdirmek üçin harajatlaryň azalmagy bu ýörelgäniň iş ýüzünde ulanylyşynyň aýdyň mysaly bolup durýar. Şeýle hem şu döwürde logistika amallaryndan aňrybaş peýda almak ölçegine (kriterisine) geçmek, ýagny harajatlardan hem-de isleglerden ugur almaga geçmek göz öňünde tutulýar.

Täze logistika (neologistika) döwründe logistikanyň ösüşi paýlanyşy dolandyrmagyň amatly ulgamynyň emele getirilmegine getirýär, onuň ölçegi (görkezijisi, kriterisi) **harytlaryň hereketi işine gatnaşýanlaryň ählisiniň** logistika amallaryndan aňrybaş **peýda** almagy bolup durýar. Şunda firmalara eglişiklere üns berilýär.

Şeýle hem täze logistika döwründe önümçiligiň logistika hataryna goşulyşmagy tamamlanýar. Önümçilik we dolanyşyk ulgamy harytlaryň hereket etmegi nukdaýnazaryndan bir bitewülik hökmünde kabul edilýär. Logistika hatary häzirkizaman görnüşine eýe bolýar: üpjünçilik – önümçilik – ýerleme.

1.3. Logistikanyň ösüş faktorlary

Logistikanyň ösüşi, ilki bilen, ykdysady häsiýetdäki sebäpler, birinji nobatda bolsa, öndürijiniň bazaryndan sarp edijiniň bazaryna geçilmegi bilen baglydyr. Logistika bazara gatnaşyjylaryň arasynda möhüm baglaýjy halka boldy.

Önümçilik möçberleriniň artmagy we halkara aragatnaşyklarynyň giňelmegi dolanyşyk ulgamynyň (önümçilik däl ulgamyň) çykdajylarynyň ýokarlanmagyna getirdi, şonuň üçin hem telekeçileriň ünsi bazar işini amatly etmegiň we şu ugurda harajatlary azaltmagyň täze görnüşlerini gözlemekde jemlendi. Dolanyşyk ulgamy üçin çykdajylaryň düzüminde taýýar önümi ýerlemegi üpjün etmek boýunça çykdajylar bary-ýogy 8-10%-i, şol bir wagtda magistral ýük daşamalar üçin çykdajylar bolsa 25-30%-i tutýar, çig malyň

we taýýar önümiň ätiýaçlyklaryny döretmek we saklamak bilen bagly çykdajylar 50%-e ýetip biler. Dünýä bazarynda harytlary ondan-oňa geçirmek boýunça amallar gymmat düşýän we çylşyrymly amallar bolup durýar. Şunuň ýaly amallar üçin harajatlar eksport-import önümleriniň gymmatynyň 25-30%-ini düzýär.

Ýokarda görkezilen faktorlar logistikanyň ösüşine itergi berdi. Kompaniýalaryň pul we wagt harajatlaryny azaltmaga bolan islegleri-ni höweslendiren bu faktorlardan başga-da, ýene 2 faktor logistikanyň ösüşini kesgitledi:

– bazar gatnaşyklarynyň çylşyrymlaşan ulgamlary, paýlama işleriniň hil taýdan häsiýetnamalaryna bildirilýän talaplaryň ýokar-lanmagy;

– çeýe önümçilik ulgamlarynyň döredilmegi.

Ozal bellenilip geçilişi ýaly, satyjy bazaryndan sarp ediji bazary-na geçilmegi logistikanyň ösüşine degerli täsir etdi we ol önümçiligiň strategiýasynda hem-de harytlaryň hereket ediş ulgamlarynda düýpli üýtgemeler bilen bilelikde bolup geçdi. Bäsleşigiň ýokarlanmagy ön-dürijilerden bazardaky şertleriň üýtgeýşine tiz seslenmegi talap etdi, hyzmat etmegiň hiliniň ýokarlanmagy, öňi bilen hem **sargytlary ýeri-ne ýetirmek üçin wagtyň azalmagy we harytlaryň iberilmeli wagt tertibiniň berjaý edilmegi** onuň netijesi bolup durdy. Wagt faktory baha hem-de hil bilen bir hatarda kärhananyň bazarda üstünlikli he-reket etmegini kesgitläp ugrady. **Logistika kompaniýanyň bäsleşik artykmaçlygyny üpjün etmegiň möhüm serişdesi boldy.**

Mundan başga-da, şol bir wagtda paýlama işiniň hiline bildiril-ýän talaplaryň ýokarlanmagynda ýerleme işleriniň çylşyrymlaşmagy bolup geçdi. Bu bolsa öndürijileriň iberilýän harytlaryň we çig malyň hiline bildirýän talaplarynyň ýokarlanmagyna getirdi. Netijede üpjün-çilik we paýlama ugurlarynda aragatnaşyklaryň çylşyrymly ulgamy emele geldi, bu hem harytlaryň hereket edýän aýry-aýry ugurlarynyň amatly edilmegini talap etdi. Ammarlary amatly ýerleşdirmek, harytlaryň iberilýän tapgyrlarynyň amatly ululygyny, ýükleriň daşalýan ugurlarynyň amatly shemalaryny kesgitlemek boýunça meseleler çözüldi.

Çig maly we harytlary uly tapgyrlar bilen ibermek tygşytly däl hasap edilýär, sebäbi ol ep-esli dolanyşyk serişdeleriniň goýulmagyny talap edýär. Şunuň bilen baglylykda harytlary uly bolmadyk tapgyr-

lar bilen, ýöne gysga möhletlerde daşamaga bolan isleg ýüze çykdy. Ýük daşamak üçin çykdajylaryň artan möçberi ammar çykdajylaryny azaltmagyň hasabyna ýapylýar.

Geçen asyryň 60-njy ýyllaryna çenli ösen bazar ykdysadyýetli ýurtlarda önümleri öndürijiler we sarp edijiler maddy akymlaryň dolandyrylyşyny amatly etmäge mümkinçilik berýän ýörite ulgamlary döretmäge uly ähmiýet bermeýärdiler. Paýlanyş ulgamy, düzgün bolşy ýaly, meýilnamalaşdyrylmaýardy. Önümçiligiň, lomaý we bölek satuw söwdasynyň arasynda ýakyn arabaglanyşyk ýokdy. Maddy akymlary dolandyrmak ulgamyna şunuň ýaly üns berilmezligi şu döwürde bäsleşige ukyplylygyň esasy kuwwatynyň önümçiligi giňeltmegiň we kämilleşdirmegiň hasabyna döredilendigi bilen düşündirilýärdi.

Emma 60-njy ýyllaryň başyna çenli gönüden-göni önümçilikde bu kuwwaty (potensialy) ýokarlandyrmak mümkinçilikleri düýpli azaldy. Bu bolsa bäsleşik artykmaçlyklaryny döretmegiň däp bolmadyk ýollaryny gözlemek zerurlygyna getirdi. Telekeçiler harydyň özüne däl-de, onuň iberilişiniň hiline barha köp üns berip başladylar. **Goşmaça maýa goýumlaryny talap etmezden paýlama ulgamyndaky işleriň gowulandyrylmagy önümiň özüne düşýän gymmatyny peseltmegiň we şol bir wagtda harytlaryň iberilişiniň ygtybarlylygyny ýokarlandyrmagyň hasabyna üpjün edijiniň bäsleşik artykmaçlyklaryny döretmäge mümkinçilik berdi.** Paýlama ulgamyna goýlan pul serişdeleri, önümçilik ulgamyna goýlan şonuň ýaly serirşdelere garanyňda, üpjün edijiniň bazardaky ýagdaýyna has güýçli täsir edip ugrady.

Logistika taýdan guramaçylykly haryt geçirýän hatarlarda ahyrky sarp edijä eltilip berilýän harydyň özüne düşýän gymmaty şol ýoly geçen şol bir harydyň özüne düşýän gymmatyndan pes bolup çykdy. Şunda peýda bolýan tapawut gatnaşyjylara düýpli goýumlaryň möçberine däl-de, logistika işini dogry guramak başarnygyna bagly bolan bäsleşik artykmaçlyklaryny üpjün edýär. Mundan başga-da, logistika ýörelgelerinden peýdalanýan üpjün edijileriň zerur bolan hildäki harydyň gerek bolan mukdaryny takyk möhletde ibermegi kepillendirip bilýändikleri, sarp ediji üçin şunuň ýaly ygtybarlylyk kepillendirmelerini bermeýän üpjün edijilere garanyňda, has ähmiýetli

bolup durýar. Şeýlelikde, harytlaryň hereketini guramakda logistika ýörelgelerini ulanýan kompaniýalaryň bäsleşige ukyplylygy şularyň hasabyna üpjün edilip başlandy:

– harydyň özüne düşýän gymmatynyň degerli peselmegi;

– harytlary ibermegiň ygtybarlylygynyň we hiliniň ýokarlanmagy (kepillendirilen möhletler, ownuk tapgyrlar bilen ibermek mümkinçiligi).

1.4. Logistika konsepsiýasynyň ulanylýan ugurlary

Häzirki wagtda logistika işiň dürli ugurlarynda, ýagny telekeçilikde, döwlet böleginde (sektorynda), şäher hojalygynda, ulag we söwda infrastrukturalarynda, senagatda, oba hojalygynda, syýahatçylykda, gurluşykda we beýleki ugurlarda peýdalanylýar.

Ykdysady ulgamdaky logistika öwrenilende maddy akymyň ýüze çykan wagtyndan sarp ediji tarapyndan taýýar önümiň peýdalanylýan wagtyna çenli harytlaryň hereket etmeginiň maksadyna seredilmelidir.

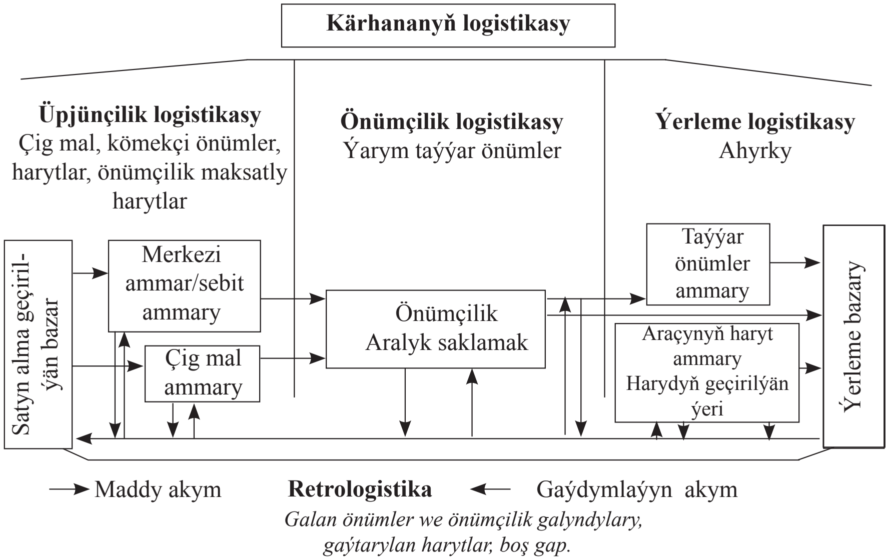
1-nji tapgyr. Çig mal (tokaý, nebit, gaz, magdan, oba hojalyk önümleri we beýlekiler) alynýar, ol wagtlaýyn saklamak üçin çig mal ammaryna ýa-da gaýtadan işlemek üçin ýöriteleşdirilen kärhanalara daşalýar.

2-nji tapgyr. Çig maldan alnan materiallar gaýtadan işleýän kärhanalaryň ammarlarynda saklanýar, soňra bolsa şaýlary we toplaýyş önümlerini taýýarlamak üçin aralyk önümçilik kärhanalaryna alnyp gidilýär.

3-nji tapgyr. Taýýarlanylan şaýlar we toplaýyş önümleri ammarlarda saklanylýar, soňra paýlama merkezlerine ýa-da taýýar önümi taýýarlamak üçin beýleki önümçilik kärhanalaryna alnyp gidilýär.

4-nji tapgyr. Şaýlar we ýarym taýýar önümler önümçilik kärhanasynda taýýar önümlere öwrülýär, olar ýerleme ammarlarynda ýerleşdirilýär, soňra bolsa haryt derejesini alýar we haryt dolanyşygy ulgamyna gelip düşýär, bu ýerde harydy ahyrky sarp ediji satyn alýar.

5-nji tapgyr. Harytlar ahyrky sarp edijiler tarapyndan peýdalanylandan soň gaty durmuş galyndylaryny toplamak, olary gaýtadan ulanmak ýa-da gömmek amala aşyrylýar.



2-nji surat. **Kärhananyň logistika ulgamynda maddy akymlar**

Okuw maksatlarynda logistikany makro we mikro derejeler görnüşleri boýunça bölýärler.

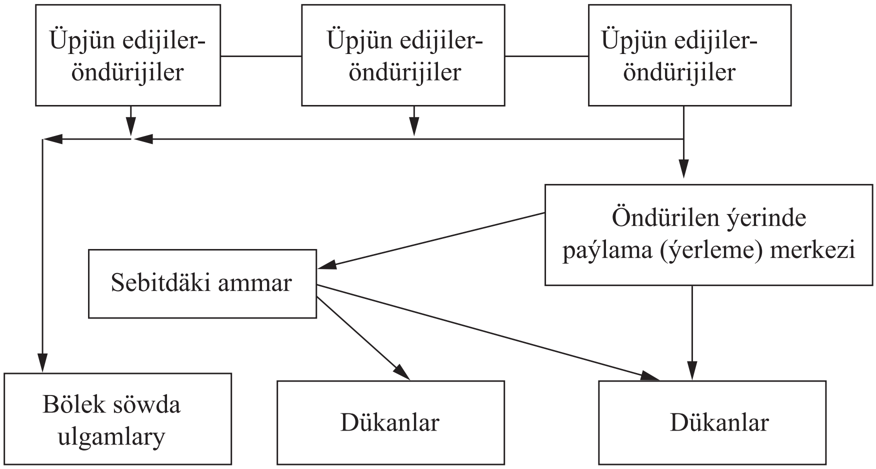
Önümçilik kärhanasynda maddy akymyň tapgyrlaryna laýyklykda üpjünçilik logistikasyny, önümçilik logistikasyny, ýerleme logistikasyny, harytlaryň gaýtarylmagy logistikasyny tapawutlandyrýarlar (*2-nji surat*).

Üpjünçilik logistikasy – bu önümçilik kärhanasy çig mal we materiallar bilen üpjün edilende gelýän maddy akymlary dolandyrmakdyr. Şu tapgyrda üpjün edijiler saýlanýar, harydyň hereket etmeli amatly ugry kesgitlenýär.

Önümçilik logistikasy – haryt öndürýän ýa-da hyzmat edýän kärhananyň içinde akymlary dolandyrmak işi.

Paýlama (ýerleme) logistikasy – taýýar önümler ýerlenende maddy akymlary dolandyrmak işi. Logistikanyň bu görnüşi bilen önümçilik kärhanalary we söwda-araçy firmalar meşgullanýarlar. Bu ýerde gabyň görnüşini we haryt tapgyrynyň möçberini saýlap almak, harydyň taýýar bolmaly wagtyny bellemek ýaly wezipeler çözülýär.

Harytlaryň gaýtarylmagy logistikasy gaýtarylýan önümleri kabul etmek we kärhanada ýerleşdirmek boýunça işi öz içine alýar.



***3-nji surat.* Haryt dolanyşygy ulgamynda maddy akymlar**

Ýokarda sanalyp geçilen wezipeleýin ugurlardan başga-da, logistikanyň kärhanada ýa-da haryt dolanyşygy ulgamynda esasy görnüşleriň düzüm bölekleri bolup durýan görnüşleri tapawutlandyrylýar (*3-nji surat*).

Ammar logistikasy – ammarlarda maddy akymlary we maglumatlary dolandyrmak, harytlary işlemek we saklamak tehnologiýasy, sargytlary işlemek.

Ätiýaçlyklary dolandyrmak. Ýükler daşalanda we saklanylanda harajatlary azaltmagyň usullaryny, şeýle hem sarp edijileri öz wagtynda harytlar bilen üpjün etmegi öz içine alýar.

Hyzmat (serwis) logistikasy – bu harytlary ibermegiň barşynda edilýän hyzmatlar toplumydyr. Logistikada hyzmatlaryň üç görnüşi tapawutlandyrylýar: satuwdan öňki iş; harytlary satmagyň barşynda edilýän logistika hyzmatlary; satuwdan soňky logistika hyzmaty.

Makroderejede logistikanyň şu görnüşleri tapawutlandyrylýar: paýlama logistikasy, retrologistika, agrologistika, ulaglar logistikasy we beýlekiler.

Paýlama (ýerleme) logistikasy haryt dolanyşygy ulgamyny gurşap alýar we harytlar önümçilik ulgamyndan öý hojalyklaryna getirilende harytlaryň iberilýän hatarlarynyň dolandyrylyşyny kämilleşdirmäge gönükdirilendir.

Retrologistika ýa-da harytlaryň gaýtarylmagy logistikasy – gaýtarylýan gaplary, zaýa önümleri, peýdalanylan gaplary, işlemeli möhleti tamamlanan durmuş tehnikasyny öz içine alýan gaýdymlaýyn maddy akymlary dolandyrmak işi. Retrologistikanyň wezipeleri ekologiýa bilen ýakyndan baglydyr.

Agrologistika logistikanyň pudaklaýyn görnüşlerine degişlidir we agrosenagat toplumynda maddy akymlary öwrenýär.

Ulaglar logistikasy – ulag ulgamlarynda maddy akymlary dolandyrmak, hereketiň amatly ugurlaryny kesgitlemek.

Logistikanyň wezipeleýin ugurlary öwrenilende ulgamlaýyn çemeleşmeden peýdalanylmalydyr, çünki maddy akym pudakda hem, aýratyn kärhanada hem bir bitewi zat bolup durýar.

1.5. Çykdajylara seretmäge logistiki çemeleşme

Logistiki çemeleşme ulanylmazyndan ozal çykdajylara bölekleýin seredilýärdi. Kompaniýalar maddy akymyň hereket edýän her bir böleginde çykdajylary azaltmaga çalyşýardylar. Bir bölekde çykdajylaryň azalmagynyň beýleki birligiň işine edýän täsiri hasaba alynmaýardy. «Üpjünçilik-önümçilik-paýlama» ulgamynda netijelilige baha bermegiň ölçegi (kriterisi) maksatlaýyn wezipäniň (funksiýanyň) her bir bölekde çykdajylary azaltmaga gönükdirilmegini göz öňünde tutýardy:

$$L = \min H_{ü} + \min H_{ö} + \min H_{p},$$

bu ýerde – $H_{ü}$, $H_{ö}$, H_{p}, degişlilikde, üpjünçilik, önümçilik, paýlama üçin harajatlardyr.

Logistiki çemeleşme çykdajylara üzňelikde seretmekden ýüz öwürmäge gönükdirilendir. Maddy akymyň hereketiniň ähli böleklerinde çykdajylara bilelikde seredilýär, şunda ähli harajatlaryň jemi boýunça çykdajylaryň azalmagynyň has ähmiýetli netijelerine getirýän bölegine üns berilýär. Şol bir wagtda ätiýaçlyklary döretmek we saklamak üçin harajatlary azaltmak bilen ulag çykdajylarynyň azaldylmagy (ýygy-ýygydan bölekleýin daşamalar) maddy akymyň hereketi üçin çykdajylara seretmäge logistiki çemeleşmäniň aýdyň mysaly bolup durýar.

Harajatlara seretmegiň logistiki çemeleşmesiniň ölçegi – görkezilen harajatlaryň iň pes möçberi onda W.Paretonyň amatlylyk ölçegini ulanyp bolýan ölçegdir, bu anyk obýekt boýunça teklip edilýän çözgüdiň ulgamyň umumy ýagdaýyny gowulandyrýandygyny barlamaga mümkinçilik berýär. Bu ölçeg bir görkezijileriň amatly bolmagy beýleki görkezijileriň ýaramazlaşmaýan şertlerinde ýeterlik hasap edilýän mahalynda meseleler çözülende ulanylýar. W.Pareto boýunça optimum (netijeli nokat) – bu bir ölçegi ýaramazlaşdyrmazdan beýleki ölçegleriň biriniň nukdaýnazaryndan gowulandyryp bolmajak çözgütdir.

$$L = \min (H_ü + H_ö + H_p).$$

Şeýlelikde, logistika dolanyşyk we önümçilik ulgamyny bilelikde oýlanyşykly etmäge gönükdirilendir.

Logistiki çözgütlere harytlary öndürijiler, üpjün edijiler, ulag edaralary, sarp edijiler, döwlet guramalary gatnaşýarlar.

1.6. Logistika işiniň netijeliliginiň şertleri

Logistika şu aşakdaky talaplar berjaý edilen halatynda kompaniýanyň işiniň netijeliligini ýokarlandyrmaga ýardam edýär:

– logistikanyň korporatiw strategiýa bilen aragatnaşygyny saklamak;
– maddy akymlaryň hereketini merkezleşdirilen tertipde dolandyrmak;
– zerur bolan maglumatlaryň gerek wagtynda gelip gowuşmagy;
– harytlaryň hereket etmegine beýleki gatnaşýanlar bilen ýakyn aragatnaşygy ýola goýmak;
– kompaniýanyň maliýe görkezijileri ulgamynda logistika çykdajylaryny hasaba almak;
– düşewüntliligi ýokarlandyrmak maksady bilen, logistika hyzmatynyň hiliniň amatly derejesini kesgitlemek;
– logistika amallaryny gowy işläp taýýarlamak.

Logistikanyň korporatiw strategiýa bilen aragatnaşygy. Logistika işlerini dolandyrmak kompaniýanyň dolanyşyk ulgamy üçin harajatlary azaltmagyň hasabyna bäsleşige ukyplylygy üpjün etmäge gönükdirilen marketing strategiýasyny durmuşa geçirmek bähbitleri göz öňünde tutulyp amala aşyrylmalydyr.

Maddy akymlaryň hereketini merkezleşdirilen tertipde dolandyrmak. Ähli logistika amallarynyň özara baglanyşyklydygy sebäpli, has netijeli çözgüt kabul etmek üçin logistikanyň ähli wezipeleri merkezleşdirilen ýolbaşçylygyň astynda birleşdirilmelidir. Kompaniýalaryň köpüsi ätiýaçlyklaryň dolandyrylyşyny we önümleriň paýlanyşyny birleşdirmek isleýärler. Bu bolsa harytlary ammarlarda ýerleşdirmegi we daşamagy netijeli dolandyrmaga mümkinçilik berýär. Şunuň ýaly kompaniýalarda tutuş logistika hataryny bir bitewülik ýaly dolandyrmak amala aşyrylýar.

Zerur bolan maglumatlaryň gelip gowuşmagy. Maglumatlary işlemegiň kompaniýanyň edara dolandyryş işgärlerini (administrasiýasyny), logistikanyň düzüm böleklerini, üpjün edijileri we sarp edijileri baglanyşdyrýan häzirkizaman ulgamlary çig malyň ätiýaçlyklarynyň derejesini düýpli azaltmagy gazanmaga mümkinçilik berýär. Kompaniýalaryň köpüsi kärhanada maddy we maliýe akymlaryna netijeli gözegçilik etmäge we olary dolandyrmaga mümkinçilik berýän goşulyşan maglumat ulgamlaryndan peýdalanýarlar.

Harytlaryň hereket etmegine beýleki gatnaşýanlar bilen ýakyn aragatnaşyk. Uzak möhletli hojalyk aragatnaşyklaryny ýola goýmak harytlaryň hereket etmegini gowy utgaşdyrmaga mümkinçilik berýär. Öndürijileriň ulag kompaniýalary, gümrük dellallary we logistika hataryna beýleki gatnaşyjylar bilen strategik hyzmatdaşlygy bazarda has ygtybarly ýagdaýy, özara hojalyk aragatnaşyklarynyň bitewi toplumynyň döredilmegini üpjün edýär, şunda çaklamalara, meýilnamalaşdyrmaga we önümleriň iberilýän wagt tertibi boýunça maglumatlaryň alşylmagyna aýratyn ähmiýet berilýär.

Kompaniýanyň maliýe görkezijileri ulgamynda logistika çykdajylaryny hasaba almak. Logistika amallary kompaniýanyň peýdasyny artdyrmaga gönükdirilmelidir. Logistika üçin çykdajylary aýratynlykda hasaba almaly we bu ugurda çykdajylary azaltmak boýunça öz wagtynda netijeli dolandyryş çözgütlerini kabul etmeli: kärhanada bar bolan awtoparky azaltmaly we ýöriteleşdirilen firmalaryň hyzmatyndan peýdalanmaly, öz ammarlaryny gurmagyň ýerine umumy peýdalanylýan ammarlary ulanmaly.

Düşewüntliligi ýokarlandyrmak maksady bilen, logistika taýdan hyzmat etmegiň hiliniň amatly derejesini kesgitlemek. Ýokary hilli hyzmat etmek goşmaça girdeji alynmagyna getirýär. Her bir müşderiniň talaplaryny hasaba almak bilen, müşderilere logistika taýdan hyzmat etmegiň maksatnamasy işlenip taýýarlanylýar.

Logistika amallaryny gowy işläp taýýarlamak. Kompaniýa tarapyndan ýokarda görkezilen talaplaryň ýerine ýetirilmegi logistikanyň marketing hem-de önümçilik bilen özara baglanyşygyny kepillendirýär. Bu diňe bir ähli logistika amallarynyň ýokary hilli geçirilmegini üpjün etmek bilen çäklenmän, eýsem satyn alyjylar üçin çykdajylary az bolan netijeli hyzmatyň döredilmegini hem üpjün edýär. Bu bolsa işiň ulgamynda seredilýän aktiwlerden alynýan peýdanyň artmagyna we şonuň netijesi hökmünde kompaniýanyň bäsleşige ukyplylygynyň ýokarlanmagyna ýardam eder.

Özüňi barlamak üçin soraglar

1. Logistikanyň ösüş taryhy.
2. Harby işde logistiki çemeleşmäni ulanmagyň aýratynlyklary.
3. Logistikanyň obýekti we predmeti.
4. Logistikanyň alty düzgüni (kadasy).
5. Logistikanyň ösüş tapgyrlary.
6. Işiň dürli ugurlarynda logistikany peýdalanmagyň aýratynlyklary.
7. Logistikanyň wezipeleýin ugurlary. Olaryň häsiýetnamasy.
8. Retrologistika – düýp manysy we mazmuny. Onuň harytlaryň gaýtarylmagy logistikasyndan tapawutlary.
9. Logistika işiniň netijeliliginiň talaplary.
10. Logistika çykdajylaryny hasaba alyş işine talaplar.

Barlagnama (Test)

1. Logistiki çemeleşme nukdaýnazaryndan makroderejede dolandyryş obýekti şundan ybaratdyr:

a) ýerleme gullugy;
b) üpjünçilik gullugy;
ç) göni maddy akym;

2. Logistika ykdysadyýete şu ulgamdan geldi:

a) gurluşyk;
b) saglygy goraýyş;

ç) harby iş;
d) söwda işi.

3. Logistika ylym hökmünde şu ugry öwrenýär:

a) logika;
b) maddy akymlaryň hereketini meýilnamalaşdyrmak, guramak, dolandyrmak we olara gözegçilik etmek;
ç) kibernetika.

4. Logistika – bu:

a) buhgalterçilik hasaba alnyşyny alyp barmagyň usulydyr;
b) maddy akymlary dolandyryş nazaryýeti we tejribesidir;
ç) adamlaryň logiki pikirlenişini öwrenýän ylymdyr;

5. Haýsy döwür logistikanyň ösüp başlan döwri hasap edilýär:

a) XX asyryň 20-nji ýyllary;
b) XX asyryň 60-njy ýyllary;
ç) XX asyryň 90-njy ýyllary.

6. Logistikany peýdalanmakdan ykdysady netije alyp bolar, sebäbi:

a) çig mal çeşmesinden ahyrky sarp edijä tarap hereket edýän mahalynda maddy akymyň gymmaty ýokarlanýar;
b) çig mal çeşmesinden ahyrky sarp edijä tarap hereket etmek bilen maddy akymyň bahasy peselýär,
ç) maddy akymyň gymmaty üýtgemeýär.

7. Logistikanyň «altyn» kadalaryny häsiýetlendirýän esasy sözleri saýlap alyň (saýlap almagyň köplügi):

a) ýük;
b) tizlik;
ç) hil;
d) güýç;
e) mukdar;
ä) wagt;
f) ýeri;
g) harajatlar;
h) sarp ediji:

8. Satuwlaryň barşynda logistika hyzmaty şulary öz içine alýar (saýlap almagyň köplügi):

a) ammarda ätiýaçlyklaryň bardygy barada habar bermek;

b) harytlaryň görnüşlerini (assortimentini) saýlap almak;
ç) eltip bermegiň ygtybarlylygyny üpjün etmek;
d) kepillendirilen hyzmaty etmek;
e) ýükleriň hereketi barada habar bermek;
ä) logistika hyzmat ediş ulgamyny meýilnamalaşdyrmak.

9. Sargytlaryň amatly möçberi şular boýunça kesgitlenýär:

a) sargydy saklamak we ony gaýtalamak üçin jemi harajatlary azaltmak ölçegi (görkezijisi);
b) saklamak üçin harajatlary azaltmak ölçegi;
ç) ýerlemekden alynýan peýdany iň ýokary derejä ýetirmek.

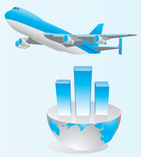
10. Logistika gullugy kärhananyň işiniň haýsy wezipeleýin ugurlary bilen özara hereket edip biler?

a) önümçilik;
b) maliýe;
ç) marketing;
d) ulaglar;
e) sanalyp geçilenleriň ählisi bilen.

11. Harytlar bilen üpjün edijini saýlap almak wezipesi logistikanyň haýsy wezipeleýin ugruna degişli:

a) önümçilik logistikasy;
b) satyn almak logistikasy;
ç) ulaglar logistikasy.

II BAP. LOGISTIKA MENEJMENTINIŇ ESASLARY



2.1. Logistika menejmenti

Kärhanadaky logistika logistika menejmenti diýlip atlandyrylýar we esasy alty ýörelgä esaslanýar: ulgamlaýyn çemeleşme; strategiki garaýşy ileri tutmak; maddy serişdeleri intelligent dolandyrmak; maddy we maglumat logistikasynyň bitewüligi; logistika öýjüklerini ýa-da logistika ulgamynyň ösüş nokatlaryny döretmek; elektron tehnologiýalary peýdalanmak.

Ulgamlaýyn çemeleşme. Gelip girýän, içerki we çykyp gidýän akymlara bir bitewi iş hökmünde seredilýär. Däp bolan çemeleşme, tersine, kärhanany dolandyrmagy wezipeler (üpjünçilik, marketing, maliýäni, işgärleri we önümçiligi dolandyrmak) boýunça bölmäge esaslanandyr. Şunda wezipeleriň arasynda gapma-garşylyklar – «gowşak ýerler» ýüze çykýar. Logistika önümçilik we harytlaryň hereket etmegi üçin çykdajylary peseltmegi we maddy akymyň kärhananyň üstünden geçýän wagtyny azaltmagy üpjün etmelidir.

Strategiki garaýşyň ileri tutulmagy. Logistika ulgamlarynyň ýönekeýden çylşyrymlylyga ýa-da tapgyrlaýyn ösdürilmegi göz öňünde tutulýar. Bu ýörelgäniň kömegi bilen ösüşi we kärhananyň hem-de onuň logistika düzüm böleginiň çylşyrymlaşmagyny öňden görmek üpjün edilýär.

Kärhananyň ösüşinde logistika birnäçe tapgyrlary geçýär. Logistikanyň ösüşindäki birinji tapgyr haryt ýerleme hojalygynyň ulag hojalygy bilen goşulyşmagy bolup durýar, olar ýeke-täk wagt tertibi we laýyk getirilen tehnologiýa boýunça hereket edip başlaýarlar. Ikinji tapgyr ammar hojalygynyň we ulaglaryň önümçilik bilen goşulmagyny häsiýetlendirýär. Üçünji tapgyr üpjünçilik gullugynyň, önümçiligiň, ýerlemegiň we ulaglaryň goşulyşmagy bilen häsiýetlendirilýär. Dördünji tapgyr kärhananyň ähli wezipeleýin gulluklarynyň,

şol sanda marketing we maliýe gulluklarynyň özara hereket etmegi bilen baglydyr. Kärhananyň logistika ulgamynyň mundan beýläkki ösüşi üpjün edijiler hem-de satyn alyjylar bilen özara hereketi gowulandyrmak bilen bagly bolup durýar.

Maddy serişdeleri intelligent *(intelligent – düşünjeli, umumy medeniýetiň we bilimiň ýokary derejeliligi)* **dolandyrmak.** Üpjün edijiler, sarp edijiler, hyzmat edýän guramalar bilen özara hyzmatdaşlyk gatnaşyklarynyň döredilmegini göz öňünde tutýar. Hyzmatdaşlar bilen birleşmäge ugur alynmagy uzak möhletli hojalyk aragatnaşyklarynyň, logistika birleşikleriniň emele getirilmegini aňladýar.

Maddy we maglumat logistikasynyň bitewüligi. Goşulyşan logistika netijeli işleýän maglumat ulgamyny ornaşdyrmazdan mümkin däldir. Häzirki wagtda kärhanalaryň köpüsinde bar bolan buhgalterçilik we dolandyryş hasaba alnyşy ulgamy logistika menejmentiniň wezipelerine laýyk gelmeýär. Logistika strategiýasyny we satyn almak strategiýasyny, maddy akymlary we ätiýaçlyklary seljermegi, logistika harajatlarynyň wezipeler, tertip-düzgünler, amallar, harytlar we önümçilik düzüm bölümleri boýunça hasaba alnyşyny guramak maglumat goldawynyň merkezi wezipeleri bolup durýar. Şunuň ýaly hasaba alyş hakyky wagt düzgüninde logistikanyň wezipelerini amatly etmek (kärhanalaryň işini gowulandyrmak) çözgütleri üçin zerur bolup durýar we ol diňe kompýuter tehnologiýalarynyň esasynda ýola goýlup bilner.

Logistikanyň özenlerini ýa-da logistika ulgamynyň ösüş nokatlaryny döretmek. Kärhanada logistika bir wagtda geçmek mümkin däldir. Diňe ewolýusiýa ýoly – logistika ulgamyny emele getirmegiň özeni boljak aýry-aýry wezipeleri tapgyrlaýyn çözmek ýoly mümkindir.

Elektron tehnologiýalary peýdalanmak. Elektron logistika – bu «elektron söwdany» ýa-da «internet söwdany» ösdürmekdir.

Logistikanyň ykdysadyýetde peýdalanylmagy harytlaryň fiziki hereket ediş proseslerini tertipleşdirmäge, harytlar daşalanda we ammarlarda ýerleşdirilende «gowşak ýerleri» aradan aýyrmaga, sarp edijilere hyzmat edilişiniň hilini gowulandyrmaga we kärhananyň bäsleşige ukyplylygyny degerli ýokarlandyrmaga mümkinçilik berýär.

2.2. Kärhanadaky logistika menejmenti barada düşünje

Kärhanadaky logistika menejmenti logistika ulgamyny dolandyrmakdan, ýagny logistika ulgamynyň maksatlaryna ýetmek üçin dolandyryş boýunça esasy wezipeleri ýerine ýetirmekden (guramakdan, meýilnamalaşdyrmakdan, düzgünleşdirmekden, sazlaşdyrmakdan, barlamakdan, hasaba almakdan we seljermekden) ybarat bolup durýar.

Wezipeleýin taýdan logistika menejmenti boýunça şular: esasy we ugurdaş akymlar dolandyrylanda, gorlary (resurslary) oňaýlaşdyrmak arkaly kärhananyň korporatiw strategiýasynyň amala aşyrylmagyna ýardam bermek; makrologistika ulgamynyň bir bölegi hökmünde kärhananyň bazardaky ornunyň durnukly ýagdaýda saklanmagy üçin kärhananyň üpjünçiligi amala aşyrýan, önümçiligi we önümiň ýerlenmegini üpjün edýän düzümleriniň özara hereketini kämilleşdirmek; edaralaryň arasynda kontragentler bilen özara arabaglanyşygy gowulandyrmak göz öňünde tutulýar.

Strategik jähet logistika menejmentiniň wajyp ähmiýetli bölegi bolup durýar, şol jähet kärhananyň logistika ulgamyna degişli maksatlary, global we umumy wezipeleri bellemek hem-de kärhananyň daşky gurşaw bilen özara gatnaşyklaryny amala aşyrmak bilen bagly iş bolup durýar. Munuň özi kärhana özüniň içerki mümkinçiliklerine laýyk gelýän maksatlaryna ýetmegine hem-de daşky gurşawyň täsirinden baş alyp çykmagyna ýardam berýär.

Logistika degişli umumy harajatlary minimuma ýetirmek; logistika hyzmatynyň hilini gowulandyrmak; logistika infrastrukturasyna gönükdirilýän maýa goýumlaryny minimuma ýetirmek; logistika autsorsingi logistikanyň esasy strategik we taktiki maksatlary diýlip hasaplanýar.

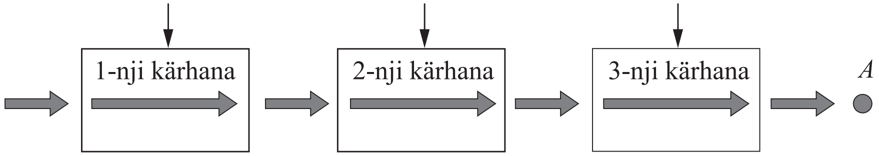
Logistikadaky maksatlar işde islenýän ahyrky netijeleri ýa-da logistika boýunça hünärmen tarapyndan dolandyryşa degişli çözgütleriň kabul edilmeginiň netijesi hökmünde kärhananyň logistika ulgamynyň geljekki ýagdaýyny aňladýar. Logistika ulgamynyň hereket etmeginiň barşynda öňde durýan maksada ýetmegiň usullaryny ýüze çykarmak, kesgitlemek we seljermek logistika ulgamynyň ýagdaýyna degişli dürli wariantlary äşgär etmek arkaly amala aşyrylýar.

2.3. Maddy akymlary dolandyrmak boýunça logistiki çemeleşmäniň özboluşlylygy

Maddy akymlary dolandyrmak boýunça işler adamzat tarapyndan irki döwürlerden bäri amala aşyrylyp gelinýär. Hojalygyň tejribesinde bolsa logistika golaýda peýdalanylyp ugraldy (kärhanalaryň köpüsinde bolsa logistikadan peýdalanmaga heniz girişilmedi). Logistikanyň kesgitlemesi elmydama maddy akymlaryň dolandyrylmagyna logistiki çemeleşmäniň aýdyň özboluşlylygyny dolulygyna äşgär etmeýär. Şunuň bilen baglylykda logistikanyň maddy akymlary adaty dolandyryşdan düýpgöter tapawutlanýan taraplary barada jikme-jik durup geçeliň.

Özbaşdak kärhanalaryň birnäçesinden ybarat bolan hatara seredeliň, käbir maddy akym yzygiderli olaryň üstünden geçýär. Adatça bu kärhanalaryň her biriniň dolandyrylmagyny eýelik edýän tarap aýratynlykda amala aşyrýar *(4-nji surat)*. Bir ugurly maddy akym kärhanalaryň ählisiniň içinden geçip, dolandyryşyň aýratyn obýekti hökmünde tapawutlandyrylyp görkezilmeýär. Şoňa görä-de, şol akymy dolandyrýan we şoňa degişli görkezijiler üçin jogap berýän subýekt hem bolmaýar.

Dolandyrylýan obýektler – aýratyn kärhanalar



Çykan ýerinde (A nokatda) bir ugurly maddy akymyň görkezijileri

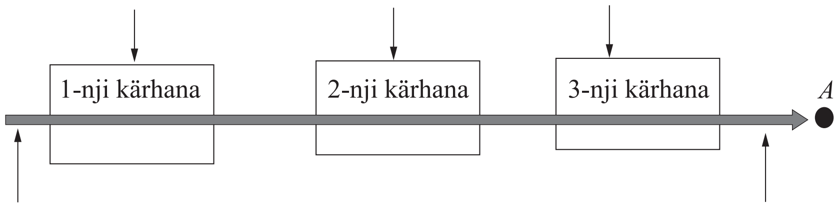
***4-nji surat.* Birnäçe kärhanalaryň üsti bilen geçýän maddy akymy dolandyrmak boýunça adaty çemeleşme**

Logistiki çemeleşmede bir ugurly maddy akym dolandyryş obýekti bolup çykyş edýär *(5-nji surat)*. Şunda kärhanalaryň – harytlary geçirýän hataryň bölekleriniň (halkalarynyň) aýrybaşgalygy bir ugurly maddy akymy ylalaşykly dolandyrmak maksady bilen, belli bir derejede, aradan aýrylýar. Zerur önüm gerekli ýerine, gerekli

wagtynda gowşup ugraýar. Tutuş hatar boýunça maddy akym minimal harajatlary çykarmak arkaly amala aşyrylýar. Hatardan çykan ýerinde harytlaryň bir ugurly akymy meýilleşdirilen, gözegçilik edilýän görkezijilere eýe bolýar.

Aýratyn kärhananyň derejesinde käbir maddy akymy ondan-oňa geçirýän hatar köplenç halatda şol kärhananyň dürli bölümlerinden ybarat bolýar *(6-njy surat)*. Kada bolşy ýaly, adaty görnüşde çemeleşilen mahalynda, bir ugurly maddy akymyň kämilleşdirilmegi şol bölümleriň haýsy-da bolsa biri üçin ileri tutulýan ähmiýete eýe bolup bilmeýär. Netijede, maddy akymyň görkezijileri birinji mysaldaky ýaly, tötänleýin we kynlyk bilen dolandyrylýan ähmiýete eýe bolup, oňaýly görkezijileriň derejesine ýetip bilmeýär.

Dolandyrylýan obýektler – aýratyn kärhanalar



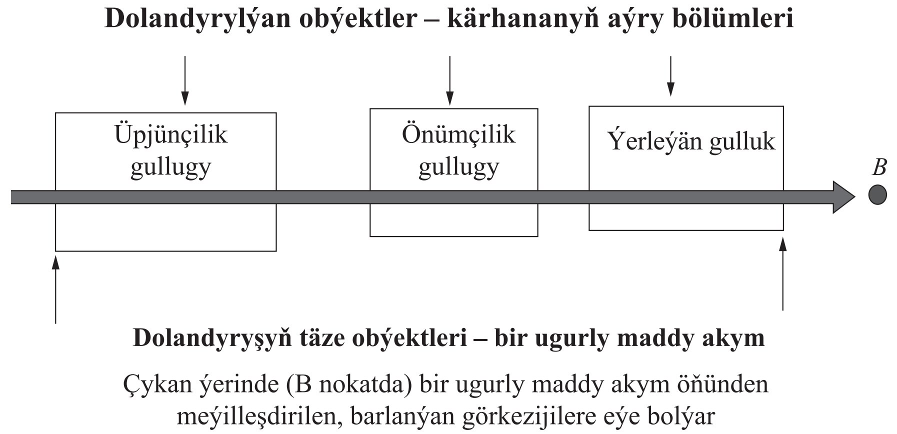
Dolandyryşyň täze obýektleri – bir ugurly maddy akym

Çykan ýerinde (A nokatda) bir ugurly maddy akym öňünden meýilleşdirilen, barlanýan görkezijilere eýe bolýar

5-nji surat. **Birnäçe kärhanalaryň üsti bilen geçýän maddy akymy dolandyrmak boýunça logistiki çemeleşme**

Logistiki çemeleşme boýunça kärhanada bir ugurly maddy akymyň, ýagny daşyndan gelýän maddy akymyň, üpjünçilik gullugynyň ammarlarynyň, önümçilik sehleriniň, taýyn önümleriň ammarlarynyň üsti bilen geçýän we soňra sarp edijä iberilýän akymyň dolandyrylmagyny ileri tutulýan wezipe diýip hasaplaýan bölüm (köplenç halatda logistika gullugy) tapawutlandyrylyp görkezilýär we oňa düýpli ähmiýetli hukuklar berilýär *(7-nji surat)*. Netijede maddy akymyň görkezijileri kärhanadan çykýan ýerde dolandyryşa degişli görnüşe eýe bolýar.

6-njy surat. **Bir kärhananyň derejesinde maddy akymy dolandyrmak boýunça adaty çemeleşme**



7-nji surat. **Bir kärhananyň derejesinde maddy akymy dolandyrmak boýunça logistiki çemeleşme**

Maddy akymlary dolandyrmak boýunça logistiki çemeleşmäniň adaty çemeleşmeden düýpgöter tapawudy maddy akymlaryň bölekleri (halkalary) boýunça geçýän akymlaryny dolandyrmagyň bir bitewi wezipesiniň bellenilmeginden ybarat bolýar.

Hataryň bölekleriniň (halkalarynyň) logistika degişli birleşmesi (integrasiýasy) aşakda görkezilen dört ugur boýunça amala aşyrylýar:

- meýilnamalaşdyrmak – hataryň bölekleriniň (halkalarynyň) ulgamyň aýry-aýry düzümlerindäki maddy akymlary oýlanyşykly meýilnamalaşdyrmak;
- tehnologiýa – hataryň böleklerinde (halkalarynda) ylalaşylan umumy tehnologik çözgütleriň ulanylmagy;

- tehnika – bölekleri (halkalary) tehniki taýdan enjamlaşdyrmagyň we tehniki taýdan ösdürmegiň umumy syýasaty;
- ykdysadyýet – bölekleriň (halkalaryň) ykdysady bähbitleriniň ylalaşykly bolmagy.

2.4. Kärhananyň guramaçylyk düzümindäki logistika gullugy

Kärhananyň logistika strategiýasy, logistika wezipeleri we logistika amallary logistika ulgamyny dolandyrmagyň kesgitlenen guramaçylyk düzüminiň kömegi arkaly amala aşyrylýar, adatça munuň özi logistika gullugynyň bölekleriniň (wezipeleriň we gurluşa (struktura) degişli bölümleriň) hem-de olaryň arasynda ýola goýlan gatnaşyklaryň jemini aňladýar.

Kärhanadaky logistika gullugy aşakda görkezilen wezipeleri (funksiýalary) amala aşyrýar.

1-nji wezipe. Logistika ulgamyny döretmek we ösdürmek. Önümi öndürmegiň tehnologiýasynyň, kärhananyň guramaçylyga degişli syýasatynyň we bazaryň şertleriniň özgermegi bar bolan logistika ulgamyna gaýtadan garalmagyny talap edýär. Şoňa görä-de, käbir ýagdaýlarda kärhananyň tutuş logistika ulgamyny gaýtadan guramak zerur bolup durýar.

2-nji wezipe. Logistika ulgamynyň strategiýasyny kesgitlemek. Logistika ulgamy makro we mikro derejede hereket edýär, şunda logistikanyň strategiýasy düzülýär. Kärhanada logistikany dolandyryjy tarap diňe bir strategiýany meýilnamalaşdyrmak we onuň düzülmegine çemeleşme üçin jogap bermek bilen çäklenmän, strategik meýilnamalaryň ýerine ýetirilişine-de gözegçilik edýär.

3-nji wezipe. Täjirçilige we tehnologiýa degişli amallary dolandyrmak we sazlaşdyrmak. Logistika ulgamy harytlaryň akymy dolandyrylan mahalynda kärhananyň ähli bölümleri bilen özara arkalaşykly hereket etmek bilen çäklenmän, berjaý edilýän logistika wezipeleri biri-birine laýyk getirmelidir.

4-nji wezipe. Senagatyň dürli pudaklaryna we söwda degişli kärhanalar üçin logistikanyň özboluşlylygyny hasaba almak. Kärhananyň logistika ulgamy döredilende we logistika baradaky strategiýa işlenip

taýýarlanylanda, dürli pudaklaryň özboluşlylygy we beýleki ýagdaýlar hökman göz öňünde tutulmalydyr.

Logistika gullugyny merkezleşdirmek ýa-da merkezleşdirmegi gowşatmak logistika baradaky strategiýanyň wajyp ähmiýetli meselesi bolup durýar. Dolandyryş boýunça jogapkärçilik kärhananyň dürli guramaçylyk düzümleriniň arasynda bölünip ýa-da logistikany dolandyrýan bir tarapda jemlenip bilner.

Soňky onýyllykda kärhanada ähli fiziki amallary dolandyrmagyň bir ýerde jemlenmegine we merkezleşdirilmegine meýil bildirilýändigi aýdyň görünýär, munuň özi logistika amallarynyň ählisini dolandyryp biljek bir bitewi (umumy) gullugyň döredilmeginiň göz öňünde tutulýandygyny aňladýar. Şunuň ýaly çemeleşme kärhananyň dürli wezipeleýin bölümleriniň arasyndaky birgiden düşünişmezlikleri aradan aýyrmaga mümkinçilik döredýär. Galyberse-de, merkezleşdirmek usuly ýüküň iberilmegini berkitmek, logistika amallary ýerine ýetirilende çykarylýan harajatlary we çykdajylary has netijeli seljermek boýunça kesgitli amatlyklaryň döremegini üpjün edýär. Jemlemegiň görnüşi we merkezleşdirmegiň derejesi önümiň assortimentine we şol kärhananyň hereket edýän bazaryndaky gurşawa bagly bolýar.

Kärhanada logistikany dolandyryjy tarap ulagly daşamak; ätiýaçlyk serişdeleri (gorlary) we önümçilik meýilnamalarynyň berjaý edilişini barlamak; ätiýaçlyk serişdeleri dolandyrmak; sarp edijilere hyzmat etmek hem-de sebitlerdäki ammarlarda geçirilýän ammar amallarynyň netijeliligini ýokarlandyrmak; kärhananyň ammar hojalygyny dolandyrmak, logistika boýunça ylmy barlaglary geçirmek we logistika ulgamyny kämilleşdirmek baradaky wezipeleriň sazlaşdyrylmagyny amala aşyrýar.

Logistika wezipeleriniň **dolandyrylmagyny guramak boýunça merkezleşdirmegi gowşatmakda** maddy akymlary dolandyrmak bilen bagly ähli çözgütleriň kärhananyň bölümleriniň ýa-da şahamçalarynyň derejesinde kabul edilmegi göz öňünde tutulýar.

Logistika ulgamlarynyň seljerilip görülmegi logistika ulgamynyň ähli kärhanalarda ulanylyp bilinjek hemmetaraplaýyn (uniwersal) nusgasynyň (modeliniň) ýokdugyny görkezýär. Şoňa görä-de, logistika degişli ulgam ornaşdyrylanda kärhanada ýola goýlan gurluşa

(düzüme) we onuň daş-töweregindäki ýagdaýa baha berilmelidir we hut şoňa esaslanmak arkaly logistika gullugynyň guramaçylyk düzümi baradaky çözgüt kabul edilmelidir.

Şeýlelikde, häzirki wagtda bazar gatnaşyklarynyň çylşyrymlaşmagy we bäsdeşligiň güýçlenmegi logistika ulgamynyň üýtgemegine alyp barýar. Munuň özi şeýle ýagdaýlar arkaly äşgär bolýar: maddy akymyň tizligi artýar; maglumatlaryň akymynyň tizleşdirilmegi (intensiwligi) güýçlenýär we çylşyrymlylygy artýar. Bu ýagdaýlaryň netijesi logistika ulgamynyň durnuksyzlaşmagynyň artmagyna getirýär. Logistika ulgamynyň durnuklylygyny we ygtybarlylygyny güýçlendirmek üçin kärhananyň bölümleriniň özara integrasiýasyny amala aşyrmaly hem-de tutuş logistika ulgamynda kärhananyň we önüm iberijileriň, täjirçilige we logistika degişli dellallaryň özara jebisleşmegini gazanmaly.

Özüňi barlamak üçin soraglar

1. Logistika menejmenti düşünjesi.
2. Logistikada ulgamlaýyn çemeleşmäni peýdalanmagyň aýratynlyklary.
3. Maddy serişdeleri intelligent dolandyrmak ýörelgesini iş ýüzünde durmuşa geçirmek.
4. Bitewi maddy we maglumat logistikasy ýörelgesiniň mazmuny.
5. Kärhanada «logistika özenlerini ornaşdyrmak» ýörelgesinden peýdalanmagyň aýratynlyklary.
6. Logistikada elektron tehnologiýalary peýdalanmagyň aýratynlyklary.
7. Logistika menejmentiniň alty ýörelgesi. Olaryň mazmuny.
8. Logistikanyň esasy strategik we taktiki maksatlary.
9. Kärhanada maddy akymlary dolandyrmak boýunça adaty çemeleşmäniň mazmuny.
10. Kärhanada maddy akymlary dolandyrmak boýunça logistiki çemeleşme.
11. Kärhanadaky logistika gullugynyň wezipeleri.
12. Kärhanada logistikanyň wezipelerini merkezleşdirmek we merkezleşdirmegi gowşatmak baradaky düşünje.
13. Logistikanyň kärhananyň guramaçylyk düzümindäki orny.

Barlagnama (Test)

1. Logistika menejmentiniň strategik jäheti:

a) maddy akymyň hereketini üpjün etmek boýunça gündelik amallary ýerine ýetirmek;

b) önümiň ulag arkaly daşalmagyny we ammarda ýerleşdirilmegini guramak;
ç) kärhananyň logistika ulgamynyň maksatlaryny we wezipelerini bellemek bilen bagly iş;

2. Kärhanada maddy akymlary dolandyrmak boýunça adaty ulgama şu ýagdaýlar goşulmaýar:

a) logistika ulgamynyň her bir böleginde (halkasynda) lokal wezipeleri kesgitleýän özbaşdak dolandyryş ulgamy bar;
b) jemlenen maddy akymyň parametrleri tötänleýin we öňünden kesgitläp bolmaýan görnüşde bolýar;
ç) «iki taraply maddy akym» baradaky düşünjä garalýar;
d) logistika degişli wezipeler kärhananyň aýry-aýry bölümleri boýunça bölünýär;

3. Kärhanada maddy akym adaty görnüşde dolandyrylan mahalynda tutuş logistika ulgamynyň işiniň netijesine şular boýunça baha berilýär:
a) kärhana girýän akymyň görkezijileri boýunça;
b) kärhananyň aýry-aýry bölümlerine girýän maddy akymlaryň görkezijileri boýunça;
ç) kärhananyň bölümlerine gowuşýan we çykýan maglumatlaryň akymlarynyň görkezijileri boýunça;
d) logistika hatarynyň ahyrky böleginden (halkasyndan) çykýan maddy akym boýunça;

4. Kärhanada maddy akymy dolandyrmak boýunça logistiki çemeleşmä şular goşulmaýar:

a) kärhanada maddy akymy dolandyrmak boýunça bir bitewi (umumy) wezipäniň tapawutlandyrylyp görkezilmegi;
b) kärhananyň wezipeleýin gulluklarynyň maksatlarynyň tutuş edaranyň maksatlaryna gabat gelmezligi;
ç) materiallary geçiriji hataryň aýry-aýry bölekleriniň (halkalarynyň) integrasiýasy (birleşmegi).

5. Kärhanada logistika ulgamy merkezleşdirilende şular göz öňünde tutulýar:

a) dolandyryş boýunça jogapkärçilik kärhananyň bölümleriniň arasynda paýlanýar;

b) kärhananyň logistikany dolandyryş boýunça wezipeleri bir bitewi (umumy) gulluga tabşyrylýar;
ç) kärhanada aýry-aýry wezipelere degişli meseleleri çözýän taslama toparlary döredilýär.
6. Kärhanada maddy akymlary dolandyrmak boýunça adaty ulgama aşakda görkezilen ýagdaýlar mahsus bolýar:
a) taýyn önümler boýunça bölümiň başlygy ammarda ätiýaçlyk goruň ýeterlik möçberiniň bolmagyna gyzyklanma bildirýär;
b) üpjünçilik bölümi satyn alynýan tapgyryň möçberi kesgitlenen mahalynda önümçiligiň we ammar gullugynyň garaýyşlaryny göz öňünde tutýar;
ç) kärhananyň ulag bölüminiň başlygy ulagyň tehniki taýdan göwnejaý ýagdaýda saklanmagyna esasy wezipe hökmünde garaýar;
d) firmanyň ýokary ýolbaşçylygy esasy iş wagtyny operatiw meseleleriň çözülmegi üçin sarp edýär.

7. Logistikanyň strategik jäheti aşakda görkezilen wezipeleri berjaý etmek bilen baglanyşyklydyr:

a) ulagyň hereket edýän ugurlaryny düzmek;
b) logistika degişli harajatlary hasaba almak boýunça ulgamy işläp düzmek;
ç) logistika degişli düzümleriň hem-de ýük ibermek boýunça ulgamlaryň taslamasyny düzmek;
d) daş aralykda ýerleşýän önüm iberijini saýlap almak.

III BAP. LOGISTIKANYŇ KONSEPSIÝASY WE WEZIPELERI

3.1. Logistikanyň konsepsiýasy we esasy düzgünleri

Logistikanyň konsepsiýasy (LK) – bu kärhananyň ýa-da kärhanalar toparynyň hojalyk işini maddy akymlaryň dolandyrylyşyny oýlanyşykly etmek ýoly bilen kämilleşdirmek babatynda garaýyşlaryň ulgamydyr. LK ulgamlaýyn çemeleşmäniň esasynda durmuşa geçirilýär, kärhananyň ähli wezipeleýin birlikleriniň hereketleriniň bitewüligini we laýyk gelmegini üpjün edýär, ýagny logistika ulgamynyň ösdürilmeli ugruny kesgitleýär.

Logistikanyň konsepsiýasynyň esasy düzgünleri şular bolup durýar.

1-nji düzgün. Makro- we mikro derejede ulgamlaýyn çemeleşme ýörelgesini durmuşa geçirmek.

Diňe gaýdymlaýyn we gaýtarylýan akymlary goşmak, çig mal çeşmesinden başlap ahyrky sarp edijä tarap ýoluň bütin dowamynda jemi maddy akymyň görkezijilerini gowulandyrmak bilen aňrybaş netijäni alyp bolar. Şunda logistika hatarynyň ähli bölekleri bitewi ulgam hökmünde işlemelidir.

2-nji düzgün. Logistika hatarynyň bütin dowamynda logistika harajatlaryny hasaba almak.

Harytlaryň fiziki hereket etmegi üçin harajatlary diňe takyk kesgitläp we kärhananyň umumy harajatlaryndan bölüp aýryp bolýan ýagdaýynda olary dolandyryp bolar. Harajatlary hasaba almagyň däp bolan ulgamlary muny amala aşyrmaga mümkinçilik bermeýär. Makro- we mikro derejede maddy akymlary oýlanyşykly dolandyrmak üçin harajatlaryň özara hereketi barada maglumatlar bolmalydyr.

3-nji düzgün. Häzirki zaman zähmet şertlerini döretmek.

Adamlar – kärhananyň logistika ulgamynyň möhüm düzüm bölegidir. Kärhanada zähmetiň gowy şertlerini döretmek, işgärler bilen okuw geçirmek we olary wezipe taýdan ösdürmegi teklip etmek zerurdyr.

4-nji düzgün. Bazarda orun almak we hyzmatyň derejesini ýokarlandyrmak.

Bazarda orun almak üçin üç ýol bardyr: harydyň hilini gowulandyrmak; täze haryt çykarmak; logistiki hyzmatyň derejesini ýokarlandyrmak.

Birinji iki ugry ulanmak köp möçberde düýpli goýumlary goýmak zerurlygy bilen çäklendirilýär. Üçünji ýol köp harajat talap etmeýär, şol sebäbe görä kärhanalaryň barha köpüsi bäsleşige ukyplylygy ýokarlandyrmagyň serişdesi hökmünde logistiki hyzmata ýüzlenýär. Maddy akymy sarp ediji hyzmat etmegiň has ýokary derejesini üpjün edýän (mysal üçin, harydy wagtynda, amatly gapda, kabul ederlikli tapgyrlar bilen gerek bolan görnüşde getirýän) haryt iberijini ileri tutýar.

5-nji düzgün. Logistika ulgamynyň daşky gurşawyň näbelliligi şertlerine uýgunlaşmak ukyby. Dürli görnüşdäki harytlaryň we hyzmatlaryň köp möçberde peýda bolmagy olara bolan islegiň näbellilik derejesini ýokarlandyrýar, logistika ulgamynyň üstünden geçýän maddy akymlaryň hil we mukdar häsiýetnamalarynyň güýçli üýtgäp durmagyna sebäp bolýar. Şonuň üçin hem kärhananyň uýgunlaşma ukyby bazardaky durnuklylygyň möhüm faktory bolup durýar.

6-njy düzgün. Köptaraply (uniwersal) tehnologik we göterijiulag enjamyny ulanmakdan ýüz öwürmek. Ammarlarda netijeli ýerleşdirmek we daşamak üçin anyk şertlere laýyk gelýän enjamlar zerurdyr.

7-nji düzgün. Çözgütleri ykdysady eglişikleriň esasynda kabul etmek. Bu ýagdaý haýsydyr bir işiň tutuş kärhana boýunça peýdanyň artmagyna we harajatlaryň azalmagyna getirýän halatynda logistika hatarlarynyň bir böleginde harajatlaryň ýokarlanmagyna ýol bererlikdigini we zerurdygyny aňladýar.

3.2. Logistikanyň esasy maksatlary we wezipeleri

Kärhananyň logistika strategiýasy maddy we ugurdaş akymlaryň dolandyrylyşyny kämilleşdirmäge gönükdirilendir. Şol bir wagtyň özünde kärhananyň logistika ulgamy sarp edijä gönükdirilmelidir.

Şundan ugur alnanda kärhanada logistikanyň **baş maksady** degişli mukdardaky we hili bolan önümleri takyk möhletde we üp-

jünçilik, önümçilik, ýerlemek we daşamak, şeýle hem maglumatlary almak, işläp geçmek we bermek üçin az harajatlar bilen eltip bermek bolup durýar.

Logistikanyň baş maksady ony durmuşa geçirmek üçin şu **kiçi maksatlara** bölünýär:

– kärhanada logistika amallaryny ýerine ýetirmek üçin harajatlary we amallaryň möçberini hasaba alyş ulgamyny ýola goýmaga mümkinçilik berýän netijeli gözegçilik ulgamyny döretmek;
– kärhananyň guramaçylyk gurluşyny üýtgedip guramak;
– kärhanada logistika menejmentini guramak.

Logistikanyň kiçi maksatlary keseleýin we dikleýin goşulyşýar. Keseleýin görnüşde akymlary dolandyrmagyň barşynda göni we gaýdymlaýyn aragatnaşyk boýunça kärhananyň düzüm bölümleriniň hereketini utgaşdyrmak amala aşyrylýar. Dikleýin görnüşde kärhanany dolandyrmagyň ähli derejelerinde hereketleri laýyk getirmek amala aşyrylýar.

Logistikanyň kiçi maksatlaryny iş ýüzünde durmuşa geçirmek degişli wezipeleriniň çözülmegini talap edýär, olar ähmiýetlilik derejesi boýunça üç topara bölünýär: global, umumy we lokal wezipeler.

Global wezipeler: kärhananyň logistika ulgamyny modelleşdirmek; harytlary eltip bermegiň ygtybarlylyk şertlerini işläp taýýarlamak; harytlaryň iberilýän ugurlaryny (hatarlaryny) taslamak.

Umumy wezipeler: logistikanyň harajatlaryny hasaba alyş ulgamyny işläp taýýarlamak; kärhananyň düzüm bölümleriniň işini utgaşdyrmak; kärhananyň logistika strategiýasyny işläp taýýarlamak; sürüjileri-ekspeditorlary höweslendiriş ulgamyny döretmek.

Lokal wezipeler: logistika araçysyny saýlap almak; çäge hyzmat etmek üçin ammarlaryň amatly sanyny kesgitlemek; söwda nokadynyň ýa-da ammaryň ýerleşýän ýerini saýlap almak; ulag serişdesiniň görnüşini saýlap almak.

Logistika strategiýasyny emele getirmek kärhananyň korporatiw strategiýasyny hasaba almak bilen amala aşyrylýar we ol logistika ulgamynyň ygtybarlylygyny we çeýeligini ýokarlandyrmaga gönükdirilendir.

1980-1990-njy ýyllarda önümçiligiň çylşyrymlaşmagy we bäsleşigiň ýitileşmegi logistikany firmalaryň strategik maksatlary

bilen has takyk baglanyşdyrmagy, şeýle hem firmalaryň çeýeligini, olaryň bazar duýduryşlaryna seslenmek ukyplaryny ýokarlandyrmakda logistikanyň hyzmatyny işjeňleşdirmegi talap etdi. Şunuň bilen baglylykda, logistikanyň **baş wezipesi** firmanyň işiniň has netijeli bolmagyna, onuň bazardaky paýynyň artmagyna we bäsleşik artykmaçlygyny almagyna ýardam edip biljek **berk oýlanyşykly we esaslandyrylan teklibi işläp taýýarlamak** boldy.

Telekeçilik işinde we ykdysady edebiýatda logistikany kesgitlemekde iki ýörelgeleýin ugry bölüp görkezýärler. Olaryň biri harydyň hereketine wezipeleýin çemeleşme bilen, ýagny harytlary üpjün edijiden sarp edijä eltip bermekde ýerine ýetirilmegi zerur bolan ähli fiziki amallary dolandyrmak bilen baglydyr. Beýleki bir ugur has giň çemeleşme bilen häsiýetlendirilýär: ol harytlaryň hereket amallaryny dolandyrmakdan başga-da, üpjün edijiler we sarp edijiler bazaryny seljermegi, harytlar we hyzmatlar bazaryndaky isleg bilen teklibiň utgaşdyrylmagyny, şeýle hem harytlaryň hereket etmegine gatnaşýanlaryň ählisiniň bähbitlerini laýyk getirmegi öz içine alýar.

Logistika – bu **bazar gatnaşyklaryny amatly etmegiň görnüşi bolup**, harytlaryň hereket etmegine gatnaşýanlaryň ählisiniň bähbitlerini laýyk getirmekden ybaratdyr. Logistikanyň maksady ulgamlaýyn çemeleşmäniň we aňrybaş netijäni almak maksady bilen ykdysady eglişikleri ulanmagyň esasynda çig malyň ilkinji çeşmesinden başlap taýýar önümi ahyrky sarp edijä çenli ýolda maddy we onuň bilen baglanyşykly maglumat hem-de maliýe akymlarynyň dolandyrylyşyny kämilleşdirmek bolup durýar.

Maddy akymlaryň dolandyrylyşyny kämilleşdirmegiň logistika işini amala aşyrmak üçin **çykdajylary azaltmagyň ýollaryny we usullaryny tapmak** maksady bardyr, bu bolsa **logistika hyzmatlaryny etmekden alynýan peýdanyň artmagyna** getirmelidir. Logistika işleri özleri üçin telekeçilik işiniň esasy görnüşi bolup durmaýan kompaniýalar esasy işden alynýan peýdany artdyrmak maksady bilen, logistika çykdajylaryny azaltmaga çalyşýarlar, olaryň esasy işi babatynda logistika işleri umumy harajatlaryň bölegi bolup durýar. Logistika hyzmatlaryny edýän kärhanalar hem hyzmat edenlerinde çykdajylaryny azaltmaga çalyşýarlar, çünki bu olaryň şunuň ýaly işi alyp barmakdan alýan peýdalaryny aňrybaş derejä ýetirmäge getirmelidir.

Şeýle hem logistikanyň esasy wezipeleriniň biri harytlaryň hereketini kämilleşdirmekden, önümi ibermegiň ýokary hilini üpjün edýän, maddy we maglumat akymlaryny düzgünleşdirmegiň we gözegçilik etmegiň goşulyşan netijeli ulgamyny döretmekden ybaratdyr. Aşakdaky meseleleriň çözgüdi hem şu wezipe bilen baglydyr:

– maddy akymyň hereketine gözegçilik etmek we olar baradaky maglumatlary bir merkeze bermek;
– harytlary fiziki taýdan ondan-oňa geçirmegiň strategiýasyny we tehnologiýasyny kesgitlemek;
– maddy, maglumat we maliýe akymlaryny biri-birine laýyk getirmek;
– öndürilmeli, daşalmaly we ammarda ýerleşdirilmeli möçberleri kesgitlemek;
– bellenen maksatlaryň we satyn almak mümkinçilikleriniň laýyk gelmezligi.

Logistikanyň häzirki zaman wezipeleriniň iki görnüşi görkezilýär: **dessin (operatiw) we utgaşdyryjy** wezipeleri.

Dessin wezipeleri üpjünçilik, önümçilik we paýlama ulgamlarynda maddy gymmatlyklaryň hereketini gönüden-göni dolandyrmak bilen baglydyr. Üpjünçilik ulgamyndaky wezipeler çig malyň, harytlaryň, taýýar önümiň ätiýaçlyklarynyň önümçilik kärhanalaryna we ammarlara tarap hereketini dolandyrmaga degişlidir. Önümçilik döwründe logistikanyň wezipeleri ätiýaçlyklary dolandyrmak bolup durýar, bu iş ýarym taýýar önümleriň we olaryň bölekleriniň önümçilik işiniň ähli tapgyrlarynyň üstünden geçişine, şeýle hem taýýar önümiň lomaý söwda ammarlaryna we bölek satuw bazarlaryna geçirilişine gözegçilik etmegi öz içine alýar. Önümleriň paýlanyşyny dolandyrmak wezipeleri ahyrky önümiň öndüriji kärhanadan sarp edijä tarap akymlaryny dessin guramagy gurşap alýar.

Logistikanyň utgaşdyrmak wezipelerine şular degişlidir: önümçiligiň dürli tapgyrlarynda we böleklerinde maddy serişdelere bolan islegleri ýüze çykarmak we seljermek, üpjün edijiler we sarp edijiler bazarlaryny seljermek, bazarlaryň bolup biljek (potensial) ösüşini çaklamak, buýrujylaryň sargytlaryna we isleglerine degişli maglumatlary işlemek. Şeýle hem logistikanyň utgaşdyryjy wezipelerine firmalaryň önümçilik we ýerleme işiniň netijeliligini gowşatmazdan ätiýaçlyklary azaltmak islegi bilen bagly dessin

meýilnamalaşdyrmak degişlidir. Dessin meýilnamalaşdyrmagyň düýp manysy soňundan hakyky sargytlar gelip gowşanda düzediş girizilýän islegi çaklamagyň esasynda ýükleri daşamagyň wagt tertibini we tutuşlygyna alanyňda taýýar önümiň ätiýaçlyklaryny dolandyrmagyň tertibini işläp taýýarlamakdan durýar. Ahyr netijede bu hem önümçiligiň meýilnamalaşdyrylmagyny, ony çig mal we toplaýyş önümleri bilen üpjün etmek maksatnamalarynyň işlenip taýýarlanylmagyny kesgitleýär. Logistikanyň sanalyp geçilen wezipeleri haryda bolan islegi we teklibi utgaşdyrmakdan ybaratdyr. Şu manyda marketing bilen logistika özara ýakyndan baglydyr: **marketing islegi emele getirýär, logistika bolsa ony durmuşa geçirýär.**

Ykdysatçylaryň birnäçesi logistikanyň hasaplaýyş we maglumat wezipelerini hem bölüp görkezýärler.

Logistikanyň düýp manysy jemi çykdajylary azaltmak bilen zerur hili bolan, zerur möçberdäki harytlary gerek wagtynda we gerek ýerine eltip bermek maksady bilen, harytlaryň hereket etmegine gatnaşyjylaryň goşulyşmagyndan we olaryň özara hereketini üpjün etmekden hem-de ýanyna goşulýan maglumatlaryň esasynda maddy akymlary dolandyrmakdan ybaratdyr.

Logistika **dolandyryş, ykdysady we maliýe** jähetlerinden seredilýär.

Dolandyryş jäheti nukdaýnazaryndan logistika – bu kärhana gelip gowuşýan, şol ýerde işlenilýän we kärhanadan çykyp gidýän maddy önümleriň akymyny we oňa degişli maglumat akymyny meýilnamalaşdyrmak, dolandyrmak we gözegçilik etmek bolup durýar.

Ykdysady jäheti nukdaýnazaryndan logistika – az harajat çykaryp, bellenen wagtda we şu önüme anyk zerurlygyň bar bolan ýerinde önümiň zerur bolan mukdaryny almak maksady bilen geçirilýän işiň dürli görnüşleriniň jeminden ybaratdyr.

Logistikanyň birnäçe kesgitlemelerinde onuň **maliýe-dessin jäheti** nygtalyp geçilýär. Şu nukdaýnazardan logistika çig mal we harytlar bilen üpjün edijä puluň tölenen pursatyndan ahyrky önümiň sarp edijä eltilip berlendigi üçin puluň alnan pursatyna çenli sarp edilýän wagty azaltmaga gönükdirilendir.

Käbir ýagdaýlarda logistika amallaryň örän dar toparynda, ýagny ýükleri daşamak, ýükleme-düşürme işleri, ammarlarda ýerleşdirmek amallarynda jemlenýär.

Ýokarda getirilen kesgitlemeleri jemlemek bilen, köp wezipeleri logistika geçen marketinge garanyňda logistikanyň has giň kategoriýadan ybaratdygyny belläp bolar. Logistikanyň kesgitlemesindäki tapawutlar birnäçe sebäpler bilen şertlendirilendir. Olaryň biri harytlary ýerlemek, olary daşamak we ammarda ýerleşdirmek ulgamynda guramalaryň çözmäge synanyşýan meseleleriniň aýratynlygyndan we gerimlerindäki tapawutlardan ybaratdyr. Beýleki bir sebäbi logistika ulgamynyň daşky gurşawynda işiň wezipeleýin ugurlarynyň köpdügi bolup durýar.

3.3. Logistikanyň ýörelgeleri

Ýörelge – nazaryýetiň, taglymatyň ýa-da ylmyň esasy, başlangyç ýagdaýydyr. Logistikanyň ýörelgeleri – bu maglumatlary, bilermenleriň tejribelerinden alnan hadysalaryň kanunlaryny umumylaşdyrmakdyr.

Logistikanyň umumykonseptual, umumyulgam we özüne mahsus ýörelgeleri tapawutlandyrylýar.

Umumykonseptual ýörelgelere şular degişli edilýär:

– toplumlaýynlyk ýörelgesi – logistika işlerine gatnaşýanlaryň hereketlerini utgaşdyrmak;
– ylmylyk ýörelgesi – akymlar amatly edilende ylmy çemeleşmäni we hasaplamalary peýdalanmak;
– anyklyk ýörelgesi – kärhananyň logistika düzüm bölümleriniň işiniň netijelerini takyk kesgitlemek;
– konstruktiwlik ýörelgesi – akymy dessin (operatiw) düzgünleşdirmek we onuň aýry-aýry bölekleriniň ondan-oňa geçişine gözegçilik etmek;
– ygtybarlylyk ýörelgesi – akymyň hereketiniň üznüksizligini we howpsuzlygyny üpjün etmek;
– köp görnüşlilik ýörelgesi – harydyň hereket etmeginiň dürli görnüşlerini aýratyn görkezmek we umumy harajatlary azaltmak ýörelgesine laýyklykda olaryň arasyndan amatly görnüşi saýlap almak.

Umumyulgam ýörelgelerine şular degişli edilýär:

– ulgamlaýynlyk ýörelgesi – logistika ulgamyna özara baglanyşykly elementleriň jeminden durýan obýekt hökmünde çemeleşilmegini göz öňünde tutýar;

– emerdjentlik ýörelgesi – kärhananyň häsiýetleri ony düzýän düzüm bölümleriniň häsiýetlerinden tapawutlanýar, ýagny aýry-aýry düzüm bölümleri üçin amatly çözgüt tutuş kärhana üçin hemişe oňyn netijäni aňlatmaýar;
– iýerarhiýa ýörelgesi – bu aşakda durýan bölekleriň ýokarda durýanlara berk kesgitlenen derejeler boýunça tabynlygy tertibidir we aşaky derejeden ýokarky derejä geçmekdir. Logistika ulgamlarynyň iýerarhiýa gurluşy absolýut berk bolup durmaýar we aşakdaky derejeleriň ýokardakylar babatynda özbaşdaklygy bilen utgaşýar. Logistika ulgamlary dolandyrylanda her bir derejä mahsus bolan öz-özüňi guramak mümkinçiligi peýdalanylýar;
– integrasiýa ýörelgesi – bölekleriň ýa-da häsiýetleriň (alamatlaryň) bir bitewi ýagdaýa birleşmegi. Integrasiýa netijesinde logistika ulgamy sinergetika täsirini alýar, ýagny ulgamlaryň bölekleri bilelikde hereket edende bu bölekleriň täsirleriniň jeminden ýokary bolan täsir alynýar.

Logistikanyň **özüne mahsus** ýörelgeleri:
– logistika strategiýasyny korporatiw strategiýa bilen laýyk getirmek;
– maddy akymlaryň hereketini guramagy kämilleşdirmek;
– zerur bolan maglumatlaryň gelip gowuşmagyny üpjün etmek;
– adam serişdelerini netijeli dolandyrmaga çalyşmak;
– logistika strategiýasy işlenip taýýarlanylanda beýleki kärhanalar bilen ýakyn aragatnaşygy saklamak;
– kärhananyň maliýe görkezijileri ulgamynda logistikadan alynýan peýdany hasaba almak;
– logistika babatda hyzmat edilende amatly derejeleri kesgitlemek;
– logistiki amallary ykjam işläp taýýarlamak;
– harytlaryň tapgyrlaryny birikdirip ulaltmaga çalyşmak;
– logistika düzüm bölümleriniň işiniň netijeliligine baha bermek.

Logistika konsepsiýasy esasy düzgünleri, maksady, wezipeleri we ýörelgeleri öz içine alýar. Kärhanada logistika konsepsiýasyny işläp taýýarlamak we ornaşdyrmak çylşyrymly we köpugurly wezipe bolup durýar. Makro we mikro derejede logistika konsepsiýasy durmuşa geçirilende maglumatlary toplamak we işlemek tehnologiýasy peýdalanylýar, bu bolsa logistika ulgamyny dolandyrmakda dessinligi ýokarlandyrmaga mümkinçilik berýär.

Özüňi barlamak üçin soraglar

1. Logistika konsepsiýasynyň esasy düzgünleri.
2. Logistikanyň esasy maksatlary.
3. Logistikada wezipeleriň üç topary.
5. Logistikanyň umumykonseptual ýörelgeleri.
6. Logistikanyň umumyulgam ýörelgeleri.
7. Logistkanyň özüne mahsus ýörelgeleri.
8. Logistikanyň global, umumy we lokal wezipeleri.

Barlagnama (Test)

1. Logistika konsepsiýasy – bu:

a) garaýyşlar ulgamy, hadysalara, proseslere ol ýa-da beýleki düşünje;
b) maddy akymlaryň dolandyrylyşyny oýlanyşykly etmek ýoly bilen hojalyk işini kämilleşdirmek babatynda garaýyşlaryň ulgamy;
ç) maliýe işini gowulandyrmak prosesi.

2. Logistika wezipelerini ýerine ýetirýän kärhanalar we guramalar (saýlap almagyň köplügi):

a) senagat kärhanalary;
b) bölek satuw söwdasy kärhanalary;
ç) karz-maliýe guramalary;
d) durmuş ulgamynyň kärhanalary;
e) söwda-araçy guramalar;
ä) ulag kärhanalary.

3. Logistika we marketing bilen bilelikde çözülýän wezipeler (saýlap almagyň köplügi):

a) sarp edijileri seljermek;
b) daşky gurşawy seljermek we bazary öwrenmek;
ç) harydy meýilnamalaşdyrmak, önümçiligiň harydyň görnüşleri babatda ýöriteleşýän ugruny kesgitlemek;
d) hyzmatlary meýilnamalaşdyrmak, netijeli ýerlemek boýunça bazarda özüňi alyp barmagy amatly etmek.

4. Logistika gullugy üçin harytlaryň hereketini guramagyň görnüşini saýlap almagyň ölçegi (kriterisi) bolup durýar:

a) sarp edijilere hyzmat etmegiň amatly derejesi;
b) daşamak üçin iň az çykdajylar;
ç) satyn almak üçin iň az çykdajylar;
d) harytlaryň hereket etmegi üçin iň az çykdajylar;

e) ätiýaçlyklary saklamak üçin iň az çykdajylar.

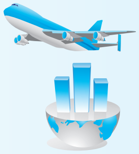
5. Logistikanyň wezipeleriniň häsiýetli aýratynlyklary (saýlap almagyň köplügi):

a) logistikanyň wezipeleriniň toplumy bir maksada tabyn edilýär;
b) logistikanyň aýry-aýry wezipeleri lokal derejede, özara ulgamlaýyn baglanyşyk bolmazdan çözülýär;
ç) logistika işine gatnaşýan subýektler logistika wezipelerini alyp baryjylar bolup durýarlar.

6. Hojalyk işinde logistikany ulanmagyň has möhüm esasy bolup durýar:

a) haryt bazarynda bäsleşigiň güýçlenmegi;
b) harytlaryň aýry-aýry görnüşleriniň önümçiligini kämilleşdirmek;
ç) salgyt ulgamyny kämilleşdirmek;
d) ilat sanynyň artmagy.

IV BAP. LOGISTIKA ULGAMLARYNDAKY AKYMLAR



4.1. Maddy akym düşünjesi

Adam ýanyp duran oda, akyp barýan suwa we işleýän adama tükeniksiz seredip biler. Sanalyp geçilenleriň ählisi akymlara degişlidir. Akym – bu wagt birliginde ondan-oňa geçirilýän maddanyň, maglumatyň, pul serişdeleriniň mukdarydyr. Daşamagyň, saklamagyň, jemlemegiň we birinji çig mal çeşmesinden ahyrky sarp edijä çenli barýan ýolda, gaýdymlaýyn we gaýtarylýan akymlary goşmak bilen, beýleki logistika amallaryny ýerine ýetirmegiň netijesinde emele gelýän maddy akym logistika ulgamlarynda esas goýujy ýagdaý bolup durýar.

Wagtyň belli bir pursatlarynda, eger maddy akym hereketsiz ýagdaýda bolsa, çig malyň, ýarym taýýar önümleriň, tamamlanmadyk önümçiligiň ýa-da taýýar önümiň ätiýaçlyklary hem maddy akym bolup biler.

Dolandyrmagyň amatly bolmagy üçin akyma drob görnüşinde seredilýär, onuň sanawjysynda ýüküň ölçeg birligi (ýekeleýin sany, tonna we ş.m.), maýdalawjysynda wagtyň ölçeg birligi (gije-gündiz, aý, ýyl we beýlekiler) görkezilýär – t/ýyl; bir aýda m^3 we ş.m.

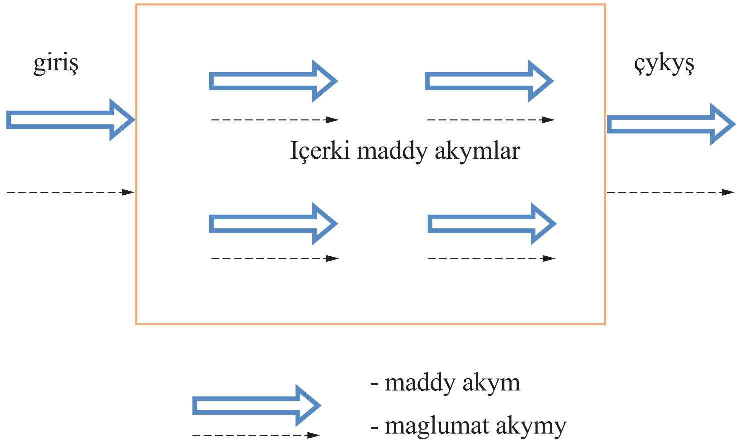
Maddy akymy dolandyrmaga logistiki çemeleşmäniň däp bolan çemeleşmeden düýpli tapawudy şundan ybaratdyr. Däp bolan dolandyryşda kärhanada ýa-da kärhanalaryň arasynda aýratyn akymlary dolandyrmak bölekleýin amala aşyrylýar. Logistiki çemeleşmäniň aýratynlygy kärhananyň ýa-da kärhanalar toparynyň derejesinde bitewi maddy akymyň logistika gullugy tarapyndan dolandyrylýandygynda jemlenýär.

Maddy akymlar toparlara bölünende şu esasy toparlar görkezilýär.

1-nji topar. Logistika ulgamy babatynda maddy akym içerki we daşarky, gelýän we gidýän akym bolup biler *(8-nji surat)*.

2-nji topar. Görnüşi boýunça maddy akymlar bir görnüşli we köp görnüşli akymlara bölünýär. Şunuň ýaly bölünme zerur bolup durýar, sebäbi akymyň görnüş düzümi olar bilen geçirilýän işe düýpli täsir edýär. Mysal üçin, garyşyk görnüşdäki harytlaryň satylýan lomaý azyk bazaryndaky logistika işi diňe bir ýük bilen işleýän ýeralma saklanýan ammardaky işden düýpli tapawutlanar.

Kärhananyň logistika ulgamy



***8-nji surat.* Kärhana babatynda maddy we maglumat akymlary**

3-nji topar. Ulagyň görnüşine baglylykda demir ýol, awtomobil, suw, howa ulaglaryndaky we ulagyň beýleki görnüşlerindäki maddy akymlar tapawutlandyrylýar.

4-nji topar. Akymlary emele getirýän ýükleriň göwrümi, agramy we fiziki-himiki häsiýetnamalary boýunça:

– örän agyr ýükler (ulag serişdesiniň ýük sygymynyň doly peýdalanylmagyny üpjün etmeýär, bir ýük ýeriniň agramy 500 *kg*-dan ýokary);
– agyr ýükler (bir ýük ýeriniň massasy 100-den 500 *kg*-a çenli);
– ýeňil ýükler (ulag serişdesiniň ýük göterijiliginiň doly peýdalanylmagyny üpjün etmeýär, bir ýük ýeriniň massasy 100 *kg*-dan pes);
– göwrümi uly bolmadyk ýükler (bir ýük ýeriniň beýikligi 3,8 *m* gowrak, ini – 2,5 *m* gowrak, uzynlygy – ýük meýdanynyň uzynlygyndan ýokary);

– ürgün (üýşürilip daşalýan) ýükler; suwuk ýükler (sisternalarda, çüýşelerde we beýleki ýörite gaplarda daşalýar);
– ýekeleýin ýükler (olaryň ölçeg birligi sany bolup durýar); gaply-
– ýekeleýin ýükler (gabyň – haltalaryň, gutularyň, rulonlaryň sany bilen ölçenilýär).

5-nji topar. Daşalanda gaplanyş usuly bilen konteýnerlerde, poddonlarda (paletlerde), sisternalarda daşalýan akymlar tapawutlandyrylýar.

6-njy topar. Ýükleriň giňişlikde we wagt boýunça hereketiniň häsiýeti boýunça şular tapawutlandyrylýar:

– üznüksiz maddy akymlar, olar ýükler geçiriji turbalaryň kömegi bilen ondan-oňa geçirilende emele gelýär;
– diskret (wagt boýunça ululygyň üýtgemegi) maddy akymlar.

Önümçilik we haryt dolanyşygy ulgamlarynda maddy akymlaryň köpüsi giňişlikde we wagt boýunça diskret akymlar bolup durýar.

7-nji topar. Akymyň ölçegleriniň (kriterileriniň, parametrleriniň) determinirlenen derejesi boýunça:

– determinirlenen maddy akymlar – parametrleri doly näbelli akymlar;
– stohastik maddy akymlar. Akymyň, bolmanda, bir parametri näbelli ýa-da tötänleýin ululyk bolup durýar.

8-nji topar. Mukdar alamaty boýunça maddy akymlar şulara bölünýär:

– ýükleri ulag serişdeleriniň topary, mysal üçin, demir ýol düzümi tarapyndan daşamagyň barşynda ýüze çykýan köpçülikleýin akymlar;
– uly möçberdäki akymlar – birnäçe awtomaşynlar, mysal üçin, awtomaşynlar topary (kolonnasy);
– orta möçberdäki akymlary doly ýüklenen bir ulag serişdesi bilen gelip gowuşýan ýükler emele getirýär;
– az möçberdäki akymlar – ulag serişdesiniň ýük sygymyny we ýük göterijiligini doly peýdalanmaga mümkinçilik bermeýän ýükleriň mukdary bilen emele gelýär.

9-njy topar. Logistikanyň wezipeleýin ugruna (üpjünçilik, önümçilik ýa-da harytlary ýerlemek ulgamyna we ş.m.) degişliligi boýunça.

Maddy akymyň düzüm bölekleriniň we kärhananyň derejesinde ýa-da kärhanalaryň arasynda ony ondan-oňa geçirmegiň

aýratynlyklarynyň öwrenilmegi «gowşak ýerleri» ýüze çykarmaga mümkinçilik berýär we harytlaryň fiziki hereket edişini amatly etmekde birinji tapgyr bolup durýar. Şunda maddy, maglumat, maliýe we hyzmat akymlaryna bir bitewülik hökmünde seredilmelidir.

4.2. Maliýe akymlary

Maliýe akymy – bu maliýe serişdeleriniň hereket edýän ugry bolup, ol kärhananyň logistika ulgamynyň çäklerindäki we kärhanalaryň arasyndaky maddy we maglumat akymlary bilen baglanyşyklydyr.

Maddy akymlara maliýe taýdan hyzmat etmegiň esasy maksady olaryň zerur bolan möçberlerde, gerek bolan möhletlerde we maliýeleşdirmegiň has netijeli çeşmelerini peýdalanmak bilen amala aşyrylmagyny üpjün etmek bolup durýar. Maliýe akymynyň esasy häsiýetnamalaryna möçberi, gymmaty we ugruny degişli edýärler.

Akymyň möçberi wagt birligi üçin pul möçberlerinde görkezilýär. Akymyň gymmaty ony guramak üçin çykarylan harajatlar bilen kesgitlenýär. Maliýe akymynyň ugruny ony guraýan kärhana babatynda kesgitleýärler. Gelip girýän, içerki we çykyp gidýän akymlar tapawutlandyrylýar. Mysal üçin, satyn alyjy tarapyndan tölegiň geçirilmegi – çykyp gidýän akym, satyjy tarapyndan pullaryň alynmagy gelip girýän akym. Içerki maliýe akymy – bu ätiýaçlyklarda hereketsiz duran pul serişdeleridir.

Maliýe akymlarynyň häsiýetine täsir edilmegi maddy we maglumat akymlarynyň hereket ediş shemasynyň üýtgemegine getirýär. Tersine, ondan-oňa geçirilýän maddy serişdeleriň gymmaty we möçberi maliýe görkezijilerine täsir edýär. Mysal üçin, öňünden geçirilen tölegiň üpjün edijide harytlaryň ýüklenýän wagtyna edýän täsiri ýa-da maddy ätiýaçlyklaryň möçberiniň kärhananyň işiniň maliýe görkezijilerine edýän täsiri.

Maliýe akymlary bellenen maksady we hojalyk aragatnaşyklarynyň görnüşleri boýunça toparlara (klassifikasiýa) bölünýär.

1-nji topar. Bellenen maksady boýunça maliýe akymlaryny şu görnüşlere bölüp bolar: harytlary satyn almak bilen şertlendirilen serişdeler; harytlaryň kärhananyň içinde hereket etmegi üçin zerur bolan maliýe serişdeleri; harytlary ýerlemegiň we satmagyň barşynda ýüze çykýan çykdajylar.

2-nji topar. Hojalyk aragatnaşyklarynyň görnüşleri boýunça şular tapawutlandyrylýar: keseleýin maliýe akymlary – maliýe serişdeleri biri-birine garaşsyz kärhanalaryň arasynda geçýär (mysal üçin, üpjün ediji bilen satyn alyjynyň arasynda); dikleýin maliýe akymlary düýp we golçur kärhanalaryň arasynda geçýär.

Şeýlelikde, logistikada diňe üpjün etmegiň, önümçiligiň ýa-da harytlary ýerlemegiň barşynda maddy akymlar bilen bagly maliýe akymlaryna seredilýär.

4.3. Maglumat (informasion) akymlary

Önümçilik we haryt dolanyşygy ulgamlarynda maglumat akymlary maddy akym babatynda ugurdaş bolup durýar we onuň (akymyň) hereketini dolandyrmak üçin zerur bolan maglumatlary öz içine alýar.

Maglumat (informasion) akymlarynyň toparlanylyşy (klassifikasiýasy).

1-nji topar. Kärhana babatynda maglumat akymlary içerki we daşarky, gelýän we gidýän akymlara bölünýär.

2-nji topar. Maglumatlary göterijileriň görnüşi boýunça kagyz göterijilerdäki we magnit göterijilerdäki akymlar tapawutlandyrylýar.

3-nji topar. Ýüze çykan wagty we peýdalanylýan döwürleri boýunça maglumat akymlary yzygiderli, döwürleýin, on-line, off-line görnüşlere bölünýär.

4-nji topar. Maddy akym babatynda maglumat akymlary öňürdýän, sinhron; yza galýan; ugry boýunça gabat gelýän; ugry boýunça tapawutlanýan akymlara bölünýär.

Häzirki zaman ykdysady akymlarda maglumat akymlarynyň ornunyň ýokarlanmagy şu sebäpler bilen şertlendirilendir:

– sarp edijä sargydyň statusy, harydyň ammarda bardygy, iberilýän möhletleri baradaky maglumatlar gerek, ýagny, maglumat müşderilere hyzmat etmegiň zerur düzüm bölegi (elementi) bolup durýar;
– doly we dogry maglumatlaryň bolmagy islegiň näbelliligini peseltmegiň hasabyna ätiýaçlyklyra bolan zerurlygy azaltmaga mümkinçilik berýär;
– öz wagtyndaky maglumat bäsleşik artykmaçlygyny gazanmak üçin logistika ulgamlarynyň çeýeligini ýokarlandyrýar.

Logistika ulgamlarynda maglumat üpjünçiligi dolandyryş çözgütlerini kabul edýän adamlaryň maglumatlar bilen öz wagtynda we doly üpjün edilmegini göz öňünde tutýar.

4.4. Hyzmat akymlary

Hyzmat akymlary – bu tutuş logistika ulgamy ýa-da onuň kiçi ulgamlary tarapyndan kärhananyň daşarky ýa-da içerki sarp edijilerini kanagatlandyrmak maksady bilen emele getirilen hyzmatlaryň akymydyr.

Hyzmatlar maddy akymlaryň öndürijiden sarp edijä tarap hereketiniň barşynda araçylar tarapyndan edilip bilner, şol sebäbe görä-de kärhana üçin logistika işine gatnaşyjylaryň üç tarapy tapawutlandyrylýar. Öndürijiler we söwda kärhanalary üçin bu taraplar şular bolup durýar: birinji tarap – çig mal ýa-da harytlar bilen üpjün edijiler; ikinji tarap – sarp edijiler; üçünji tarap – logistika araçylary we üpjün edijiler (prowaýderler).

Logistika araçylaryny esasy we kömekçi diýip bölmek kabul edilendir. Esasylara ýük daşaýjylary, ekspeditorlary, jogapkär saklanýan ammarlary degişli edýärler. Kömekçi logistika araçylary – bu ätiýaçlandyryjylar, gorag kärhanalary, gümrük dellallary, banklar bolup durýar.

Kärhanada logistiki çemeleşmeden peýdalanmak bar bolan akym proseslerini beýan etmegi göz öňünde tutýar. Şunda maddy, maglumat, maliýe we hyzmat akymlaryna özara baglanyşykda we özara täsir edýän ýagdaýda seredilýär.

Maddy akymlary dolandyrmak dürli derejelerdäki akymlaryň galtaşýan ýerlerinde, şeýle hem kärhananyň wezipeleýin ugurlarynyň arasynda maddy gymmatlyklar berlende bar bolan «gowşak ýerleri» gözlemäge we aradan aýyrmaga gönükdirilendir.

Özüňi barlamak üçin soraglar

1. Akym düşünjesi. Ölçeg birligi.
2. Logistikada gaýdymlaýyn we gaýtarylýan maddy akymlar.
3. Maddy akymlaryň toparlanylyşy (klassifikasiýasy).
4. Maliýe akymlarynyň häsiýetnamasy.
5. Maglumat akymlarynyň toparlanylyşy (klassifikasiýasy).
6. Logistikada hyzmat akymlary. Logistikadaky üç tarap.

Barlagnama (Test)

1. Maddy akymlaryň daşarky, içerki, gelýän we gidýän akymlar toparlaryna bölünmegine esas bolup durýan alamaty:

a) logistika ulgamyna bolan gatnaşyk;
b) ýüküň laýyk gelijilik derejesi;
ç) ýüküň mukdary;
d) ýük akymynda hereket edýän natural-zat düzümi.

2. Maddy akymyň ölçeg birligi bolup durýar:

a) tonna;
b) ýüküň bir inedördül metre düşýän mukdary;
ç) wagt birliginde iş ýeriniň üstünden geçýän tonnanyň mukdary;
d) kub metr.

3. Logistikada ulanylýan esasy obýekt şular bolup durýar:

a) söwdada ýerine ýetirilýän işler;
b) maddy we ugurdaş maglumat akymlary;
ç) harytlar we hyzmatlar bazarlary;
d) täjirçilik guramalary;
e) maddy akymlary amatly etmek.

4. Dogry kesgitlemäni saýlap almaly:

a) maddy akymlara diňe kärhananyň derejesinde aýry-aýry birlikleriň arasynda seredilýär;
b) maddy akymlara diňe kärhanalaryň arasynda (satyjy bilen satyn alyjynyň arasynda) seredilýär;
ç) maddy akymlara kärhananyň birlikleriniň arasynda seredilýär;
d) maddy akymlara makro we mikro derejede çig mal çeşmelerinden başlap ahyrky sarp edijä çenli haryt geçýän tutuş hatar boýunça seredilýär.

5. Akymlary wagt boýunça hereketiň häsiýeti boýunça tapawutlandyrýarlar (saýlap almagyň köplügi):

a) üznüksiz;
b) determinirlenen;
ç) stohastik;
d) diskret akymlar.

6. Maliýe akymlarynyň toparlanylyşynyň (klassifikasiýasynyň) esasynda şu alamatlar ýatýar (saýlap almagyň köplügi):

a) guraýjy kärhana bolan gatnaşyk;

b) hereketiň ugry;
ç) akymyň düzüm bölekleriniň laýyk gelijiligi;
d) bellenen maksady;
e) mukdar alamaty;
ä) hojalyk aragatnaşyklarynyň görnüşi.

7. Maliýe akymlarynyň häsiýetine täsir etmek şulara getirýär:

a) akymy emele getirýän ýükleriň häsiýetnamasynyň üýtgemegine;
b) maddy we maglumat akymlarynyň hereketiniň shemalarynyň we tizliginiň üýtgemegine;
ç) maddy akymyň ölçeglerini (kriterilerini, parametrlerini) üýtgetmeýär.

8. Maliýe akymlary hojalyk aragatnaşyklarynyň görnüşleri boýunça tapawutlandyrylýar (saýlap almagyň köplügi):

a) keseleýin;
b) gelýän;
ç) dikleýin;
d) gidýän;
e) içerki.

9. Maliýe akymlary ýüze çykýan wagty we peýdalanylýan döwürleri boýunça tapawutlandyrylýar (saýlap almagyň köplügi):

a) yzygiderli;
b) açyk;
ç) içerki;
d) döwürleýin;
e) on-line we off line;
ä) gidýän akymlar bolup durýar.

10. Makroderejede maddy, maglumat, maliýe we hyzmat akymlary:

a) özbaşdak häsiýetnamasy bolýar, özara baglanyşykly bolmaýar we biri--birine täsir etmeýär;
b) täsiriň ýokary derejesi bar we bir-biri bilen özara ýakyndan baglanyşykly;
ç) diňe satyja harytlar sargyt edilende we sarp edijä haryt eltilip berlende maddy we maglumat akymlarynyň arasynda göni aragatnaşyk bolýar.

V BAP. LOGISTIKA ULGAMLARY

5.1. Logistika ulgamy barada düşünje

Ulgam (grekçe – böleklerden ybarat bolan bitewülik) – bir-biri bilen özara baglanyşykly bolup, bitewüligi emele getirýän we gurşaw bilen deňeşdirilýän düzüm bölekleriniň (elementleriň) köplügi.

«Logistika ulgamy» diýen düşünje ulgamy aňladýan umumy düşünjä garanyňda, aýratyn tapawutlanýan ýagdaý bolup durýar. Şoňa görä-de, ulgamlaryň alamatlaryny logistika ulgamlaryna häsiýetnama bermek üçin ulanmak bolar. Üznüksizligiň bolmagy we ulgamlaýyn bitewülik logistika ulgamlaryny tapawutlandyrýan alamatlardyr. Obýektiň logistika ulgamy diýlip atlandyrylmagy üçin ol esasy häsiýetleriň dördüsine eýe bolmalydyr.

1-nji häsiýet. Bitewülik we böleklere bölünişik (emeržentlik). Ulgam – munuň özi bir-biri bilen baglanyşykly ýagdaýda hereket edýän düzüm bölekleriniň bitewi jemidir. Kärhananyň logistika ulgamlaryna degişli ulaldylan düzüm bölekleriniň dördüsi biri-birinden tapawutlandyrylýar, bular işgärlerden; ammarlardan; ulag ulgamyndan; gatnaw ýollaryndan; önümçilik bölümlerinden, söwda zalyndan ybaratdyr. Logistika ulgamynyň makro derejedäki düzüm bölekleri: çig maly işläp çykarmak we gaýtadan işlemek, önümçilik, ulag, täjirçilik, dellalçylyk we söwda boýunça kärhanalardyr.

2-nji häsiýet. Aragatnaşyklar. Logistika ulgamynyň düzüm bölekleriniň arasynda düýpli gatnaşyklar bar. Kärhanalar şertnamalar arkaly we kärhananyň düzümleri bolsa – önümçilik gatnaşyklary arkaly özara baglanyşyklydyr.

3-nji häsiýet. Guramaçylyk. Ulgamy emele getirmek üçin onuň bölekleriniň arasynda tertipleşdirilen gatnaşyklary ýola goýmak gerek. Mikrologistika ulgamlary boýunça bular diňe bir (dolandyryşa degişli derejeleriň arasyndaky) dikleýin (wertikal)

gatnaşyklar bolmak bilen çäklenmän, (maddy akymyň hereketiniň barşyna görä kärhanalaryň düzümleriniň arasyndaky) keseleýin (gorizontal) gatnaşyklar hem bolmalydyr.

4-nji häsiýet. Integratiw häsiýetler. Munuň özi tutuşlygyna alanyňda, ulgama mahsus bolan, ýöne aýry-aýrylykda ulgamyň düzümleriniň hiç birine mahsus bolmadyk häsiýetleriň bar bolmagydyr. Mysal üçin, üpjünçilik bölümi detallaryň kärhana iberilmegini, önümçilik bölümleri (sehler) bolsa şol bölekleriň işlenip taýýarlanylmagyny, ýerlemek boýunça bölüm taýyn önümiň satylmagyny amala aşyryp biler. Ýöne tutuşlygyna alanyňda, diňe kärhananyň özi zerur bolşuna görä, sarp edijileri gerekli harytlar bilen üpjün edip biler.

Logistika degişli başga-da köpsanly düşünjelere mahsus bolşy ýaly, ylmy edebiýatlarda logistika ulgamyna dürli kesgitleme berilýär. Şu ýerde logistika ulgamynyň esasy kesgitlemeleriniň ikisi görkezilýär.

1-nji kesgitleme. Logistika ulgamy – munuň özi uýgunlaşan, ikitaraplaýyn aragatnaşygy saklaýan, logistiki wezipeleri we amallary ýerine ýetirýän, adatça goşmaça ulgamlaryň birnäçesinden ybarat bolan we daşky gurşaw bilen gatnaşyklary ösdüren ulgam bolup durýar.

2-nji kesgitleme. Logistika ulgamy – munuň özi özara baglanyşykly hem-de korporatiw strategiýany amala aşyrmak üçin maddy we ugurdaş akymlary dolandyrmak boýunça umumy ýagdaý arkaly baglanyşýan böleklerden (halkalardan) we düzüm böleklerden ybarat bolan çylşyrymly ykdysady ulgamdyr.

Birinji kesgitleme logistikanyň ylmy jähetine degişlidir, ikinji kesgitleme tejribe bilen bagly işde ulanylyp bilner.

Kärhananyň ýa-da kärhanalaryň toparynyň logistika ulgamy maddy akymlary geçirmek üçin hyzmat edýär, munuň özi ökde hünärmenler tarapyndan dürli görnüşdäki tehnikanyň, tehnologiýalaryň we ýörite bilimleriň ulanylmagy arkaly amala aşyrylýar. Logistika ulgamynyň maksady logistikanyň düzgünlerinden ugur alnyp öňde goýulýar. Logistika ulgamynyň öňünde durýan wezipeler bolsa logistiki wezipeler arkaly amala aşyrylýar.

5.2. Logistika ulgamlaryny toparlara bölmek

Logistika ulgamlary işiniň gerimi boýunça makrologistika, mezologistika we mikrologistika ulgamlaryna bölünýär.

Makrologistika ulgamy – munuň özi maddy akymlary dolandyrmak boýunça iri ulgam bolup, umumy maksada ýetmek üçin senagata degişli kärhanalary, dürli pudak edaralarynyň täjirçilik-dellalçylyk söwda we ulag kärhanalaryny baglanyşdyrýar. Baglanyşdyrylýan kärhanalar ýöriteleşdirilen ugry, işiň gerimi, eýeçiligiň görnüşi, geografik taýdan ýerleşişi boýunça tapawutlanyp, dürli döwletlere degişli bolup biler. Dürli ýurtlary gurşap alýan makrologistika ulgamy döredilende, dürli döwletleriň hukuk we ykdysady aýratynlyklary bilen bagly kynçylyklary başdan geçirmeli bolýar.

Makrologistika ulgamlary dört sany alamaty boýunça toparlara bölünýär:

1-nji alamata görä, dolandyryş-çäk bölünişigi boýunça: etrap; etrabara; şäher; welaýat we ülke; sebitara; respublikan; federal derejede bölünýar.

2-nji alamata görä, desganyň wezipeleýin alamaty: pudaklaýyn; söwda; harby; ulag bilen bagly alamaty boýunça bölünýär.

3-nji alamata görä, ulgamlary globallaşdyrmagyň derejesi boýunça, ýagny döwlet, döwletara, yklymara derejesinde bölünýär.

4-nji alamata görä, logistika degişli maksatlaryň görnüşine baglylykda, göni aragatnaşyklar ulgamy boýunça tapawutlandyrylýar. Şunda maddy akym dellallary ara goşman, önüm öndürijiden sarp edijä ýetirilýär; eşelonlaýyn, ýagny köp derejeli ulgam – maddy akym önüm öndürijiden sarp edijä ýetýänçä dellallaryň (dilerleriň, distribýutorlaryň we beýlekileriň) üsti bilen geçýär; çeýe ulgamda maddy akym dellallary ara goşman ýa-da olaryň gatnaşmagynda sarp edijä ýetirilip bilner.

Mezologistika ulgamlary kärhanalar birleşdirilen mahalynda emele gelýär. Bu birleşmeleri döretmekde we olary herekete getirmekde holdinglerdäki, maliýe-senagat toplumlaryndaky kärhanalaryň we beýlekileriň arasynda maddy we maliýe akymlarynyň hereketiniň barşyny umumy maglumatlar bilen üpjün etmek möhüm ähmiýete eýedir.

Mikrologistika ulgamlary goşmaça ulgamlar ýa-da makrologistika ulgamlaryny emele getirýän düzümler bolup durýar. Bulara önümçilik we söwda kärhanalary, ýerli-önümçilik toplumlary, ýagny tehnologik taýdan özara baglanyşykly we umumy hyzmat edýän toplum (infrastruktura) arkaly birleşdirilen toplumlar degişlidir. Mikrologistika ulgamlarynyň üç görnüşi tapawutlandyrylyp görkezilýär.

1-nji görnüş: içerki ulgamlar – kärhananyň çäklerinde maddy akymlaryň dolandyrylyşyny kämilleşdirýär.

2-nji görnüş: daşky ulgamlar – maddy we ugurdaş akymlaryň kärhanadan bellenilen nokatlara ýetirilmegini dolandyrmak we oňaýlylaşdyrmak bilen bagly wezipeleri çözýär.

3-nji görnüş: goşulyşýan (integrirlenen) ulgamlar – çig maly iberijiden önümçilik kärhanasyna çenli, kärhananyň içinde, şeýle hem kärhanadan bellenilen nokatlara çenli maddy akymlary dolandyrmagyň tapgyryny özünde jemleýär.

Kärhananyň logistika ulgamy öwrenilende we taslamasy düzülende, goşmaça ulgamlar, bölekler (halkalar) we düzüm bölekleri boýunça gurluşyna görä dekompozisiýa amala aşyrylýar.

Kiçi ulgamlar wezipe taýdan üpjün edýän toplumlara birigýär. Wezipeleýin toplum logistikanyň üpjün etmekde, önümçilikde we ýerlemekde satyn almak, ulag arkaly daşamak, gorlary dolandyrmak ýaly esasy wezipeleri boýunça dolandyryşy amala aşyrýar. Üpjün edýän toplum harydyň hereketiniň ähli tapgyrlarynda logistikanyň harytlary gaýtarmak, ammarlar bilen bagly goldaw berýän wezipeleri berjaý edýär.

Kärhananyň maddy akymyň ondan-oňa geçirilmegine gatnaşýan aýrybaşga kiçi bölümi (mysal üçin, çig mal saklanylýan ammar) logistika ulgamynyň bölegi (halkasy) bolup durýar.

Kärhananyň logistika amallaryny ýerine ýetirýän aýry-aýry kiçi bölümleri (uçastoklary) logistika ulgamynyň düzüm bölekleri (elementleri) diýlip hasaplanýar. Mysal üçin, lomaý ammaryň harytlary jemleýän bölüminde satyn alyjylar üçin tapgyrlary toplamak amala aşyrylýar.

5.3. Logistika amallary we wezipeleri

Logistika amallaryny we wezipelerini berjaý etmek akymlaryň ugruny we düzümini üýtgetmek üçin amala aşyrylýar.

Logistika amaly – munuň özi maddy we ugurdaş akymlary üýtgetmek ýa-da kabul etmek bilen bagly bolan ýönekeý hereketdir. Ýük ýüklemek, ýüki düşürmek, gaplamak, ulagyň bir görnüşinden başga bir görnüşine geçirmek, sortlamak, jemlemek, belgilemek (markalamak) we beýlekiler maddy akymlar bilen amala aşyrylýan logistik-amallaryna degişli edilýär.

Maglumat we maliýe akymlary bilen bagly logistika amallary: maddy akym baradaky maglumatlary toplamakdan, saklamakdan we başga birine bermekden, harytlary iberijiler we logistika dellallary bilen hasaplaşyklardan, ýükleri ätiýaçlandyrmakdan, haryda eýelik etmek baradaky hukugy bermekden ybaratdyr.

Kärhanadaky logistika amallaryny jikme-jik görkezmek – munuň özi çylşyrymly we köp zähmeti talap edýän meseledir. Bu mesele logistika amallaryny modelirlemegiň ýöriteleşdirilen maksatnamalaýyn önümlerini ornaşdyrmak hem-de logistika auditini geçirmek arkaly çözülýär.

Logistikanyň wezipesi – munuň özi öňde goýlan wezipeler berjaý edilen mahalynda ýerine ýetirilýän logistika amallarynyň özbaşdak jemidir. Logistika amallaryny özbaşdak berjaý etmek kärhanada ýükleriň ätiýaçlyk gorlaryny, satyn alynmagyny, ulag arkaly daşalmagyny, ammarlarda ýerleşdirilmegini, ýüküň gaýtadan işlenip taýýarlanylmagyny, ýükleriň gümrükhanada resmileşdirilmegini dolandyrmak boýunça jogap berýän düzümleriň aýratynlygy bilen baglydyr.

Logistikanyň esasy we goldaw berýän wezipeleri tapawutlandyrylýar.

Logistikanyň aşakdaky esasy wezipeleri tapawutlandyrylyp görkezilýär.

1-nji wezipe. Maddy serişdeleri satyn almak – munuň özi haryt iberýänleri saýlap almakdan; ýükleriň iberilýän wagtynyň arasynda has oňaýly döwürleri, buýurmanyň oňaýly ölçegini kesgitlemekden we beýlekilerden ybaratdyr.

2-nji wezipe. Ulag arkaly daşamak – munuň özi ulag arkaly daşalmagyna, ýüküň daşalyşyna garanyňda, has giň gerimde, ýagny: ýüküň daşalyşynyň, ondan-oňa geçirilmeginiň, ýüklenmeginiň, düşürilmeginiň, ugradylmagynyň we beýleki logistiki amallaryň jemi hökmünde garalmalydygyny görkezýär.

3-nji wezipe. Ätiýaçlyk gorlary dolandyrmak – munuň özi ätiýaçlyk gorlaryň ähli görnüşlerini döretmegiň, kadalaşdyrmagyň we ähli derejelerde düzgünleşdirmegiň hem-de olara gözegçilik etmegiň barşyny aňladýar.

4-nji wezipe. Buýurmalar bilen bagly amallary dolandyrmak – munuň özi buýurmalary gijikdirmän almagyň we işläp taýýarlamagyň gös-göni sarp edijilere hyzmat edilişiniň hilini kesgitleýändigini görkezýär.

5-nji wezipe maglumat-kompýuter üpjünçiligi bilen baglydyr.

Logistikanyň goldaw berýän wezipeleri şulardan ybarat:

1-nji wezipe. Ammarlarda ýerleşdirmek – munuň özi ýükleriň ammarlarda ýerleşdirilmegini meýilnamalaşdyrmak, ammarda ýükleri rejelemek, buýurmalary jemlemek ýaly wezipelerden we amallardan ybaratdyr.

2-nji wezipe. Ýaramaz hilli harytlaryň we köp ulanylýan gaplaryň yzyna gaýtarylmagyny dolandyrmak – munuň özi şikaýatlara garamakdan, yzyna gaýtarylan önümiň yzyna ýetirilmegini, ulanmaga ýaramsyz diýlip hasaplanan önümiň ammarda ýerleşdirilmegini guramakdan, harydyň yzyna gaýtarylmagyny resmileşdirmekden ybaratdyr.

3-nji wezipe. Ätiýaçlyk şaýlary we ugurdaş hyzmat bilen üpjün etmekden ybaratdyr.

4-nji wezipe. Önümçiligiň galyndylaryny toplamakdan, gaýtadan ulanmakdan ýa-da ýok etmekden ybaratdyr.

Logistikanyň wezipeleri önümi işläp taýýarlaýan kärhanalar, ulag kärhanalary, söwda kärhanalary; täjirçilik-dellalçylyk edaralary tarapyndan amala aşyrylýar.

«Logistika ulgamy» logistikada esasy düşünjeleriň biri bolup durýar. Kärhananyň logistika ulgamy kärhanany dolandyrmagyň özeni logistika menejmentiniň konsepsiýasyndan ybarat bolan halatynda düzülýär.

Kärhananyň logistika ulgamy öwrenilende düzümleýin-wezipeleýin çemeleşme usuly ulanylýar, şonda ilki onuň gurluşyndaky düzüm (düzüm bölekleri), soňra degişli wezipeler öwrenilýär. Logistika ulgamynyň gurluşy we wezipeleri biri-birine täsir edýär.

Özüňi barlamak üçin soraglar

1. Logistika ulgamynyň kesgitlemesi.
2. Makrologistika ulgamlaryny toparlara bölmegiň ölçegleri (kriterileri).
3. Mikrologistika ulgamlarynyň görnüşleri.
4. Eşelon görnüşdäki logistika ulgamynyň häsiýetnamasy.
5. Çeýe logistika ulgamynyň häsiýetnamasy.
6. Kärhananyň logistika ulgamyny böleklere bölmegiň (dekompozisiýa) tertibi.
7. Logistika amaly. Amallaryň görnüşleri.
8. Logistikanyň wezipesi. Logistikanyň esasy we goldaw berýän wezipeleri.

Barlagnama (Test)

1. Makrologistika ulgamy:

a) logistika işine gatnaşyjylaryň arasyndaky özara gatnaşyklar şertnamalaryň, haryt-pul gatnaşyklarynyň üsti bilen amala aşyrylýar;
b) harytlar we hyzmatlar araçylar gatnaşmazdan satyn alynýar;
ç) harytlary we hyzmatlary satyn almak üçin araçylar peýdalanylýar;
d) harytlar we hyzmatlar ýagdaýa baglylykda göni ýa-da araçylaryň üsti bilen satyn alynýar;
e) logistika işine gatnaşyjylaryň arasyndaky özara gatnaşyklar önümçiligiň içindäki gatnaşyklaryň esasynda amala aşyrylýar.

2. Maddy akymyň hereket etmegini üpjün edýän sanalyp geçilen ulgamlaryň arasynda şu aşakdakylar mikrologistika ulgamy bolup durýar:

a) iki şäheri birikdirýän demir ýoldaky stansiýalaryň jemi;
b) şertnamalar arkaly baglanyşykly üpjün ediji, satyn alyjy we ulag guramasy;
ç) iri deňiz porty.

3. Maddy akymyň hereket etmegini üpjün edýän sanalyp geçilen ulgamlaryň arasynda şu aşakdakylar makrologistika ulgamy bolup durýar:

a) iri demir ýol stansiýasy;
b) şertnamalar arkaly baglanyşykly üpjün ediji, satyn alyjy we ulag guramasy;

ç) metallurgiýa kombinatynyň çäklerinde maddy akymyň hereketini üpjün edýän hatara özara baglanyşykly gatnaşyjylar.

4. Makrologistika ulgamy üçin şularyň bolmagy häsiýetlidir:

a) dikleýin aragatnaşyklar;
b) keseleýin aragatnaşyklar;
ç) keseleýin we dikleýin aragatnaşyklar.

5. Dogry kesgitlemäni saýlap almak:

a) kärhananyň logistika ulgamynyň wezipeleýin toplumy ýüki daşamagy, ammarda ýerleşdirmegi we gaýtarylýan ýükleri dolandyrmagy öz içine alýar;
b) üpjün edýän toplum logistikanyň esasy wezipelerini öz içine alýar;
ç) wezipeleýin toplum üpjünçilikde, önümçilikde we ýerlemekde durmuşa geçirilýän logistika wezipelerini öz içine alýar.

6. Şular logistika ulgamynyň düzüm bölekleri (elementleri) bolup durýar:

a) kärhananyň gurluş taýdan aýrybaşgalaşdyrylan birligi;
b) kärhananyň logistika wezipeleriniň topary;
ç) taýýar önümler ammaryndaky ýük ýüklenýän ýer.

7. Logistika amallary şu ýagdaýlarda ýerine ýetirilýär:

a) diňe göni ýa-da gaýtarylýan akymlaryň hereketi guralanda;
b) diňe müşderilerden harytlary gaýtarmak guralanda;
ç) maddy akymlaryň çig mal çeşmesinden ahyrky sarp edijä çenli hereket edýän ýolunda, gaýdymlaýyn we gaýtarylýan akymlary goşmak bilen.

8. Maglumat we maliýe akymlary bilen bagly logistika amallary şulardan ybaratdyr:

a) ammarda ýükleri çalyşmak (rotasiýa) we birleşdirmek;
b) maddy akymlar baradaky maglumatlary toplamak we bermek;
ç) harytlary iberijiler bilen hasaplaşyklar ýa-da ýaramaz hilli haryt iberilendigi üçin jerimeler we puşmana pullary;
d) ýükleri ätiýaçlandyrmak.

9. Kärhananyň logistika ulgamy öwrenilende:

a) ilkibaşda logistikanyň wezipeleri, soňra gurluş düzümi öwrenilýär;
b) ilkibaşda logistika ulgamynyň gurluş düzümi, soňra wezipeleri öwrenilýär;
ç) haýsynyň öň ýa-da soň öwrenilýändiginiň ähmiýeti ýok.

10. Logistikanyň wezipeleri – bu:

a) logistika ulgamynyň ýa-da onuň bölekleriniň öňünde goýlan wezipeleri durmuşa geçirmäge gönükdirilen logistika amallarynyň aýrybaşgalaşdyrylan jemidir;
b) maddy akym bilen geçirilýän ýönekeý hereketlerdir;
ç) mundan beýläk böleklere bölünmäge degişli bolmadyk we maddy akymyň ýüze çykmagy, özgerdilmegi we birleşdirilmegi bilen bagly islendik hereketdir.

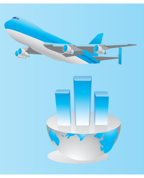
11. Logistika amaly – bu:

a) logistika operatorynyň maddy akymy dolandyrmak boýunça hereketleridir;
b) maddy, maglumat ýa-da maliýe akymlaryny dolandyrmak bilen bagly, mundan beýläk böleklere bölmäge degişli bolmadyk hereketlerdir;
ç) dolandyryşyň maglumat modeliniň bitewi algoritmini düzýän logistika taýdan tertipleşdirilen amallardyr.

12. Mikrologistika ulgamlarynda şular görkezilýär:

a) içerki, daşarky we döwürleýin ulgamlar;
b) içerki, daşarky, goşulyşan ulgamlar;
ç) içerki we daşarky ulgamlar.

VI BAP. LOGISTIKADA SELJERIŞ WE AMATLY ETMEK USULLARY



6.1. Logistikanyň usullary

Logistika ulgamlarynyň işini kämilleşdirmek dogry maglumatlary toplamazdan we soňra olara seljerme geçirmezden mümkin däldir. Şonuň üçin hem logistikanyň umumy nazaryýetinde we tejribesinde logistiki barlaglara uly üns berilýär, bu barlaglar maglumatlary toplamak we olara seljerme geçirmek usullaryny öz içine alýar.

Logistika barlaglary ykdysady nazaryýet, marketing, menejment, matematika, statistika we ş.m. ýaly dersleriň ylmy binýadyny peýdalanýar. Logistika babatynda ylmy we amaly wezipeleri çözmek üçin ulanylýan esasy usullara şulary degişli edip bolar:

– ulgamlaýyn çemeleşme usullary;
– amallara barlag geçirmek usullary;
– çaklamalar.

Logistika ulgamlaryna barlag geçirmek şulary öz içine alýar: makro we mikro derejede ykdysady, durmuş, kommunikatiw prosesleri öz içine alýan logistika ulgamlaryny dolandyrmaga çemeleşmeleri öwrenmekligi, maddy akymlar baradaky degişli maglumatlary ulgamlaýyn (yzygiderli) toplamaklygy.

Logistika ulgamynyň bölekleri we düzüm bölekleri barada alnan maglumatlara seljerme geçirmek kärhanada esaslandyrylan dolandyryş çözgütlerini kabul etmäge mümkinçilik berýär. Seljeriş usullary köp möçberdäki maglumatlar öwrenilende, mysal üçin, ätiýaçlyklar dolandyrylanda hünärmenleriň işini ýeňilleşdirýär.

Logistika ulgamlaryny kämilleşdirmegiň çäklerinde kärhananyň işiniň dürli ugurlarynda peýdalanylýan amatly etmek wezipelerine uly üns berilýär.

Maddy akymlar amatly edilende ykdysady-matematiki usullar we modelleşdirmek peýdalanylýar. Serişdeleriň bu toplumy logistikada amatly etmek wezipelerini çözmek üçin peýdalanylýan maksatnama önümlerinde durmuşa geçirilip bilner.

5. Sargyt № 1337

Amatly etmek usullary şu wezipeler çözülende peýdalanylýar:

– lomaý söwdada ammarlar ulgamyny ýerleşdirmek;
– harytlaryň daşalyşyny oýlanyşykly guramak;
– makro-we mikrologistika ulgamlarynda maddy akymlary paýlamak we beýlekiler.

Logistika ulgamlary oýlanyşykly edilende grafika usuly giňden peýdalanylýar. Ol maddy akymlaryň gurluşyny (konfigurasiýasyny) beýan etmek, logistika ulgamynyň umumy gurluşyny we wezipelerini anyklamak üçin ulanylýar. Maddy akymlaryň hereketiniň grafiki shemasy olaryň ondan-oňa geçýän ýoluna gözegçilik etmäge, olaryň ýüze çykýan, özgerýän we goşulýan ýerlerini anyklamaga, şeýle hem olar bilen bilelikde amala aşyrylýan logistika amallaryny sanap geçmäge mümkinçilik berýär.

Akymlaryň hereketiniň shemasyna seljerme geçirmegiň netijesinde logistika ulgamynyň her bir elementi üçin işleriň möçberini, häsiýetini we ýerine ýetirilmeli möhletlerini, işleriň ýerine ýetirilişine gözegçilik edilýändigini ýa-da şeýle gözegçiligiň asla ýokdugyny anyklap, harytlaryň gereginden artyk uzak saklanmagynyň we sarp edijä ibermegiň esassyz bökdelmeginiň sebäplerini ýüze çykaryp bolar.

Grafiki usulyň ýönekeýligi, köptaraplylygy, aýdyňlygy we tygşytlylygy onuň giňden ýaýramagyna we iş ýüzünde ýygy-ýygydan peýdalanylmagyna ýardam edýär.

Şol bir wagtyň özünde bu usulyň ýetmezçilikleri hem bardyr:

– logistika ulgamynda bölekler köp bolan mahalynda grafiki shema örän giň bolup biler, şunda ol barlag we seljerme geçirmegiň serişdesi hökmündäki gymmatyny ýitirýär;

– maddy akymlaryň grafiki shemasyny düzmek köp zähmeti talap edýär, bu bolsa logistika prosesleriniň depginli häsiýetinde barlaglary geçirmegiň möhletine we onuň netijeleriniň gymmatlylygyna täsir edýär;

– degişli ölçegleriň (kriterileriň) ýokdugy sebäpli grafiki shemalar akymlar amatly edilende peýdalanylýan çäreleriň netijelilik derejesine hil we mukdar taýdan baha bermäge mümkinçilik bermeýär.

Şeýlelikde, logistika proseslerini grafiki usulyň kömegi bilen bir görnüşe getirmegiň çylşyrymlylygy olaryň iş ýüzünde peýdala-

nylmagyny kynlaşdyryp biler. Makro- we mikro derejede logistika ulgamlaryna barlag geçirilende **sütünler nazaryýeti usuly we ulgamlaýyn usullar** hem ulanylýar. Bu usullar akymlaryň hereketiniň aýdyňlygyny üpjün edýär, maddy akymlaryň ösüşine (dinamikasyna) syn etmäge, hojalyk aragatnaşyklaryny oýlanyşykly ýola goýmaga, harytlary sarp edijilere eltip bermegiň grafigini düzmäge mümkinçilik döredýär.

6.2. Logistika ulgamynda işleri modelleşdirmek

Modelleşdirmek ulgamlara ýa-da işlere meňzeşlige esaslanýar, ol doly we bölekleýin bolup biler. Modelleşdirmegiň esasy maksady – işiň gidişini çaklamak bolup durýar. Modelleşdirmegiň esasy meselesi «Eger şeýle bolanda näme bolar?» diýen soragdyr. Islendik modeliň möhüm häsiýetnamasy modeliň meňzeşliginiň modelleşdirilýän obýekte dolulyk derejesi bolup durýar. Şu alamat boýunça ähli modelleri izomorf we gomomorf modellere bölüp bolar.

Izomorf modeller – bu asyl nusgadaky obýektiň häsiýetnamasyny öz içine alýan we hakykatdan ony çalyşmaga ukyply modellerdir. Eger izomorf modeli döredip we oňa syn edip bolsa, onda biziň hakyky obýekt barada takyk düşünjämiz bolar.

Gomomorf modeller. Olaryň esasynda öwrenilýän obýektiň doly däl ýa-da bölekleýin meňzeş modeli ýatýar. Şunda hakyky obýektiň käbir wezipeleri asla modelleşdirilmeýär. Netijede modeli gurmak we barlagyň netijelerini düşündirmek işi ýönekeýleşýär. Logistikada köplenç gomomorf modeller peýdalanylýar.

Logistiki barlaglarda maddy we abstrakt modeller peýdalanylýar.

Maddy modeller öwrenilýän hadysanyň ýa-da obýektiň esasy geometrik, fiziki, dinamiki we wezipeleýin häsiýetlerini gaýtalaýar. Mysal üçin, lomaý söwda kärhanalarynyň kiçeldilen maketleri olara enjamlary amatly ýerleşdirmek we maddy akymlary guramak wezipelerini çözmäge mümkinçilik berýär. Maddy modeller izomorf we gomomorf modeller bolup biler.

Abstrakt modelleşdirmek köplenç ýagdaýda logistikada modelleşdirmegiň ýeke-täk usuly bolup durýar. Ol simwolik we matematiki modelleşdirmä bölünýär.

Simwolik modelleşdirmä dil we belgi (nyşan) modelleri degişli edilýär.

Dil modelleri – bu söz bilen beýan edilýän modellerdir, olaryň esasynda köp manylylykdan arassalanan sözleriň toplumy (sözlük) ýatýar. Bu sözlük «tezaurus» diýlip atlandyrylýar. Adaty sözlükde bir söze birnäçe düşünje laýyk gelip bilýän bolsa, onda bu sözlükde her bir söze diňe bir düşünje laýyk gelip biler.

Belgi (nyşan) modelleri. Eger aýry-aýry düşünjelere şertli belgi (nyşan) girizilse, şeýle hem olaryň arasyndaky amallar barada şertleşilse, onda logistika ulgamynyň simwolik beýanyny berip bolar.

Matematiki model diýlip atlandyrylýan käbir matematiki obýektiň häzirki hakyky obýekte laýyk gelýändigini anyklamak işi **matematiki modelleşdirme** diýlip atlandyrylýar. Logistikada matematiki modelleşdirmegiň iki görnüşi, ýagny seljeriş we imitasion modelleşdirmeler giňden ulanylýar.

Seljeriş modelleşdirmesi – bu logistiki ulgamlary barlamagyň takyk çözgütleri almaga mümkinçilik berýän matematiki täsiridir. Seljeriş modelleşdirmesi şu tertipde amala aşyrylýar.

1-nji tapgyr. Ulgamyň böleklerini baglanyşdyrýan matematiki kanunlar emele getirilýär. Bu kanunlar deňlemeler (algebra, differensial we ş.m. deňlemeler) görnüşinde ýazylýar.

2-nji tapgyr. Deňlemeleri çözmek we nazary netijeleri almak.

3-nji tapgyr. Alnan nazary netijeleri tejribe bilen deňeşdirip görmek (laýyk gelýändigini barlamak).

Logistika ulgamlary çylşyrymlaşan wagtynda olary seljeriş usullary bilen barlamak kyn bolýar. Seljeriş modelleşdirmesiniň artykmaç taraplaryna umumylaşdyrmagyň uly güýjüni we köp gezek peýdalanyp bolýandygyny degişli edýärler.

Matematiki modelleşdirmegiň beýleki bir görnüşi *imitasion modelleşdirme* bolup durýar. Logistika ulgamlary daşky gurşawyň näbelliligi şertlerde hereket edýärler. Şonuň üçin hem maddy akymlar dolandyrylanda köpüsiniň tötänleýin häsiýeti bolan faktorlar hem hasaba alynmalydyr. Şunuň ýaly şertlerde logistika işleriniň dürli düzüm bölekleriniň takyk mukdar gatnaşygyny belleýän seljeriş modelini döretmek mümkin bolman ýa-da örän gymmat bolup biler.

Imitasion modelleşdirmede logistika ulgamlarynyň içindäki mukdar gatnaşyklarynyň häsiýetini kesgitleýän kanunalaýyklyklar bilinmeýär. Bu babatda logistika ulgamlary barlagçy üçin näbelli zat bolup galýar. Netijäniň talaplary kanagatlandyrýan şertlerini imitasion modelleşdirme bilen kesgitlemek işiň maksady bolup durýar.

Imitasion modelleşdirme iki esasy işi öz içine alýar:
– birinjisi – hakyky ulgamyň modelini gurmak (konstruktirlemek);
– ikinjisi – şol modelde synag (eksperiment) geçirmek.

Imitasion modelleşdirmegiň esasy artykmaçlygy bu usulda çylşyrymly wezipeleri çözüp bolýandygy bolup durýar, sebäbi tötänleýin täsirler we seljeriş modelleşdirmesinde kynçylyk döredýän beýleki faktorlar ýeterlik derejede ýeňil hasaba alynýar. Bu modeller bellenen parametrleri bolan maksatnamalary barlap görmek üçin işe goýbermegi amala aşyrýarlar.

Imitasion modelleşdirmegiň birnäçe düýpli ýetmezçilikleri bolup, barlag geçirilende olar göz öňünde tutulmalydyr.

1-nji ýetmezçilik. Bu usulyň kömegi bilen geçirilýän barlaglar gymmada düşýär.

Sebäpleri: modeli gurmak we onda synag geçirmek üçin ýokary derejeli hünärmen – programmaçy zerurdyr; kompýuterde köp wagt işlemek gerek bolýar, sebäbi usul statistiki synaglara esaslanýar we programmany barlap görmek üçin ony birnäçe gezek işledip görmek talap edilýär; modeller anyk şertler üçin işlenip taýýarlanylýar we, düzgün bolşy ýaly, köpeldilmeýär.

2-nji ýetmezçilik. Ýalan imitasiýanyň ähtimallygy. Logistika ulgamlaryndaky prosesleriň ähtimallyk häsiýeti bardyr we olary diňe belli bir görnüşdäki ýol bermeler girizilen ýagdaýynda modelleşdirip bolýar.

Mysal üçin, şäheriň bir etrabyny haryt bilen üpjün etmegiň imitasion modelini işläp taýýarlamak we awtomobiliň ugur boýunça hereketiniň ortaça tizligini 25 km sagada deň diýip kabul etmek bilen, biz ýol şertleri gowudyr diýen ýol bermelerden ugur alýarys. Hakykatda howa ýaramazlaşyp we ýoluň doňup sürçek bolmagy sebäpli, ugur boýunça hereketiň tizligi 15 km sagatdan ýokary bolman biler. Hakyky ýagdaýda başgaça hem bolup biler.

Şeýlelikde, logistika barlaglarynyň usulyýetinde maddy we abstrakt modeller birleşendir. Logistikadaky usullary toplumlaýyn peýdalanmak gerek, bu her bir usulyň aýratynlykda çäklendirilmegini aradan aýyrmaga mümkinçilik berer. Ol logistikada wezipeleýin ugurlaryň integrirlenmegine, bu ugurlaryň her birinde işiň netijeliliginiň ýokarlanmagyna ýardam edýär.

6.3. Logistikada Paretonyň usuly. ABC seljerişi. XYZ seljerişi

Logistikada dolandyryş dolandyrylýan obýektleriň köp möçberdäki nomenklaturasy (harytlaryň we hyzmatlaryň atlarynyň jemi) bilen häsiýetlendirilýär: harytlaryň giň görnüşi (assortimenti), köp sanly satyn alyjylar, üpjün edijiler we ş.m. Her bir aýratyn obýekt bilen alnyp barylýan işiň barşynda telekeçi bellenen netijäniň haýsydyr bir bölegini alýar. Şunda umumy netijä goşant nukdaýnazaryndan dolandyrylýan obýektler birmeňzeş däldir.

Ykdysadyýetde Paretonyň kadasy (kada 20/80) giňden mälimdir, şol kada laýyklykda kärhananyň iş salyşmaly bolýan obýektleriniň ählisiniň bäşden bir bölegi (20%-i) işiň netijeleriniň takmynan 80%-ni üpjün edýär. Obýektleriň galan 80%-niň goşandy umumy netijäniň diňe 20%-ni üpjün edýär. Mysal üçin, söwdada harytlaryň görnüşleriniň 20%-i kärhananyň 80% peýdasyny üpjün edýär, görnüşleriň galan 80%-i diňe goşmaça haryt, hökmany assortiment bolup durýar. Umumy netijä goşandy ölçemek üçin ol ýa-da beýleki harydy satmakdan alnan peýdanyň seljerilýändigine üns bermek gerek. Satuwlaryň möçberi peýdada assortiment görnüşiniň (pozisiýasynyň) paýyny birtaraplaýyn görkezýär, sebäbi satyn almak, saklamak, ýerlemek bilen bagly çykdajylar hasaba alynmaýar.

Paretonyň kadasy diňe bir ykdysadyýetde hereket etmek bilen çäklenmeýär. Talyplaryň 20%-i bilen alnyp barylýan iş okuw mekdebiniň ýolbaşçylarynyň talyplar bilen işlemek üçin sarp edýän wagtynyň 80%-ni tutýar. **Paretonyň ýörelgesiniň düýp manysy haýsydyr bir maksady amala aşyrmagyň barşynda az goşandy emele getirýän obýektlere birinji derejede möhüm bolan obýektlere berilýän üns ýaly üns bermegiň oýlanyşykly däldiginden ybaratdyr.**

Paretonyň usulyna laýyklykda dolandyrylýan obýektleriň köplügi birmeňzeş däl iki bölege bölünýär. Logistikada **ABC usuly** giňden ulanylýar, ol seljerilýän obýektleriň has çuň – üç bölege bölünmegini göz öňünde tutýar. Şunda deslapdan ähli dolandyrylýan obýektlere işiň netijesine goşýan goşandynyň derejesi boýunça baha berilmelidir.

Mysala seredeliň. 1-nji tablisada 20 obýekt getirilýär, her bir obýektiň umumy netijä goşandyna birliklerde baha berilýär we olar 2-nji sütünde getirilýär. 3-nji sütünde obýektleriň her biriniň umumy netijedäki paýy göterimlerde getirilýär. Eger obýektleri goşandyň paýynyň azalmagy tertibinde ýerleşdirmeli bolsa *(2-nji tablisa)*, onda birinji iki pozisiýanyň (sanawdaky obýektleriň 10%-i) netijäniň 75%-ni üpjün edýändigi aýdyň görner. Soňky 5 pozisiýa (obýektleriň 25%-i) netijäniň 20%-ni, galan 13 pozisiýa bolsa (obýektleriň 65%-i) bary-ýogy 5% netije berýär.

1-nji tablisa

Obýektleriň umumy netijä goşandyna baha bermek

№	Obýektiň goşandy	Goşandyň paýy, %
1	2	3
1	10	0,1
2	200	2,0
3	30	0,3
4	5200	52,0
5	30	0,3
6	90	0,9
7	10	0,1
8	100	1,0
9	800	8,0
10	300	3,0
11	10	0,1
12	20	0,2
13	2300	23,0
14	300	3,0
15	40	0,4
16	70	0,7

1-nji tablisanyň dowamy

1	2	3
17	50	0,5
18	20	0,2
19	400	4,0
20	20	0,2
JEMI	10000	100,0

2-nji tablisa

Obýektleriň A, B we C toparlara bölünişi

№	Obýektiň goşandy	Goşandyň paýy, %	Ösýän jem	Topar we onuň netijä goşýan goşandy
4	5200	52,0	52,0	A topar 75%
13	2300	23,0	75,0	
9	800	8,0	83,0	B topar 20%
19	400	4,0	87,0	
10	300	3,0	90,0	
14	300	3,0	93,0	
2	200	2,0	95,0	
8	100	1,0	96,0	C topar 5%
6	90	0,9	96,9	
16	70	0,7	97,6	
17	50	0,5	98,1	
15	40	0,4	98,5	
3	30	0,3	98,8	
5	30	0,3	99,1	
12	20	0,2	99,3	
18	20	0,2	99,5	
20	20	0,2	99,7	
1	10	0,1	99,8	
7	10	0,1	99,9	
11	10	0,1	100,0	

Şu obýektleri dolandyrmak (mysal üçin, ýerlenýän harytlary mahabatlandyrmak) üçin çykdajylar ilkibaşda ähli obýektleriň arasynda olaryň ahyrky netijä goşandyna garamazdan, deň paýlanypdyr, şunda bir obýekti dolandyrmagyň gymmaty 5 şertli birlige deň bolupdyr diýeliň. Şu ýagdaýda dolandyrmagyň umumy gymmaty 100 şertli birlige deň bolupdyr. A toparyň obýektlerini dolandyrmagyň gymmatyny 2 esse köpeldýäris we C toparyň obýektlerini dolandyrmagyň gymmatyny bolsa 2 esse azaldýarys. B toparyň obýektlerini dolandyrmagyň gymmatyny üýtgewsiz goýýarys. Ýönekeý hasaplama umumy gymmatyň 22,5 şertli birlik azalandygyny görkezýär:

$$2 \cdot 10+5 \cdot 5+13 \cdot 2{,}5 = 77{,}5.$$

C toparyny dolandyrmagyň ýaramazlaşmagy toparyň ornunyň ujypsyzdygyny göz öňünde tutanyňda umumy netijä degerli täsir etmez. Şol bir wagtyň özünde A toparyny dolandyrmagyň gowulanmagy bu netijäni düýpli gowulandyrar. Şeýlelikde, **ABC seljerişiň netijelerine laýyklykda ýerine ýetirilen dolandyryş üçin serişdeleriň gaýtadan paýlanmagy dolandyryş üçin harajatlary azaldýar we işiň netijeliligini ýokarlandyrýar.** Bu mysal kärhananyň mahabat üçin býujetiniň netijeli dolandyrylyşyny ýa-da kärhananyň bazardaky ornuny pugtalandyrmak wezipesiniň çözgüdini görkezip biler. Munuň üçin goşmaça maliýe serişdelerini çekmezden we goşmaça ammar jaýlaryny peýdalanmazdan söwda assortimentini giňeltmek zerurdyr. Logistika gullugynyň öňünde olary saklamak üçin harajatlary azaltmak we assortimenti giňeltmek üçin serişdeleri boşatmak maksady bilen, haryt ätiýaçlyklarynyň umumy möçberini azaltmak wezipesi goýulýar.

Logistikada ätiýaçlyklaryň möçberini azaltmak, ammarda ondan-oňa geçirmeleriň sanyny azaltmak maksadyny goýmak bilen, ABC seljerişi ulanylýar. **ABC usulynyň esasy mazmuny bir tipli obýektleriň arasyndan bellenen maksat nukdaýnazaryndan has ähmiýetlilerini bölüp görkezmekden ybaratdyr. Adatça şunuň ýaly obýektler köp bolmaýar, şonuň üçin hem esasy ünsi we güýçleri şol obýektlerde jemlemek gerek.**

XYZ seljerişiň barşynda assortimenti differensirlemek ýörelgesi ABC usulyndan tapawutlanýar. XYZ seljeriş geçirilende ähli obýektler (serişdeler, assortiment) islegiň deňeçerlik we çaklamalaryň takyklyk derejesine baglylykda üç topara bölünýär.

X toparyna olara bolan isleg deňeçer bolan ýa-da ujypsyz derejede üýtgeýän harytlar goşulýar. Şu topara goşulan harytlar boýunça ýerlenýän möçberi öňünden bilip bolýar.

Y toparyna üýtgeýän möçberlerde sarp edilýän harytlar goşulýar. Hususan-da, bu topara olara islegiň möwsümleýin häsiýeti bolan harytlar goşulyp bilner. Y toparynyň harytlary boýunça islegi çaklamak mümkinçilikleri ortaçadyr.

Z toparyna olara bolan isleg döwürleýin ýüze çykýan harytlar goşulýar. Z toparynyň harytlarynyň ýerlenýän möçberlerini çaklamak kyn bolýar.

Onuň esasynda anyk obýektiň, X, Y ýa-da Z toparyna degişli edilýän alamaty şol obýekt boýunça islegiň wariasiýa (v) koeffisiýenti bolup durýar. Wariasiýa koeffisiýentiniň ululygy noldan tükeniksizlige çenli bolýar.

Wariasiýanyň (özgerişiň) deňeşdirilýän görkezijileriniň arasynda wariasiýanyň koeffisiýenti deňeşdirilende üýtgäp durmagynyň görkezijisi ýygy-ýygydan ulanylýan görkeziji bolup durýar:

$$v = \sqrt{\left(\sum(x_i - \bar{x})^2 / n\right) / \bar{x}} \cdot 100\%,$$

bu ýerde x_i - baha berilýän ýeri boýunça islegiň i aňlatmasy;

$\overline{x}$ – n döwürde baha berilýän ýeri boýunça islegiň ortaça görkezijisi;

n – baha berlen döwrüň ululygy.

Wariasiýanyň koeffisiýentiniň ululygy noldan tükeniksizlige çenli aralykda üýtgeýär. X, Y we Z toparlara bölmek, meselem, *3-nji tablisada* görkezilen algoritm esasynda amala aşyrylyp bilner.

3-nji tablisa

Assortimentiň X, Y we Z toparlar boýunça differensiasiýasynyň mümkin bolup biljek algoritmi

Topar	Aralyk (Interwal)
X	$0 \le v < 10\%$
Y	$10\% \le v < 25\%$
Z	$25\% \le v < \infty$

XYZ boýunça seljeriş geçirmegiň umumy algoritmi *4-nji tablisada* görkezilýär.

4-nji tablisa

XYZ boýunça seljeriş geçirmegiň tertibi

Wariasiýanyň koeffisiýentlerini assortimentiň aýry-aýry ýerleri boýunça kesgitlemek

⇓

Wariasiýanyň koeffisiýentiniň artmagynyň tertibi boýunça dolandyryşyň obýektlerini jemlemek

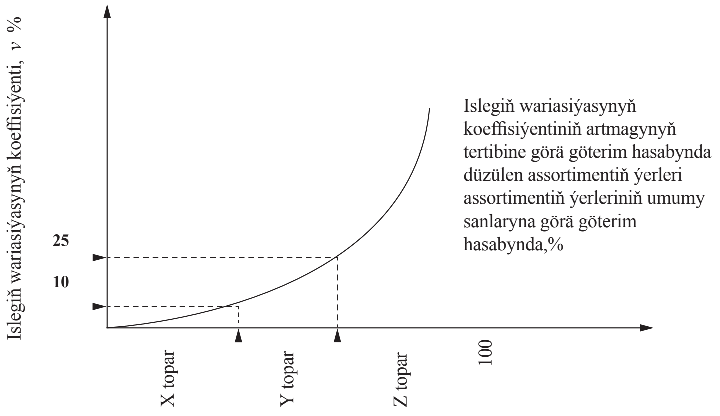
⇓

XYZ egri çyzygy düzmek

⇓

Dolandyryşyň obýektleriniň jemini üç topara bölmek: X topar, Y topar we Z topar

XYZ egri çyzygy düzmek gönüburçly koordinatlar boýunça amala aşyrylýar *(9-njy surat)*. OX ok boýunça assortimentiň ýerini islegiň wariasiýasynyň koeffisiýentiniň artmagynyň tertibine görä goýýarys, munuň özi assortimentiň ýeriniň umumy sanyna görä göterim hasabynda aňladylýar.



9-njy surat. **XYZ seljermäniň egri çyzygy**

Özüňi barlamak üçin soraglar

1. Logistika barlaglarynda grafiki usulyň düýp mazmuny.
2. Grafiki usulyň ýetmezçilikleri.
3. Logistikada modelleşdirmegiň esasy maksady.
4. Izomorf we gomomorf modelleriň deňeşdirme häsiýetnamasy.
5. Logistikada barlag geçirilýän obýektleriň maddy modeliniň häsiýetnamasy.
6. Abstrakt modelleşdirmek, onuň düýp mazmuny.
7. Dil modelini peýdalanmagyň aýratynlyklary.
8. Tezaurus: modelleşdirmekde onuň ähmiýeti.
9. Seljeriş modelleşdirmesi, ýerine ýetirmegiň tertibi.
10. Imitasion modelleşdirme, düýp manysy.
11. Imitasion modelleşdirmegiň ýetmezçilikleri.

Barlagnama (Test)

1. Logistika ulgamlaryna (LU) seljerme geçirilende şular amala aşyrylýar:

a) maglumatlary toplamak;
b) LU-nyň işiniň hereket etmeginiň görünmeýän kanunalaýyklyklaryny ýüze çykarmak;
ç) ulag meselelerini çözmek.

2. Izomorf modeller:

a) asyl nusgany çalyşmaga ukyply;
b) logistika ulgamynyň modeline bölekleýin meňzeşligi göz öňünde tutýar;
ç) asyl nusganyň (LU) ähli häsiýetnamalaryny öz içine alýar.

3. Maddy modelleriň häsiýetnamasy:

a) hadysalaryň ýa-da obýektiň esasy häsiýetnamalaryny gaýtalaýar;
b) hadysanyň ýa-da obýektiň söz bilen beýanyny öz içine alýar;
ç) simwollaryň kömegi bilen obýekti modelleşdirmegi amala aşyrýar.

4. Logistika ulgamlarynyň dil modelleri şuňa degişlidir:

a) matematiki modellere;
b) simwolik modellere;
ç) ykdysady-matematiki modelleşdirme usullaryna.

5. Logistikanyň wezipesini (amalyny) kämilleşdirmek boýunça hereketleriň dogry yzygiderliligi:

a) maglumatlary seljermek;
b) saýlanyp alnan wariantyny durmuşa geçirmek;
ç) gaýdymlaýyn aragatnaşyk;

d) maglumatlary toplamak;
e) çözülmeli meseleleri («gowşak ýerlerini») ýüze çykarmak;
ä) meseläni çözmegiň kabul ederlikli wariantlaryny işläp taýýarlamak;
f) mümkin bolan wariantlardan iň gowusyny saýlap almak.

6. Grafiki usul peýdalanylanda:

a) maddy akymlaryň kärhananyň çäklerindäki hereketiniň shemasy düzülýär;
b) maddy akymlaryň makrologistika ulgamynyň çäklerindäki hereketiniň shemasy düzülýär;
ç) matematiki deňlemelerden peýdalanylýar;
d) logistika prosesleri ýörite simwollar bilen aňladylýar.

7. Izomorf modeller:

a) logistika ulgamynyň ähli häsiýetnamalaryny öz içine alýar;
b) logistika ulgamynyň häsiýetnamalaryny öz içine almaýar;
ç) barlag geçirilýän obýektiň häsiýetini öňünden takyk aýdyp bolýar.

8. Açyk sorag. Modelleşdirmek simwolik we matematiki modelleşdirmelere bölünýärmi?

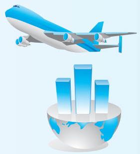
9. Dogry yzygiderlilik (seljeriş modelleşdirmesiniň tapgyrlary):

a) deňlemeleri çözmek, nazaryýet netijelerini almak;
b) alnan nazaryýet netijelerini tejribe bilen deňeşdirmek;
ç) ulgamyň obýektlerini baglanyşdyrýan matematiki kanunlar emele getirilýär.

10. Imitasion modelleşdirme şu abrstraksiýa bilen baglydyr:

a) «ak guty»;
b) «gara guty»;
ç) «çal guty».

VII BAP. ÜPJÜNÇILIK LOGISTIKASY



7.1. Üpjünçilik düşünjesi. Üpjünçilik bölüminiň wezipeleri

Islendik kärhananyň işi oňa beýleki guramalaryň iberýän çig malynyň, materiallaryň, harytlaryň we hyzmatlaryň bolmagyna baglydyr. Uly bolmadyk edara hem öz wezipelerini ýerine ýetirmek üçin jaý, ýangyç, yşyklandyryş, aragatnaşyk serişdeleri we edara enjamlary, mebel we beýlekiler zerurdyr. Bir gurama-da, kärhana-da, edara hem öz-özüni doly üpjün edip bilmeýär.

Satyn almagy dolandyrmak – bu işiň bir ugry bolup, şonuň netijesinde kärhana (firma) zerur bolan harytlary we hyzmatlary satyn alýar. Satyn almak prosesi geljekde gaýtadan işlemek üçin ýa-da gaýtadan satmak üçin önümleri guramaçylykly satyn almakdan ybaratdyr. Senagat kärhanalary üçin satyn alynýan önümler, esasan, önümçilik üçin zerur bolan maddy serişdelerden, söwda kompaniýalary üçin bolsa soňundan satmak üçin taýýar önümlerden durýar.

Satyn almagy guramak we dolandyrmak boýunça iş kärhananyň çig mala, materiallara we hyzmatlara bolan islegini kanagatlandyrmaga gönükdirilendir. Kärhananyň üpjünçilik gullugynyň wezipesi kärhana tarapyndan borçnamalaryny öz wagtynda ýerine ýetirýän, gowy hyzmaty (satuwlar amala aşyrylmazyndan öň hem, onuň soňundan hem) bolan ygtybarly kompaniýadan bolmalysy ýaly hildäki we möçberdäki çig maly, materiallary we hyzmatlary gerek wagtynda, gerek ýerinde alynmagyny guramak bolup durýar.

Satyn almagy guramak we dolandyrmak boýunça işe iki jähetde – **dessin (operatiw) we strategik** babatda seredip bolar.

Dessin babatda üpjünçilik – bu ýetmezçilikden, maddy serişdeleriň ýa-da taýýar önümiň bolmazlygyndan gaça durmaga gönükdirilen yzygiderli geçirilýän amallardyr. Zerur hili we mukdary bolan harydyň bolmazlygy, onuň öz wagtynda getirilmezligi ahyrky önümi ýa-da hyzmaty sarp edijide kynçylyklaryň ýüze çykmagyna sebäp bolup, çykdajylaryň artmagyna getirip biler.

Üpjünçiligiň strategik tarapy – munuň özi satyn almagy dolandyrmak, ahyrky sarp edijiniň isleglerine we talaplaryna laýyklykda daşarky üpjün edijiler bilen özara hereket etmek, satyn almagy meýilnamalaşdyrmak we satyn alyş shemalaryny we usullaryny işläp taýýarlamak işidir. Üpjünçilik menejmenti diýip meýilnamalaşdyrmaga we kompaniýa gelip gowuşýan maddy akymlaryň (maddy serişdeleriň we taýýar önümiň) ählisine gözegçilik edilmegine düşünilýär.

Kärhananyň üpjünçiligine işiň şu görnüşleri degişli edilýär:
- maddy serişdeleriň we (ýa-da) taýýar önümleriň gelip gowuşmagyny meýilnamalaşdyrmak;
- üpjün edijiler bilen hojalyk aragatnaşyklaryny ýola goýmak;
- önümleriň getirilişini guramak;
- önümleriň iberilişine gözegçilik etmek;
- önümleri kabul etmek we olaryň hiline gözegçilik etmek;
- peýdalanylmadyk ýa-da hili pes galyndylara eýelik etmek.

Işiň satyn almak bilen bagly ulgamy kompaniýany üznüksiz üpjün etmek üçin zerur bolan ähli wezipeleri göz öňünde tutýar. Şonuň üçin hem satyn almak boýunça menejeriň işi şu wezipeleri çözmegi öz içine alýar:
- maddy serişdelere bolan islegi kesgitlemek;
- bolup biljek (potensial) üpjün edijileri gözlemek;
- birnäçe alternatiw çeşmelerden satyn almak mümkinçiligine baha bermek;
- satyn almagyň usulyny saýlamak;
- kabul ederlikli bahany we üpjün etmegiň şertlerini bellemek;
- önümleriň iberilişine gözegçilik etmek;
- üpjün edijiniň önümine we üpjün edijiniň hyzmatlarynyň hiline baha bermek.

Eger üpjünçilik wezipesi giňeldilse, onda olara esbaplara gözegçilik etmek, satyn alynýan önümi daşamak, kabul etmek degişli bolup biler.

7.2. Satyn almagy dolandyrmagyň maksatlary

Üpjünçilik logistikasynyň esasy maksady kärhananyň çig mala, materiallara we hyzmatlara bolan islegini mümkin bolan derejede ykdysady tygşytlylyk bilen kanagatlandyrmak bolup durýar.

Satyn almagy dolandyrmak şu ýörelgeleriň esasynda gurulmalydyr:
– harydy iň amatly bahadan satyn almak;
– haryt ätiýaçlyklarynyň ýokary dolanyşygyny saklamak;
– harytlaryň firma getirilmegini kepillendirmek;
– iň gowy hilli harydy satyn almak;
– diňe ygtybarly üpjün edijiler bilen özara hereket etmek;
– ygtybarly üpjün edijiler bilen hoşniýetli hyzmatdaşlyk gatnaşyklaryny saklamak;
– firma üçin aňryçäk peýda almak (mysal üçin, ýeňillikleriň hasabyna);
– firmanyň beýleki birlikleri bilen hyzmatdaşlyk etmek;
– umumy logistika çykdajylarynda satyn almak üçin çykdajylaryň paýyny azaltmak;
– satyn alynýan harytlaryň netijeli awtomatlaşdyrylan hasaba alnyşyny alyp barmak we kompaniýanyň beýleki maglumat ulgamlaryny goldamak.

Satyn almagy guramak we dolandyrmak babatyndaky iş şu ölçeglerden (kriterlerden) ugur almalydyr:

1. Maddy serişdeleri, taýýar önümleri ibermegiň we hyzmatlary eltmegiň **amatly möhletleri.** Satyn almakda gijä galmak önümçiligiň wagt tertibini bozup biler, bu bolsa köp möçberde goşmaça çykdajylara getirer, bellenen möhletinden öň satyn alnan materiallar bolsa dolanyşyk gaznalary we kärhananyň ammar jaýlary üçin goşmaça ýük bolar. Mysal üçin, eger öz wagtynda ýangyç bilen üpjün edilmese, awiakompaniýa ýolagçylary gatnadyp bilmez, ýöne ýangyjy gereginden artyk saklamak hem kompaniýa üçin peýdaly däldir.

2. **Önümleriň iberilýän tapgyrlarynyň amatly möçberi,** ýagny iberilýän möçberler bilen olara bolan islegiň takyk gabat gelmegini berjaý etmek. Önümiň iberilýän möçberiniň artyk bolmagy ýa-da ýetmezçiligi dolanyşyk gaznalarynyň balansyna we önümleriň çykarylyşynyň durnuklylygyna ýaramaz täsir edýär, mundan başgada, bu ýagdaý amatly balans dikeldilen wagtynda goşmaça çykdajylara getirip biler.

3. **Önümleriň hilini saklamak we ýokarlandyrmak.** Önümler, materiallar ýa-da hyzmatlar hiliň zerur bolan derejesini saklamak bi-

len iberilmelidir, şeýle bolmasa ahyrky önüm kabul edilen ülňülere (standartlara) laýyk gelmez, bu bolsa logistika çykdajylarynyň artmagyna getirer. Üpjünçiligiň hilini yzygiderli ýokarlandyrmak we harytlaryň hem-de hyzmatlaryň dünýä bazarynda bäsleşige ukyplylygyny üpjün etmek zerurdyr, bu bolsa satyn alynýan materiallaryň hiline üns bermegi talap edýär.

4. **Iň pes bahaly harytlary we hyzmatlary gözlemek we iň pes bahalardan satyn almak.**

5. **Başarnykly (kompetentli) üpjün edijileri gözlemek we olar bilen strategik gatnaşyklary ösdürmek.** Satyn almak bölüminiň işiniň üstünligini ahyr netijede üpjün edijiler kesgitleýär. Üpjün edijiniň işi satyn alyjy kompaniýanyň öndürijiligine, önüminiň hiline we bäsleşige ukyplylygyna uly täsir edýär. Üpjün ediji saýlanyp alnanda mümkin bolan üpjün edijileri gözlemek we olary seljermek alnyp barylmalydyr, şunda seljerme birnäçe ölçegler (kriteriler) boýunça, mysal üçin, teklip edilýän önümiň hili, öz wagtynda getirmek mümkinçiligi, bahasy, hyzmat we ş.m. boýunça geçirilse maksadalaýyk bolar. Şeýle hem satyn almak amala aşyrylanda töwekgelçilige baha bermek möhüm bolup durýar.

6. **Kompaniýanyň bäsleşige ukyplylygyny ýokarlandyrmak.** Satyn almak bazaryny öwrenmegiň esasy wezipeleri bazaryň sygymyny kesgitlemek we satyn almagy amatly etmek üçin şertleri döretmek maksady bilen, maglumatlary yzygiderli toplamakdan we olara baha bermekden ybaratdyr. Harajatlaryň möçberlerini, daşary ýurt kompaniýalarynyň (distribýusiýa) maksatnamasyndaky üýtgemeleri anyklamaga, tehniki ösüşiň gazananlaryny ornaşdyrmaga, bazarda firmanyň eýeleýän ornuny ýokarlandyrmaga, bäsleşige, üpjün edijileriň ygtybarlylygyna, geljekki teklipleriň möçberine bolan gyzyklanma bazary öwrenmek işini geçirmäge itergi bolup biler.

Satyn almagy dolandyrmagyň maksatlarynyň firmanyň ýöriteleşen ugruna (senagat, söwda, hyzmat ugurlary) baglylykda tapawutlanýandygy şübhesizdir. Mysal üçin, önümçilik kompaniýasyndaky satyn almak boýunça logistika menejmentiniň esasy maksady firmanyň önümçilik birliklerini önümçiligiň wagt tertibini ýerine ýetirmek üçin zerur bolan maddy serişdeler bilen ygtybarly üpjün etmek bolup durýar. Şunda önümçilik wagt tertibi firmanyň taýýar

önümleriň satylýan bazaryndaky marketing we logistika strategiýasyna laýyklykda düzülmelidir.

7.3. Satyn almagy meýilnamalaşdyrmak

Üpjünçilik logistikasy birinji logistika kiçi ulgamy bolmak bilen, çig malyň, materiallaryň we toplaýyş önümleriniň satyn almak bazaryndan kärhananyň ammarlaryna çenli hereketini görkezýär. Satyn alyjylyk logistikasynyň netijeli hereket etmegi üçin önümçilige nähili materiallaryň gerekdigini bilmek, satyn almagyň meýilnamasyny düzmek zerur bolup durýar. Bu meýilnama şu aşakdaky üpjünçilik wezipelerini çözmek boýunça kärhananyň ähli bölümleriniň we wezipeli adamlarynyň sazlaşykly hereketlerini üpjün etmelidir:

Satyn almak meýilnamalaşdyrylanda şular kesgitlenmelidir:

– talap edilýän serişdeleriň assortimenti we möçberi;
– tapgyrlaryň iberilmeli wagty we möçberi;
– bolup biljek (potensial) üpjün edijileriň mümkinçilikleri;
– ammar jaýlarynyň talap edilýän meýdanlary;
– satyn almak üçin çykdajylar;
– talap edilýän materiallary özbaşdak öndürmegi guramak mümkinçiligi (bu diňe bir önümçilik kärhanalary üçin derwaýys däldir, islendik kompaniýa hyzmatlara bolan islegi, mysal üçin, çig mal ýa-da haryt berip, başga haryt almak, şertnama esasynda hasaplaşyga (kliringe) bolan islegi özbaşdak üpjün etmelimi ýa-da bu hyzmaty satyn almalymy, gurama däpleýin esasy däl wezipelerini beýleki firmanyň ýokary derejeli hünärmenlerinden autsorsingden peýdalanmalymy diýen meselä seredýär).

Satyn almak işinde başlangyç nokat **maddy serişdelere** bolan islegi anyklamak bolup durýar. Satyn almagyň möçberini kesgitlemek üçin zerur bolan maglumatlary senagat kärhanasynyň önümçilik bölümi ýa-da söwda kärhanasynyň satuwlar gullugy tarapyndan berilýän maglumatlar üpjün edýär. Olar önüimçilikde materiallaryň sarp edilişi ýa-da harytlyk önüme bolan hakyky bazar islegi barada düşünje berýär.

Maddy serişdeleriň sarp edilişini ýa-da taýýar önümi hasaba alyş ulgamynda ammar hasaba alnyşynyň dürli serişdeleri (maglumat

binýatlary) peýdalanylyp bilner. Bu hasaba alyş serişdeleri mümkin bolan üpjün edijileriň her biri boýunça kiçi kataloglary we olaryň harytlarynyň bazardaky hereketi baradaky maglumatlary öz içine alýan ulgama birleşdirilip bilner. Şeýle hem her bir üpjün ediji bilen bar bolan iş tejribesi baradaky, ýagny ozal baglaşylan ähli geleşikler, harytlary ibermekdäki bökdençlikler baradaky maglumatlary, standart ýagdaýlar barada beýleki maglumatlary öz içine alýan bölümler bolup biler.

Hakyky sarp edilişiniň (islegiň) esasynda islegleri kesgitlemek üçin birnäçe çaklama usullary peýdalanylýar. Köplenç halatlarda ykdysady-matematiki usullar (maddy serişdeleri sarp etmegiň (islegiň) hakyky ähmiýetleriniň ösüş (dinamiki) hatarlaryny ekstrapolýasiýa etmek usullary) ulanylýar. Bu usullaryň umumy kemçiligi maddy serişdeleriň ýa-da haryt pozisiýasynyň anyk görnüşiniň sarp edilişine (olara bolan islege) syn etmek mümkinçiliginiň çäkliligi bolup durýar. Şunda geljekki islege düýpli täsir edip biljek beýleki faktorlar hasaba alynmaýar. Bu ýagdaý maddy serişdelere we taýýar önüme bolan islegleri çaklamak (meýilnamalaşdyrmak) üçin köp faktorly korrelýasion-regressiw modelleri usullarynyň ulanylmagyna sebäp bolýar.

Önüm öndürmek üçin maddy serişdelere bolan islegi çaklamak köplenç halatda kadalaýyn çemeleşmä, ýagny maddy serişdeleriň bir pozisiýa, agram birligine, uzynlyga, taýýar önümiň çykarylan belli bir möçberine düşýän udel kadalaryny hasaplamaga esaslanýar. Maddy serişdeleriň sarp edilişiniň udel kadalarynyň özi önümçilik tehnologiýasynyň esasynda hasaplanyp çykarylýar. Her bir senagat pudagynda maddy serişdeleriň sarp edilýän möçberini hasaplamak üçin degişli kadalaşdyryjy-usulyýet üpjünçiligi bardyr.

Tehniki serişdeleri we enjamlary abatlamak-ulanmak zerurlyklary üçin **ätiýaçlyk şaýlara we ýangyç-çalgy ýag materiallaryna bolan islegleri çaklamak senagat kärhanalarynyň üpjünçiligini meýilnamalaşdyrmagyň aýratynlygy bolup durýar.** Ätiýaçlyk şaýlara bolan isleg we soňundan satyn alynmaly möçberlerini hasaplamak olaryň hakyky sarp edilişiniň çaklamasyna hem, çykdajynyň udel kadalaryna hem esaslanyp biler. Kadalaýyn çemeleşme peýdalanylanda esasy tehnikanyň ygtybarlylygyny kesgitleýän köpsanly

faktorlary, oňa hyzmat etmegiň we abatlamagyň tehnologiki işlerini, ulanmagyň şertlerini we düzgünlerini, başga-da köp ýagdaýlary göz öňünde tutmaly bolýar.

Maddy serişdeleriň talap edilýän möçberlerini we olaryň gelip gowuşmaly döwürlerini kesgitlemek üçin geçen döwürlerde peýdalanylyşy baradaky maglumatlar zerurdyr. Şeýle hem önüme bolan çak edilýän islegden ugur alnyp düzülen önümçilik meýilnamasy zerur bolup durýar. Maddy serişdeleriň iberilmeli wagt tertibi düzülýär, gündelik ätiýaçlygyň möçberini hasaba almak bilen, iberilýän tapgyrlaryň möçberleri meýilnamalaşdyrylýar.

7.4. Satyn almak usulyny saýlamak

Satyn almak usulyny saýlamak ahyrky önümiň, toplaýyş önümleriniň çylşyrymlylygyna baglydyr. Her bir usulyň artykmaçlyklary we ýetmezçilikleri bardyr, bu ýagdaýlar wagty tygşytlamak we çykdajylary azaltmak üçin göz öňünde tutulmalydyr. Satyn almagyň has giň ýaýran usullary şular bolup durýar:

Harydy bir tapgyrda satyn almak. Harydy bir gezekde uly tapgyr bilen ibermek. Bu usulyň artykmaçlyklary şulardan ybaratdyr: satyn alynýan önümiň birliginiň gymmatynyň has pes bolmagy, ulag çykdajylarynyň azalmagy, resminamalary resmileşdirmegiň ýönekeýligi, haryt iberilende bökdençlikleriň bolmajakdygy kepillendirilýär, bahalar gymmatlanda tygşytlanma bolmagy mümkin. Ýetmezçilikleri: ammar meýdanlaryna ýokary isleg, maýanyň dolanyşygynyň haýallamagy.

Ownuk tapgyrlar bilen yzygiderli satyn almak. Artykmaçlyklary: harytlaryň gelip gowşuşyna görä töleginiň geçirilýändigi bilen bagly maýanyň dolanyşygy çaltlanýar, ammar jaýlary tygşytlanýar. Ýetmezçilikleri: haryt iberilende bökdençlikleriň ýüze çykmak ähtimallygy ýokary bolýar.

Harydy zerur bolşuna görä almak. Bu usul harytlaryň yzygider iberilişine meňzeşdir, ýöne onuň öz aýratynlyklary bardyr. Üpjün ediji bilen şertnama uzak möhlete (köplenç halatda bir ýyla) baglaşylýar, şertnamada serişdeleriň şu döwrüň dowamynda satyn alynmagy göz öňünde tutulýan umumy möçberi görkezilýär. Satyn

alyjy zerur bolşuna görä harydyň gerek bolan möçberini sargyt edýär we diňe harydyň iberilen möçberiniň tölegini geçirýär. Bu usulyň artykmaçlyklary: üpjün edijini saýlap almak düzgüni diňe ýylda bir gezek amala aşyrylýar, satyn alyjynyň harytlaryň belli bir möçberini satyn almak babatynda berk borçnamasy bolmaýar, maýanyň dolanyşygy çaltlanýar.

Baha kesme sanawy boýunça her aýlyk (hepdelik, her günlük) satyn almak. Bu usul arzan we tiz sarp edilýän harytlar satyn alnanda peýdalanylýar. Artykmaçlyklary: maýanyň dolanyşygy çaltlanýar, saklamak üçin harajatlar azalýar, öz wagtynda iberilýär.

Haýal etmän ibermek usuly. Bu usul seýrek peýdalanylýan, harytlara bolan islegi meýilnamalaşdyrmak kyn bolan we gerek wagtynda gerek möçberde almak mümkin bolmadyk harytlar satyn alnanda peýdalanylýar.

«Takyk möhletde» üpjünçilik usuly.

«Takyk möhletde» ulgamy dessin üpjünçiligiň geljegi bolan we häsiýetli usuly bolup durýar, bu üpjünçilik usulynyň kömegi bilen harytlary ýygy-ýygydan («bölekleýin») ibermegiň netijesinde toplanan ätiýaçlyklar düýpli azalýar. Bu usul 1950-nji ýyllaryň ortalarynda Ýaponiýada ýüze çykdy we ilkibaşda bu ýurtda, soňra bolsa Ýewropada hem-de ABŞ-da giňden ýaýrady. Dessin üpjünçiligiň düýp manysy uzak möhletli şertnamalar boýunça üpjünçilik üçin zerur zatlary satyn almakdan we möhletleri berk berjaý etmek bilen sarp edilýän pursadyna mümkin boldugyça golaý wagtda olary aralyk ammarlarda saklamazdan göni önümçilige ibermekden ybaratdyr.

Harytlar bilen üpjün etmegiň «takyk möhletde» usuly maşyn gurluşygyndaky ýygnama önümçiliginde giňden ýaýrady.

«Öndürmelimi ýa-da satyn almaly» diýen meseläni çözmek.

«Öndürmelimi ýa-da satyn almaly» diýen meseläni çözmek usuly iki alternatiw çözgütleriň birini, ýagny toplaýyş önümini özüň ýasamalymy (eger bu aslynda mümkin bolsa) ýa-da ony beýlekilerden satyn almalymy diýen meseläni çözmekden ybaratdyr. Iňlis dilindäki edebiýatda bu mesele Make-or-Buy Problem («öndürmelimi ýa-da satyn almaly» diýen mesele) ýa-da gysgaça MOB ady bilen gabat gelýär, onuň çözgüdi birnäçe daşarky faktorlara, şeýle hem kärhanadaky bar şertlere baglydyr.

Daşarky gurşawdaky ýagdaýlara bagly bolmazdan, kärhanalaryň özlerinde öz önümçiliginden ýüz öwürmegi şertlendirýän faktorlar bolup biler. Toplaýyş önümlerini satyn almagyň peýdasyna we, degişlilikde, öz önümçiliginiň garşysyna bolan çözgüt şu ýagdaýlarda kabul edilip bilner, eger-de:

– toplaýyş önümlerine bolan zerurlyk ýokary bolmasa;
– toplaýyş önümlerini öndürmek üçin zerur bolan kuwwatlyklar ýok bolsa;
– zerur hünär derejeli işgärler ýok bolsa.

Satyn almagyň garşysyna we özüňde öndürmegiň peýdasyna bolan çözgüt şu aşakdaky ýagdaýlarda kabul edilýär:

– toplaýyş önümlerine bolan zerurlyk durnukly ýeterliki derejede ýokary bolanda;
– toplaýyş önümleri bar bolan enjamlarda taýýarlanylyp bilinjek bolsa.

7.5. Üpjün edijini saýlamak

Maddy serişdelere bolan zerurlyk we satyn almak usuly kesgitlenen mahalynda nobatdaky möhüm tapgyr – üpjün edijileri saýlamak tapgyry ýüze çykýar. Üpjün edijini saýlap almak satyn almak logistikasynyň iň bir möhüm wezipeleriniň biri bolup durýar. Käbir barlaglar dünýäniň köp firmalarynda hil bilen baglanyşykly meseleleriň, iň bolmanda, 50%-iniň üpjün edijiler tarapyndan iberilen harytlar we hyzmatlar sebäpli ýüze çykýandygyny görkezýär. Üpjün edijini saýlap almak baradaky çözgüt üpjün edijiniň hil ölçeglerini, önümiň iberilmeli möçberlerini, getirmegiň şertlerini, bahasyny we hyzmat etmegi kanagatlandyrmak ukyby bilen şertlendirilmelidir.

Üpjün edijini saýlap almagyň iki ugry bolup biler:

1. Üpjün edijini ozal kompaniýanyň üpjün edijileri bolan (ýa-da şeýle bolup duran) we olar bilen işewür gatnaşyklar ýola goýlan kompaniýalaryň arasyndan saýlap almak. Bu saýlap almak işini ýeňledýär, çünki firmanyň satyn almak bölüminde bu kompaniýalaryň işi, olaryň mümkinçilikleri barada takyk maglumatlar bolýar.

2. Gyzyklandyrýan bazary, ýagny firmanyň eýýäm işläp ýören

bazaryny ýa-da düýbünden täze bazary (mysal üçin, işi diwersifikasiýa etmek barada çözgüt kabul edilen bolsa) gözlemegiň ýa-da seljermegiň netijesinde täze üpjün edijini saýlap almak. Bolup biljek (potensial) üpjün edijini barlamak üçin köplenç halatda köp wagt we serişde sarp etmeli bolýar, şonuň üçin hem barlag diňe üpjün edijileriň hakykatdan hem uly sargyt almak mümkinçiligi bolanlarynyň uly bolmadyk sanawy babatynda geçirilmelidir. Bar bolan üpjün edijiler bilen bäsleşýän bolup biljek (potensial) üpjün edijiden has ýokary netijä garaşylýar.

Üpjün edijini saýlap almagyň umumy algoritmine laýyklykda ilkibaşda **üpjün edijiler barada mümkin bolan maglumat çeşmelerine seljerme geçirmek zerurdyr.** Üpjün edijiler bazaryna seljerme geçirmegiň dürli kompaniýalar tarapyndan ulanylýan uzak döwrüň tejribesi aşakdaky ýaly esasy maglumat çeşmelerini bölüp görkezmäge mümkinçilik berýär:

– kärdeşler, tanyşlar, bäsdeşler bilen resmi däl şahsy gatnaşyklar;
– pudaklaýyn kataloglar;
– internet saýtlar;
– mahabat materiallary;
– banklar we resmi edaralaryň maliýe institutlary;
– her ýylky pudaklaýyn sergiler we ýarmarkalar;
– hususy barlaglar;
– ýöriteleşdirilen maglumat agentlikleri we ylmy-barlag guramalary.

Üpjün edijini saýlap almagyň birnäçe giň ýaýran usullary bardyr:

– harajat-koeffisiýent usuly;
– agdyklyk edýän häsiýetnamalar usuly;
– ileri tutma kategoriýalary usuly;
– faktorlara berilýän reýting bahalary.

Harajat-koeffisiýent usuly kähalatda tabşyryklar (missiýalar) usuly diýlip hem atlandyrylýar. Ol öwrenilýän üpjünçilik proseslerini mümkin bolan birnäçe wariantlara (missiýalara) bölmekden we her biri üçin ähli çykdajylary we girdejileri pugta hasaplap çykarmakdan ybaratdyr. Netijede, çözgütleriň wariantlaryny deňeşdirmek we saýlap almak üçin maglumatlar alynýar, şunda logistika töwekgelçilikleri

göz öňünde tutulýar. Soňra wariantlaryň toplumyndan has amatlysy (umumy peýda ölçegi boýunça) saýlanyp alynýar.

Hakykatdan harajat-koeffisiýent usuly ölçegleri (kriterileri) gymmaty boýunça tertipleşdirmek usulynyň görnüşi bolup durýar. Usulyň ýetmezçiligi onuň her bir üpjün ediji boýunça köp möçberdäki maglumatlary seljermegi talap edýändiginden ybaratdyr. Mysal hökmünde anyk harydy satyn almak bilen bagly logistika çykdajylarynyň sanawyny getirip bolar:

– şu harydyň satylýan bazaryndaky bahalaryň konýunkturasyny (kesgitli wagt aralygynda bazarda bar bolan şertleriň jemi) öwrenmek bilen bagly marketing harajatlary;
– bolup biljek üpjün edijileri gözlemek we olar bilen işewür gatnaşyklary ýola goýmak bilen bagly çykdajylar (iş saparlary, telefon arkaly gepleşikler, maglumatlary işläp geçmek we ş.m.);
– dürli üpjün edijilerde meňzeş harytlary öndürmegiň özüne düşýän gymmaty barada maglumatlary gözlemek we almak bilen bagly çykdajylar;
– dürli üpjün edijilerdäki harytlaryň hil görkezijilerini seljermek bilen bagly harajatlar (nägilelikler, zaýa önüm üçin harajatlar, abatlamak ýa-da buýrujyda harydyň hil görkezijilerini dikeltmek mümkinçiligi we ş.m.);
– ýüki gaýtadan işlemek, harytlary ammarda ýerleşdirmek we saklamak üçin harajatlar;
– üpjün edijiniň hem-de satyn alyjynyň ulag çykdajylary, harytlaryň getirilýän ýolunda gümrük, ekspeditorçylyk, ätiýaçlandyryş hyzmatlarynyň tölegi.

Harajatlaryň şu elementleriniň ählisi hasaba alynmalydyr, olara baha berilmelidir we gözegçilik edilmelidir.

Agdyklyk edýän häsiýetnamalar usuly ünsüň saýlanyp alnan bir parametrde jemlenmeginden ybaratdyr. Bu parametr has pes baha, iň gowy hil, harytlary ibermegiň gowy ynam döredýän wagt tertibi bolup biler. Bu usulyň artykmaçlygy onuň ýönekeýligi, ýetmezçiligi bolsa seçip almagyň beýleki faktorlarynyň – kriterileriniň inkär edilmegi bolup durýar.

Ileri tutma kategoriýalary usuly peýdalanylanda üpjün edijä baha bermek, şol sanda oňa baha bermegiň usulyny saýlap almak firmanyň köpsanly birliklerinden gelip gowuşýan maglumatlara bagly bolýar. Inženerçilik gulluklary üpjün edijiniň ýokary tehnologik önümi öndürmek ukybyna öz bahalaryny berýärler we şol önümiň hili barada doly düşünjelilik bilen pikir öwrüp bilerler. Önümçilik bölümleri önümçilik prosesinde maddy serişdeleri peýdalanmagyň ýönekeýligi we amatlylygy barada habar berýärler. Şunuň ýaly usul köpsanly çeşmelerden giňişleýin we köpdürli maglumatlaryň bolmagyny talap edýär, bu maglumatlar her bir faktora beýlekiler bilen deň derejede seretmäge mümkinçilik berýär. Firma üçin bolsa bir faktor, mysal üçin, önümçilik prosesinde önümleri peýdalanmak esasy faktor bolup biler.

Faktorlara berilýän reýting bahalary usuly üpjün edijini saýlap almagyň has giň ýaýran usulydyr. Bu usulda üpjün edijini seçip almagyň esasy ölçegleri saýlanyp alynýar, soňra satyn alyş gullugynyň işgärleri ýa-da çekilen bilermenler tarapyndan ekspert ýoly bilen olaryň ähmiýeti bellenýär.

Mysal üçin, kärhana haryt satyn almak zerur bolup durýar, şunda onuň ýetmezçilik etmegine ýol bermek bolmaýar. Degişlilikde, üpjün ediji saýlanyp alnanda harytlary ibermegiň ygtybarlylygy meselesi birinji orunda goýlar. Bu ölçegiň udel agramy has ýokary bolar. Beýleki ölçegleriň udel agramy bolsa birlige deňdir.

Ölçegiň (kriteriniň) udel agramyny onuň şu üpjün ediji üçin ekspert bal bahasyna (adatça 10 bally ulgam boýunça) köpeltmek ýoly bilen her bir ölçeg boýunça reýtingiň ähmiýeti hasaplanyp çykarylýar. Soňra reýtingiň ähli ölçegleri boýunça alnan ähmiýetleri jemlenilýär we anyk üpjün ediji üçin jemleýji reýting alynýar.

Dürli üpjün edijiler üçin reýtingiň alnan ähmiýetlerini deňeşdirmek bilen iň gowy hyzmatdaş kesgitlenilýär. Eger reýting bahasy esasy ölçegler boýunça iki ýa-da ondan köp üpjün edijiler üçin birmeňzeş netijäni berýän bolsa, onda bu iş goşmaça ölçegleri ulanmak bilen gaýtadan geçirilýär. Ýöne bolup biljek (potensial) üpjün edijilere ýüz tutulanda, bilermenleriň işi üçin zerur bolan obýektiw maglumatlary almagyň kyndygyny, kähalatda bolsa asla mümkin däldigini göz öňünde tutmak gerek.

5-nji tablisa

Reýting usuly bilen üpjün edijini saýlap almak

Saýlap almagyň ölçegi (kriterisi)	Ölçegiň (kriteriniň) udel agramy	10 bally şkala boýunça ölçegiň (kriteriniň) ähmiýetine baha bermek	Ölçegiň (kriteriniň) udel agramyny berilýän baha köpeltmek hasyly
Harytlary ibermegiň ygtybarlylygy	0,30	7	2,1
Bahasy	0,25	6	1,5
Harydyň hili	0,15	8	1,2
Töleg şerti	0,15	4	0,6
Meýilnamadan daşary ibermeler mümkinçiligi	0,10	7	0,7
Üpjün edijiniň maliýe ýagdaýy	0,05	4	0,2
JEMI	1		6,3

Islendik ýagdaý **üpjün edijini saýlap alyş ölçegleriniň (kriterileriniň)** ulgamy bilen kesgitlenýär. Üpjün edijileri ilkibaşda seçip almak üçin ölçegler (kriteriler) ulgamyny bellemek anyk firmanyň marketing (önümçilik) we logistika strategiýasyna baglydyr. Birnäçe ýagdaýlarda (korporatiw strategiýa baglylykda) önümiň getirilmeli wagty, üpjün edijiniň ygtybarlylygy, üpjün ediji tarapyndan haryt karzynyň berilýändigi ýaly parametrler birinji orna çykyp bilerler. Şeýle hem üpjün edijini saýlap alyş ölçegleriniň ulgamynyň hereketde bolýandygy (aýratyn hem, durnuksyz ykdysady ýagdaý şertlerinde) göz öňünde tutulmalydyr.

Aglaba ýagdaýlarda üpjün edijini saýlap almak üçin olaryň ölçeglere laýyk gelşine reýting baha berme ulanylýar. Üpjün edijini saýlap almagyň has giňden ýaýran ölçeglerine şulary degişli edýärler:
1. Önümi getirmegiň ygtybarlylygy.
2. Hili kepillendirmek.
3. Üpjün edijiniň önümçilik kuwwatlyklary.
4. Bahalar.
5. Ýerleşýän ýeri.

6. Tehniki potensialy.
7. Maliýe ýagdaýy.
8. Eglişikler mümkinçiligi.
9. Aragatnaşygyň maglumat ulgamynyň we sargytlary işlemek ulgamynyň bolmagy.
10. Satuwdan soňky hyzmat.
11. Öz pudagyndaky abraýy we orny.
12. Işewürlik başlangyçlary.
13. Guramany dolandyryş ulgamy.
14. Imiji (abraýy).
15. Harydyň görnüşi (gaplanylyşy).
16. Işewürlik tejribesi we özara gatnaşyklaryň taryhy.
17. Peýdalaryň we bähbitleriň ikitaraplaýynlygy.

Bellenen ölçegler ulgamyna birnäçe üpjün ediji laýyk gelip biler. Şu ýagdaýda üpjün edijileriň wekilleri bilen gönüden-göni gatnaşyklaryň täsirine esaslanmak arkaly, olary tertipleşdirmek gerek. Üpjün edijini gutarnykly saýlap almak logistika (satyn almak) bölüminde çözgüt kabul edýän adam tarapyndan geçirilýär we düzgün bolşy ýaly, doly görnüşe getirilip bilinmez. Üpjün edijileri saýlap alyş ölçegleriniň (kriterileriniň) Günbatarda has giňden ýaýran şkalasy üns berilmäge mynasypdyr (ölçegler ileri tutma tertibinde ýerleşdirilýär):

– önümiň hili;
– önümiň öz wagtynda getirilmegi (olar tarapyndan harytlary ibermegiň möhletleriniň berjaý edilýändiginiň ýa-da edilmeýändiginiň esasynda üpjün edijileriň reýtingi);
– bahasy (hakyky bahany islenilýän baha bilen ýa-da beýleki üpjün edijilerdäki iň pes baha bilen deňeşdirmek);
– hyzmat edilişi (tehniki kömegiň hili, üpjün edijiniň gatnaşygy we kömek baradaky haýyşlara jogap berilýän wagty, hyzmat edýän işgäriň hünär derejesi we ş.m.);
– önümi ýa-da hyzmatlary işläp taýýarlamak, bahalary peseltmek boýunça gaýtadan teklipler;
– tehniki-inženerçilik we önümçilik kuwwatlylygy;
– distribýuterlik mümkinçiliklerine baha bermek (eger üpjün ediji distribýuter wezipesini ýerine ýetirýän bolsa);
– maliýe we dolandyryş işine jikme-jik baha bermek.

Görkezilen ölçegler (kriteriler) şkalasy önüm öndürijiler bolup durýan daşary ýurt firmalarynyň köpüsi tarapyndan maddy serişdeler bilen üpjün edijiler saýlanyp alnanda (ýa-da deslapky seçip almada) peýdalanylýar. Käbir hünärmenler önümiň bahasyny esasy orunda goýýarlar. Üpjünçilik we logistika boýunça daşary ýurtly hünärmenleriň köpüsiniň nukdaýnazaryndan bu maksadalaýyk däldir. Baha – bu hemişe ylalaşyp bolýan zatdyr we ol üpjün edijiler seçilip alnanda esasy ölçeg bolmaly däldir. Elbetde, käbir üpjün edijileriň ýokary bahalary ençemeleri çekindirýär, ýöne olardan iň gowy hilli önümi iň amatly şertlerde, şol sanda satuwdan soňky serwis hyzmaty, getirmek, kepillendirmek, mundan beýläk hem hyzmatdaşlyk şertlerinde satyn alyp bolýar.

Eger üpjün edijiniň bahasy ortaça bahadan ep-esli pes bolsa, onda bu ýagdaý köplenç halatda şol üpjün edijini saýlap almaly däldigi barada duýduryş bolup durýar. Gynansak hem, tejribäniň görkezişi ýaly, bu ýagdaý kompaniýalar babatynda hemişe dogry bolup durmaýar. Dolanyşyk serişdeleriniň ýetmezçiligi sebäpli kompaniýalaryň köpüsi üpjün ediji saýlanyp alnanda, ilki bilen, üpjün edijiniň önüminiň bahasyndan ugur alýarlar. Baha esasy ölçeg bolýar, galanlary ikinji orna geçýär.

Täze üpjün edijiler saýlanyp alnanda daşary ýurt firmalary olaryň maliýe ýagdaýyna we dolandyrylyşynyň guralyşyna, şeýle hem üpjün edijileriň tehniki, inženerçilik we önümçilik kuwwatlyklaryna berilýän baha üns berýärler.

Beýan edilen garaýyşlaryň esasynda aşakdaky ýaly esasy ölçegleri emele getirip bolar, üpjün edijileri saýlap alyş ulgamyny şolara laýyklykda gurmak maslahat berilýär:

1. Häzirki zaman şertlerinde saýlap almagyň esasy ölçegi hökmünde **önümiň hilini** öňe sürmek gerek. Hil üpjün edijiniň harytlary we hyzmatlary özboluşly aýratynlyklara (spesifikasiýalara) laýyklykda üpjün etmek ukybyna degişlidir. Şeýle hem, hil önümiň özboluşly aýratynlyklaryň (spesifikasiýanyň) talaplaryna laýyk gelýändigine ýa-da gelmeýändigine garamazdan, onuň satyn alyjynyň talaplaryny kanagatlandyrýandygyna ýa-da kanagatlandyrmaýandygyna degişli

bolup biler. Eger şol üpjün edijiler bilen gatnaşyklar ýola goýlan bolsa, onda zaýa hasap edilen önümleriň iberilmegine degişli statistiki seljerme geçirmek gowy bolar.

2. **Üpjün edijiniň ygtybarlylygy** – sygymly ölçeg bolmak bilen şu parametrleri öz içine alýar: halallyk, ünslülik, borçlulyk, siziň firmaňyz bilen telekeçiligi alyp barmaga gyzyklanma, maliýe taýdan durnuklylyk, öz ulgamyndaky abraýy, maddy serişdeleri, taýýar önümleri bermegiň ozal bellenen möçberleriniň berjaý edilişi. Eger meýilnamalaşdyrylan we hakyky ýerine ýetirilen haryt getirmelerini takyk hasaba almak ýöredilýän bolsa, onda harytlaryň öz wagtynda getirilişine baha bermek ýeňilleşýär. Harytlar, mysal üçin, JIT (just intime – takyk möhletde eltmek) tehnologiýasy boýunça getirilende, möhletleriň berjaý edilmezligi, hiliň kanagatlanarsyz bolmagy ýaly ýol berilmesiz ýagdaý bolup durýar.

3. **Baha.** Bahada anyk serişdäni ýa-da taýýar önümi satyn almak üçin ähli harajatlar hasaba alynmalydyr. Bu harajatlar daşamak üçin çykdajylary, edara ediş çykdajylaryny, pullaryň hümmetiniň üýtgeme töwekgelçiligini, gümrük paçlaryny we ş.m. öz içine alýar. Logistika menejeriniň seljeriş meýdanynda hemişe harajatlar toplumy bolmalydyr.

4. **Hyzmat etmegiň hili.** Şu ölçeg boýunça berilýän baha kompaniýanyň dürli bölümlerinden bolan adamlaryň giň toparyndan we beýleki çeşmelerden maglumatlaryň toplanmagyny talap edýär. Tehniki kömegiň hili, üpjün edijiniň harytlary ibermek babatynda talaplaryň we şertleriň üýtgeýşiniň tizligine bolan gatnaşygy, hyzmat edýän işgärleriň hünär derejesi we ş.m. barada pikirleri toplamak zerurdyr. Üpjün edijide onuň önümleriniň, hyzmatynyň hilini dolandyryş ulgamynyň sertifikaty bolsa, has gowy bolar.

5. **Töleg şertleri we meýilnamadan daşary haryt ibermek mümkinçiligi.** Ýokarda bellenip geçilişi ýaly, dolanyşyk serişdeleriniň ýetmezçiligi üpjün edijiniň saýlap almak mümkinçiligini degerli çäklendirýär. Telekeçilik işinde meýilnamadan daşary haryt ibermegi ýa-da tölegi soňa süýşürmegi talap edýän garaşylmadyk ýagdaýlar bolýar. Bu aýratyn hem käbir ýurtlar üçin häsiýetlidir. Şonuň üçin hem tölegiň amatly şertlerini (mysal üçin, tölegi soňa süýşürmek, karz almak mümkinçiligi bilen) teklip edýän we meýilnamadan

daşary haryt ibermek mümkinçiligini kepillendirýän üpjün edijiler üpjünçiligiň birnäçe kynçylykly meselelerinden gaça durmaga mümkinçilik berýärler.

Üpjün ediji bilen uzak möhletli strategik hyzmatdaşlygyň ýola goýulmagy üpjün edijiniň çykdajylaryny azaltmaga, harydyň bahasyny peseltmäge we hilini ýokarlandyrmaga mümkinçilik berýär. Şular ýaly aragatnaşygyň netijeliligi maddy, zähmet we maliýe serişdeleriniň tygşytlanmagynda ýüze çykýar. **Önümçilik däl harajatlary azalmak** sarp edijiler tarapyndan sargytlara dessin üýtgetmeler girizilmegi netijesinde çig maly we materiallary mejbury çalyşmagyň aradan aýrylýandygy sebäpli ammar jaýlaryny (gaplary) we ulag serişdelerini rejeli peýdalanmak uzak möhletli göni hojalyk aragatnaşygyny ýokarlandyrmagyň möhüm ugry bolup durýar.

Üpjün ediji saýlanyp alnanda tekliplere baha bermek. Bolup biljek (potensial) üpjün edijilerden teklipleri almak we olara baha bermek işi dürli usullar bilen guralyp bilner. Olaryň arasynda has giň ýaýrany **bäsleşikli söwdalar** we **ýazmaça gepleşikler** bolup durýar.

Bäsleşikli söwdalar (tenderler) – üpjün edijini gözlemegiň giňden ýaýran görnüşidir. Söwdalar kärhananyň köp pul möçberine çig maly, materiallary satyn almagy göz öňünde tutýan ýagdaýynda geçirilýär. Bäsleşikli söwdalar üpjün ediji üçin hem, sarp ediji üçin hem amatlydyr. Üpjün ediji sarp ediji bilen işlemegiň şertleri barada takyk düşünje alýar. Sarp ediji ähli babatda iň gowy üpjün edijini alýar.

Bäsleşikli söwdany geçirmek şu tapgyrlary öz içine alýar:
– bäsleşik resminamalaryny işläp taýýarlamak;
– bäsleşik resminamalaryny çap etmek;
– bäsleşik tekliplerini kabul etmek we açmak;
– söwdalara gatnaşyjylaryň derejesini tassyklamak;
– şertnamany teklip etmek we bermek.

Bäsleşikli söwdalary guramak – çylşyrymly düzgün-tertip bolup, ol bäsleşik tekliplerine berilýän baha barada hasabat düzýän bäsleşik guramasynyň işini öz içine alýar.

Bolup biljek (potensial) üpjün edijilerden teklipleri almak düzgüniniň ýene bir warianty üpjün ediji bilen sarp edijiniň arasyndaky **ýazmaça gepleşikler** bolup biler. Ýazmaça gepleşikleriň

barşynda sarp ediji bolup biljek (potensial) üpjün edijiden harytlary ibermek barada resmi teklip alýar. Bu iki usul bilen guralyp bilner. Olaryň birinjisinde gepleşikleri geçirmek başlangyjy bilen satyjy çykyş edýär. Ol öz önüminiň bolup biljek (potensial) satyn alyjylaryna teklipleri – **ofertalary** iberýär. Bäsleşikli söwdadan tapawatlylykda ofertalar dürli görnüşde we mazmunda bolup biler. Adatça olar şu maglumatlary öz içine alýar:

– harydyň ady;
– harydyň mukdary we hili;
– bahasy;
– harydy ibermegiň şertleri we möhleti;
– töleg şertleri;
– harydyň gabynyň we gaplamagyň häsiýetnamasy;
– harydy kabul etmegiň-tabşyrmagyň tertibi.

Ofertalar **durnukly** we **erkin** bolup biler. Durnukly oferta ofertanyň hereket edýän möhletini görkezmek bilen diňe bir satyn alyja iberilýär, görkezilen möhletiň dowamynda satyn alyjy öz şertlerini üýtgedip bilmeýär. Eger satyn alyjy teklibi kabul edýän bolsa, onda ol satyja teklibiň kabul edilendigi barada tassyknama iberýär (ofertany akseptlemek). Adatça durnukly ofertalar däp bolan hyzmatdaşlara iberilýär. Erkin oferta bolup biljek satyn alyjylaryň çäklendirilmedik möçberine iberilýär we adatça mahabat-maglumat materiallaryny öz içine alýar.

Ýazmaça gepleşikleri guramagyň ikinji usulynda gepleşikleri geçirmek başlangyjy bilen satyn alyjy çykyş edýär. Ol bolup biljek üpjün edijilere maksady oferta almak bolup duran täjirçilik hatyny iberýär.

Özüňi barlamak üçin soraglar

1. Üpjünçilik logistikasynyň maksady we wezipeleri.
2. Dolandyryş-buýruk beriji ulgamda we bazar ykdysadyýetinde üpjünçiligi amala aşyrmagyň aýratynlyklary.
3. Materiallara bolan islegi kesgitlemegiň esasy we ýöriteleşdirilen usullary.
4. Üpjün edijini saýlap almak wezipelerini emele getirmek.
5. Üpjün edijini saýlap almagyň esasy we goşmaça ölçegleri (kriterileri).
6. Üpjün edijini saýlap almagyň usullary.
7. Üpjün etmegiň netijeleriniň peýdalylygyny kesgitlemek nähili amala aşyrylýar.

Barlagnama (Test)

1. Gündelik satmak üçin talap edilýän harytlaryň mukdary şertlendirilen (determinasiýa) usuly bilen kesgitlenende:

a) matematiki-statistiki usullar peýdalanylýar;
b) satyn alyjylaryň islegleri öňünden belli bolýar;
ç) satyn almak gullugynyň işgärleriniň tejribesi we duýgurlygy peýdalanylýar.

2. Üpjünçiligi meýilnamalaşdyrmagyň ýöriteleşdirilen usullaryna şular degişlidir:

a) determinasiýa usuly;
b) «takyk möhletde» (just in time) usuly;
ç) zerurlyklary meýilnamalaşdyrmak ulgamy;
d) islegler (talaplar) ulgamy;
e) üpjünçilik gullugynyň işgärleriniň tejribesi esasynda usul;
ä) elektron-maglumat ulgamy.

3. Üpjün edijini saýlap almagyň esasy alamatlary:

a) baha;
b) baha syýasatynyň çeýeligi;
ç) harydyň hili;
d) gündelik we örän gyssagly sargytlaryň ýerine ýetirilmeli möhletleri;
e) harytlaryň getirilmeli möhletleri.

4. Üpjün etmekde esasy hünärmeniň wezipeleri:

a) şertnama baglaşmak;
b) üpjün edijilerden teklipleri almak we olara baha bermek;
ç) şertnamanyň ýerine ýetirilişine gözegçilik etmek;
d) seljeriş işleri.

5. Üpjün ediji saýlanyp alnanda işiň netijeleri boýunça:

a) saýlap alyş ölçeglerine (kriterilerine) laýyklykda bal berilýär – oňyn häsiýetnamalar boýunça saýlap alma;
b) ösüş (dinamiki) görkezijileri kesgitlenýär – ýaramaz meýiller ýüze çykarylýar;
ç) şertnama degişli hasaplamalar geçirmezden baglaşylýar.

6. Üpjün edijileri saýlap almak üçin iýerarhiýalara seljerme geçirmek usuly peýdalanylanda:

a) her bir ölçegiň (kriteriniň) agram koeffisiýenti kesgitlenýär, soňra bolsa ähli ölçegler (kriteriler) jübütlenip deňeşdirilýär;
b) ähli üpjün edijiler iň gowy (ideal) üpjün ediji bilen deňeşdirilýär;
ç) bilermenlerden soraşylýar.

7. «Üpjünçilik» wezipesiniň amala aşyrylýan ýeri:

a) senagat kärhanalary;
b) lomaý söwda;
ç) bölek satuw söwdasy;
d) öý hojalyklary.

8. Kärhanada üpjünçilik wezipeleýin taýdan ýöriteleşdirilende:

a) üpjünçilik gullugynyň hünärmeni çig malyň bir görnüşini satyn almak boýunça amallary ýerine ýetirýär;
b) üpjünçilik gullugynyň hünärmeni çig malyň ýa-da ýarym taýýar önümleriň giň sanawyny (nomenklaturasyny) satyn almagy amala aşyrýar;
ç) kärhananyň düzüm bölümleri öz zerurlyklaryny kesgitlemegi, satyn almagy we eltip bermegi özbaşdak amala aşyrýarlar.

9. Getirilen kesgitlemelerden üpjünçilik logistikasynyň düýp manysyny häsiýetlendirýän kesgitlemäni saýlap almaly:

a) harytlary sarp edijä ibermegi guramagyň barşynda edilýän hyzmatlaryň jemi;
b) kärhananyň önümçilik düzüm bölümleriniň maddy-tehniki serişdelere bolan zerurlyklaryny önümçilikde sarp etmäge has taýýar görnüşde az harajatlar bilen öz wagtynda, doly we toplumlaýyn kanagatlandyrmak maksady bilen maddy we ugurdaş akymlary guramak we dolandyrmak;
ç) maddy-tehniki serişdeler bilen üpjün edijiler bazarynyň ösüş kanunalaýyklyklaryny we meýillerini ýüze çykarmak.

10. Kärhanada üpjünçiligi dolandyrmagyň bir gullugyň çäginde jemlenýän guramaçylyk görnüşi:

a) merkezleşdirilen ýa-da wezipeleýin görnüş;
b) merkezleşdirmeden aýrylan ýa-da haryt görnüşi;
ç) garyşyk görnüşi.

VIII BAP. ÖNÜMÇILIK LOGISTIKASY

8.1. Önümçilik logistikasy düşünjesi. Önümçilik logistikasynyň mazmuny we maksatlary

Maddy akym özüniň ilkinji çig mal çeşmesinden ahyrky sarp edijä çenli ýolunda birnäçe önümçilik bölümlerinden geçýär. Tapgyrda maddy akymy dolandyrmagyň öz aýratynlyklary bolup, ol önümçilik logistikasy diýlip atlandyrylýar. Mälim bolşy ýaly, jemgyýetçilik önümçiligi maddy we maddy däl böleklere bölünýär. Önümçilik logistikasy maddy önümçilik ulgamynda bolup geçýän proseslere seredýär.

Önümçilik logistikasynyň maksady maddy nygmatlary döredýän ýa-da maddy hyzmatlar edýän (saklamak, gaplamak we ş.m.) **kärhanalaryň içinde maddy akymlary amatly etmek** bolup durýar. Önümçilik logistikasynda öwrenilýän obýektleriň häsiýetli tarapy çäkleýin ykjamlygy bolup durýar.

Haryt-pul gatnaşyklary baglanyşdyrýan makroderejedäki logistika işlerine gatnaşýanlardan tapawutlylykda, önümçilik logistikasynyň çäklerinde logistika işine gatnaşyjylary önümçilik gatnaşyklary baglanyşdyrýar.

Önümçilik logistikasynda seredilýän logistika ulgamlary pudagiçi logistika ulgamlary diýlip atlandyrylýar. Olara senagat kärhanalaryny, öz ammarlary, porty we ş.m. bolan lomaý söwda kompaniýasyny degişli edip bolar.

Makroderejede pudagiçi logistika ulgamlary makrologistika ulgamlarynyň elementleri hökmünde çykyş edýär. **Olar makrologistika ulgamlarynyň işine sazlaşyk berýärler,** maddy akymlaryň çeşmeleri bolup durýarlar. Makrologistika ulgamlarynyň daşarky gurşawyň üýtgemegine uýgunlaşmak mümkinçiligi olara girýän pudagiçi ulgamlaryň çykýan maddy akymyň hil we mukdar düzümini, ýagny çykarylýan önümiň assortimentini we mukdaryny tiz üýtgetmek ukyby bilen kesgitlenýär.

Mikroderejede pudagiçi logistika ulgamlary biri-biri bilen gatnaşykda bolýan, bir bitewüligi emele getirýän birnäçe kiçi ulgamlardan ybaratdyr. Bu satyn almak, ammar, ätiýaçlyklar, önümçilige hyzmat etmek ýaly kiçi ulgamlardyr. Logistikanyň konsepsiýasyna laýyklykda pudagiçi logistika ulgamlarynyň gurulmagy üpjünçilik, önümçilik we ýerleme bölümleriniň meýilnamalaryny we hereketlerini yzygiderli sazlaşdyrmak we olara bilelikde düzediş girizmek mümkinçiligini üpjün etmelidir.

Önümçiligi guramagyň logistiki konsepsiýasy şu esasy düzgünleri öz içine alýar:
– artykmaç ätiýaçlyklardan ýüz öwürmek;
– esasy we kömekçi amallary ýerine ýetirmek üçin ýokarlandyrylan wagtdan ýüz öwürmek;
– sargytlar bilen üpjün edilmedik önümi taýýarlamakdan ýüz öwürmek;
– enjamlaryň boş durmagyny aradan aýyrmak;
– önümçiligiň içinde ýükleriň rejesiz daşalmagyny aradan aýyrmak;
– üpjün edijileri hyzmatdaşlara öwürmek.

Önümçiligi guramagyň däp bolan konsepsiýasy şulary göz öňünde tutýar:
– esasy enjamy hiç wagt duruzmaly däl we hemişe ony peýdalanmagyň ýokary koeffisiýentini saklamaly;
– önümleri iri tapgyrlar bilen taýýarlamaly;
– maddy serişdeleriň mümkin boldugyça köp ätiýaçlygy bolmaly.

Däp bolan konsepsiýa satyjynyň bazary bar wagtynda has kabul ederlikli bolup, enjamlary aňrybaş derejede işletmäge we önümiň birliginiň özüne düşýän gymmatyny peseltmäge gönükdirilendir. Häzirki zaman şertlerinde **satyn alyjynyň bazary önümçilik kärhanalarynyň çeýeligini talap edýär, ol bolsa önümçiligi guramagyň logistiki konsepsiýasy bilen döredilýär.** Öndürilen harytlary ýerlemek esasy orunda durýar. Bazar isleginiň durnuksyzlygy we ony öňünden bilip bolmaýandygy köp möçberdäki ätiýaçlyklary döretmegiň we saklamagyň maksadalaýyk däldigini görkezýär. Satyn alyjynyň bazary öndürijileri hiliň köptaraplylygyny we önüm-

çilik ulgamlarynyň mukdar taýdan çeýeligini üpjün etmäge mejbur edýär. Şunda önümçilik ulgamynyň bazar şertleriniň üýtgeýşine uýgunlaşmak tizligi bäsleşik artykmaçlygy bolup durýar.

Önümçiligi dolandyrmagyň esasy logistiki maksady **şu maksada ýetmek üçin harajatlary azaltmak bilen, hojalyk şertnamalaryna laýyklykda önümleriň öz wagtynda we doly möçberde iberilmegini üpjün etmek** bolup durýar.

Ikinji derejäniň maksady **önümçilikde zähmet predmetleriniň mümkin bolan derejede üznüksiz hereketinde önümçilik ýerleriniň üznüksiz işlemegini guramagyň hasabyna önümçilikde harajatlary azaltmak** bolup durýar.

Maksatlaryň üçünji derejesi (önümçiligi netijeli guramagyň ýörelgeleri) **önümçilik prosesleriniň netijeliligini ýokarlandyrmaga gönükdirilmelidir**.

Maksatlaryň dördünji derejesi – **ulgamyň hereket etmegini, onuň çeýeliginiň saklanyp galmagyny we berlen parametrlere laýyklygyny üpjün etmek** bolup durýar. Bu maksada ýetmek üçin çaklamalar, seljermek, meýilnamalaşdyrmak, düzgünleşdirmek, hasaba alyş we gözegçilik peýdalanylýar.

8.2. Önümçiligi netijeli guramagyň ýörelgeleri

Önümçiligi netijeli guramak önümçiligi guramagyň esasy (binýatlyk) ýörelgelerini we olara gapma-garşy ýörelgeleri durmuşa geçirmäge esaslanýar.

Önümçiligi guramagyň binýatlyk ýörelgeleriniň durmuşa geçirilmegi, daşky gurşawyň, belli bir derejede, durnukly täsiriniň bolmagynda diňe kärhananyň hereket etmeginiň guramaçylyk ýagdaýynyň ýokarlanmagyna getirýär. Binýatlyk ýörelgeleriň we olara gapma-garşy ýörelgeleriň durmuşa geçirilmegi bolsa önümçiligiň içerki çeýeligini, ýagny önümçilik maksatnamasynyň, bazardaky şertleriň, döwlet tarapyndan düzgünleşdirmek kadalarynyň üýtgemegine az harajat bilen dessin uýgunlaşmak ukybyny ýokarlandyrýar. Netijede, kärhananyň depginli guramaçylyk gurluşy emele gelýär.

6-njy tablisa

Önümçiligi guramagyň ýörelgeleri

Binýatlyk ýörelgeler	Binýatlyk ýörelgelere gapma-garşy ýörelgeler
ýöriteleşme	diwersifikasiýa (ösüşiň birnäçe wariantlary)
ugurdaşlyk	yzygiderlilik
deňölçeglilik	ätiýaçlykda goýmak
standartlaşdyrma (ülňüleşdirme)	köptaraplylaşdyrma
üznüksizlik	üznüklilik
ygtybarlylyk	çeýelik
sazlaşyklylyk	sazlaşykly bolmazlyk
awtomatlaýynlyk	öz-özüňi guramak

Önümçilik proseslerini guramagyň esasy logistiki ýörelgesi **göni akymlaýynlyk** bolup durýar. Göni akymlaýynlyk ýörelgesi zähmet predmetleriniň önümçilik prosesiniň amallary boýunça geçmeli ýolunyň amatlylygyny häsiýetlendirýär. **Göni akymlaýynlyk ýörelgesi zähmet predmetleriniň tehnologiki işiň tutuş ugry boýunça hereketiniň göni ugurlaýyn we garşylyklaýyn akymlaryň we «öwrümleriň» bolmazlygyny göz öňünde tutýar.** Bu ýörelge kärhananyň önümçilik bölümleriniň predmetleýin ýöriteleşen ýagdaýynda has doly durmuşa geçirilýär. Predmetleýin ýöriteleşmä enjamlaryň we iş ýerleriniň tehnologik işiň ugrunda ýerleşmegi we aýratyn hem predmetleýin-ýapyk iş ýerleri döredilende üznüksiz önümçilik üçin häsiýetlidir. Göni akymlaýynlyk ýörelgesi ýük akymlaryny rejeli guramagyň esasynda goýlandyr. Bu ýörelgäniň ýerine ýetirilmegi ýük dolanyşygynyň peselmegine we harytlary hem ýarym taýýar önümleri daşamak üçin harajatlaryň azalmagyna getirýär.

Ýöriteleşme ýörelgesi önümçilik işleriniň köp dürli bölekleriniň çäklendirilmegine esaslanýar, bu olaryň kömegi bilen zähmet predmetleriniň taýýar önüme öwrülmegi bolup geçýän zähmet hereketleriniň görnüşlerini azaltmagyň hasabyna gazanylýar. **Predmetleýin we tehnologik ýöriteleşmeler** tapawutlandyrylýar. Predmetleýin ýöriteleşmeler bir önümçilik birligine ýa-da iş ornuna ýarym taýýar ýa-da taýýar önümiň belli bir görnüşini taýýarlamagyň berkidilme-

gini göz öňünde tutýar. Tehnologik ýöriteleşme bolsa işleriň belli bir tehnologiýa boýunça ýerine ýetirilmegi bolup durýar. Predmetleýin ýöriteleşme kärhanalaryň derejesinde anyk sanawa degişli önümiň, sehleriň we iş ýerleriniň derejesinde bolsa belli bir görnüşdäki ýarym taýýar önümiň öndürilmeginde ýüze çykýar. **Ýöriteleşme** işçileriň zähmet hereketlerini awtomatlaşdyrmagyň hasabyna **zähmet öndürijiliginiň ýokarlanmagyna, şeýle hem enjamlaryň amatly derejede peýdalanylmagyna ýardam edýär,** sebäbi enjamy gaýtadan sazlamak üçin harajatlary azaldýar. Ýöriteleşme önümleriň bir ölçege getirilmegini we tehnologik işleriň tipleşdirilmegini göz öňünde tutýar, şunda önümçiligi mehanizasiýalaşdyrmak we awtomatlaşdyrmak üçin has amatly şertler döredilýär. Ahyrky netijede bolsa ýöriteleşme kärhanalaryň işiniň tehniki-ykdysady görkezijileriniň gowulanmagyna düýpli täsir edýär.

Ugurdaşlyk – önümçilik işlerini rejeli guramak ýörelgesi bolup, **amallaryň wagt boýunça utgaşma derejesini häsiýetlendirýär.** Ugurdaşlyk ýörelgesi önümçilik prosesiniň bir amaly babatynda amala aşyrylyp bilner, ol amalda birlikden (bir amaldan) tapawutlanýan iş gerimini girizmegiň hasabyna bolup geçýär. Mysal üçin, çaphana önümçiliginde kärhananyň çap ediş sehinde üç sany bir tipli çap maşyny bar bolsa, onda göwrümli kitap çap edilen mahalynda çap etmek işi birbada üç maşynda geçiriler, bu bolsa anyk amalyň dowamlylygynyň gysgalmagyna getirer. Bir amal babatynda ugurdaşlyk ýörelgesini amala aşyrmak iri kärhanalarda önümçilik prosesi guralanda mümkin bolýar. Ýöne köplenç halatda ugurdaşlyk ýörelgesine utgaşykly iki amal babatynda seredilýär. Önümçilik prosesiniň bir önümçilik tapgyrynyň utgaşykly amallary babatynda ugurdaşlyk ýörelgesi önümçiligiň ähli görnüşlerine degişli kärhanalarda giňden ýaýrandyr.

Önümçiligi oýlanyşykly guramak kömekçi we hyzmat edýän amallary esasy önümçilik prosesine ugurdaş amala aşyrmagy göz öňünde tutýar. Umuman alanyňda, sanalyp geçilen üç ugurda ugurdaşlyk ýörelgesiniň durmuşa geçirilmegi önümçilik döwrüniň dowamlylygyny gysgaltmaga mümkinçilik berýär.

Deňölçeglilik ýörelgesi önümçilik prosesiniň aýry-aýry elementleriniň belli bir mukdar gatnaşyklaryny üpjün etmekden ybaratdyr. Önümçilik kuwwatlyklary boýunça deňölçeglilik taýýar önümi öndürmekde bir önümçilik hatarynyň iş ýerleriniň ýa-da sehleriniň deň geçirijilik ukybyny göz öňünde tutýar. Şunda iş ýerleriniň maddy we zähmet serişdeleri hem-de maglumatlar bilen deňölçegli üpjün edilmegi göz öňünde tutulýar. Kärhananyň her bir gurluş birliginde meýdançalaryň, önümçilik we zähmet serişdeleriniň ähli birlikleriň kadaly işlemegini üpjün eder ýaly möçberde bolmagy babatynda talap şundan gelip çykýar.

Deňölçeglilik ýörelgesi esasy, hyzmat edýän we kömekçi önümçilikleriň işini guramak babatynda hem berjaý edilmelidir.

Kadalar we kadalaşdyryjylar ulgamy deň ölçegi bellemegiň esasy bolup durýar, ol anyk kärhanada önümçilik prosesiniň dürli elementleriniň arasyndaky mukdar gatnaşyklaryny kesgitleýär.

Deňölçeglilik ýörelgesiniň berjaý edilmezligi «gowşak» ýerleriň ýüze çykmagyna getirip biler, olaryň öndürijiligi bolsa önümçilik maksatnamasyny ýerine ýetirmek üçin ýeterlik däldir.

Üznüksizlik – bu önümçilik işinde arakesmeleriň bolmazlygyny göz öňünde tutýan ýörelgedir. Eger ýörelgäni durmuşa geçirmegiň obýekti bolup önümçilikde önümleriň geçiş prosesi çykyş edýän bolsa, onda önümçilik işiniň amallary boýunça zähmet predmetleriniň üznüksiz hereketini guramak göz öňünde tutulýar, ýagny her bir amal tamamlanandan soň indiki amalyň başlanmagy üpjün edilýär. Önümçilikde önümleriň hereketi babatynda üznüksizlik ýörelgesiniň ýerine ýetirilmegi önümçilik döwrüniň dowamlylygynyň gysgalmagyna, tamamlanmadyk önümçiligiň kemelmegine we dolanyşyk serişdeleriniň dolanyşygynyň çaltlanmagyna getirer.

Ýöne enjamyň işi babatynda hem bu ýörelgäniň ýerine ýetirilişine seredip bolar. Şunda enjam we işgärler boş durman işleýärler, bu bolsa önümiň birligine hasaplananda hemişelik önümçilik çykdajylarynyň azalmagyna we diýmek, önümiň özüne düşýän gymmatynyň peselmegine we kärhananyň peýdasynyň artmagyna getirýär.

Sazlaşyklylyk ýörelgesi önümçiligi oýlanyşykly guramak ýörelgesi bolmak bilen, ol önümçilik prosesiniň wagt boýunça we giňiş-

likde deňeçer ýerine ýetirilmegini häsiýetlendirýär. Önüm çykarylyşynyň sazlaşyklylygy önümçilik prosesiniň **wagt boýunça deňeçerliginiň** häsiýetnamasy bolup hyzmat edýär, ol bolsa **deň wagt aralygynda önümiň birmeňzeş** (ýa-da artýan) **möçberiniň çykarylmagyny** göz öňünde tutýar. **Giňişlikde sazlaşyklylyk** ýörelgesiniň durmuşa geçirilmegi **enjamlaryň we iş ýerleriniň iş bilen deňeçer üpjün edilmeginde** öz beýanyny tapýar we kärhananyň önümçilik birlikleriniň işiniň sazlaşmagynda ýüze çykýar. Önümçiligiň sazlaşygy diýip işiň sazlaşygynyň we önüm çykarmagyň sazlaşygynyň jemine düşünilýär.

Önümçiligi oýlanyşykly guramagyň sanalyp geçilen ýörelgeleri olary durmuşa geçirmegiň barşynda biri-birine edýän täsirlerini we özara baglylyklaryny ýüze çykarýarlar.

8.3. Itekleýän we çekýän önümçilik ulgamlary

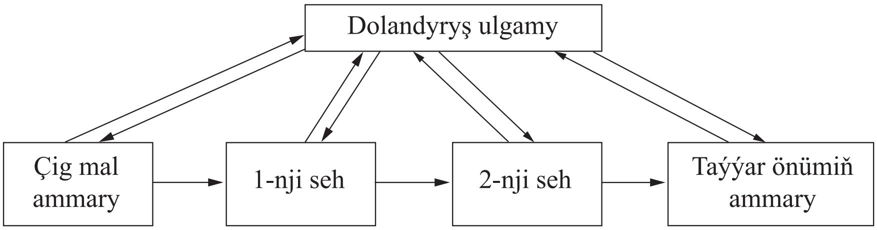
Önümçilikiçi logistika ulgamlarynyň çäklerinde maddy akymlary dolandyrmak dürli usullar bilen amala aşyrylyp bilner, olaryň arasynda iki esasy usul, **itekleýän we çekýän** usullar görkezilýär:

Itekleýän ulgam – önümçiligi guramagyň bu ulgamynda önümçilik ýerine gelip gowuşýan zähmet predmetleri gönüden-göni ondan öňki tehnologik bölüme sargyt edilmeýär (ondan alynmaýar). Maddy akym önümçiligi dolandyrmagyň merkezi ulgamyndan berilýän buýruk boýunça bu akymy alýana «iteklenýär».

Akymlary dolandyrmagyň itekleýji ulgamlary önümçiligi guramagyň däp bolan usullary üçin häsiýetlidir. Itekleýän ulgamlar çylşyrymly önümçilik mehanizmini häzirki zaman kompýuter ulgamlarynyň kömegi bilen bir bitewi topluma baglamaga ukyplydyr, şeýle-de bolsa, olaryň mümkinçilikleriniň tebigy çäkleri bardyr. **Iteklenýän maddy akymyň parametrleri dolandyrýan ulgamyň belli bir iş ýerinde önümçilik ýagdaýyna täsir edýän ähli faktorlaryny näderejede hasaba almaga we baha bermäge ýagdaýy bar bolsa, şol derejede hem amatlydyr.** Ýöne kärhananyň köpsanly iş ýerleriniň her biri boýunça näderejede köp faktorlar hasaba alynmaly bolsa, ulgamyň maksatnama, maglumat we tehniki taýdan üpjünçiligi şol derejede toplumlaýyn we kämil bolmalydyr.

Itekleýän ulgamyň iş ýüzünde durmuşa geçirilen iň belli warianty – MRP (material requirements planning – maddy serişdelere bolan islegi meýilnamalaşdyrmak) ulgamydyr. MRP ulgamy dolandyryşy awtomatlaşdyrmagyň ýokary derejesi bilen häsiýetlendirilýär, ol şu esasy wezipeleri durmuşa geçirmäge mümkinçilik berýär:

– önümçilik ätiýaçlyklaryny gündelik düzgünleşdirmek we oňa gözegçiligi üpjün etmek;
– kärhananyň dürli gulluklarynyň – üpjünçilik, önümçilik we ýerleme bölümleriniň meýilnamalaryny we hereketlerini hakyky wagt düzgüninde sazlaşdyrmak we dessin ýagdaýda olara düzediş girizmek.



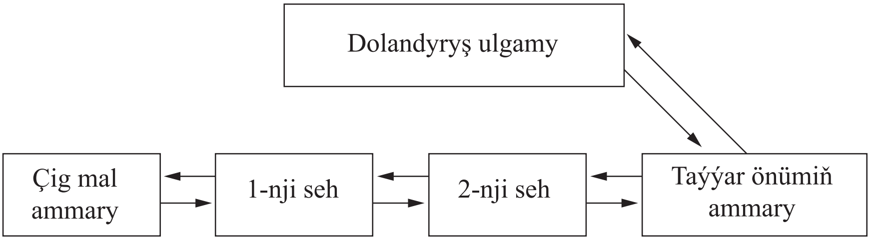
10-njy surat. **Itekleýän ulgamyň shemasy**

Önümçilikde logistika proseslerini guramagyň ikinji warianty maddy akymy dolandyrmagyň düýbünden başga usulyna esaslanýar. Ol **çekýän ulgam** diýlip atlandyrylýar we önümçiligi guramagyň bu ulgamynda şaýlar we ýarym taýýar önümler soňky tehnologik amallara özünden öňki amaldan zerurlyga görä berilýär.

Çekýän ulgamda dolandyryşyň merkezi ulgamy kärhananyň dürli iş ýerleriniň arasyndaky maddy akymlaryň alşylmagyna goşulmaýar, olar üçin gündelik önümçilik tabşyryklaryny bellemeýär. Aýratyn alnan tehniki bölümiň önümçilik maksatnamasy soňky bölümiň tabşyrygynyň möçberi bilen kesgitlenýär. Merkezi dolandyryş ulgamy diňe önümçilik hatarynyň iň soňky böleginiň öňünde wezipe goýýar.

Çekýän ulgamda kärhana tarapyndan tabşyryk alnanda (aýdalyň, önümiň 10 birligini öndürmek) ol logistiki dolandyryş arkaly ýygnaýjy sehe berilýär. Ýygnaýjy seh tabşyrygy ýerine ýetirmek üçin 1-nji sehden 10 sany şaýy bermegi soraýar. Özünde bar bolan ätiýaçlyklardan 10 sany şaýy bermek bilen, 1-nji seh tabşyrygy ýerine ýe-

tirmek maksady bilen, 2-nji sehe 10 sany taslanan önümi sargyt edýär. Öz gezeginde, 2-nji seh 10 sany taslanan önümi berip, ätiýaçlyklary dikeltmek maksady bilen, berlen möçberi taýýarlamak üçin ammara çig maly we harytlary sargyt edýär. Şeýlelikde, maddy akym her bir bölüm tarapyndan «çekilip alynýar». Şunda aýratyn alnan sehiň işgärleri, merkezi dolandyryş ulgamyna garanda, tabşyrygyň amatly möçberini kesgitleýän has köp özboluşly faktorlary göz öňünde tutup bilýär.



***11-nji surat.* Çekýän ulgamyň shemasy**

Pudagiçi çekýän logistika ulgamlarynyň iň belli modelleriniň biri hem «Toýota» kompaniýasy tarapyndan işlenip taýýarlanylan «kanban» ulgamydyr. Çekýän ulgamlaryň beýleki belli modelleriniň arasynda OPT (optimized production technology – optimallaşdyrylan, ýagny amatlylaşdyrylan önümçilik tehnologiýalary) we JIT (just in-time – «takyk möhletde» eltmek) ulgamlaryny görkezip bolar.

Çekýän ulgamyň artykmaçlyklary:

– artykmaç ätiýaçlyklary saklamazlyk, harytlary çalt satyn almak mümkinçiligi ýa-da islegiň üýtgeýşine tiz seslenmek üçin ätiýaçlyk kuwwatlyklarynyň bardygy barada maglumat;
– öndürilen harytlary satmak syýasatyny satylýan harytlary öndürmek syýasaty bilen çalyşmak;
– kuwwatlyklary doly güýjünde işletmek wezipesi önümiň tehnologik proses boýunça geçýän möhletlerini azaltmak bilen çalşylýar;
– serişdeleriň amatly tapgyryny azaltmak, işlenilýän tapgyry azaltmak;
– boş durmalaryň ähli görnüşlerini we zawodyň içinde rejesiz ýük daşamalary azaltmak.

Özüňi barlamak üçin soraglar we ýumuşlar

1. Önümçilik logistikasy, kesgitleme.
2. Önümçiligi guramagyň logistika konsepsiýasy we däp bolan konsepsiýasy. Olaryň ýörelgeleýin tapawutlary.
3. Önümçilik logistika ulgamlaryna mysal getiriň.
4. Kärhanalaryň logistika ulgamlarynyň çäklerinde maddy akymlary dolandyrmagyň çekip alýan we itekleýän ulgamlarynyň ýörelgeleýin shemalaryny çyzyň we düşündiriň.
5. Önümçilik kuwwatlyklarynyň mukdar we hil taýdan çeýeligini nähili üpjün etmeli?
6. Önümçilikde logistiki çemeleşmäni ulanmagyň netijeliligi.

Barlagnama (Test)

1. Nähili ýagdaýlarda satyn almagyň tersine bolan çözgüt hususy önümçiligiň peýdasyna kabul edilýär?

a) zerur bolan hünär derejeli işgärler ýok bolanda;
b) toplaýyş önümlerine bolan isleg durnukly we ýeterlik derejede ýokary bolanda;
ç) toplaýyş önümlerini bar bolan enjamlarda taýýarlap bolan wagtynda.

2. Dünýäde birinji gezek iri ýapon firmasy tarapyndan ulanylan önümçilikiçi çekýän logistika ulgamy nähili atlandyrylýar?

a) önümçiligiň maddy zerurlyklaryny meýilnamalaşdyryş (ÖMZM) ulgamy;
b) önümçiligiň maddy zerurlyklaryny meýilnamalaşdyryş (ÖMZM-2) ulgamy;
ç) «Kanban» ulgamy.

3. Önümçilik logistikasy ulgamy:

a) maddy akymyň üpjün ediji-üpjünçilik gullugy hatarynyň üstünden geçmegi;
b) kärhananyň içinde maddy akymlary dolandyrmak;
ç) maddy akymy üpjün ediji-üpjünçilik gullugy hatarynda dolandyrmak.

4. Önümçiligi guramagyň däp bolan konsepsiýasy haýsy düzgüni öz içine almaýar?

a) önümleri mümkin boldugyça iri tapgyrlar bilen taýýarlamagy;
b) satyn alyjylar tarapyndan sargyt edilmeýän şaýlary tapgyrlaýyn taýýarlamakdan ýüz öwürmegi;
ç) maddy akymlaryň mümkin boldugyça köp ätiýaçlyklarynyň bolmagy.

5. Önümçiligi guramagyň logistika konsepsiýasy haýsy ýerde has kabul ederlik bolup durýar?

a) «satyjynyň bazary» üçin;
b) «satyn alyjynyň bazary» üçin;
ç) iki bazar üçin hem.

6. Çeýe önümçilik kuwwatlyklarynyň bolmagy kärhana üçin haçan has möhüm bolup durýar?

a) isleg teklipden ýokary bolan mahalynda;
b) bazarda bäsleşik ýokary bolan mahalynda;
ç) teklip islegden ýokary bolan mahalynda.

7. Önümçiligiň hil taýdan çeýeligi nämäniň hasabyna üpjün edilýär?

a) esasy işgärler işleýänleriň umumy sanynyň 20%-inden ýokary bolmadyk ýagdaýynda;
b) köptaraply (uniwersal) hyzmat edýän işgärleriň bolmagynyň hasabyna;
ç) çeýe önümçilik kuwwatlyklarynyň bolmagynyň hasabyna.

8. Önümçiligiň mukdar taýdan çeýeligi nämäniň hasabyna üpjün edilýär?

a) esasy işgärler işleýänleriň umumy sanynyň 20%-inden ýokary bolmadyk ýagdaýynda;
b) köptaraply (uniwersal) hyzmat edýän işgärleriň bolmagynyň hasabyna;
ç) çeýe önümçilik kuwwatlyklarynyň bolmagynyň hasabyna.

9. «Çekilýän» ýa-da «itekleýän ulgam» düşünjesi nirede ulanylýar?

a) senagatda;
b) söwdada;
ç) senagatda we söwdada.

10. Aşakda sanalyp geçilenleriň arasyndan kärhanada maddy akymy dolandyrmaga logistiki çemeleşmäni ulanmakdan alnan jemi netijäniň böleklerini saýlap alyň:

a) önümçilik bazara gönükdirilýär;
b) enjamlaryň boş durýan wagty azalýar;
ç) ätiýaçlyklar köpelýär;
d) kömekçi işgärleriň sany köpelýär;
e) harytlaryň ýitgisi azalýar.

IX BAP. PAÝLAMAK (ÝERLEMEK) LOGISTIKASY

9.1. Logistika we marketing

Paýlamak logistikasy ýa-da **ýerlemek logistikasy** – umumy logistika ulgamynyň aýrylmaz bölegi bolup, öndürilen önümiň ýerlenmeginiň has netijeli guralmagyny üpjün edýär. Ol ýerleýän ulgamyň tutuş düzümini: marketingi, ulag arkaly daşalmagyny, ammarda ýerleşdirilip goýulmagyny we beýlekileri gurşap alýar.

Kesgitlenen garaýyşlaryň tertibine görä, ýerlemek logistikasy dünýäde 1960-njy ýylda düzüldi we belli bir derejede, ulag-ekspedision ulgamyň kämilleşdirilmeginiň netijesine öwrülip, 1960–70-nji ýyllaryň dowamynda bu ulgamyň hereket edýän çygrynda diýen ýaly ulanylmak bilen çäklenilipdi. Ýöne ýerlemek boýunça logistikanyň şu ugrunyň ösmegi we kämilleşmegi bilen birlikde, 1970–80-nji ýyllaryň sepgidinde bu logistikanyň mümkinçilikleriniň çäklendirilýändigi has aýdyň duýlup ugrady. Jemgyýetçilik önümçiliginiň giňelmegi, içerki we daşary ykdysady gatnaşyklaryň çylşyrymlaşmagy bilen birlikde bu ulgamy saýlanyp alnan ugur boýunça kämilleşdirmegiň çygyrlary aýdyňlaşyp ugrady; indi ol önümçiligiň (üpjün edijiden – önüm öndürijiden – sarp edijiden ybarat bolan) tutuş düzüminiň netijeliliginiň ýokarlandyrylmagyna düýpli täsirini ýetirip biljek ýagdaýda däldi. 1970-nji ýyllarda ýerlemek logistikasy dünýäde göwnejaý ýola goýlan, ussat hünärmenleri özünde jemleýän görnüşdedi, ýöne ol 1980–90-njy ýyllarda ykdysadyýetiň öňünde durýan wezipeleri berjaý edip bilmeýärdi.

Ýerlemek logistikasy dürli görnüşde satmagyň (ýerlemegiň) barşyny guramak bilen bagly amal hökmünde buýrujylaryň dürli görnüşdäki hajatlarynyň kanagatlandyrylmagyna gönükdirilen önümçilik ulgamynyň organiki (içki) bölegine öwrülmelidi. Şoňa görä-de, tejribede logistika ulgamynyň beýleki düzüm bölekleri (önümçilik, maglumatlar logistikasy we beýlekiler) bilen arabaglanyşyklary (gatnaşyklary) ösdürmek ýerleýän logistikanyň öňünde durýan esasy

wezipeleriň birine öwrüldi. 1980-nji ýyllaryň başynda hünärmenleriň hiç biri-de logistikanyň emele getirilmeginiň esasy ýolunyň – logistikanyň hataryndaky her bir bölegiň jemlenmegine (ösdürilmegine) ünsi gönükdirmekden däl-de, tutuş ulgamyň we esasan, umumy hataryň çygryndaky gatnaşyklary kämilleşdirmekden, özara arkalaşykly hereket edilmegini we hatardaky bölekleriň özara täsirini güýçlendirmekden ybaratdygyna şübhe bildirmändi.

Şu meseleler logistikanyň we marketingiň arabaglanyşyklarynyň mysalynda has aýdyň äşgär bolýardy. Ençeme hünärmenleriň pikirine görä, soňky 25 ýylyň dowamynda bularyň özara baglanyşygyna ýeterlik derejede baha berilmändi. Diňe soňky ýyllarda Günbatar Ýewropadaky ýurtlaryň telekeçi toparlary işleriň şonuň ýaly ýagdaýda saklanmagyny aradan aýyrmagyň zerurdygyna üns berip ugradylar, çünki şol ýagdaýda logistika we marketing biri-birinden üzňe görnüşde ösdürilýärdi hem-de olaryň baglanyşygy telekeçiler tarapyndan kem-käsleýin ulanylýardy, şonda bütewi ulgamyň tejribedäki gündelik wezipeleri berjaý etmek üçin zerur diýlip hasaplanan haýsydyr bir elementleri alnyp ulanylýardy. 1980-nji ýyllaryň ikinji ýarymynda ösen kapitalistik ýurtlaryň telekeçileriniň öňünde logistikanyň konsepsiýasyna gaýtadan garamak we täze şertlerde logistikanyň mümkinçiliklerinden dolulygyna peýdalanamak bilen bagly wezipeler ör-boýuna galdy.

Ýerlemek logistikasynyň bütewi strategiýasynda wajyp ähmiýetli we esasy ugurlaryň ikisini tapawutlandyryp görkezmek bolar. Ýönekeýleşdirilen görnüşde olary, birinjiden, *bazaryň zerurlyklaryny öwrenmek* hökmünde görkezmek bolar, aslyýetine garanyňda, marketing hut şunuň bilen meşgullanýar. Ikinjiden, ulag-ekspedision taýdan hyzmat edilmegini has netijeli guramak arkaly, *olary bu zerurlyklary has dolulylygyna kanagatlandyrmagyň tärleri we usullary hökmünde* görkezmek bolar. Şu ýagdaýlaryň ikisine aýratynlykda garap geçeliň.

Marketingiň ösüşi önümiň ýerlenmegine hem-de satuw we maddy-tehniki taýdan üpjün etmek bilen meşgullanýan firmalara bildirilýän talaplaryň artmagyna degişli meseläniň çylşyrymlaşmagy bilen baglydyr. Ilkinji nobatda, bazary guramak we firmanyň önüminiň ýerlenmeginiň meýilnamalaşdyrylmagyny has-da kämilleşdirmek maksady bilen, ýerlemek boýunça syýasaty kämilleşdirmegiň ze-

rurdygy äşgär bolýar. Şeýle syýasat işlenip düzülen mahalynda ýerlemek boýunça gullugyň hünärmenleri ähli önümçilige degişli bolan logistikanyň konsepsiýasyny ugur edinmelidirler, munuň özi tutuş telekeçilige degişli bolup, önümçiligi keseligine (gorizontallygyna), şeýle hem dikligine (wertikallygyna) giň gerim bilen gurşap alýar hem-de önümiň döredilmeginden başlap onuň ýerlenmegine degişli predmetleriň we maglumatlaryň akymlarynyň meýilnamalaşdyrylmagyny, dolandyrylmagyny özünde jemleýär.

Ýeri gelende aýtsak, şu mesele jikme-jik seljerilende, logistikanyň usullarynyň kömegi arkaly meýilnamalaşdyrmakda, esasan, önümiň sarp edişe degişli we beýleki häsiýetnamalaryny ýüze çykarmak we hasaba almak, şeýle hem bu häsiýetnamalaryň bazardaky ýagdaýlara baglylygyny kesgitlemek göz öňünde tutulýar. Ilki bilen, şuňa bäsdeşlik, bazarda bildirilýän isleg, bazaryň elýeterliligi we başga-da birnäçe ýagdaýlar goşulýar. Harydyň bazarda basym ýerlenmegi üçin taýýarlyk görmek hökmünde birnäçe taslamalary – barlaglary amala aşyrmak makul görülýär, munuň özi: dürli ýagdaýlara baglylygy göz öňünde tutmak arkaly harytlaryň möçberini we görkezilen sanawyny meýilnamalaşdyrmakdan; firmanyň söwda boýunça işini modelirlemek we onuň ygtybarlylygyny kesgitlemek arkaly meýilnamalaşdyrylyşyny barlamakdan; paýlamak (ýerlemek) hereketleriniň meýilnamasyny kabul etmekden hem-de onuň görkezijilerini önümçilige degişli maksatnamalar üçin ulanmakdan ybarat bolup durýar. Adatça, şunuň ýaly seljeriş firmanyň ýa-da kompaniýanyň paýlamak (ýerlemek) bölüminiň ýörite seljerme beriş topary tarapyndan amala aşyrylýar.

Häzirki wagtda *marketingiň ýerlemek logistikasynyň hut şol logistikanyň düzüminiň organiki bölegi hökmünde goşulmagy paýlamaga degişli işi kämilleşdirmegiň has netijeli ýollarynyň biri bolup hyzmat edip biler* diýlip esaslandyrylan pikir aýdylýar.

Logistika babatdaky çemeleşmä mahsus bolan nukdaýnazara görä, birinjiden, marketingiň konsepsiýasyny ähli gulluklaryň (ilkinji nobatda, ýerlemek gullugynyň) täjirçilik edarasynyň süňňüne ornaýan işine degişli işewürligiň umumy filosofiýasy hökmünde tapawutlandyrmak gerek we ikinjiden, marketingiň konsepsiýasyny öndürilýän önümiň ýerlenýän bazarlaryny öwrenmek, nyrhlar boýun-

ça syýasaty işläp taýýarlamak we preýskurantlary düzmek, reklama degişli işi guramak we beýlekiler boýunça ýöriteleşdirilen gullugyň wezipeleýin işi hökmünde görkezmek bolar.

Marketingiň has wajyp ähmiýetli wezipeleri: bazary öwrenmekden we ony deň hasap etmekden (meňzetmekden, identifikasiýalaşdyrmakdan); bazary islegiň we teklibiň baglanyşygy boýunça anyk kesgitlemekden; bäsdeşleriňkä garanyňda, firmanyň önüminiň artykmaçlyklaryny bir görnüşe getirmekden we şol artykmaçlyklary üpjün etmekden; marketingiň teklibini işläp taýýarlamakdan ybarat bolup durýar. Firmanyň paýlamak (ýerlemek) babatda anyk işiniň görnüşleri boýunça teklibi işläp taýýarlamak marketingiň esasy wezipesi diýlip hasaplanýar. Ýöne şony kesgitlemegiň öňüsyrasynda firmalar harytlaryň bazaryny öwrenmek boýunça giň gerimli işleri amala aşyrmalydyrlar.

Bazary öwrenmek – senagat taýdan ösen ýurtlaryň senagat firmalary tarapyndan harytlaryň ýerlenmeginiň guralmagynyň öňüsyrasyndaky esasy şertleriň biri diýlip hasaplanýar. Bu ýagdaý öňden bäri firmanyň öz içerki işiniň özbaşdak ugruna öwrüldi. Firmalaryň harytlaryň belli bir bazaryny ugur edinmegi bilen baglylykda, bazary öwrenmegiň ähmiýeti has-da artdy. Önüm öndüriji firmalar özleriniň işläp taýýarlaýan önümleriniň bazarlary we sarp edijileriň bildirýän islegine degişli ähli özgerişlikler barada jikme-jik we hemmetaraplaýyn düzülen maglumatlaryň zerurdygyny has ýiti duýup ugradylar. Ýerlemek bölüminiň işgärlerinden gelip gowuşýan maglumatlaryň önümi öndürmek we ony ýerlemek barada göwnejaý çözgütleri kabul etmek üçin ýeterlikli däldigi äşgär bolup ugrady.

Bazaryň konýunkturasynyň sähelçe derejede özgermegine dessine üns bermek durmuşdaky zerurlyga öwrüldi. Diňe maglumatlaryň akymy netijeli ulanylanda we maglumatlara esaslanýan logistika ulgamy göwnejaý hereket eden halatynda muňa içgin üns berip, degerli çäreleri amala aşyryp bolar. Eger ozal, esasan, önümi ýerlemegiň barşynda fiziki amallaryň berjaý edilişine içgin üns berlen bolsa, häzirki wagtda ýöriteleşdirilýän şertlerde we kärhanalaryň pudaklardaky kooperatiw aragatnaşyklarynyň ösdürilýän mahalynda dessine gelip gowuşýan we ygtybarly maglumatlar bolmasa, önümçi-

likdäki amallary göwnejaý berjaý etmek başartmaz. Soňky ýyllarda maglumatlaryň özbaşdak resurs (serişde) hökmünde ulanylmagy telekeçilik işiniň üstünlikli amala aşyrylmagyna badalga berýän düýp esaslaryň birine öwrüldi. Geçen asyryň 70-nji ýyllarynyň ortalaryndan başlap Günbatardaky ýurtlaryň senagat firmalarynda harytlaryň bazaryny we şol harytlary sarp edijileri öwrenmek boýunça ýörite apparat (işgärler topary) döredilip ugraldy. Önümçiligi maddy-tehniki taýdan üpjün etmek merkezleşdirilen görnüşde dolandyrylan halatynda, bazary öwrenmek boýunça bölümler, adatça, marketing bilen meşgullanýan gulluklaryň düzümine goşulýar. Merkezleşdirilmedik görnüşde dolandyrylýan we dürli gulluklaryň özbaşdaklygyndan (awtonomiýadan) peýdalanmagyna mümkinçilik döredýän firmalarda bazary öwrenmek her bir kärhanada ýa-da firmanyň bölüminde amala aşyrylýar.

Ozal bellenilip geçilişi ýaly, häzirki wagtda senagat kärhanalarynyň harytlaryň ýerlenýän bazaryny öwrenmek boýunça işi diňe, eýýäm ýola goýlan önümçilige degişli harytlaryň ýerlenişiniň däl-de, önümçilik we täze harytlary ýerlemek boýunça mümkinçilikleriň seljerilmegine esaslanýar. Bazary öwrenmekde esasy wezipe önümiň zerurdygyny we ony ýerlemegiň şertlerini kesgitlemekden ybaratdyr, hut şuňa esaslanmak arkaly esasy maksada ýetmegiň, ýagny has köp girdeji gazanmagyň ýollary seljerilýär. Bazary öwrenmegiň barşynda, esasy meseleler hökmünde bazaryň sygymlylygy, harytlaryň görkezilen sanawy, bäsdeşleriň häsiýetnamasy we beýlekiler seljerilýär. Adatça, ilki bilen, bazaryň sygymlylygy kesgitlenýär, bazaryň sygymlylygy ýurtda ýa-da sebitde harytlaryň anyk görnüşleriniň senagatda öndürilýän möçberini aňladýar, bu möçber şonuň ýaly harytlaryň importynyň möçberine görä artdyrylan we olaryň eksportynyň ululygyna görä kemeldilen görnüşde bolýar. Şunda sarp etmek üçin niýetlenen haýsydyr bir harydyň ähtimal görülýän satyn alyjylaryň paýyna düşýän möçberiniň öwrenilmegine uly ähmiýet berilýär.

Bazary öwrenmekde bäsdeşler baradaky maglumatlary seljermek wajyp ähmiýetli tapgyr bolup durýar. Seljeriş ygtybarly, gijikdirilmedik we mümkin boldugyça, bäsdeşleriň ykdysady we maliýe ýagdaýy baradaky maglumatlary, olaryň öndürýän we satuwa çykarmak üçin taýýarlaýan täze önüminiň tehniki-ykdysady häsiýetnamasyny, şeýle hem bäsdeş firmanyň üpjünçilik-ýerlemek we beýleki ugurlaryň bir-

näçesi bilen bagly işi boýunça maglumatlaryň toplumyny özünde jemleýän görnüşde bolmalydyr. Adatça, şonuň ýaly maglumataryň düzümine paýlamak (ýerlemek) gullugyň işiniň hiline degişli (önümi bellenilen wagtda we sazlaşykly ýagdaýda getirmek, harytlaryň getirilişiniň tizligi, olary aýawly saklamak we beýlekiler baradaky) maglumatlar we täjirçilik häsiýetli (marketing we ýerlemek boýunça gullugyň işgärleriniň sany, reklamanyň netijeliligi, önümi sarp edijiler bilen özara gatnaşyklar we beýlekiler baradaky) maglumatlar goşulýar. Firmanyň bäsdeşleri baradaky jikme-jik maglumatlar göwnejaý seljerilenden soňra, harytlaryň belli bir görnüşleriniň bazarlaryna çykmak arkaly, öz gatanjyň baradaky çözgüt kabul edilýär.

Önümiň zerurdygyny öwrenmek diňe bir ähtimal görülýän satyn alyjylaryň dürli toparlarynyň äşgär edilmegi we şol toparlaryň harytlary satyn almak baradaky çözgütleri kabul edişiniň mehanizminiň seljerilmegi bilen çäklenmeýär. Şunda satyn alyjylaryň hajatlaryny we iň esasy ýagdaýy – olaryň töleg geçirmäge ukyplylygyny kesgitlemek baradaky mesele-de orta atylýar. Şoňa görä-de, önümçilik-tehniki maksatly önümi iberýänler hem sarp edijileriň maliýe ýagdaýyny seljermek bilen meşgullanýarlar. Firmalar bäsdeşleriniň önüminiň tehniki-ykdysady häsiýetnamalary baradaky maglumatlary artykmaçlyklary ýa-da ýetmezçilikleri äşgär etmek we ahyrky netijede, bazara çykarmak üçin niýetlenen harytlaryň nomenklaturasyny saýlap almak maksady bilen, öz önümini bäsdeşleriniň önümi bilen deňeşdirmek üçin ulanýarlar. Şu maksatlar bilen, önümiň dürli görnüşlerini öndürmegiň netijeliligi seljerilýär, seljermegiň barşynda önümi ýerlemegiň we önümçiligi maddy taýdan üpjün etmegiň mümkinçilikleri äşgär edilýär, önümçilige we dolanyşyga degişli harajatlar hasaplanyp anyklanýar, önümi işläp taýýarlamak boýunça meýilnama düzülýär we soňra önümiň nusgalary dürli şertlerde synagdan geçirilýär.

Firmalar harytlaryň bazary baradaky giňişleýin maglumatlary we bazaryň seljerilmegi boýunça barlaglara degişli maglumatlary toplamak arkaly gysga möhletleýin we uzak möhletleýin çaklamalary işläp taýýarlaýarlar. Bular firmanyň özündäki dürli gulluklaryň işinde, şol sanda önümçilik gullugy tarapyndan ulanylýar. Çaklamanyň netijeleri önümçiligiň zerurlyklaryny maddy taýdan üpjün etmek, düýpli maýa goýumlary boýunça meýilnama düzülende, firmalaryň hojalyk işleri seljerilende we beýleki ugurlarda göz öňünde tutulýar.

Marketing boýunça teklip bazaryň haýsydyr bir böleginde (segmentinde) harytlaryň sarp edijä utgaşdyrylyp hödürlenmegi hökmünde kesgitlenýär. Şonda harytlar we nyrhlar baradaky maglumatlar jemlenýär, şeýle hem satuwlary höweslendirmegiň, harydy sarp edijä ýetirmegiň usullary görkezilýär. Galyberse-de, haryt teklip edilende, harydyň häsiýetnamasy, harydyň hili, sarp edijiniň özboluşly aýratynlyklaryny göz öňünde tutmak arkaly, harytdan peýdalanmak boýunça hödürlenýän goşmaça amatlyklar, harydyň gaplanyşy, haryt satyn alnandan soňra, ony abatlamagyň we hyzmat etmegiň şertleri, sarp edişe degişli häsiýetleri üpjün etmek boýunça kepillikler görkezilýär. Nyrhlar baradaky maglumatlarda nyrhlaryň derejesi (diapazony), tölegiň şertleri (meselem, satyn alyjynyň töleginiň möhletini uzaltmak), karzlaşdyrmagyň tertibi barada aýdylýar. Satuwlary höweslendirmegiň usullary marketing teklibiniň has çylşyrymly bölegi diýlip hasaplanýar. Işlenip çykarylýan we täze harytlaryň reklamasyny, satyn alyjylar üçin hyzmatlaryň geriminiň giňeldilmegini we hyzmatlaryň, hususan-da, haryt satylandan soňky hyzmatlaryň hiliniň ýokarlandyrylmagyny; wagtyň geçmegine görä, yzyna satyn almak hukugy bilen, lizing boýunça ylalaşyklaryň baglaşylmagyny; söwda edýän edaralar üçin bahanyň gysga möhletleýin arzanladylmagyny harydyň ýerlenmegini höweslendirmegiň has giňden ýaýran usullary hökmünde görkezmek bolar.

Häzirki wagtda satuwlaryň möçberiniň artdyrylmagyny üpjün etmek boýunça beýleki ähli gurallara garanyňda, bahanyň gysga möhletleýin arzanladylmagyny hödürlemek arkaly harydyň ýerlenmegini höweslendirmegiň ähmiýeti barha artýar. Bahany gysga möhletleýin arzanlatmak arkaly harydyň ýerlenmegini höweslendirmek nyrhlaryň preýskurantlarynyň durnuklylygyny bozman, bildirilýän islegiň üýtgäp durmagyna uýgunlaşmaga, şeýle hem täze önümleriň sarp edilýän bolup biljek möçberi köpçülikleýin habar beriş serişdeleriniň üsti bilen, reklama üçin çykarylýan harajatlary wagtlaýynça ödemese-de, şol önümleriň işlenip çykarylmagyna ýardam berilmegine mümkinçilik döredýär. Bahany arzanlatmak öňden bäri ýatan, geçginli bolmadyk we könelen önümleri satmak bilen bagly işde has netijeli usul diýlip hasaplanýar.

Kada bolşy ýaly, marketing ýerlemegiň netijeliligini artdyrmak üçin ulanylan mahalynda, onuň iki sany jähetine garalýar. Birinjiden, şunda marketing üçin harajatlaryň we onuň netijeleriniň arasyndaky sebäpli-netijeli baglanyşyk seljerilýär, şuňa esaslanmak arkaly marketinge degişli işiň haýsy ugruna näçe serişdäniň goýberilmelidigi kesgitlenýär. Ikinjiden, şunda marketingiň netijeliligi anyklanýar, munuň özi «işiň standartlaryny» bellemek hem-de ýerlemegiň gündelik ýa-da garaşylýan möçberlerini ýa-da girdejiniň möçberini azaltman, şol standartlara gönükdirilýän maddy we maliýe harajatlarynyň azaldylmagyny meýilleşdirmek bilen baglanyşyklydyr. Şunuň ýaly seljeriş marketing üçin dürli derejedäki harajatlaryň we harajatlaryň görnüşleriniň netijesini, şeýle hem olaryň bazaryň dürli bölekleri (segmentleri) boýunça bölünişini kesgitlemäge mümkinçilik döredýär. Marketing boýunça harajatlary kesgitlemek üçin bazaryň ululygy we onuň kämilleşýän ugurlary, bazardaky paýlar, bäsdeşleriň täsiri (üýtgemegi, reaksiýasy) we ş.m. baradaky maglumatlary edinmek zerur bolup durýar.

Marketingiň netijeliligini seljermek, ilkinji nobatda: a) (önümleriň düşewüntliligi, ýerlenýän ýerler, şol sanda eksporta degişli bazarlar we ş.m. kesgitlenen mahalynda) düşewüntliligi barlamak; b) («işiň standartlarynyň» netijeli usullar arkaly kesgitlenendigine göz ýetirmek arkaly) bellibir önüme görä, satyjynyň, şeýle hem satyn alyjynyň «işiniň standartlaryny» bellemek; ç) marketingiň dürli komponentleri üçin harajatlaryň netijeliligi seljerilende harajatlaryň çykarylyşyny barlamak üçin zerurdyr.

Marketingiň netijeliligini seljermek arkaly, umuman, önümçiligiň netijeliligi hem-de firmanyň bazarda özüni alyp barşynyň strategiýasy barada geljege gönükdirilen netijeleri äşgär etmek bolar. Aýratyn-da, şunuň ýaly netijeler bazardaky ýagdaýyň durnuksyz bolmagyna mahsus şertlerde, ýagny satuwlar pese düşende ýa-da artanda wajyp ähmiýete eýe bolýar. Firmanyň bazarda özüni alyp barşynyň strategiýasy onuň bazardaky emele gelen ýagdaýa dürli görnüşde öz täsirini ýetirmeginden ybarat bolup biler. Ykdysady hojalyklaryň integrasiýasy *bazaryň «kaýyl bolmagyna» mahsus netijä alyp barýan has radikal usullar diýlip hasaplanylýar (olar, esasan, iri kompaniýalar-*

da ulanmak üçin ýaramlydyr). Daşky şertlere baglylykda, ösýän, ikitaraplaýyn ýa-da keseleýin (gorizontal) integrasiýa saýlanyp alynýar.

Satuwlaryň artmagyna mahsus şertlerde firmanyň ýobaşçylygy bazarda ymykly ornaşmak baradaky çözgüdi kabul edip we ýagdaýdan peýdalanmak arkaly has köp girdejiniň (peýdanyň) gazanylmagyna gönükdirilen çäreleri amala aşyryp biler. Strategiýanyň şowly ýa-da şowsuz saýlanyp alynmagy firmanyň durnuklylygy üçin bolup biljek ýokary howpy döretmeýär, ýöne önümçiligiň az wagtlaýyn ösüşe eýe bolmagy netijesinde, firma öz bäsdeşleri tarapyndan çig maldan ýa-da oňa zerur bolan ýarym taýýar önümlerden üzňe ýagdaýa düşürilip bilner. Şu ýagdaýda durnuklylyga abanýan howp *ikitaraplaýyn integrasiýa* («aşaklygyna») gönükdirilen ugur arkaly, ýagny ilkibaşdaky çig maly öndürijileriň önümi iberýän firmalara eýe bolmagy arkaly aradan aýrylyp bilner. Ýöne satuwlar pese düşen halatynda ýagdaý düýpgöter başga görnüşe eýe bolýar. Şunuň ýaly ýagdaýlaryň ählisinde ýerlenýän möçberiň kabul ederlikli görnüşde saklanyp galmagyna gönükdirilen oýlanyşykly çäreleri görmek zerur bolup durýar. Munuň özi *ösdürilýän integrasiýa* («ýokarlygyna» gönükdirilen ugur) bolup biler. Şunda esaslandyryjy kompaniýa tarapyndan öndürilýän önümden peýdalanýan kompaniýalar bilen birleşmek amala aşyrylýar. Hakykatyna garanyňda, şu strategiýa laýyklykda önümi satyn alýan firmalara eýe çykylýar, girdeji bolsa, birleşdirilýän kompaniýalaryň öndürýän önümlerini gaýtadan bölmegiň hasabyna emele getirilýär. Keseleýin *(gorizontal) integrasiýadan* peýdalanmagyň strategiýasy firmanyň bazarda has uly paýa eýe bolmagynyň üpjün edilmegine ýardam berýär. Bu integrasiýa meňzeş önümi öndürýän firmalaryň birleşdirilmeginden ybaratdyr. Ýöne integrasiýanyň şunuň ýaly görnüşi monopoliýa garşy durýan döwlet edaralarynyň garşylygyna duçar bolup biler. Firmanyň integrasiýa syýasatynyň strategiýasy oýlanyşykly işlenip düzülen mahalynda hojalyk işleriniň tutuş toplumyny, şol sanda ulag arkaly gatnaşyklaryň we, umuman, haryt ugradýan ulgamyň mümkinçiliklerini we bahasyny (gymmatyny) göz öňünde tutmak gerek.

Günbatardaky ýurtlaryň islendik iri firmasynyň ykdysady syýasatynda önümçiligiň tehnologik binýadynyň we ýerlemek işiniň

netijeleriniň biri-birine laýyk bolmagyna möhüm ähmiýet berilýär. Munuň özi bu möhüm elementleriň ikisini seljermek hem-de önümçilik we hojalyk ulgamlaryny kämilleşdirmek arkaly önümçiligi bazaryň häli-şindi üýtgäp durýan şertlerine göwnejaý uýgunlaşdyrmaga mümkinçilik döredýär.

Geçen asyryň 80-nji ýyllarynda ykdysady ösüş depginleriniň dinamikasy durnuksyz görnüşe eýe bolup, çaklanýan görkezijilere laýyk gelmeýän ýagdaýlar ýüze çykýardy we munuň özi firmanyň ösüşiniň dürli görnüşleri hem-de özara baglanyşykly faktorlar arkaly kesgitlenýärdi. Adatça, maliýe ýagdaýynyň durnuksyzlygynyň esasy sebäpleri bazardaky özgerişlikler we tehnologik binýadyň ösüşiniň barşynyň başarnyksyzlyk (hereketsizlik, inersion) görnüşde bolmagy bilen baglanyşdyrylýar. Kada bolşy ýaly, şu soňky ýagdaý ösüşiň mümkinçiliklerini seljermegiň barşynda ýeterlik derejede göz öňünde tutulmaýar. Eger firmanyň önümçiligi boýunça garaşylýan ösüş täze tehnologiýalaryň ornaşdyrylmagyna esaslanýan bolsa, şunda tehnologiýany we marketingi ösdürmegiň strategiýalarynyň arasynda üzňelik döredýär. Marketinge degişli işde tehnologik täzelikler göz öňünde tutulmadyk mahalynda dolandyryş syýasatynda düýpli ýalňyşlyklaryň ýüze çykmagy mümkin.

Firmalarda önümleriň nomenklaturasynyň tehnologik binýady çylşyrymly bolan halatynda şu meseläni çözmek şol firmalaryň ösüşi üçin wajyp ähmiýete eýe bolýar. Esasy meseleleriň we önümçiligiň tehnologik amallaryny dolandyrmagyň düzümine degişli elementleriň arasyndan önümleri öndürmegiň tapgyrlarynda, bazaryň ýagdaýynda, telekeçileriň we işgärleriň arasyndaky gatnaşyklarda, döwlet tarapyndan ykdysadyýetiň dolandyrylmagyna degişli usullarda bolup geçýän özgerişlikleriň seljerilmegini tapawutlandyryp görkezmek gerek.

Önümçiligiň tehnologiki tärleriniň utgaşdyrylyp ulanylmagyny oňaýlylaşdyrmagyň usullarynyň hasabyna alynýan girdejileri ululygy boýunça logistika degişli amallary oňaýlylaşdyrmagyň başga ugurlary arkaly gazanylýan girdejiler bilen deňeşdirmek bolar. Şu meseläni çözmek üçin *«tehnologiýalaryň bukjasy (toplumy)»* diýen düşünje girizilýär, munuň özi kompaniýalaryň

ätiýaçlyk tehnologiýalarynyň jemini aňladýar hem-de has köp girdejileri gazanmak baradaky umumy maksat we resurslaryň (gorlaryň) umumy gaznasynyň paýlanyşy bilen baglanyşyklydyr. *Şunda önümiň we tehnologiýalaryň toplumlarynyň modelini düzmegiň usulyýet esaslary işlenip taýýarlanylýar*. Bu ýerde kompaniýany ösdürmegiň umumy strategiýasyny esaslandyrmak boýunça biri-biriniň üstüni ýetirýän usullar barada gürrüň gidýär, şonuň ýaly kompaniýalar özara baglanyşykly ýagdaýda ösüşi oňaýlylaşdyrmagyň mümkinçiliklerini giňeldýärler. Şonda *önümiň toplumy resurslaryň önümçiligiň ösdürilmegine we bazara gözegçilik edilmegine degişli ýagdaýlary seljermek arkaly paýlanmagyny üpjün edýär, tehnologiýalaryň toplumy bilen baglylykda tehnologik binýady kämilleşdirmek we şol binýadyň aýry-aýry elementlerine berlen bahany ugur edinmek göz öňünde tutulýar.*

9.2. Harytlary ýerlemegiň ugurlary

Ýerlemek logistika ulgamynyň *esasy maksady harydy bellenilen ýere we bellenilen wagtda ýetirmekden ybaratdyr.* Islegiň ýüze çykarylmagy we höweslendirilmegi bilen meşgullanýan marketingden tapawutlylykda logistika marketing boýunça kesgitlenen islegi köp harajat çykarman kanagatlandyrmalydyr. Şunda ýerlemegiň ugurlarynyň (kanallarynyň) guralmagyna degişli meseläniň çözülmeginiň wajyp ähmiýete eýe bolýandygyna göz ýetirmek kyn düşmez.

Öwrenilýän obýektiň umumy bolandygy üçin ýerlemegiň logistikasy we marketing boýunça şol bir düşünjeler ulanylýar. Munuň özi ýerlemegiň ugurlaryna-da degişlidir. Bulary guramagyň we olaryň hereket etmeginiň düýp esaslaryna marketingiň wajyp ähmiýetli meselelerine bagyşlanan edebiýatlarda jikme-jik garalyp geçilýär. Her niçik bolsa-da, şu ýerde harytlary ýerlemegiň ugurlarynyň işine degişli käbir wajyp ähmiýetli kesgitlemeleri we düzgünleri tapawutlandyryp görkezmek maksadalaýyk bolar.

Ýerlemegiň ugry – munuň özi önüm öndürijiden sarp edijä ýetirilýänçä belli bir haryt ýa-da hyzmat boýunça eýeçilik hukugyny öz

boýnuna alýan ýa-da onuň başga edaralara we taraplara geçirilmegine ýardam berýän edaralaryň ýa-da aýry-aýry taraplaryň jemidir. Ýerlemegiň ugurlaryndan peýdalanmak önüm öndürijileriň kesgitlenen amatlyklara eýe bolmagyna getirýär, ýagny:

- önümi ýerlemek üçin maliýe serişdeleriniň tygşytlanmagyna;
- tygşytlanan serişdeleriň esasy önümçilige gönükdirilmegine mümkinçiligiň döremegine;
- önümiň has netijeli usullar boýunça satylmagyna;
- harytlaryň giňden elýeterli bolmagyny we onuň niýetlenen bazarlara ýetirilmegini üpjün etmegiň netijeliliginiň artdyrylmagyna;
- önümi ýerlemek boýunça işleriň möçberiniň azaldylmagyna.

Şeýlelikde, ýerlemegiň ugruny saýlap almak baradaky çözgüt edaranyň ýolbaşçylygy tarapyndan hökman kabul edilmeli wajyp çözgütleriň biri bolup durýar. Ýerlemegiň ugry – munuň özi harydyň önüm öndürijiden sarp edijä ýetýänçä geçmeli ýoly bolup durýar. Saýlanyp alnan ugurlar harydyň önüm öndürijiden ahyrky sarp edijä ýetirilmeginiň tizligine, wagtyna, ýetirmegiň netijeliligine we önümiň aýawly saklanmagyna gönüden-göni täsir edýär. Şunda bu ugry emele getirýän edaralar ýa-da taraplar möhüm ähmiýetli wezipeleriň ençemesini berjaý edýär:

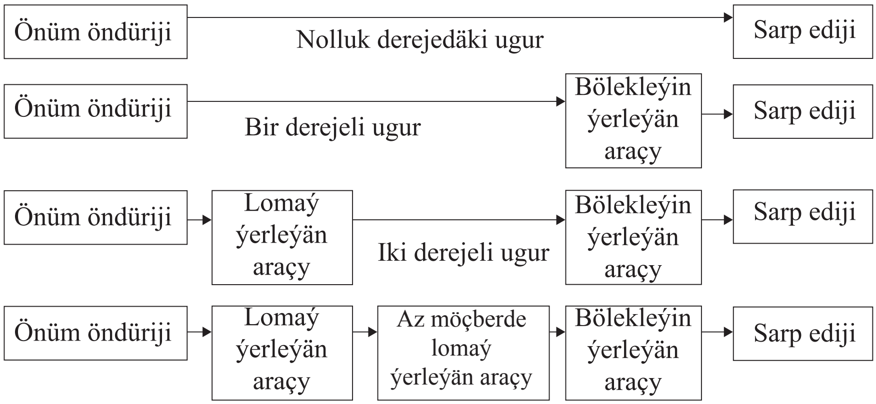
1) önümiň ýerlenmegini we hyzmatlaryň berjaý edilmegini meýilleşdirmek üçin zerur bolan maglumatlary toplamak boýunça barlag işlerini amala aşyrýar;
2) harytlar baradaky maglumatlary düzmek we ýaýratmak arkaly harydyň ýerlenmegine badalga berýär;
3) satyn alyjy bolup biljek taraplar bilen gatnaşyklary ýola goýýar;
4) harydy satyn alyjylaryň talaplaryna laýyk getirýär;
5) önümi sarp ediji bolup biljekler bilen gepleşikleri geçirýär;
6) haryda degişli hereketiň berjaý edilmegini (ulag arkaly daşalmagyny we ýerlenilmegini) guraýar;
7) ýerlemegiň ugurlary boýunça harytlaryň hereketini maliýeleşdirýär;
8) ugruň hereket etmegine degişli töwekgelçilikleri öz boýnuna alýar.

Önüm öndüriji şu wezipeleriň ählisini ýa-da käbirini öz üstüne alyp biler. Şunda önüm öndürijiniň harajatlary artýar. Araçy edaralaryň

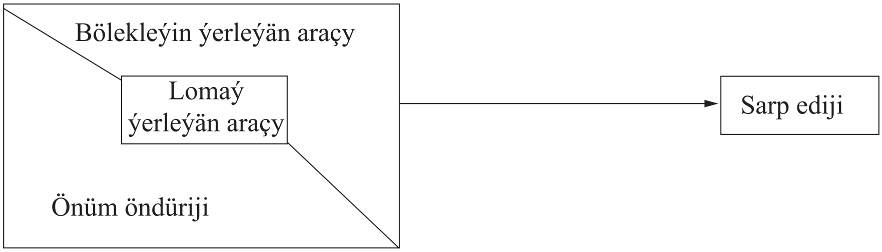
ýöriteleşdirilýändigi üçin olar birentek halatda harytlary ýerlemek ugurlarynyň ýokarda agzalyp geçilen wezipelerini has netijeli berjaý edýärler. Araçylar öz harajatlarynyň öwezini dolmak üçin önüm öndürijilerden goşmaça tölegi alýarlar. Şeýlelikde, harytlary ýerlemek boýunça ugruň dürli wezipelerini kimiň ýerine ýetirmelidigi baradaky mesele netijeliligiň deňeşdirilip görülmegine degişli meselä öwrülýär. Şu wezipeleri has netijeli berjaý etmäge mümkinçilik dörän halatynda ugruň bu babatdaky işi täzeden guralýar.

Harytlary ýerlemek boýunça ugurlary olaryň düzümine degişli derejeleriň sanyna görä häsiýetlendirmek bolar. *Ugruň derejesi* – munuň özi harydy we oňa eýelik etmek hukugyny ahyrky sarp edijä ýakynlaşdyrmak boýunça işleri berjaý edýän araçy bolup durýar. Ugruň uzynlygy önüm öndürijiniň we sarp edijiniň arasyndaky aralyk derejeleriň sanyna görä kesgitlenýär, aralyk derejeler ugruň derejeleri bilen birlikde ýerlemek boýunça ugruň düzümine goşulýar. Ýerlemek boýunça *12-nji suratda* görkezilen ugurlar adaty ugurlar bolup durýar. Bular garaşsyz önüm öndürijiden we bir ýa-da birnäçe araçydan ybarat bolýar. Ugruň her bir agzasy has köp girdeji gazanmaga çalyşýan özbaşdak kärhana bolup durýar. Ýöne ugruň haýsydyr bir agzasynyň has köp girdeji gazanmagy tutuş ulgamyň iň ýokary möçberde girdeji gazanmagyna zelel ýetirip biler, çünki ugruň islendik agzasy beýleki agzalaryň işini dolulygyna ýa-da ýeterlik derejede barlap bilmeýär. Ýerlemek boýunça şonuň ýaly ugurlar *keseleýin (gorizontal)* ugurlar diýlip atlandyrylýar.

Harytlary ýerlemegiň *dikleýin (wertikal)* ugurlary – munuň özi önüm öndürijiden we bir bütewi ulgam hökmünde hereket edýän bir ýa-da birnäçe araçydan ybarat bolan ugurlardyr *(13-nji surat)*. Kada bolşy ýaly, ugruň bir agzasy beýleki gatnaşyjy kompaniýalara eýelik ediji bolup durýar ýa-da olara kesgitlenen ýeňillikleri berýär. Önüm öndüriji, lomaý ýa-da bölekleýin ýerleýän araçy ugruň şonuň ýaly agzasy bolup biler. Dikleýin (wertikal) ugurlar olaryň hereket edişini barlamagyň serişdesi hökmünde döredilipdir. Bular serişdeleri tygşytlamak üçin amatlydyr hem-de berjaý edilip ýörlen wezipeleriň ugruň beýleki agzalary tarapyndan ýerine ýetirilmegini aradan aýyrýar.

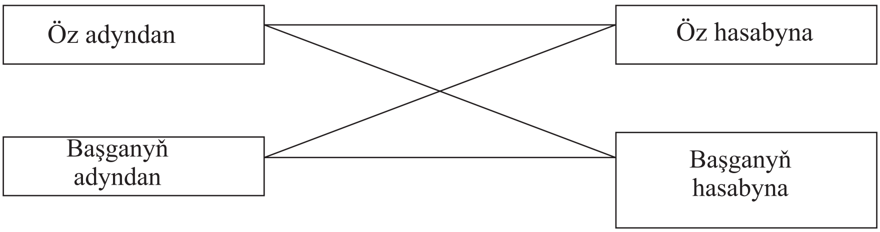


12-nji surat. **Harytlary ýerlemegiň dürli derejedäki ugurlary**



13-nji surat. **Harytlary ýerlemegiň dikleýin (wertikal) ugry**

Ýerlemek boýunça ugur emele getirilen mahalynda ugruň gurluşy (strukturasy), ýagny ugurdaky derejeleriň sany we ugruň agzalarynyň anyk düzümi baradaky çözgüt birinji orna çykarylýar. Ýerlemek boýunça başa baryp biljek görnüşler äşgär edilen halatynda işe goşulýan araçylaryň görnüşini kesgitlemek zerur bolup durýar. Araçylaryň toparlara bölünişini (klassifikasiýasyny) iki sany alamatyň utgaşdyrylmagy, ýagny: 1) araçynyň kimiň adyndan hereket edýändigine görä; 2) araçynyň öz amallaryny kimiň hasabyna berjaý edýändigi boýunça düzmek bolar. *14-nji suratdan* görnüşi ýaly, araçylaryň dört sany görnüşini tapawutlandyryp görkezmek bolar *(7-nji tablisa)*.



14-nji surat. **Araçylaryň toparlara bölünişiniň (klassifikasiýasynyň) alamatlary**

7-nji tablisa

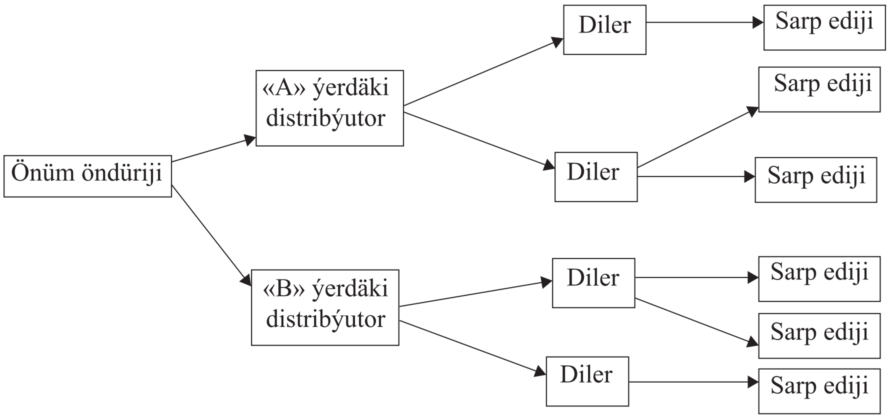
Ýerlemegiň ugurlaryndaky araçylaryň görnüşleri

Araçynyň görnüşi	Toparlara bölünişiniň (klassifikasiýanyň) alamaty
Diler	Öz adyndan we öz serişdeleriniň hasabyna
Komissioner	Başganyň adyndan we öz serişdeleriniň hasabyna
Dellal	Öz adyndan we başganyň serişdeleriniň hasabyna
Agent, broker	Başganyň adyndan we başganyň serişdeleriniň hasabyna

Dilerler – lomaý (käwagt bölekleýin) görnüşde ýerleýän araçylar bolup, amallary öz adyndan we öz serişdeleriniň hasabyna berjaý edýär. Olar ibermek baradaky şertnama boýunça haryt alýarlar. Şeýlelikde, diler harydyň iberilendigi üçin töleg dolulygyna geçirilenden soňra, önüme eýelik edýän tarapa öwrülýär. Ibermek baradaky şertnama boýunça ähli şertler berjaý edilenden soňra önümi öndürijiniň we dileriň arasyndaky gatnaşyklar bes edilýär. Ýöne soňky döwürde önüm öndürijileriň ýerlemek boýunça dikleýin (wertikal) ugurlaryň döredilmegini isleýändigi üçin önüm öndürijiniň we dileriň arasyndaky gatnaşyklar dürli görnüşlere eýe bolýar. Şunda dilerler ýeňilliklere eýelik edýänlere öwrülip, öndürmegiň we ýerlemegiň barşynda yzygiderli tapgyrlaryň birnäçesini öz ellerinde jemleýärler. Logistikanyň hatarynda dilerler ahyrky sarp edijilere has ýakyn orny eýeleýärler.

Dilerleriň iki görnüşi tapawutlandyrylyp görkezilýär. *Eksklýuziw diler* önüm öndürijiniň şol sebitdäki ýeke-täk wekili bolup durýar hem-de önüm öndürijiniň önümini ýerlemek boýunça aýratyn hukuklara eýe bolýar. Önüm öndürijiler bilen franşiza şertlerine görä hyzmatdaşlyk edýänler awtorlaşdyrylan dilerler diýlip atlandyrylýar.

Distribýutorlar – lomaý we bölekleýin görnüşde ýerleýän araçylar bolup, amallary önüm öndürijiniň adyndan we öz serişdeleriniň hasabyna berjaý edýärler. Kada bolşy ýaly, önüm öndüriji kesgitlenen ýerde we kesgitlenen möhletiň dowamynda öz önüminiň söwdasyny etmek boýunça distribýutora hukuk berýär. Şeýlelikde, distribýutor önüme eýelik ediji bolup durmaýar. Ol şertnama boýunça önümi satmak baradaky hukugy edinýär. Distribýutor öz adyndan hem hereket edip biler. Şunuň ýaly ýagdaýda önümi satmaga hukuk bermek baradaky şertnamanyň çäginde önümi ibermek barada şertnama baglaşylýar. Adatça, distribýutorlar logistika degişli hatarda önümi öndürijiniň we dilerleriň arasyndaky orny eýeleýärler *(15-nji surat)*.



***15-nji surat.* Ýerlemek ugruny guramaga degişli mysal**

Komissionerler – lomaý we bölekleýin görnüşde ýerleýän araçylar bolup, amallary öz adyndan we önüm öndürijiniň serişdeleriniň hasabyna berjaý edýärler. Komissioner satylýan önümiň eýesi bolup durmaýar. Önüm öndüriji (ýa-da şol amaldaky komitent – söwda geleşigi barada beýleki tarapa (komissionere) tabşyryk berýän tarap) önüm ahyrky sarp edijä geçirilýänçä we töleg amala aşyrylýança, önüme eýelik ediji bolmagynda galýar. Önümi ibermek baradaky şertnama komissioneriň adyndan baglaşylýar. Şeýlelikde, komissioner ahyrky sarp ediji üçin däl-de, diňe komitent üçin araçy bolup durýar, sarp edijiniň pullary komissioneriň hasabyna geçirilýär. Şunda önümiň tötänleýin harap bolmagyna ýa-da ýok edilmegine degişli

töwekgelçilik komitentiň paýyna düşýär. Komissioner harydyň aýawly saklanmagyny üpjün etmäge borçludyr. Ol öz günäsi boýunça önümiň ýitirilendigi ýa-da oňa zeper ýetirilendigi üçin jogap berýär. Adatça, komissionere ýerine ýetirilen amal üçin düşýän puluň möçberiniň kesgitlenen göterimine ýa-da komitent tarapyndan bellenilen nyrhyň we ýerlemek üçin bellenilen nyrhyň arasyndaky tapawuda barabar möçberde hak tölenýär.

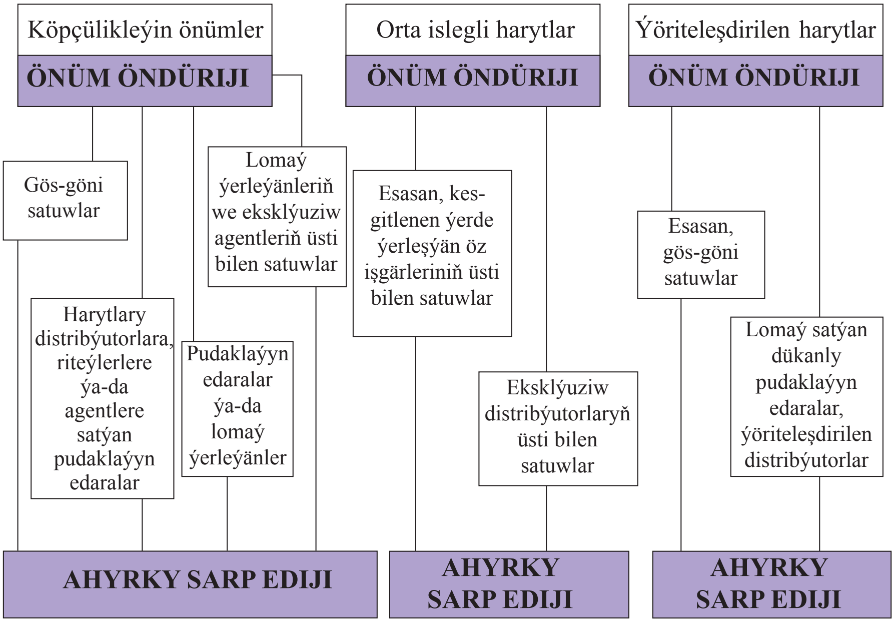
Agentler – prinsipalyň (başga we özüne garanda esasy tarapyň) wekili ýa-da kömekçisi hökmünde hereket edýän araçylardyr. Kada bolşy ýaly, agentler edara görnüşindäki taraplar bolup durýar. Agent geleşikleri öz adyndan we prinsipalyň serişdeleriniň hasabyna baglaşýar. Ygtyýarlyklarynyň möçberi boýunça agentler iki topara bölünýär. *Köptaraply (uniwersal) agentler* prinsipalyň adyndan islendik ýuridiki hereketleri amala aşyrýar. *Esasy agentler* diňe ynanç hatynda görkezilen geleşikleri baglaşýar. Agentler öz hyzmatlary üçin haky tarifler boýunça ýa-da prinsipal bilen ylalaşyga görä alýarlar. Baglaşylan geleşik boýunça puluň möçberiniň kesgitlenen göterimine barabar puly bermek agente hak tölemegiň has giňden ýaýran görnüşi bolup durýar.

Brokerler – geleşikler baglaşylanda kontragentleri tanyşdyrýan araçylardyr. Dilerler ýa-da distribýutorlar önüme eýelik edýän bolsa, brokerler önüme eýelik etmeýärler. Brokerler önümi distribýutorlar, dellallar ýa-da agentler ýaly ulanmaýarlar. Agentlerden tapawutlylykda, brokerler geleşik baglaşýan taraplaryň haýsy-da bolsa biri bilen şertnamalaýyn gatnaşyklary ýola goýmaýarlar hem-de diňe aýry-aýry tabşyryklara görä hereket edýärler. Brokerlere diňe önümiň satylandygy üçin hak tölenýär. Olaryň girdejileri satylan harytlaryň bahasyna görä kesgitlenen göterim hökmünde ýa-da harydyň satylan her birligi üçin kesgitlenen hak görnüşinde emele gelip biler.

Ýerlemek boýunça araçylaryň görnüşi saýlanyp alnandan soňra, şol araçylaryň sanyny-da kesgitlemek gerek. Marketingde şu meseläni çözmek üçin üç sany çemeleşme: *intensiw ýagdaýda ýerlemek, eksklýuziw görnüşde ýerlemek we selektiw görnüşde ýerlemek* bilen bagly usullar ulanylýar. *Intensiw ýagdaýda ýerlemek* arkaly, mümkin boldugyça, has köpsanly söwda kärhanalaryny önümiň ätiýaç-

lyk möçberleri bilen üpjün etmek göz öňünde tutulýar. *Eksklýuziw görnüşde ýerlemek* arkaly, önümiň ýerlenýän ýerlerinde hut şol önümiň söwdasyny edýän araçylaryň sanyny ýörite azaltmak göz öňünde tutulýar. *Selektiw görnüşde ýerlenmegini* intensiw ýagdaýda we eksklýuziw görnüşde ýerlemegiň usullarynyň aralygyndaky ýagdaý hökmünde görkezmek bolar. Intensiw ýagdaýda ýerlenmegine garanyňda, selektiw görnüşde ýerlemek önüm öndürijä berk gözegçilik etmek arkaly, bazara zerur derejede we harajatlary azaldyp aralaşmaga mümkinçilik berýär. Önümiň ýerlenmeginiň netijeliligini artdyrmak we serişdeleri tygşytlamak üçin edaralar köplenç halatda önümi ýerlemegiň köp ugurly ulgamlaryndan peýdalanmagy makul görýärler.

Her bir önüm öndüriji öz önüminiň ýerlenýän bazarlaryndaky marketing barlaglaryna esaslanmak arkaly ýerlemek boýunça başa baryp biljek ugurlaryň gurluşyny, şol ugurlaryň sarp edijileriň anyk toparlary hem-de bularyň biri-biri bilen arabaglanyşygyny kesgitleýär *(16-njy surat)*.



***16-njy surat.* Önümçiligiň möçberine we islegiň derejesine baglylykda ýerleýän ugurlaryň mysaly shemalary**

Harydy sarp edijä ýetirmegiň görnüşleri, ilki bilen, hut harydyň ähli häsiýetine, onuň öndürilýän ýerine we şertlerine, sarp edilişine we ulag babatdaky mümkinçiliklere görä kesgitlenýär. Şunuň bilen baglylykda, Günbatar Ýewropada ýerlemek boýunça işde toplanan tejribe gyzyklanma döredýär. Bu ýerde önümçiligiň kooperasiýasy we jemlenilişi örän ýokary derejä ýetirildi. Günbatar ýurtlarynyň firmalarynyň aglabasynda ammarlara we zat saklanýan jaýlara eltmän, «bir gapydan başga gapa çenli» ýetirmegiň kadasy boýunça harytlary gös-göni getirmek örän giňden ýaýran usul bolup durýar. Munuň özi ulag üçin çykdajylary we harytlary aralyk ýerde saklamak üçin harajatlary iň az derejä ýetirmäge mümkinçilik döredýär.

Önümçilik-tehniki maksatly önümleri iberýän firmalaryň we sarp edijileriň arasyndaky göni gatnaşyklardan şol önümleriň agramly bölegi uly tapgyrlarda satyn alnanda ýa-da seýrek gabat gelýän önüm satyn alnan halatynda peýdalanylýar. Adatça, gönüden-göni ýerlemegiň görnüşleri harydyň grafikler boýunça tabşyrylmagyna esaslanýar hem-de şunda hyzmat etmegiň goşmaça görnüşlerini berjaý etmek we ýeňillikleri bermek, meselem, ýüklemek boýunça nyrhlary arzanlatmak göz öňünde tutulýar. Mälim bolşy ýaly, harydy ibermegiň grafiginiň berjaý edilmegi önümçilikde galýan zatlaryň we ammarlarda goşmaça ýerler babatdaky hajatlaryň azaldylmagyna ýardam berýär. Önümi ýerlemek uzak möhletleýin şertnamalar boýunça amala aşyrylan halatynda, munuň özi önümçilik gatnaşyklarynyň we ýerlemegiň ygtybarlylygynyň pugtalandyrylmagyna getirýär.

Önüm göni aragatnaşyklar arkaly ýerlenen mahalynda sarp edijilere gönüden-göni önümi öndürýän kärhanalardan iberilýär. Ýöne adatça, munuň özi ýakynda ýerleşýän sarp edijilere hyzmat edilende has göwnejaý netijäniň gazanylmagyna getirýär. Başga ýagdaýlarda önüm ammarlaryň (merkezleriň) üsti bilen ýetirilýär. Önümi üpjün ediji firmalaryň merkezleriniň üsti bilen satmak buýurmalaryň ýerine ýetirilýän möhletlerini azaltmaga we harytlaryň sarp edijilere ýetirilmegini çaltlandyrmaga mümkinçilik döredýär. Ýerlemek boýunça agentler buýurmany kabul edip, ony ýerlemek boýunça merkezi edara iberýärler, şol ýerden buýurma firmanyň kärhanalarynyň birine, ýagny ýerlemek boýunça has golaýda ýerleşýän merkeze ýollanylýar.

Önümçilik-tehniki maksatly önümleri öndürýän firmalar, esasan, harytlaryň ýerlenýän bazarlaryny giňeltmek we harajatlary azaltmak

maksady bilen, lomaý görnüşde ýerleýän araçy kärhanalaryň hyzmatlaryndan peýdalanýarlar. Harytlaryň ýerlenýän bazarlary dagynyk görnüşde ýerleşen halatynda önümi iberýän firma öz önümini ýerlemek boýunça harajatlarynyň artýandygy zerarly, önümi sarp edijiler bilen göni aragatnaşyk saklaýan ulgamlar arkaly ibermek amatsyz bolup çykýar. Lomaý görnüşde ýerleýän tarap dürli görkezilen sanaw boýunça gelip gowuşýan harytlary jemläp ýerleýär we bilelikde satmak arkaly gazanylýan girdejiniň bir bölegini alýar. Harytlaryň ýerlenmegini şunuň ýaly görnüşde guramagyň netijesinde haryt iberijilere öz önümlerini sarp edijileriň has uly toparyna satmaga mümkinçilik döreýär.

Senagat firmalary şol bir harydy aýry-aýry bazarlarda ýerlemek üçin goşmaça ugry guramak zerur bolan halatynda-da araçylaryň hyzmatlaryndan peýdalanýarlar. Meselem, firma täze bazarlarda araçylaryň üsti arkaly öz bäsdeşleri bilen bäsleşmek arkaly, özüniň adaty bazaryndaka garanyňda, arzan nyrhlary belläp biler. Şeýlelikde, firma önümiň ýerlenýän möçberini artdyrýar we şonuň hasabyna has köp möçberde girdeji gazanýar. Önümçilik-tehniki maksatly önümleri iberijiler başga ýagdaýlarda-da, has takygy standarta laýyk gelýän hilli we sarp edijiniň ýörite taýýarlyk görmegini talap edip durmaýan harytlary köp möçberde iberende ýa-da önüm iberiji harytlary lomaý görnüşde ýerleýän araçylara saklamak üçin tabşyrmak bilen birlikde önümçilikdäki ätiýaçlyk möçberleri azaltmagyň hasabyna harajatlaryny kemeltmäge synanyşan mahalynda lomaý görnüşde ýerleýän araçy kärhanalaryň hyzmatlaryndan peýdalanýarlar.

Günbatar ýurtlarda lomaý ýerleýänleriň we senagat firmalarynyň arasyndaky gatnaşyklaryň ýene bir görnüşi ýaýrap ugrady, şunda lomaý görnüşde ýerleýänlere eýýäm ahyrky sarp edijä berlen enjama tehniki taýdan hyzmat etmek boýunça amallary berjaý etmek tabşyrylýar. Aragatnaşyklaryň şunuň ýaly görnüşi önümi iberijiler, şeýle hem araçylar üçin amatlydyr. Önüm öndürýän firmalar şonuň ýaly amallary berjaý etmek üçin işgärleri saklamakdan boşadylýar. Öz gezeginde, araçylar tehniki taýdan hyzmat etmek boýunça öz işgärlerini edinip, şu ugurda önüm iberýänlere bagly bolmaýar.

Önümçilik-tehniki maksatly önümi ulanyjylar hem lomaý görnüşde ýerleýän araçy kärhanalar tarapyndan hyzmatlaryň ber-

jaý edilmegi babatda gyzyklanma bildirýär. Harytlaryň örän tiz getirilmeginiň netijesinde buýurmanyň berlen pursadyndan başlap haryt alynýança geçýän wagt azalýar. Şeýle hem ulanyjy üçin önümiň getirilmegini meýilleşdirip, ony köplenç halatda ammara tabşyryp durman, göni önümçilige gönükdirmäge mümkinçilik döreýär, munuň özi önümi ätiýaçlyk üçin goýmak, ony saklamak boýunça çykdajylary we harydyň ammarda ýerleşdirilmegi bilen bagly harajatlary ep-esli möçberde azaltmaga mümkinçilik döreýär.

Sarp ediji özüne zerur bolan önümi azsanly araçylardan uly tapgyrlarda satyn alyp biler, şunlukda, ol maddy-tehniki üpjünçilik üçin çykdajylaryny, şol sanda harytlary satyn almak boýunça resminamalary işläp taýýarlamak üçin harajatlaryny ep-esli möçberde azaldýar. Hut şu ýagdaý sebäpli, satyn alyjy harydyň bahasynyň arzanladylmagyna bil baglap biler, adatça, önüm köp möçberde satyn alnan halatynda bahanyň arzanladylýandygyna göz ýetirmek bolýar. Şol bir wagtyň özünde sarp ediji ulag üçin harajatlaryny-da tygşytlaýar.

Senagat firmalary önümi lomaý görnüşde ýerleýän kärhanalar saýlanyp alnanda birnäçe düşünjeleri göz öňünde tutýarlar. Şonuň ýaly esasy düşünjeleriň hatarynda önümi iberijiniň araçylaryň harytlary ýerlemek boýunça özara gatnaşyklary ýola goýmaga içgin gyzyklanma bildirýändigine ymykly göz ýetirmegini; lomaý görnüşde ýerleýäniň önüm iberijiniň harydyndan oňat baş çykarmagyny; lomaý ýerleýän haýsydyr bir kärhananyň senagatyň kesgitlenen pudagyndaky ýagdaýynyň ygtybarly derejede bolmagyny; araçynyň ammarda zerur zatlarynyň bolmagyny we onuň önüm iberijiniň önüminiň ätiýaçlyk möçberini saklamaga taýýar bolmagyny; araçynyň maliýe ýagdaýynyň göwnejaý bolmagyny we onuň nyrhlar boýunça esaslandyrylan syýasaty ýöretmegini we başga-da birnäçe ýagdaýlary görkezmek bolar.

Soňky 20 ýylda Günbatar ýurtlarda lomaý söwdadaky özara gatnaşyklaryň häsiýeti özgerýär. Keseleýin we dikleýin birleşikleri (gorizontal we wertikal integrasiýany) ulanmak arkaly lomaý ýerleýän kärhanalary döretmek giň gerimde amala aşyrylýar. Gorizontal we wertikal integrasiýa baradaky düşünjelere öň garalyp geçildi *(9.2-nji baba seret)*. Bu ýerde diňe, olaryň arasyndaky düýpli tapawutlaryň biri barada durup geçmek gerek: gorizontal integrasiýa

diňe lomaý ýerleýän kärhanalary gurşap alýar, wertikal integrasiýa bolsa, lomaý ýerleýän we senagat firmalaryny we hatda bölekleýin görnüşde ýerleýän söwdagärleri özünde jemleýär, munuň özi söwda degişli wezipeleriň diwersifikasiýasyna (köpugurlylygyna) alyp barýar.

Girdejini artdyrmak we harytlaryň satyn alynýan tapgyrlaryny ulaltmagyň hem-de önümleri öndürijileriň we lomaý görnüşde ýerleýänleriň arasyndaky gatnaşyklary ýönekeýleşdirmegiň hasabyna ykdysady taýdan goşmaça netije gazanmak maksady bilen, uly möçberde lomaý ýerleýän kärhanalary döretmek *şertnamalaýyn we korporatiw esasda* amala aşyrylýar. Firmalaryň erkin birleşmelere (assosiasiýalara) birikmegi kesgitlenen esasdaky özara gatnaşyklara mahsus ýagdaý diýlip hasaplanýar, birleşmeleriň agzalary birleşip, aýry-aýry wezipeleri we kesgitlenen önüm bilen bagly işi berjaý etmek boýunça ýöriteleşýärler. Meselem, käbir edaralar maglumatlar boýunça hyzmatlary guraýar, beýleki edaralar satyn alyş birleşmelerine goşulýar. Korporatiw kärhanalar barada aýdylanda bolsa, olar önüme degişli alamata görä birikýär. Harytlaryň tapgyrlary satyn alnan mahalynda olar haryt üçin maýanyň ululygy boýunça proporsional görnüşde ýerlenýär.

Günbatar ýurtlarda lomaý ýerleýänleriň birleşmelerini özara gatnaşyklaryň şertnamalaýyn görnüşi esasynda döretmek giňden ýaýrady, munuň özi önümi öndürijiden başlap bölekleýin söwda edýänlerden ybarat bolan we özbolyşly düzümleriň döredilmegine alyp barýar. Şunuň ýaly ýagdaýda harytlaryň satuwy tizleşýär, harytlaryň ekspertizadan geçirilmegi anyk kepillendirilýär, söwda nokatlary oňaýly ýerleşdirilýär hem-de harydyň ýerlenmegini tizleşdirmek üçin wajyp ähmiýete eýe bolan beýleki meseleler çözülýär. Şertnamalaýyn gatnaşyklara esaslanýan keseleýin birleşikler (gorizontal integrasiýa), esasan, sebitlerdäki lomaý araçylaryň arasynda ösüşe eýe bolýar. Munuň özi milli bazarlarda hyzmat edilişini gowulandyrýar. Günbatar Ýewropadaky ýurtlaryň aglabasynda lomaý ýerleýänleriň düzümleri özara şertnamalaýyn gatnaşyklara esaslanýan dikleýin (wertikal) integrasiýa arkaly döredilýär. Şunuň ýaly görnüşdäki lomaý ýerleýän birleşmeler has sazlaşykly hereket edýär diýlip hasaplanylýar.

Her bir ýurtda ýerlemek boýunça işler özboluşly aýratynlyklara eýe bolup durýar. Meselem, Italiýada has ösen senagat önümçilikli demirgazyk sebitler önüm iberijilerde has içgin gyzyklanma döredýär. Günbataryň beýleki ýurtlarynda bolşy ýaly, Italiýada ýerlemek boýunça işi guramakda, esasan, ýerlemegiň dürli ugurlaryndan peýdalanmak hem-de ýöriteleşdirilen gulluklaryň hünärmenlerini we ýerlemek boýunça agentleri işe çekmekden ugur alynýar. Başga ýurtlaryň firmalaryna senagat enjamlarynyň, çig mal görnüşli harytlaryň we ýarym taýýar önümleriň ýerlenmegini guramak üçin brokerleriň, lomaý söwda edýänleriň we garaşsyz agentleriň hyzmatlaryndan peýdalanmak maslahat berilýär.

Ýöne ýerlemek işini guramakda milli ýörelgeleriň bardygyny we şol ýörelgelere eýerilýändigini bellemek gerek. Meselem, ýerlemek boýunça italýan firmasy bilen şertnamany baglaşmak önümi ýerlemekde Italiýada daşary ýurtly önüm iberiji üçin has amatly görnüş diýlip hasaplanylýar, şertnamada harytlary italýan firmasynyň adyndan ýerlemek göz öňünde tutulýar. Şunuň ýaly ýagdaýda italýan tarapy satuw boýunça kesgitlenen borçlary öz üstüne alýar, munuň özi töwekgelçiligiň eksport edýän kompaniýanyň we ýerleýän firmanyň arasynda aýratyn paýlanmagy arkaly äşgär bolýar. Şunuň ýaly söwdanyň amatlylygy dürli görnüşdäki salgytlaryň we maliýe ýygymlarynyň ep-esli möçberde azaldylmagyndan ybaratdyr. Harytlaryň sap görnüşde we gös-göni satyn alynmagy italýan bazarynda harydyň ýerlenmegine mahsus bolan alamatdyr, şunda iri edaralar ýa-da ýerleýän firmalar önümi lomaý görnüşde öz söwda agentleriniň üsti bilen önüm öndürijiniň ýurdunda satyn alynmagyny amala aşyrýarlar.

Germaniýada ilkibaşda önüm differensirlenen islegiň we kommunikasion harajatlaryň artmagynyň täsiri bilen köpçülikleýin ýerlenen bolsa, indi bölekleýin görnüşde ýerlenýär. Munuň özi sarp edijileriň toparlarynyň giňlik jähetinden çäklenmekligini (lokallaşdyrylmagyny) we olaryň tapawutlanmagyny (differensiasiýasyny) göz öňünde tutmaga mümkinçilik berýär. Şunuň bilen baglylykda, sarp edijileriň aýratyn zerurlyklaryny häsiýetlendirýän maglumatlaryň giňişleýin binýadyny döretmäge mümkinçilik döreýär. Galyberse-de, häzirki wagtda özbaşdak sarp edijilere gönükdirilen marketing has giň gerime eýe bolýar.

Ýerlemek işiniň mehanizmleriniň görnüşleri emele gelýän daşky şertlere baglylykda elmydama özgerip durýar. Ýakyn 20 ýylda Günbataryň bazarynda ýerlemek işine degişli düzümdäki özgerişlikleriň dowam etjekdigine garaşylýar. Munuň özi, birinjiden, kärhanalarda ätiýaçlyk goýlan zatlaryň möçberini azaltmak bilen birlikde önümiň iberilişiniň ygtybarlylygyny artdyrmak we şol bir wagtyň özünde az möçberde iberijileriň önüm ýerleýän bazarlaryna aralaşylmagyny üpjün etmek üçin ýerlemek boýunça ulgamlary merkezleşdirmekden; ikinjiden, harytlaryň aglabasy boýunça önüm ibermek baradaky buýurmalarda görkezilen möçberleri jemlemekden; üçünjiden, önümi iberijileriň özleriniň işläp çykarýan önümini söwda kärhanalarynyň reklamasy arkaly ýerlenmeginiň höweslendirilmegini utgaşdyrmak boýunça amala aşyrýan hereketlerinden; dördünjiden, harytlary ibermek boýunça hojalyk şertnamalaryna gatnaşýanlaryň ählisini maglumatlar bilen üpjün etmekden ybarat bolup durýar.

9.3. Ýerlemek logistikasynyň kadalary

Logistikanyň esasy wezipesi – *fiziki paýlaýyş* ulgamyndaky maddy akymyň özgerdilmegi bilen gönüden-göni bagly amallaryň ählisinden ybaratdyr. Şu amallara (ýönekeý wezipelere): ýüklemek, düşürmek, gapda ýerleşdirmek, daşamak, saklamak, sortlamak, jemlemek, berkleşdirmek we beýlekiler degişli edilýär. Ýönekeý wezipeler toplumlaýyn (ulag arkaly daşamak, ibermek, ýerbe-ýer goýmak, gorag üçin gaplamak, ýüki gaýtadan işläp taýýarlamak, ätiýaçlyklary dolandyrmak we beýlekiler boýunça) wezipeler hökmünde birleşdirilýär we bu wezipeler logistika ulgamynyň işiniň netijeliligini artdyrmak we ýerlemek boýunça logistika hyzmatynyň hilini oňaýlylaşdyrmak maksady bilen amala aşyrylýar.

Ozal bellenilip geçilişi ýaly, fiziki paýlaýyşa degişli amallar önüm öndüriji firmanyň önümini ýerleýän düzümler, şeýle hem logistika boýunça köpsanly araçylar tarapyndan ýerine ýetirilýär. Ýerlemek boýunça logistika araçylarynyň aglabasy özleriniň logistika degişli ýüki daşamak, ýollamak, ýerbe-ýer ýerleşdirmek we aýawly saklamak, sortlamak, ýüki gaýtadan işlemek ýaly wezipelerini birikdirýärler. Dünýädäki işewürlikde *ASG AB, BTL* (Şwesiýa), *Ryder, Fe-*

deral Express, Leasnay, American Express (ABŞ), *Welchelt* (Germaniýa), *TNT* (Daniýa/Gollandiýa), *Sped-Bertraud Faure, Carlberson* (Fransiýa) ýaly iri ulag-ekspeditorçylyk we logistika firmalary giňden bellidir. Bularda iri ýük terminallary we terminal toplumlary bar, şol firmalar fiziki paýlaýyş boýunça logistiki wezipeleriň belli bir bölegini berjaý etmek arkaly önüm öndürijileriň ýüzlerçesiniň önümlerini ýerlemek boýunça hyzmatlary göwnejaý ýerine ýetirýärler.

Önüm öndürijiler ýa-da önümlere eýelik edýänler üçin şunuň ýaly toplumlaýyn hyzmatlary amala aşyrýan firmalar Günbatarda köplenç ýagdaýda *logistika firmalary ýa-da maddy taýdan paýlaýyş kompaniýalary* (MPK) diýlip atlandyrylýar. MPK-nyň işi adatça, olaryň kesgitlenen ýerde (zolakda, etrapda, sebitde we ş.m.) ýa-da ulag geçelgelerinde (meselem, intermodal geçelgelerde) ýa-da müşderileriň kesgitlenen toparyna hyzmat etmegi boýunça tapawutlandyrylýar. Kada bolşy ýaly, MPK önüm öndürýän firmalaryň (harytlaryň eýeleriniň) logistiki ugurlarynyň, mümkin boldugyça, agramly böleginiň ýerleşýän ýolunyň ugrunda kesgitlenen ýerdäki zolakda ulag arkaly daşamak, şeýle hem maddy taýdan paýlaýyş bilen bagly bolan beýleki amallary berjaý etmek babatda gyzyklanma bildirýär. Adatça, MPK harytlaryň birnäçe görnüşleri ýa-da maddy akymlar boýunça haryt ammarlarynyň birnäçesi bilen iş salyşýar. Olar harytlaryň ätiýaçlyk möçberleri boýunça menejerler bolmak bilen birlikde önümi jemleýärler we paýlaýarlar (ýerleýärler) we hatda önümiň gaplanmagyny we satuwyň öňüsyrasyndaky hyzmaty hem amala aşyrýarlar.

Häzirki döwürde maddy taýdan paýlaýyş kompaniýalarynyň ösüşindäki meýiller maddy akymlara has giňden gözegçilik etmäge synanyşmak arkaly kompaniýanyň has köp girdeji gazanmagyny üpjün etmekden ybaratdyr. Meselem, munuň özi önümiň haýsydyr bir görnüşi boýunça üpjünçiligi we ýerlemegi ýöriteleşdirmekde, ýerlemek (paýlamak) boýunça tutuş ulgamyň barlanmagy ýa-da belli bir ýerdäki zolakda ýükleriň kesgitlenen sanawyny ýetirmek boýunça ulagly hyzmatlaryň bazaryna eýe çykylmagy arkaly ýüze çykýar. Adatça, MPK harytlaryň eýesi bolman, ýerlemek boýunça ugur (ýa-da ulgam) arkaly harydy ýetirmek, saklamak we işläp taýýarlamak bilen bagly maliýe töwekgelçiliginiň belli bir bölegini öz üstüne alýar.

Harydy taýýarlaýjy (satyjy) harytlaryň akymlaryny barlap durmak we öz girdejisini goramak ýa-da birleşdirilen logistika ulgamynyň maksadyna degişli başga bir wezipäniň ýerine ýetirilmegini üpjün etmek üçin harajatlary we maliýe töwekgelçiligini göz öňünde tutmalydyr, harydy ýetirmegiň her bir tapgyrynda bahany kesgitlemelidir. Meselem, eger önüm öndüriji öz önümlerini ulag arkaly daşamak ýa-da maddy taýdan paýlaýyş boýunça şertnama baglaşýan bolsa, ol satuwdaky ahyrky bahany kesgitlemek we harydy ýetirmegiň her bir tapgyrynda degişli nyrh kesmek bilen bagly işler berjaý edilenden soňra şertnama gol çekmelidir. Önüm önümçiligiň içindäki logistikanyň hatarynda ahyrky nokada ýetende, ýagny önüm paýlaýjy ulgamda maddy taýdan paýlaýyş we ahyrynda ulanmak üçin ýaramly bolan halatynda, şol pursatdan başlap önüm *berkleşdirmek merkezleri* diýlip atlandyrylýan ýerleriň üsti bilen geçiriler. Berkleşdirmek boýunça her bir merkezde harytlar toplumlara ýa-da böleklere bölünen görnüşde bolýar, ýa-da bu merkezde toplumlara bölmek we bölekleýin paýlamak ýaly amallar berjaý edilýär. Her gezek ýük geçirilende şu işler amala aşyrylar:

- aýawly saklamak, ýüklemek-düşürmek işleri we daşamak üçin çykdajylary azaltmak maksady bilen, has köp birlikleri almak üçin harytlary toplumlarda jemlemek;
- ýa-da önümiň kesgitlenen ölçeg birliginiň logistika hatarynyň ahyrynda ulanmaga ýaramly bolmagy üçin bölekleýin paýlamak boýunça amallar berjaý ediler.

Logistikanyň fiziki taýdan paýlamak boýunça esasy düzgünleriniň biri mümkin bolan aralyga daşamakdan we önümleriň ýa-da ulaglaryň köpeldilen birlikleriniň daşalyşynyň ýygylygyny artdyrmakdan ybaratdyr. Şu maksada ýetmek üçin, mümkin boldugyça, logistikanyň hataryndaky ahyrky nokada gönükdirilip iberilýän maddy akymdaky ähli predmetleri «birleşdirmek» zerur hasaplanylýar. Demir ýol, sortlaýjy stansiýalar we awtoulaglar arkaly daşalanda – ýük terminallaryny şonuň ýaly görnüşde birleşdirmek möhüm ähmiýete eýedir. Daşky ýa-da integrirlenen logistika gurluşynyň we tutuş logistika ulgamynyň giňişliginde önümiň ölçeg birliklerine ýa-da ondan-oňa geçirilmegine gatnaşýan ulaglaryň birliklerine garamazdan, maddy akymyň baglanyşykly bolmagy we üznüksizligi üpjün edilmelidir.

Islendik birlik logistika ulgamyna degişli düzümleriň laýyk getirilmeginiň we kesgitlenmeginiň netijesi bolup durýar. Hut şu sebäbe görä, logistika boýunça edebiýatda olar *transaksion (transaction units)* ýa-da *hasap-şertnamalaýyn birlikler* (HŞB) diýlip atlandyrylýar. Şol birlikler haýsy-da bolsa bir önümiň ýerlenýän ugrunyň özünde hyzmatdaşlaryň arasyndaky ylalaşygyň predmeti bolup durýar. Şonuň ýaly birlik kesgitlenen halatynda, ol üpjünçilik-ýerlemek boýunça häsiýetnamalara eýe bolýar, maddy taýdan paýlaýyş boýunça gaýtadan geçirilýän logistiki amallary ýeňilleşdirmek üçin bu häsiýetnamalar uzak möhlete niýetlenip bellenilýär. Bu köpsanly häsiýetnamalar hökmünde: brutto (harydyň gaby bilen birlikdäki agramy), netto (harydyň öz agramy), boýy, ini, uzynlygy, basylan mahalyndaky berkligi, howa bilen bagly çydamlylygy, gabyň agramy, ýaramly agram, ýüküň belentligi, onuň göwrümi, goramagyň dürli usullary, ulag arkaly ýetirilişiniň tizligi, ulag arkaly daşamagyň islendik usuly boýunça önümiň ölçeg birlikleriniň we ulaglaryň birlikleriniň özara baglanyşygy ýa-da biri-birine bagly bolmazlygy, ýük birliginiň ýüklemek, düşürmek we saklamak boýunça islendik usul üçin ýaramlylygy we ş.m. görkezilýär.

Hasap-şertnamalaýyn birlikleriň (HŞB) häsiýetnamalarynyň dürli görnüşde bolmagy olaryň ýerlenýän logistiki ugurlarynda diňe ýeke haryt boýunça däl-de, kesgitlenen bazarlarda we haryt ugradyjy täjirçilik düzümlerinde tutuş harytlaryň sanawy boýunça elmydama laýyk gelmeginiň (özara sazlaşmagynyň) zerurdygyny äşgär edýär. Netijeli sazlaşyk diňe häsiýetnamalar barada ylalaşylmagyny aňlatmak bilen çäklenmän, esasan, logistikanyň wezipeleriniň ählisinde hasap-şertnamalaýyn birlikleriň oňaýlylaşdyrylmagyny we standartlaşdyrylmagyny aňladýar. Standartlaşdyrmak logistikada masştabyň (ölçegiň) täsiriniň hasabyna serişdeleriň tygşytlanmagyna ýardam berýär. Aslyýetinde, standartlaşdyrmak harydyň taslamasy düzülip başlananda amala aşyrylmalydyr, meselem, maddy taýdan tygşytly paýlaýyş üçin gabyň ölçegleriniň ulag serişdeleriniň göwrümine degişli modullara laýyk getirilmegi berjaý edilmelidir. Dürli hasap-şertnamalaýyn birlikleriň, ýagny gabyň, satuwyň, ahyrky ulanylyşynyň, fiziki taýdan ondan-oňa geçirilýän ýük birlik leriniň (palletleriň, paketleriň, konteýnerleriň), ýüke we ulaga degişli

resminamalaryň, maglumatly häsiýetnamalaryň we beýlekileriň arasynda netijeli saz-laşygyň bolmagy üpjün edilmelidir. Bu birlikler iýerarhiýany emele getirýär, galyberse-de, iň az hasap-şertnamalaýyn birliklerinden iň köp HŞB-ine geçilende, netijeli sazlaşygyň bolmagyna gönükdirilen çäreler amala aşyrylmalydyr. Önüm ulagyň dürli görnüşleri arkaly daşalan mahalyndaky sazlaşyk we standartlaşdyrmak aýratyn ähmiýete eýe bolýar, ýük garyşyk (multimodal) görnüşde daşalanda, ýük konteýnerleriniň sygymlylygyny standartlaşdyrmak muňa mysal bolup biler.

Önümiň we ulagyň hasap-şertnamalaýyn birliklerini standartlaşdyrmak we sazlaşyk maddy taýdan paýlaýyşda wajyp ähmiýete eýe bolýar. Ýerlemek boýunça bellenilen ugruň çygrynda has köp ýük sygýan (ýük göterijiligi boýunça has uly) ulag serişdeleri üçin logistiki häsiýetnamalar kesgitlenmelidir. Soňra kiçeňräk ulag serişdeleriniň dürli görnüşdäki sygymlylygyna we harydyň gap bilen bagly häsiýetnamalaryna (ýüküň birligine) galyndysyz bölünýän HŞB bellenilýär. Meselem, ulag çatryklarynda garyşyk görnüşde daşalmagyny talap edýän maddy taýdan paýlaýyşda ulagyň dürli görnüşleriniň arasyndaky netijeli sazlaşyk hem şunuň ýaly ýagdaýda amala aşyrylýar.

Önümiň we gabyň pallet (aşagynda goýulýan zat - poddon) we konteýner ýaly görnüşleriniň standarta laýyk gelýän hasap--şertnamalaýyn birlikleri şunuň ýaly sazlaşygyň özeni bolup durýar. Taýyn önümi daşamak üçin palletleriň ulanylmagy dolanuwsyz meýle öwrüldi, munuň özi dünýädäki işewürlikde maddy taýdan paýlaýyşa degişli ähli amallary özgertdi we «palletizasiýa» diýlip atlandyryldy. Maddy taýdan paýlaýyşda konteýnerleriň ulanylmagy – konteýnerleşdirme logistikany düýpgöter özgerden ikinji dolanuwsyz meýle öwrüldi. Köptaraplaýyn ýük konteýnerleriniň sygymlylygynyň standartlaşdyrylmagy we ISO (Standartlaşdyrmak boýunça halkara guramasy) arkaly düzgünleşdirilmegi önümiň (gabyň) täze hasapşertnamalaýyn birliginiň ýüze çykmagyna getirdi hem-de logistikada hakyky rewolýusiýany (düýpli özgerişligi) döretdi, çünki palletden soňky ýük birligi – konteýner ulagyň ähli görnüşlerine degişli bolan standarta öwrüldi.

Şeýle hem ulagyň ähli görnüşleri boýunça önümiň we ulagyň hasap-şertnamalaýyn birlikleriniň ulgamlarynyň arasynda netijeli saz-

laşygyň bolmagy üpjün edilmelidir. Ulag birlikleri bar bolan konstruktiw ölçegler (parametrler) we mümkinçilikler (ýük göterijiligi, ýüküň sygyşy, ygtybarlylygy, tizligi we ş.m.) arkaly häsiýetlendirilýär. Önümiň hasap-şertnamalaýyn birlikleri şol mümkinçiliklere uýgunlaşan görnüşde bolmalydyr, munuň özi birlikleriň bu iki şkalasyny baglanyşdyrýan esasy aýratynlyk diýlip hasaplanylýar. Logistikanyň maddy taýdan paýlaýyşdaky wezipesi ulag serişdeleriniň bar bolan mümkinçilikleriniň we olaryň önümiň hasap-şertnamalaýyn birliklerine görä oňaýly ulanylmagyna degişli mümkinçiliginiň arasyndaky balansy ýüze çykarmakdan ybaratdyr. Sözümizi jemlemek bilen, *maddy taýdan paýlamak logistikasynyň «gyzyla gaplaýmaly» düzgünleriniň üçüsini* kesgitläliň.

1-nji düzgün. *Sarp edijileriň hajatlaryny has netijeli kanagatlandyrmak üçin logistikanyň ýerleýän ulgamy ahyrky sarp ediş nokatlaryna maksimal derejede ýakynlaşylmagyny we mümkin boldugyça, şolardan häli-şindi peýdalanylmagyny üpjün etmelidir hem-de önüme degişli ýük birliklerini we has köp ýük sygýan ulag birliklerini ulanmak arkaly ýüküň, mümkin boldugyça, has uzak aralyga daşalmagyny amala aşyrmalydyr.*

Şu düzgünden peýdalanmak üçin, ilki bilen, paýlaýjy (ýerleýän) ulgamy gurmagyň ölçeglerini tertipleşdirmek gerek. Şunda «geçip boljak uzak aralyklar» kilometr hasabyndaky aralygy däl-de, logistiki bölegiň uzynlygyny aňladýar, galyberse-de, wagt geçilen aralykdan ileri tutulýar, daşamagyň ygtybarlylygyny we hilini bolsa ulag arkaly daşalyşynyň tizliginden ileri tutmak makul görülýär. Ýük birliklerine ulagyň birgiden görnüşleri arkaly daşalyşyna görä, ýagny ulagyň her bir görnüşi boýunça teklip edilip bilinjek standartlaşdyrylan konteýnerleriň maksimal sygymlylygyna görä garalmalydyr.

2-nji düzgün. *Maddy taýdan paýlaýyşa degişli wezipäni has netijeli çözmek üçin logistika ulgamynda önümi ölçemek boýunça has azsanly hasap-şertnamalaýyn birlikleri we (sygymlylygyna garamazdan) ulagyň has azsanly hasap-şertnamalaýyn birliklerini ulanmak gerek.*

Sygymlylygyna garamazdan, «iň azsanly hasap-şertnamalaýyn birlikler» baradaky bu konsepsiýa hasap-şertnamalaýyn birlikleriň dolanyşygy, ýagny olaryň sarp edijilere bellenilen wagtda näçe gezek

hödürlenip bilinjekdigi baradaky konsepsiýa laýyk gelýär. Şunda görkezilen birlikleri tehnologik taýdan işläp taýýarlamak üçin niýetlenen enjamlary güýçli depginde (intensiw) ulanmak göz öňünde tutulýar hem-de ulagyň köpsanly görnüşleri arkaly daşalanda (meselem, iri terminal toplumlaryndan peýdalanylanda), hasap-şertnamalaýyn birlikleriň ulanylmagy babatda gyzyklanma bildirýän hyzmat edýän toplumyň (infrastrukturanyň) bolmagyna bil baglanylýar. Şu düzgünden peýdalanylanda, hususan-da, ulanylýan tehnologiki enjamlar boýunça başa baryp biljek meýilnamalaryň netijeliligine makro we mikroykdysady derejede deňeşdirip baha bermek talap edilýär.

3-nji düzgün. *Eger stasionar ammary döretmekden ýüz öwürmek başa barmaýan bolsa, bu ammar (eger munuň özi ulag arkaly daşalyşyna görä, maddy taýdan paýlaýýşa degişli bolanda) logistika ulgamynda çetki söwda nokatlaryna mümkin boldugyça, has golaýdaky birleşdiriji merkezde hem-de (eger munuň özi sortlamak bilen bagly bolsa) ilkibaşdaky önümçilik amalynyň geçirilýän ýerine mümkin boldugyça has golaýdaky birleşdiriji merkezde ýerleşmelidir.*

Şu düzgün önümiň birlikleriniň toparlarynyň ähli derejelerinde berjaý edilmelidir. Has göwnejaý ýagdaýda, ýagny önümçilikdäki depginler we sarp edişiň depginleri biri-birine laýyk bolanda, ýerleýän ugry öz üstünden geçirýän ähli düzümlerde ätiýaçlygyň möçberini nola ýetirmek we çetdäki ýerleýän söwda nokatlarynda ätiýaçlygyň möçberini minimal möçbere ýetirmek arkaly ýygjamlaşdyrylan akymlardan peýdalanmak bolar. Anyk şertlerde önümi öndürmegiň depginleriniň we ýerli derejede (belli bir ýere degişli bazarda) sarp edilişiniň depginleriniň arasynda elmydama tapawudyň bardygy ýüze çykarylýar. Şoňa görä-de, adatça, paýlaýjy (ýerleýän) ulgamda stasionar ammaryň bolmagyndan ýüz öwürmek başartmaýar. 3-nji düzgünde stasionar ammaryň haýsy ýerde ýerleşmelidigi baradaky sowala jogap berilýär. Şu düzgüniň ulanylmagy ýerli bazarda ýerleşýän stasionar ammaryň döredilmegine we mobil, ondan-oňa geçirilýän ätiýaçlyk zatlar baradaky konsepsiýa degişli ýagdaýlaryň haýsysynyň saýlanyp alynmalydygyny äşgär edýän täze mümkinçilikleri döredýär. Başgaça aýdylanda, şunda ýerlemegiň tizligini ýa-da onuň ygtybarlylygyny saýlap almaly diýlip hasaplanylýar.

Özüňi barlamak üçin soraglar we ýumuşlar

1. 1960 – 80-nji ýyllar aralygynda ýerlemek (paýlamak) boýunça logistikada bolup geçen özgerişlikleri häsiýetlendiriň.
2. Häzirki döwürdäki ýerlemek logistikasynyň aňladýan manysyny düşündiriň.
3. Harytlaryň ýerlenmegini guramagyň öňüsyrasyndaky esasy şertleriň biri nämeden ybarat?
4. Harytlaryň ýerlenýän bazary öwrenilen mahalynda, esasan, haýsy meselelere üns berilýär?
5. Marketingiň we logistikanyň özara baglanyşykly hereketine näme mahsus bolup durýar?
6. Harytlaryň ýerlenmegini höweslendirýän ýagdaý hökmünde gysga möhletleýin arzanlatmagyň artykmaç taraplaryny beýan ediň.
7. Ýerlemegiň netijeliligini artdyrmak maksady bilen, marketingden peýdalanylan mahalynda, haýsy jähetlere üns berilýär?
8. Önümçiligiň we ýerlemegiň netijeliligini artdyrmak maksady bilen, firmalaryň derejesindäki integrasion çäreleriň strategiýasyny häsiýetlendiriň.
9. Harytlary ýerlemegiň esasy kanallary (ugurlary) barada gürrüň beriň.
10. Ýerlemegiň barşynda göni aragatnaşyklar haýsy ýagdaýlarda has netijeli ulanylýar?
11. Ýerlemegiň barşynda, haýsy ýagdaýlarda araçylaryň hyzmatlaryndan peýdalanylýar?
12. Araçy firmalaryň we önüm öndürýän firmalaryň arasyndaky gatnaşyklaryň esasy görnüşlerini häsiýetlendiriň.
13. Lomaý görnüşde ýerleýän araçylar saýlanyp alnanda, senagat firmalary, esasan, haýsy düşünjelere üns berýärler?
14. Lomaý söwdadaky özara gatnaşyklaryň şertnamalaýyn görnüşleriniň mazmunyny beýan ediň.
15. Bazar ykdysadyýetli ýurtlarda ýerlemek boýunça işe degişli birnäçe milli aýratynlyklary atlandyryň.
16. «Hasap-şertnamalaýyn birlik» (HŞB) diýen düşünjäniň manysy nämeden ybarat?
17. Paýlamak logistikasynyň «gyzyla gaplaýmaly» düzgünlerini beýan ediň.

Barlagnama (Test)

1. Önümiň wezipeleýin ýaşaýyş döwrüniň tapgyrlaryna aşakdakylaryň haýsysynyň paýlama (ýerleme) logistikasy degişli bolup durýar?

a) önümi sarp etmek ýa-da ulanmak we gaýtadan peýdalanmak;

b) önümi taýýarlamak;
ç) önümiň dolanyşygy;
d) önümi barlamak we taslamak.

2. Paýlama (ýerleme) logistikasynyň obýekti:

a) harytlaryň öndürijiden täjirçilik araçylaryna çenli fiziki hereketini amatly etmek;
b) çykyp gidýän we gaýtarylýan akymlar, şeýle hem olara ugurdaş maglumat, maliýe we hyzmat akymlary;
ç) gelýän maddy akymlar.

3. Ýerleme işi guralanda logistiki ýol (ugur):

a) guramanyň içindäki birlikleri birleşdirýän gurluş;
b) bölek söwda we lomaý söwda edýän söwdagärleriň özara hereket edýän fiziki gurşawy;
ç) logistika işi bilen meşgullanýan guramanyň bölümleriniň jemi;
d) taýýar önümi ýerlemegiň has oýlanyşykly ýoly;
e) paýlama merkeziniň sinonimi (manydaş sözi).

4. Aşakdakylaryň haýsy biri ýerleme logistikasy gullugy üçin harytlaryň hereketini guramagyň wariantyny saýlap almagyň ölçegi bolup durýar?

a) sarp edijilere hyzmat etmegiň amatly derejesi;
b) satyn almak üçin çykdajylaryň az bolmagy;
ç) ätiýaçlyklary saklamak üçin çykdajylaryň az bolmagy;
d) daşamak üçin çykdajylaryň az bolmagy;
e) harytlaryň hereket etmegi üçin umumy çykdajylaryň az bolmagy.

5. Gündelik-ýerleme işi şulary öz içine alýar (bir ýalňyş jogaby aýyrmaly):

a) bazary öwrenmegi;
b) önümiň fiziki hereket etmegini;
ç) satyn alyjylaryň sargytlaryny işlemegi;
d) harytlary ammardan ibermekden öň geçirilýän amallary.

6. Logistika hatary – bu:

a) logistika amallarynyň birleşdirilen topary;
b) firmanyň satuwlarynyň möçberi bilen onuň logistika çykdajylarynyň möçberiniň arasyndaky baglylyk;

ç) logistika amallaryny amala aşyrýan fiziki we ýuridiki şahslaryň ugurlaýyn-tertipleşdirilen köplügi.

7. Ýerleme logistikasynyň wezipesi şular bolup durýar:

a) çig mal bilen üpjün ediji – üpjünçilik gullugy hatarynda maddy akymyň geçişini üpjün etmek;
b) kärhananyň içinde maddy akymlary dolandyrmak;
ç) ýerleme gullugy – aralyk sarp ediji hatarynda maddy akymy dolandyrmak;
d) harytlary ibermek hatarlaryny dolandyrmak.

8. Ýerleme logistikasynyň wezipeleri şu derejede çözülýär:

a) makroderejede;
b) mikroderejede;
ç) makro- we mikro derejede.

X BAP. LOGISTIKA ULGAMYNDA ÄTIÝAÇLYKLARY DOLANDYRMAK

10.1. Ätiýaçlyk düşünjesi. Ätiýaçlyklaryň görnüşleri

Ätiýaçlyk – bu önümçilik we önümçilik däl sarp ediş işiniň daşynda durýan önümdir. **Ykdysadyýetde ätiýaçlyklaryň emele gelmegi önümçilik we sarp ediş işleriniň üznüksizligini üpjün etmek zerurlygy bilen baglydyr.** Ätiýaçlyklaryň möçberiniň azalmagy kärhananyň dolanyşyk serişdeleriniň goýulmagy bilen baglydyr, bu bolsa ätiýaçlyklary emele getirmek we saklamak bilen bagly çykdajylaryň artmagyna getirýär. Ätiýaçlyklaryň ýetmezçiligi tabşyrygyň ýerine ýetirilmändigi bilen bagly çykdajylaryň (goşmaça harajatlar), ýerlenýän möçberiň ýitirilmegi bilen çykdajylaryň (buýrujy beýleki firma ýüz tutýar) emele gelmegine alyp barýar. Ýöne ätiýaçlyklaryň ýetmezçiliginiň gymmaty baglaşylmadyk söwda gepleşiklerinden we ýerlenmedik sargytlardan çekilen ýitgilerden köpdür. Bu önümleri taýýarlamak üçin ýitirilen wagty, ýitirilen iş wagtyny, önümçilikde gymmat düşýän arakesmeleriň emele gelmegini we ş.m. öz içine alýar.

Ätiýaçlyklar logistikasynyň maksady ätiýaçlyklary önümçilik we sarp ediş işleriniň üznüksizligini üpjün etmek üçin zerur bolan iň az möçberde guramak bolup durýar.

Häzirki zaman ykdysadyýetiniň şertlerinde tutuşlygyna alanyňda ykdysadyýetde ätiýaçlyklaryň köpelmegi üçin obýektiw şertleriň ýüze çykýandygyny belläp geçmek gerek: önümçilik möçberleriniň artmagy, önümleriň daşalýan möçberleriniň artmagy, öndürilýän (satylýan) önümleriň assortimentiniň köpelmegi. Aýratyn bir kärhana üçin kärhananyň ätiýaçlyklarynyň möçberiniň artmagyny höweslendirýän şertler ýüze çykyp biler: satyn alynýan önümiň bahasy artar diýen çaklamalar, harytlaryň iberiljekdigine ynamyň bolmazlygy, spekulýatiw (alyp-satarlyk) amallaryň amala aşyrylmagy.

Ätiýaçlyklar köp möçberde maýa goýumlaryny talap edýän obýektleriň hataryna degişlidir we şol sebäpli hem kärhananyň syýa-

satyny kesgitleýän we tutuşlygyna logistika taýdan hyzmat etmegiň derejesine täsir edýän faktorlaryň biri bolup durýar.

Ätiýaçlyklaryň birnäçe toparlanyşy bolup, olar ätiýaçlyklary dolandyrmak ulgamyndaky çözgütleri jikme-jikleşdirmäge kömek edýär. Toparlara bölmegiň şu aşakdaky esasy alamatlary görkezilýär:

Ýerleşýän ýeri boýunça ätiýaçlyklar:

– önümçilik;

– haryt ätiýaçlyklaryna bölünýär.

Önümçilik ätiýaçlyklary senagat kärhanalarynda emele getirilýär we önümçilikde sarp etmek üçin niýetlenýär. Olar önümçilik prosesiniň üznüksizligini üpjün etmelidir.

Haryt ätiýaçlyklary taýýarlaýjy kärhanalaryň taýýar önümler ammarlarynda, şeýle hem öndürijileriň we söwda kompaniýalarynyň paýlama ugurlarynda saklanylýar. Haryt ätiýaçlyklary sarp edijileri dürli derejedäki önümler bilen bökdençsiz üpjün etmek üçin zerurdyr.

Maddy-haryt gymmatlyklaryň görnüşleri boýunça ätiýaçlyklar şulary öz içine alyp biler:

– çig maly we materiallary (toplaýyş önümleri, ýangyç);

– tamamlanmadyk önümçiligiň ätiýaçlyklaryny;

– taýýar önümleri.

Bellenen maksadyna baglylykda ätiýaçlyklar:

– gündelik (geçýän) ätiýaçlyklara;

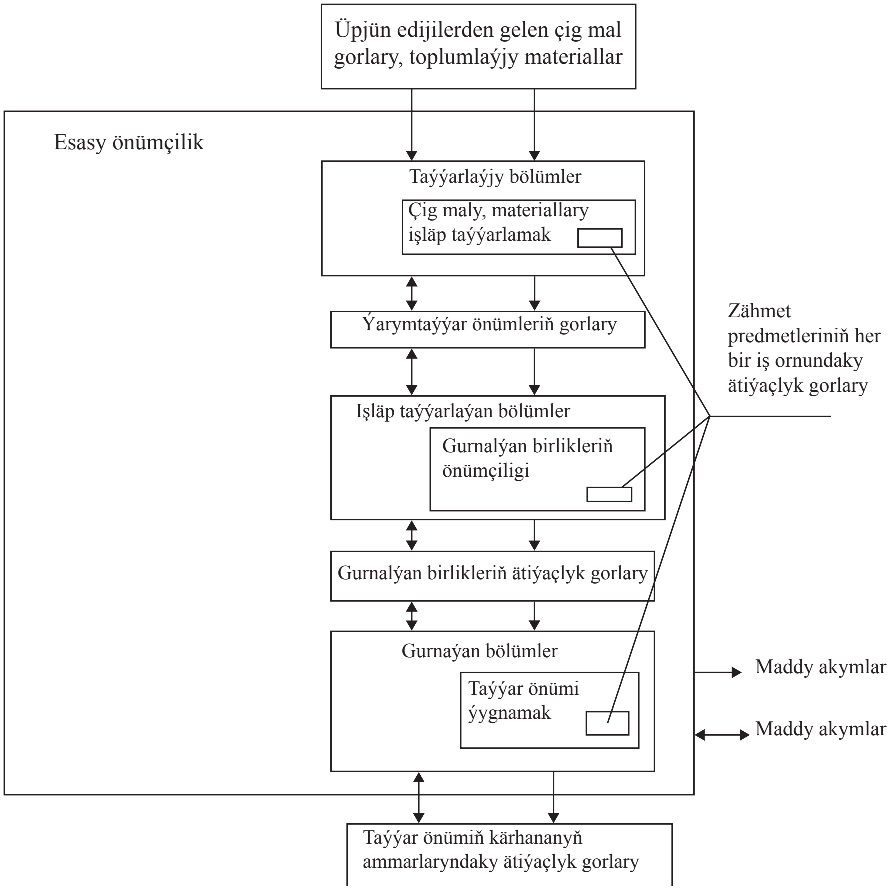
– ätiýaçlyk gory (ätiýaçlandyryş, bufer) ätiýaçlyklaryna;

– taýýarlyk ätiýaçlyklaryna;

– möwsümleýin ätiýaçlyklara bölünýär.

Gündelik ätiýaçlyklar maddy serişdeleriň önümçilige gelip gowuşmagynyň üznüksizligini, şeýle hem harytlaryň iberilýän döwürleriniň arasynda öndüriji kärhanalar hem-de söwda guramalary tarapyndan taýýar önümleri üznüksiz ýerlemek mümkinçiligini üpjün edýär. Gündelik ätiýaçlyklar önümçilik we haryt ätiýaçlyklarynyň esasy bölegini emele getirýär. Tabşyryklary durmuşa geçirmegiň möhleti uzak bolanda geçýän ätiýaçlyklaryň möçberi ýokary bolar. Tutuşlygyna alnanda bu ulgamda geçýän ätiýaçlyklaryň ortaça möçberini kesgitlemek üçin şu formula peýdalanylýar: $J = S \cdot T$, bu ýerde S – belli bir döwürde ätiýaçlyklaryň satylýan (sarp edilýän) ortaça möçberidir, T – harytlaryň daşalýan ortaça wagtydyr. Mysal üçin, bel-

li bir haryda bolan islegiň ortaça derejesi 200 önüme, onuň iberilmeli möhleti 2 hepdä deň bolanda, şu harydyň geçýän ätiýaçlygy 400 önüme deň bolar.



17-nji surat. **Önümçilik kärhanalaryndaky ätiýaçlyklaryň görnüşleri**

Ätiýaçlyk gory islegiň garaşylmadyk ýerden ýokarlanan halatynda sarp edijini üznüksiz üpjün etmek ýa-da harytlary ibermekde bökdençlik bolan ýagdaýynda önümçiligi harytlar we çig mal bilen üpjün etmek üçin niýetlenýär. Tabşyryklary durmuşa geçirmegiň möhletlerini çaklamak kyn bolýar, şonuň bilen baglylykda kärhana ätiýaçlyk goruny döretmäge mejbur bolýar. Ätiýaçlyk gorunyň möçberi

ätiýaçlyklaryň derejesini dikeltmek üçin gerek bolan möhletiň, tabşyrygyň durmuşa geçirilýän döwrüniň dowamynda harytlara bolan islegiň üýtgäp durmagyna, kompaniýanyň buýrujylara hyzmat etmek boýunça strategiýasyna bagly bolýar.

Taýýarlyk ätiýaçlyklary olary sarp edijilere goýbermek üçin taýýarlamak ýa-da önümçilikde peýdalanylmazyndan öň goşmaça taýýarlamak (mysal üçin, agaç materiallaryny guratmak) zerurlygy bilen baglydyr.

Möwsümleýin ätiýaçlyklar önümleri öndürmegiň, sarp etmegiň ýa-da daşamagyň möwsümleýin häsiýeti bolanda emele gelýär. Möwsümleýin ätiýaçlyklar önümleri öndürmekde, sarp etmekde ýa-da daşamakda möwsümleýin arakesme wagtynda kärhananyň kadaly işini üpjün etmelidir.

Ätiýaçlyklaryň möçberi pudakda maddy ätiýaçlygyň aýratyn ornuna bagly bolar. Meselem, demir ýol lokomotiwlerini çykarýan kärhana dizel hereketlendirijileriniň ätiýaçlyklaryny döretmez, sebäbi bu pudakdaky ähli önümler takyk sargyt boýunça öndürilýär. Tikinçilik senagatynda taýýar önümiň ätiýaçlyklary örän azdyr, serişdeler bolsa tamamlanmadyk önümçilige – ýarym taýýar önümlere goýulýar, olar bazaryň isleglериniň üýtgeýşine çalt seslenmek üçin taýýarlanyp goýulýar.

Wagt boýunça ätiýaçlyklar:

– ätiýaçlyklaryň aňrybaş islenilýän derejesine;
– çäk derejesine;
– gündelik derejesine;
– ätiýaçlandyryş derejesine bölünýär.

Aňrybaş islenilýän ätiýaçlyk ätiýaçlyklary dolandyrmagyň şu ulgamynda ykdysady taýdan maksadalaýyk derejesini kesgitleýär. Dolandyryşyň dürli ulgamlarynda aňrybaş islenilýän ätiýaçlyk sargydyň möçberi hasaplananda ugur alyş nokady hökmünde peýdalanylýar.

Ätiýaçlyklaryň çäk derejesi (tabşyryk nokady) nobatdaky tabşyrygyň pursadyny kesgitlemek üçin peýdalanylýar.

Gündelik ätiýaçlyk ätiýaçlygyň hasaba alşyň islendik pursadyndaky derejesine laýyk gelýär. Ol aňrybaş islenilýän derejä-de, çäk derejä hem ýa-da kepillendirilýän ätiýaçlyga hem laýyk gelip biler.

Ätiýaçlandyryş ätiýaçlygy (kepillendirilen ýa-da ätiýaçlyk gory) garaşylmadyk ýagdaýlar ýüze çykanda sarp edijini üznüksiz üpjün etmek üçin niýetlenýär.

10.2. Ätiýaçlyklary döretmegiň maksady

Maddy serişdeleriň we taýýar önümleriň ätiýaçlygy dürli maksatlar üçin döredilýär. Ätiýaçlyklary döretmegiň esasy maksatlary şular bolup durýar:

– harytlary ibermekde bökdençlikleri ätiýaçlandyrmak;

Ätiýaçlyklar harytlaryň iberilmeli möhletleriniň bozulýan, iberilýän möçberleriniň üýtgeýän we önümiň hilini kanagatlandyrmaýan halatlary üçin döredilýär.

– satyn alyş bahalarynyň ýokarlanmagyndan goranmak;

Goşmaça ätiýaçlyklaryň kömegi bilen satyn alyş bahalarynyň ýokarlanmagyndan goranmak şunuň ýaly amalyň netijeliligini tassyklaýan esaslandyryjy hasaplamalar bolan mahalynda mümkindir.

– lomaý söwda ýeňilliklerinde serişdeleri tygşytlamak;

Ätiýaçlyklary döretmegiň hasabyna lomaý söwda ýeňilliklerinde serişdeleri tygşytlamak, kompaniýanyň ätiýaçlyklary bada-bat peýdalanmajakdygyna garamazdan, diňe ätiýaçlyklaryň ýokarlanan gymmaty lomaý söwda ýeňilliklerinde tygşytlanan möçberden pes bolan ýagdaýynda netijeli bolup biler.

– daşamakda serişdeleri tygşytlamak;

Ätiýaçlyklaryň derejesini ýokarlandyrmagyň hasabyna harytlary daşamakda serişdeleri tygşytlamak lomaý söwda ýeňilliklerinde tyg-şytlamak pikiri bilen utgaşdyrylýar. Ulag çykdajylary köplenç halatda satuw bahasynyň degerli bölegini düzýär. Harytlary uly tapgyrlar bilen daşamak diňe bir ulag çykdajylarynyň peselmegine getirmän, eýsem ätiýaçlyklaryň derejesiniň ýokarlanmagyna hem alyp barýar.

– önümçiligiň netijeliligini ýokarlandyrmak;

Tamamlanmadyk önümçiligiň ätiýaçlyklary enjamlaryň boş durmagynyň aradan aýrylmagy bilen bagly önümçiligiň özüne düşýän gymmatynyň peselmegine getirip biler. Maddy serişdeleriň we tamamlanmadyk önümçiligiň ätiýaçlyklary enjamyň wagt serişdesini has doly peýdalanmaga mümkinçilik berýär, bökdençlikler ýüze çykanda önümçiligiň wagt tertibiniň ýerine ýetirilmegini üpjün edýär.

Taýýar önümiň ätiýaçlyklary önümçiligiň depgini üýtgän ýagdaýynda sarp edijilere edilýän hyzmatyň hilini peseltmezlige mümkinçilik berýär. Maddy serişdeleriň we tamamlanmadyk önümçiligiň ätiýaçlyklary önümçiligiň goşmaça işçileri we enjamy çekmek bilen bagly çykdajylarynyň ýokarlanmagyndan gaça durmaga mümkinçilik berýär. Taýýar önümiň ätiýaçlyklary islegiň möwsümleýin üýtgäp durmagynyň öwezini dolmak üçin serişdeleri döretmäge mümkinçilik berýär. Maddy serişdeleriň ätiýaçlyklary harytlaryň iberilmeginiň möwsümleýin üýtgäp durmagyny ýeňilleşdirmek üçin serişdeleri döretmäge mümkinçilik berýär. Tamamlanmadyk önümçiligiň we taýýar önümiň ätiýaçlyklary öndürijiniň bahalarynyň peselmegi we beýleki bazar faktorlary sebäpli satuwlaryň garaşylmadyk ýerden ýokarlanan möçberini saklamaga mümkinçilik berýär.

Ätiýaçlyklary döretmegiň umumy kabul edilen maksatlary bilen bir hatarda ätiýaçlyklaryň derejesini ýokarlandyrmagyň obýektiw faktorlary hem bardyr. Olaryň käbiriniň üstünde durup geçeliň:

– satyn alynýan harytlaryň hiliniň pes bolmagy;

Satyn alynýan harytlaryň hiliniň pes bolmagy kompaniýada ätiýaçlyklaryň derejesiniň ýokarlanmagynyň sebäpleriniň biri bolup durýar. Iberilýän harydyň hiliniň pes bolmagynyň sebäbini anyklamaga synanyşanyňdan 10% köp haryt sargyt edeniň ýeňil görünýär. Kärhanalaryň köpüsi üçin gereginden artyk sargyt etmek hili pes harydyň alynmagyndan goranmakda adaty ýagdaýa öwrülýär.

– haryt ibermegiň ygtybarly bolmazlygy;

Haryt ibermegiň ygtybarlylygy meselesi hem harytlary ibermekde mümkin bolan bökdençlikleriň öwezini dolmak üçin kärhanalary ätiýaçlandyryş ätiýaçlyklaryny döretmäge iterýär.

– haryt ibermek üçin sargytlaryň işlenilýän we ýerine ýetirilýän wagtynyň uzalmagy;

Sargydyň ýerine ýetirilýän wagtynyň uzalmagy iberilýän döwründe sarp edişi goldamak üçin haryt-maddy gymmatlyklaryň dürli görnüşleriniň köp möçberdäki ätiýaçlyklarynyň döredilmegini talap edýär.

– islegiň (sarp edişiň) ýalňyş çaklanmagy;

Islegiň (sarp edişiň) ýalňyş çaklanmagy – depginli ösýän bazar şertlerinde ätiýaçlyklary dolandyrmak işiniň obýektiw aýratynly-

gydyr. Çaklanylýan islegiň näbelliligi mümkin bolan sarp edişi kanagatlandyrmak üçin ätiýaçlygyň ýokary derejesiniň döredilmegini talap edýär.

– haryt iberilýän aralygyň uzaklygy;

Haryt iberilýän aralygyň uzalmagy – täze döwrüň aýratynlygy bolup durýar. Üpjün edijiler bilen sarp edijileriň arasyndaky uzak aralyklar köplenç halatda ätiýaçlyklaryň derejesiniň ýokarlanmagyna getirýär, olar ýük uzak aralyga daşalanda ýüze çykýan näbelliligiň öwezini dolýar.

– netijeliligi pes önümçilik.

Netijeliligi pes önümçilik zaýa önümiň ýa-da önümçilikdäki ýitgileriň öwezini dolmak üçin zerur bolan möçberlerden artyk ätiýaçlyklary saklamagy talap edýär. Her bir iş ýerinde tamamlanmadyk önümçiligiň köp möçberdäki ätiýaçlygy hem önümçilik ulgamynyň netijeliliginiň pesdiginiň görkezijileriniň biri bolup durýar. Uzaga çekýän önümçilik tapgyrlary hem önümçilikde ätiýaçlyklaryň artmagyna getirýär. Ätiýaçlyklar önümçilik bilen sarp edişiň arasynda sazlaşdyryjy bolup durýar. Olar üpjün ediji (öndüriji) bilen sarp edijiniň arasynda dawa-jenjeliň bardygyna şaýatlyk edýär. Ätiýaçlyk dawa-jenjeli gowşadýar, ýöne aradan aýyrmaýar. Dawa-jenjelli ýagdaýlary aradan aýyrmak üçin mümkin bolan hereketleriň mysallary:

- satyn alynýan harytlaryň hiliniň pes bolmagy harydyň talap edilýän derejesini üpjün edijini saýlap almak ýa-da (başga üpjün edijini tapmak mümkin bolmadyk ýagdaýynda) onuň önüminiň hilini ýokarlandyrmaga gönükdirilen çärelere gatnaşmak bilen ýeňip geçilip bilner;
- haryt ibermegiň ygtybarly bolmazlygy harydyň talap edilýän derejesini üpjün edijini saýlap almak ýa-da (başga üpjün edijini tapmak mümkin bolmadyk ýagdaýynda) önümçiligiň hilini ýokarlandyrmaga, gaplamak we daşamak işlerini kämilleşdirmäge gönükdirilen çärelere gatnaşmak bilen ýeňip geçilip bilner;
- sargydyň ýerine ýetirilýän wagtynyň uzalmagy diňe bir tamamlanmadyk önümçiligiň ätiýaçlyklarynyň döredilmegini däl, eýsem kompaniýada telekeçilik işleriniň kämilleşdirilmegini hem talap edýär;

– islegiň (sarp edişiň) ýalňyş çaklanmagyny doly aradan aýryp bolmasada ol, seljeriş gullugynyň we marketing gullugynyň işini kämil-leşdirmegiň hasabyna peseldilip bilner;
– haryt iberilýän aralygyň uzaklygy, elbetde, ýükleri daşamagyň töwekgelçiligini ýokarlandyrýar, ýöne logistika töwekgelçilikleriniň dolandyrylyşyny kämilleşdirmek meseläni çözmegiň ätiýaçlyklaryň derejesini ýokarlandyrmakdan beýleki warianty bolup biler;
– netijeliligi pes önümçilik – tehnikany, tehnologiýany we önümçiligiň guralyşyny kämilleşdirmegiň we täze işewürlik usullaryny döretmegiň (reinžiniringi) hasabyna netijeliligi ýokarlandyrmak serişdeleri bardyr.

10.3. Ätiýaçlyklary dolandyrmak

Häzirki wagtda bazaryň önümleriň parametrlerine, ilkinji nobatda hem, hiline bildirilýän talaplary ýokarlandy. Bu ýagdaý teklibiň islegden agdyklyk etmegi, artykmaç önümçilik kuwwatlyklarynyň bolmagy bilen baglynyşykly bolup geçdi. Önümçiligi ykdysady görkezijiler amatly derejede bolar ýaly guran telekeçi bäsleşikli göreşde üstünlik gazanýar. Üstünlik şu ýol bilen gazanylýar:
– ätiýaçlyklary döretmek we saklamak bilen bagly harajatlary azaltmak;
– harytlaryň iberilýän wagtyny azaltmak;
– harytlaryň iberilmeli möhletlerini takyk berjaý etmek;
– önümçiligiň çeýeligini, onuň bazar şertlerine uýgunlaşma derejesini ýokarlandyrmak;
– önümiň hilini ýokarlandyrmak;
– öndürijiligi ýokarlandyrmak.

Soňky ýyllarda önümçilik usullarynyň görnetin kämilleşmegi bolup geçdi, bu bolsa çykdajylary azaltmaga mümkinçilik berdi. Çykdajylary mundan beýläk azaltmak önümçiligi üpjün edýän prosesleri rejeli etmegiň hasabyna amala aşyrylyp bilner. Bu, ilkinji nobatda, ätiýaçlyklary amatly etmäge degişlidir. Kärhananyň ýolbaşçylary tarapyndan kabul edilýän çözgütler harydyň her bir aýratyn görnüşine degişli bolýar. Munuň üçin ABC usuly peýdalanylýar.

Daşary ýurtlaryň tejribesiniň görkezişi ýaly, senagat taýdan ösen ýurtlarda önümiň bölegini işläp geçmegiň netijeli wagty önümçilik döwrüniň tutýan wagtynyň 20%-inden ýokary geçmeýär. Bu bolsa bölegiň ýarym taýýar görnüşde önümçilikde uzak wagtlap bolýandygyny we köp möçberde ätiýaçlygyň döredilmegine, degişlilikde, olar üçin harajatlaryň köpelmegine getirýändigini görkezýär. Ätiýaçlyklaryň derejesiniň peseldilen her bir göteriminden garaşylýan peýdanyň dolanyşygyň artýan 10%-ne deňleşip biljekdigini tassyklamak üçin esas berýär.

Ätiýaçlyklar logistikasy aýratyn alnan kärhananyň hem, tutuş ykdysadyýetiň hem logistika ulgamynda esasy orun tutýar. Önümçilik işiniň ähli tapgyrlaryny amatly möçberdäki we bellenen hili bolan zerur ätiýaçlyklar bilen üpjün etmegiň ýeke-täk we üznüksiz işiniň ýola goýulmagy kärhanalaryň we sebitleriň ykdysadyýetiniň netijeli hereket etmeginiň möhüm kepillendirmesi bolup durýar.

Logistika ätiýaçlyklary dolandyryş ulgamyna, ätiýaçlygyň özüne täzeçe garaýşy getirdi – ätiýaçlyk dolandyryş obýektine öwrüldi. Logistika – ilkibaşda amaly iş hökmünde, soňra bolsa ylym hökmünde – täze dolandyryş obýektini – haryt-maddy gymmatlyklar akymyny ýüze çykardy. Ätiýaçlyga maddy akymyň bardygynyň görnüşi ýa-da giňişlikde we wagt boýunça öz çäkleri bolan maddy akymyň bir bölegi hökmünde seredilip başlandy.

Ätiýaçlyklary dolandyrmaga däp bolan çemeleşme ätiýaçlyklara lokal hadysa ýaly seredýärdi. Eger logistika adalgasyny peýdalanmaly bolsa, onda däp bolan çemeleşme logistika ulgamynyň aýratyn alnan böleginde jemlenýärdi, maddy akymyň hereket edýän ýolunyň bütin dowamynda bölekleriň özara baglanyşygyny inkär edýärdi.

Ätiýaçlyklary dolandyrmaga logistiki çemeleşmede ätiýaçlyklar bilen işlemegiň guraly öňküleri ýaly bolup galyp biler, ýöne ätiýaçlygyň özüne bolan garaýyş düýpgöter üýtgemelidir. Maddy akymyň hereket etmeginiň görnüşi hökmünde ätiýaçlyga aýratyn alnan bölümiň (birligiň) çäklerinde üzňelikde seredilip bilinmez. Degişli maglumat we maliýe akymlary bilen baglanyşykly maddy akymyň hatarynyň ähli böleklerini birleşdirmek zerurdyr.

Ätiýaçlyklar logistikasynyň esasy maksadyny durmuşa geçirmek şu meseleleri çözmek bilen amala aşyrylýar:

– ätiýaçlyklaryň häzirki derejesini hasaba almak;
– ätiýaçlyk gorunyň möçberini kesgitlemek;
– ätiýaçlyklaryň möçberini hasaplamak;
– sargytlaryň arasyndaky wagty kesgitlemek.

Meýilnamadan gyşarmalar ýok bolanda we ätiýaçlyklaryň deňölçegli sarp edilýän ýagdaýy üçin ätiýaçlyklary dolandyrmak nazaryýetinde iki esasy dolandyryş ulgamy işlenip taýýarlanyldy:

– sargytlaryň kesgitlenen möçberi bolan ätiýaçlyklary dolandyryş ulgamy;
– sargytlaryň arasyndaky wagt kesgitli bolan ätiýaçlyklary dolandyryş ulgamy.

10.4. Sargytlaryň kesgitlenen möçberi bolan ätiýaçlyklary dolandyryş ulgamy

Ulgamyň esasy ululygy (parametri, görkezijisi) – sargytlaryň möçberi bolmak bilen, ol berk kesgitlenendir we ulgamyň işiniň dürli şertlerinde üýtgewsiz galýar. Şunuň bilen baglylykda birinji wezipe sargydyň möçberini kesgitlemek bolup durýar. Sargydyň möçberi hususy guramaçylyk garaýyşlary, ýagny daşamagyň amatlylygy, ammar jaýlarynda ýerleşdirmek mümkinçiligi bilen bagly bolar. Şeýle-de bolsa şunuň ýaly ulgamda satyn almalaryň möçberi diňe bir rejeli däl, eýsem amatly hem bolmalydyr. Amatlylyk şu ölçegler bilen kesgitlenýär:

– ammar jaýlarynyň peýdalanylýan meýdany;
– ätiýaçlyklary saklamak üçin çykdajylar;
– önümleri ibermek üçin harajatlar.

Bu ölçegleriň ählisi özara baglanyşykly bolup, bir harajatlaryň tygşytlanmagy beýleki çykdajylaryň artmagyna getirýär, mysal üçin, saklamak üçin harajatlar tygşytlananda önümi ibermek üçin harajatlar ýokarlanar we ş.m. Önümleriň iberilýän wagty uzak bolsa, onda saklamak üçin harajatlary azaltmagyň manysy ýokdur, çünki isleg üýtgäp durýar, bu sarp edijilere hyzmat etmegiň mümkin bolmazlygyna getirer, ol bolsa ätiýaçlyklary dolandyrmagyň logistika ulgamynyň hereket etmeginiň maksadyna çapraz gelýär. Hyzmat etmegiň hilini ýitirmezden sargydyň amatly möçberini kesgitlemek zerurdyr.

Ätiýaçlyklary saklamak üçin jemi harajatlary we harytlary ibermek boýunça harajatlary azaltmak ölçegi esasynda sargydyň amatly möçberi Uilsonyň formulasy boýunça hasaplanyp çykarylýar:

$$Q = \sqrt{\frac{2AS}{i}},$$

bu ýerde Q – sargydyň amatly möçberi, sany;

A – sargyt edilýän önümiň birini ibermek üçin harajatlar, manat;

S – belli bir döwürde haryt-maddy ätiýaçlyklaryna bolan isleg, sany;

i – ätiýaçlyklaryň birini saklamak üçin harajatlar, manat/sany.

Sargyt edilýän önümiň birini ibermek üçin harajatlar (A) şu elementleri öz içine alýar:

– sargydy daşamagyň gymmaty;
– ibermegiň şertlerini işläp taýýarlamak üçin harajatlar;
– sargydyň ýerine ýetirilişine gözegçilik etmegiň gymmaty;
– kataloglary çykarmak üçin harajatlar;
– resminamalaryň görnüşleriniň gymmaty.

Ulgamyň parametrlerini hasaplamak üçin başlangyç maglumatlar şular bolup durýar:

– sargyt edilýän önüme bolan isleg, sany;
– sargydyň amatly möçberi, sany;
– iberilmeli wagty, gün;
– ibermekde mümkin bolan bökdençlik, gün.

Kepillendiriş (ätiýaçlandyryş) ätiýaçlygy harydy ibermegiň çak edilýän gijikdirilen wagtynda sarp edişi üpjün etmäge mümkinçilik berýär. Şunda ibermegiň mümkin bolan gijikdirilmegi diýip gijikdirmegiň mümkin bolan aňry çägine düşünilýär.

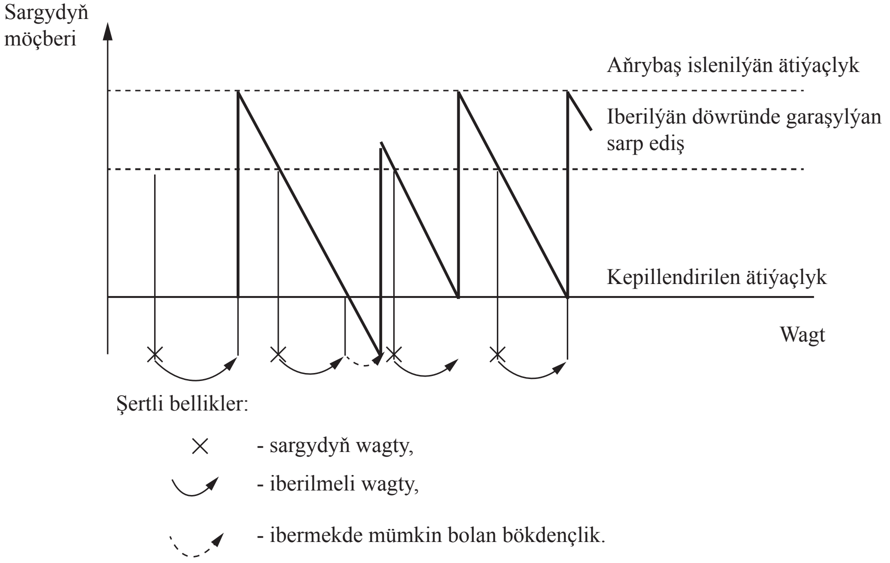
8-nji tablisa

Sargydyň kesgitli möçberi bolan ätiýaçlyklary dolandyryş ulgamynyň görkezijileriniň (parametrleriniň) hasaplamasy

№	Görkeziji	Hasaplamagyň tertibi
1	**2**	**3**
1.	Zerurlyk, sany	-

1	2	3
2.	Sargydyň amatly möçberi, sany	-
3.	Iberilmeli wagty, gün	-
4.	Ibermekde mümkin bolan bökdençlik, gün	-
5.	Bir günde sarp edilmegine garaşylýany, sany/gün	[1] : [iş günleriniň sany]
6.	Sargydyň ýerine ýetirilmeli möhleti, gün	[2] : [5]
7.	Iberilýän döwründe garaşylýan sarp ediş, sany	[3] x [5]
8.	Iberilýän döwründe aňrybaş sarp ediş, sany	([3] + [4]) x [5]
9.	Kepillendirilen ätiýaçlyk, sany	[8] - [7]
10.	Ätiýaçlygyň çäk derejesi, sany	[9] + [7]
11.	Aňrybaş islenilýän ätiýaçlyk, sany	[9] + [2]
12.	Ätiýaçlygyň çäk derejesine çenli sarp edilýän möhleti, gün	([11] - [10]) : [5]

Kepillendirilen ätiýaçlygy ýerine ýetirmek şu ulgamyň ikinji hasaplama parametrini – ätiýaçlygyň çäk derejesini peýdalanmagyň üsti bilen soňky haryt ibermeleriň barşynda geçirilýär.



***18-nji surat.* Sargydyň kesgitli möçberi bolan ätiýaçlyklary dolandyryş ulgamy**

Dolandyryşyň şu ulgamyny häsiýetlendirýän grafige seredeliň. Ätiýaçlandyryş ätiýaçlygy harydy ibermegiň çak edilýän gijikdirilen wagtynda sarp edişi üpjün edýär. Haryt ibermegiň mümkin bolan gijikdirilmegi göz öňünde tutulýar. Beýleki hasaplama görkezijisi (parametri) – ätiýaçlygyň çäk derejesi bolup, şol derejä ýetilende nobatdaky sargyt amala aşyrylýar. Çäk derejesiniň ululygy gündelik ätiýaçlygyň kepillendirilen derejä çenli azalan pursadynda sargyt ammara gelip gowşar ýaly görnüşde hasaplanýar. Çäk dereje hasaplananda ibermelerdäki gijikdirilme hasaba alynmaýar. Bu ulgamyň üçünji parametri – aňrybaş islenilýän ätiýaçlyk bolup durýar. Ol tutuş ulgamyň hereket edişine gönüden-göni täsir etmeýär. Ätiýaçlygyň bu derejesi jemi harajatlary azaltmak nukdaýnazaryndan meýdanlary peýdalanmagyň maksadalaýyklygyna syn etmek üçin kesgitlenýär.

Bu ulgamda sargydyň ululygy, sargyt edilýän pursadynda ätiýaçlyklaryň möçberi (sargyt nokady) we ätiýaçlandyryş ätiýaçlygynyň ululygy kadalaşdyrylýan ululyklar bolup durýar. Bar bolan ätiýaçlyk sargyt nokadyna çenli azalanda sargyt edilýär. *18-nji suratdan* görnüşi ýaly, sargyt edilenden soň hem ätiýaçlyk azalmagyny dowam edýär, sebäbi sargyt edilen haryt dessine getirilmän, belli bir wagt t geçenden soň getirilýär. Sargyt nokadynda ätiýaçlyklaryň ululygy t döwründe kadaly iş wagtynda ätiýaçlygyň ätiýaçlandyryş derejesinden aşak gaçmazlygy üçin saýlanyp alynýar. Eger isleg garaşylmadyk ýerden ýokarlansa ýa-da iberilmeli möhleti bozulsa, ätiýaçlandyryş ätiýaçlygy işläp başlar (ätiýaçlandyryş ätiýaçlygynyň emele gelmeginiň 2-nji we 3-nji sebäpleri). Şu ýagdaýda kärhananyň täjirçilik gullugy goşmaça ibermeleri üpjün edýän çäreleri görmelidir. Görşümiz ýaly, gözegçilik etmegiň bu ulgamy kärhanany ýetmezçiligiň emele gelmeginden goraýar.

Iş ýüzünde sargydyň kesgitli möçberi bolan ätiýaçlygyň ýagdaýyna gözegçilik ulgamy köplenç şu ýagdaýlarda ulanylýar:

– ätiýaçlygyň bolmazlygynyň netijesinde köp ýitgi çekilende;
– ätiýaçlyklary saklamak üçin çykdajylar ýokary bolanda;
– sargyt edilýän harydyň gymmaty ýokary bolanda;
– islegiň näbellilik derejesi ýokary bolanda;
– sargyt edilýän möçbere baglylykda bahalarda ýeňillikler bolanda.

Sargydyň kesgitli möçberi bolan ulgam sargyt nokadyny kesgitlemek üçin galyndylaryň yzygiderli hasaba alynmagyny göz öňünde tutýar. Materiallaryň giň nomenklaturasy (ýa-da assortimenti – söwda kärhanalary üçin) bolan wagtynda ulgamy ulanmagyň zerur şerti ştrih kodlary awtomatlaşdyrylan usulda meňzeş (identifikasiýa) etmek tehnologiýasyny peýdalanmak bolup durýar.

Seredilýän ulgamy kähalatda «iki bunkerli» ulgam (two – bin system) diýip atlandyrýarlar. Ilkibaşda islegi kanagatlandyrmak birinji bunkerden amala aşyrylýar. Bu bunkerdäki ätiýaçlyklaryň tamamlanmagy sargyt nokady bolup durýar. Şu pursatda sarp edijini üpjün etmek üçin ikinji bunker açylýar, şonuň bilen bir wagtda üpjün edijä sargyt iberilýär. Sargyt edilen harydyň getirilýän pursadynda ikinji bunkerde ätiýaçlandyryş derejesinden az bolmadyk ätiýaçlyk galmalydyr. Üpjün edijiden gelip gowşan sargyt paýlananda, ilki bilen, ikinji bunker doly doldurylýar. Galan möçberi birinji bunkeri doldurmak üçin peýdalanylýar.

Bu model gündelik ätiýaçlyk barada aýdyň düşünje almaga mümkinçilik berýär, sebäbi bu ýerde – bunkerleriň ikisinden hem gelip çykýan ätiýaçlyklaryň möçberi bolup, olar nobatdaky haryt ibermeleriň arasynda önümçilik ýa-da söwda işleriniň üznüksizligini üpjün edýär. Ätiýaçlyklaryň üstüni doldurmak ulgamy saýlanyp alnandan soň sargyt edilýän tapgyryň ululygy mukdar taýdan kesgitlenmelidir, şeýle sargydyň gaýtalanýan wagt aralygy anyklanmalydyr.

10.5. Sargytlaryň arasyndaky kesgitli wagt aralyklary bolan ätiýaçlyklary dolandyryş ulgamy

Şunuň ýaly ulgamda wagtyň belli bir pursatlarynda sargyt edilýär, bu wagt pursatlary biri-birinden deň aralykda durýar: aýda bir gezek, 14 günde bir gezek we ş.m.

Sargytlaryň arasyndaky wagt aralygyny sargydyň amatly möçberini hasaba almak bilen kesgitläp bolar, amatly möçberiň hasaplanyşyna öň seredildi. Sargytlaryň arasyndaky wagt aralygyny (interwalyny) hasaplamak şunuň ýaly geçirilýär:

$$Int = \frac{N \cdot Q}{S},$$

bu ýerde N – bir ýylda iş günleriniň sany, gün;

Q – sargydyň amatly möçberi, sany;

S – belli bir döwür üçin haryt-maddy ätiýaçlyklaryna bolan isleg, sany.

Alnan aralyk ulanmak üçin hökmany bolup durmaýar, oňa düzediş girizilip bilner, mysal üçin, 4 gün däl-de, 5 gün (ýagny, iş hepdesi). Ulgamyň parametrleri üçin başlangyç maglumatlar şulardan ybaratdyr:

– sargyt edilýän önüme bolan isleg, sany;
– sargytlaryň arasyndaky wagt aralygy, gün;
– berilmeli wagty, gün;
– ibermegiň mümkin bolan gijikdirilmegi, gün.

Kepillendiriş ätiýaçlygy harydy ibermegiň çak edilýän gijikdirilen wagtynda islegi üpjün edýär. Kepillendirilen ätiýaçlygy ýerine ýetirmek harytlaryň iberilmegini ätiýaçlygy aňrybaş islenilýän derejä çenli artdyrar ýaly görnüşde sargydyň möçberini hasaplamak arkaly soňky haryt ibermeleriň barşynda amala aşyrylýar.

9-njy tablisa

Kesgitli wagt aralygy bolan ätiýaçlyklary dolandyryş ulgamynyň görkezijileriniň (parametrleriniň) hasaplamasy

№	Görkeziji	Hasaplamagyň tertibi
1.	Zerurlyk, sany	-
2.	Sargytlaryň arasyndaky wagt aralygy, gün	-
3.	Iberilmeli wagty, gün	-
4.	Ibermekde mümkin bolan bökdençlik, gün	-
5.	Bir günde sarp edilmegine garaşylýany, sany/gün	[1] : [iş günleriniň sany]
6.	Iberilýän döwründe garaşylýan sarp ediş, sany	[3] x [5]
7.	Iberilýän döwründe aňrybaş sarp ediş, sany	[3] + [4] x [5]
8.	Kepillendirilen ätiýaçlyk, sany	[7] - [6]
9.	Aňrybaş islenilýän ätiýaçlyk, sany	[8] + ([2] x [5])
10.	Sargydyň möçberi, sany	-

Islegiň ätiýaçlyklaryň üýtgeýşini görkezýän çyzygyň bölekleriniň ýapgyt burçy bilen häsiýetlendirilýän ýygylygy bu modelde üýtgeýän ululyk bolup durýar (döwük çyzygyň dürli bölekleriniň ýapgyt burçy birmeňzeş däldir). Ätiýaçlygyň deň wagt aralygy bilen amala aşyrylýandygy sebäpli sargyt edilýän tapgyryň ululygy hem dürli döwürlerde dürli-dürli bolar.

Sargydyň kesgitli döwri bolan ätiýaçlyklaryň ýagdaýyna gözegçilik ulgamy şu ýagdaýlarda ulanylýar:

- haryt ibermegiň şertleri sargytlary ululygy boýunça dürli tapgyrlar bilen almaga mümkinçilik berýän bolsa;
- sargyt etmek we getirmek boýunça çykdajylar ýokary bolmasa;
- mümkin bolan ýetmezçilikden çekilýän ýitgiler ýokary bolmasa.

Iş ýüzünde şu ulgam boýunça şol bir üpjün edijiden satyn alynýan harytlaryň birini, ýagny olara bolan isleg, belli bir derejede, üýtgewsiz bolan harytlary, gymmaty pes harytlary we ş.m. sargyt edip bolar.

Bu ulgam boýunça **sargydyň möçberini hasaplamak** şu formula boýunça geçirilýär:

$$V = AIÄ - GÄ + GSE,$$

bu ýerde V – sargydyň möçberi;

$AIÄ$ – aňrybaş islenilýän ätiýaçlyk, sany;

$GÄ$ – gündelik ätiýaçlyk, sany;

GSE – iberilýän döwürde garaşylýan sarp ediş, sany.

Sargydyň möçberi harydyň iberilýän döwründe hakyky sarp edilýän möçberiň garaşylýan ibermelere takyk laýyk gelen şertinde ammardaky ätiýaçlyklaryň üstüni aňrybaş islenilýän derejä çenli doldurar ýaly görnüşde hasaplanylýar.

10.6. Ätiýaçlyklary dolandyrmagyň beýleki ulgamlary

Ätiýaçlyklary dolandyrmagyň esasy iki ulgamy hem meýilnamalaşdyrylan görkezijilerden gyşarmalaryň bolmadyk we ätiýaçlyklaryň deňeçer sarp edilýän şertlerinde hasaplanyp çykaryldy. Islegiň degerli üýtgäp durýan halatlarynda ätiýaçlyklary dolandyrmagyň beý leki esa-sy ulgamlary, ätiýaçlyklaryň möçberi degerli derejede artdyrylmasa, sarp edijini bökdençsiz üpjün edip bilmez. Haryt iberme-

lerde yzygiderli bökdençlikler bolan mahalynda hem ätiýaçlyklary dolandyrmagyň esasy ulgamlary netijesiz bolýar. Şunuň ýaly ýagdaýlarda ätiýaçlyklary dolandyrmagyň beýleki ulgamlary taslanylýar.

Hemişelik derejä çenli ätiýaçlyklaryň üstüni ýetirmegiň bellenen döwürleýinligi bolan ulgam. Bu ulgamda sargytlaryň arasyndaky kesgitli wagt aralyklary bolan ulgamdaky ýaly, giriş parametri sargytlaryň arasyndaky wagt bolup durýar. Ýöne esasy ulgamdan tapawutlylykda, ol sarp edişiň degerli üýtgäp durýan wagtynda işlemäge gönükdirilendir. Ätiýaçlyklaryň möçberiniň ýokarlanmagynyň ýa-da olaryň ýetmezçiliginiň öňüni almak üçin sargytlar diňe bir wagtyň bellenen pursatlarynda däl-de, eýsem ätiýaçlyklaryň çäk derejä ýeten wagtynda amala aşyrylýar. Şeýlelikde, seredilýän ulgam sargytlaryň arasyndaky kesgitli wagt aralyklary bolan ulgamyň elementini (sargydy resmileşdirmegiň bellenen döwürleýinligi) hem-de sargydyň kesgitli möçberi bolan ulgamyň elementini (çäk derejesine syn etmek) öz içine alýar.

Şu ulgamda çäk derejesi esasy ulgamdaky ýaly kesgitlenýär. Sargytlar 2 topara (kategoriýa) bölünýär: meýilnamalaýyn sargytlar bellenen wagt aralygyndan soň geçirilýär. Goşmaça sargytlar bolsa ammarda bar bolan ätiýaçlyklaryň möçberi çäk derejesine ýetende geçirilýär. Sargydyň möçberi ulgamyň yzygiderli hasaplanýan görkezijisi (ululygy, parametri) bolup durýar. Eger sargyt çäk derejä ýetilen pursadynda geçirilýän bolsa, onda ol

$V = AIÄ - GÄ(ÇD) + GSE$ ýaly hasaplanylýar.

«Minimum-maksimum» ulgamy. Sargytlaryň arasyndaky kesgitli wagt aralyklary bolan ulgamdaky ýaly sargytlaryň arasynda hemişelik aralyk peýdalanylýar. «Minimum-maksimum» ulgamy ätiýaçlyklary hasaba almak üçin harajatlaryň we sargytlary resmileşdirmek üçin çykdajylaryň ätiýaçlyklaryň ýetmezçiliginden çekilýän ýitgileriň derejesine barabar ýokary bolan ýagdaýyna gönükdirilendir. Seredilýän ulgamda sargytlar her bir bellenen wagt aralygynyň üstünden däl-de, diňe şu pursatda ammardaky ätiýaçlyklar bellenen iň pes derejä deň ýa-da ondan az bolanda geçirilýär. Şeýlelikde, bu ulgam ätiýaçlyklaryň diňe iki derejesi bilen – minimum-maksimum derejeleri bilen işleýär.

Şu ulgamda çäk derejesi iň pes derejäniň hyzmatyny ýerine ýetirýär. Gündelik ätiýaçlyga syn etmek bellenen wagt aralygynda geçirilýär. Eger bellenen wagt aralygynda iň pes derejä ýetilen bolsa (gündelik ätiýaçlyk çäk derejä deň ýa-da ondan pes bolsa), onda sargyt edilýär. Eger gündelik ätiýaçlyk ýokary bolsa, onda sargyt edilmeýär we gündelik ätiýaçlygyň ýagdaýyny indiki gezek kesgitlemek bellenen wagt aralygyndan soň geçiriler. *AIÄ* sargytlaryň arasyndaky kesgitli wagt aralyklary bolan ulgamdaky ýaly hasaplanylýar. Sargydyň möçberiniň hasaplamasy sargydyň ammara gelip gowuşýan pursadyna çenli sarp edişiň çak edilýän derejesine esaslanýar.

Özüňi barlamak üçin soraglar

1. Ätiýaçlyklaryň döredilmeginiň sebäpleri.
2. Söwdada ätiýaçlyk düşünjesi.
3. Ätiýaçlyklary ýerleşýän ýeri boýunça toparlara bölmek.
4. Harytlary toparlara bölmegiň alamatlary.
5. Ätiýaçlyklary ýerine ýetirýän wezipeleri boýunça toparlara bölmek.
6. Hasaba alynýan wagty boýunça ätiýaçlyklaryň görnüşleri.
7. Möçberleri we sarp edilişi boýunça ätiýaçlyklaryň görnüşleri.
8. Kärhanada ätiýaçlyklary dolandyrmagyň mazmuny.
9. Harytlaryň artyk ätiýaçlyklarynyň we ýetmezçiliginiň döremeginiň sebäpleri.
10. Ätiýaçlyklary dolandyrmagyň esasy modelleriniň häsiýetnamasy.
11. Ätiýaçlyklary dolandyrmagyň goşmaça modelleriniň häsiýetnamasy.

Barlagnama (Test)

1. Ätiýaçlyklar – bu harytlaryň mukdarydyr:

a) haryt topary boýunça;
b) haryt orny (pozisiýa) boýunça;
ç) haryt kategoriýasy boýunça.

2. Möçberleri we sarp edilişi boýunça ätiýaçlyklar:

a) kadalaýyn;
b) gündelik;
ç) kadadan ýokary;
d) artykmaç ätiýaçlyklara bölünýär.

3. Bufer ätiýaçlygy:

a) harytlaryň satuwyny üpjün edýän esasy ätiýaçlyk;

b) satylmagyna garaşýan ätiýaçlyklar;

ç) garaşylmadyk ýagdaýlar ýüze çykanda peýdalanylýar;

d) söwdada mahabatlandyryş çäresinden soň sarp edijileriň islegini kanagatlandyrmak üçin döredilýär.

4. Ätiýaçlandyryş ätiýaçlygy:

a) strategik ätiýaçlyk bolup durýar we uzak möhletli döwür üçin döredilýär;

b) harytlaryň iberilişi bökdelen ýagdaýynda ýerlemek işini üpjün edýär;

ç) hasabat döwrüniň ahyrynda haryt galyndylary.

5. Spekulýatiw ätiýaçlyklar:

a) sarp edişiň möwsümleýin häsiýeti bolanda döredilýär;

b) uzak wagtlap peýdalanylmaýan harytlar;

ç) harydyň bahasy garaşylyşy ýaly ýokarlanan wagtynda gaýtadan satmak maksady bilen döredilýär.

6. Hasaba alynýan wagty boýunça ätiýaçlyklar:

a) ätiýaçlygyň çäk derejesine;

b) kadalaýyn ätiýaçlyga;

ç) aňrybaş islenilýän ätiýaçlyga;

d) geçýän ätiýaçlyga;

e) geçginli däl («doňan») ätiýaçlyga;

ä) kepillendirilen ätiýaçlyga bölünýär.

7. Ätiýaçlyklary toparlara bölmegiň alamatlary:

a) ýerleşýän ýeri boýunça;

b) ýerine ýetirýän wezipeleri boýunça;

ç) topara degişliligi boýunça;

d) hasaba alynýan wagty boýunça;

e) möçberleri we sarp edilişi boýunça;

ä) sarp ediliş häsiýetleri boýunça.

8. Artyk ätiýaçlyklaryň ýüze çykmagynyň sebäpleri:

a) harytlaryň iberilýän wagtynyň arasynda islegiň birden artmagy;

b) harydyň satyn alynýan tapgyrynyň möçberi kesgitlenende işgärleriň ýalňyşlary;

ç) üpjün ediji tarapyndan şertnama borçlarynyň bozulmagy;

d) islegiň garaşylmadyk ýagdaýda peselmegi;
e) haryt ibermegiň üpjün ediji tarapyndan bökdelmegi.

9. Sargydyň kesgitli möçberi bolan model şu ýagdaýlarda peýdalanylýar:

a) eltip bermek üçin çykdajylar ýokary bolmadyk ýagdaýynda;
b) üpjün ediji harydy satyn alyjy üçin amatly bolan islendik wagtda berip bilýär;
ç) ammarda harydyň ýok bolan halatynda satyn alyjy garaşmaga razy;
d) islegiň näbelliliginiň ýokary derejesi;
d) saklamak üçin çykdajylar ýokary bolanda.

10. Sargydyň amatly möçberi şunuň ýaly kesgitlenýär:

a) saklamak we sargydy gaýtalamak üçin jemi harajatlary azaltmak ölçegi boýunça;
b) saklamak üçin jemi harajatlary azaltmak ölçegi boýunça;
ç) ýerlemekden alynýan peýdany aňrybaş köpeltmek ölçegi boýunça.

11. Sargydyň kesgitli möçberi bolan ätiýaçlyklaryň ýagdaýyna gözegçilik ulgamynyň düzgünleşdiriji parametrleri bardyr (Q-model), ol:

a) sargyt nokadyny;
b) ätiýaçlyklaryň aňrybaş möçberini;
ç) sargydyň möçberini;
d) sargydyň kesgitli döwrüni düzgünleşdirýär.

12. Belli bir möçbere çenli sargydyň üstüni ýetirmegiň bellenen döwürleýinligi bolan ulgam şu ýagdaýlarda peýdalanylýar:

a) durnukly isleg bolan halatynda;
b) bir gezek iberilýän halatynda;
ç) harytlaryň iberilýän wagtynyň arasynda isleg düýpli üýtgäp duranda;
d) isleg ýok bolanda.

13. Kärhanada ätiýaçlyklaryň derejesi amatly bolanda:

a) ätiýaçlyklaryň artyklygy bolmaýar;
b) ätiýaçlyklaryň artyklygy we olaryň ýetmezçiligi bolmaýar;
ç) satyn alyjylar harytlary islendik wagtda bökdençsiz satyn alýarlar.

14. Haryt ätiýaçlyklaryny dolandyrmak şu amallary göz öňünde tutýar:

a) kadalaşdyrmak;
b) sazlaşdyrmak;

ç) dessin hasaba alyş we gözegçilik;
d) düzgünleşdirmek.

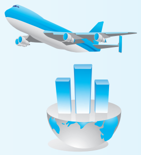
15. Sargydyň kesgitli möçberi bolan ätiýaçlyklaryň ýagdaýyna gözegçilik ulgamynyň düzgünleşdiriji parametrleri bardyr (*P*-model), ol:

a) sargyt nokadyny;
b) ätiýaçlyklaryň aňrybaş möçberini;
ç) sargydyň möçberini;
d) sargydyň kesgitli döwrüni düzgünleşdirýär.

16. «Önümçilik ätiýaçlygy» kategoriýasyna şular degişlidir:

a) üpjün edijiden sarp edijä tarap ýoldaky harytlar;
b) lomaý söwda bazalarynyň ammaryndaky harytlar;
ç) senagat kärhanalarynyň çig mal ammarlaryndaky harytlar;
d) taýýarlaýjy kärhanalaryň taýýar önümler ammaryndaky harytlar.

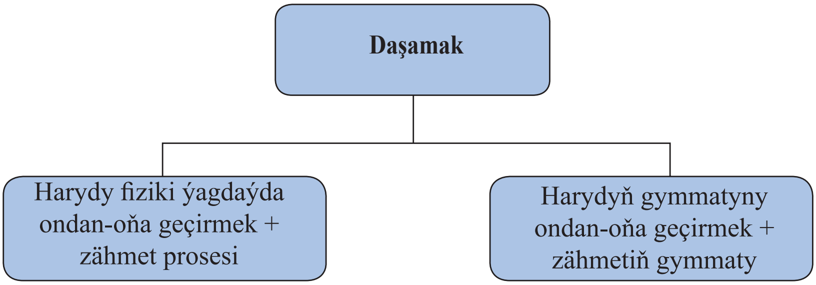
XI BAP. ULAG LOGISTIKASY



11.1. Ulag logistikasynyň düýp manysy we wezipeleri

Maddy akymyň ilkinji çig mal çeşmesinden ahyrky sarp edijä tarap hereket edýän ýolundaky logistika amallarynyň ep-esli bölegi dürli ulag serişdelerini ulanmak bilen amala aşyrylýar. Bu amallary ýerine ýetirmek üçin harajatlar logistika üçin umumy harajatlaryň pul möçberiniň 50%-ne deň bolup biler.

Daşamak – bu ulag serişdeleri arkaly giňişlikde **önümleri fiziki ýagdaýda ondan-oňa geçirmek işidir.** Bu iş adamlaryň gatnaşmagynda amala aşyrylýar, şonuň üçin hem bu şol bir wagtyň özünde zähmet işi hem bolup durýar. Ondan-oňa geçirmegiň barşynda zähmetiň netijesi hökmünde, ýagny gymmat hökmünde önümiň özi geçirilýär. **Zähmet işiniň netijesinde daşamagyň barşynda ondan-oňa geçirilýän önümiň gymmaty ulag çykdajylarynyň ululygyna görä ýokarlanýar** *(19-njy surat).*



19-njy surat. **Daşamak**

Ulag hyzmaty – ýükleri ondan-oňa geçirmek boýunça zähmet işiniň netijesi, ol daşalýan ýük bilen aýrylmaz baglydyr. Ulag hyzmatlaryny kesgitleýän parametrler:
– daşamagyň görnüşi;
– ýüküň görnüşi;

– ýüküň mukdary;
– daşalmaly möhleti (wagty) (ýük möhletinde getirilmelidir);
– daşalýan ýeri (aralyk) (ýük gerek ýerine eltilmelidir);
– ýüküň tükelligi (sarp ediş hilini ýitirmän eltilmelidir).

Şeýlelikde, **ulag hyzmaty** – bu saýlanyp alnan ulag bilen ýüküň belli bir görnüşini belli bir mukdarda bitewülikde we tükel görnüşde bir nokatdan beýleki nokada belli bir wagt aralygynyň dowamynda ýa-da bellenen möhletinde ondan-oňa geçirmekdir.

Ulag hyzmatynyň haryt görnüşiniň, degişlilikde, bahasy bardyr – ulag tarifi we özüne düşýän gymmaty – jemi harajatlar. **Ulag tarifi** – bu ýüküň şu görnüşiniň birligini ulagyň şol görnüşi bilen belli bir aralyga, adatça 1 *km* aralyga daşalandygy üçin (ýüküň saklanyşy üpjün edilen we getirilmeli möhleti berjaý edilen şertinde) tölenýän pul möçberidir.

Ulag kärhanalary (haryt hereket ediş işine beýleki gatnaşyjylar ýaly) logistika hatarynda bir ykdysady netijäni almaga gönükdirilmelidir. Birnäçe ýagdaýlar muňa ýardam edýär, olaryň arasynda şulary belläp bolar: ulag hyzmatlarynyň emele gelen bazary, kärhanalaryň we ulaglaryň dürli görnüşleriniň arasyndaky bäsleşik, ulag hyzmatlarynyň tariflerine we hiline sarp edijiler tarapyndan bildirilýän talaplaryň güýçlenmegi.

Şeýlelikde, ulaglar arkaly ýük daşamagyň netijesinde harytlaryň hereketiniň logistika işi (çig mal we maliýe maglumatlary bilen üpjün edijilerden başlap dürli görnüşdäki araçylary içine alyp, taýýar önümi sarp edijilere çenli) bir bitewi tehnologik hatara öwrülýär, daşamak bolsa, bir bitewi ulag-önümçilik işiniň aýrylmaz bölegi bolýar. Şu hatarda ulaglaryň esasy wezipesi ýükleri ondan-oňa geçirmekden we olary saklamakdan ybarat bolýar.

Ýükleri daşamagyň logistikanyň özbaşdak wezipeleýin ugruna bölünmegine şu ýagdaýlar ýardam edýär:

– ulag logistikasynyň esasy wezipesini durmuşa geçirmek, ýagny «üpjünçilik-önümçilik-paýlama-sarp ediş» görnüşindäki ygtybarly, durnukly we amatly hereket edýän ulgamyny döretmek ukyby;
– çig maly, ýarym taýýar önümleri we taýýar önümleri logistika ulgamynyň çäklerinde paýlama ugurlary saýlanyp alnanda birnäçe çylşyrymly meseleleri çözmegiň gutulgysyzlygy;

– harydyň ilkinji çig mal çeşmesinden taýýar önümiň ahyrky sarp edijä çenli hereketi üçin ulag çykdajylarynyň ýokary paýy;
– harydyň söwdadan daşary bahasynda ulaglar-daşamak düzüminiň ýokary paýy (aýratyn hem ýükleriň daşalýan aralyklary uzak bolan ýurtlar üçin);
– ýurduň içinde hem-de halkara ugurlarynda ýükleri amatly eltip bermekde uly orna eýe bolan ulag-ekspeditorçylyk kärhanalarynyň sanynyň köp bolmagy.

Ulag logistikasynyň esasy maksady logistikanyň umumy maksadyndan gelip çykýar we daşamak üçin çykdajylar az bolan şertlerinde harydyň bellenen ýerine gerek wagtynda eltilip berilmegini üpjün etmekden ybaratdyr.

Ulag logistikasynyň wezipelerine şular degişlidir:
– ulag ulgamlaryny (hatarlaryny) döretmek;
– ulag-ammar işleriniň tehnologik bitewüligini üpjün etmek;
– ulag işlerine gatnaşyjylaryň tehniki we tehnologik utgaşygyny üpjün etmek, olaryň ykdysady bähbitlerini laýyk getirmek;
– ulag serişdesiniň görnüşini saýlap almak;
– ulag serişdesiniň kysymyny saýlap almak;
– eltip bermegiň oýlanyşykly ugruny kesgitlemek.

Ulag toplumynda tehniki utgaşyklylyk ulag serişdeleriniň parametrleriniň aýry-aýry görnüşleriň içinde hem, görnüşleriň arasynda hem sazlaşdyrylmagyny aňladýar. Bu sazlaşyklylyk modal daşamaklygy ulanmaga, konteýnerler we ýük paketleri bilen işlemäge mümkinçilik berýär. Tehniki utgaşyklylyk ýükleri daşamagyň ýeke-täk tehnologiýasyny ulanmagy, göni ýüklemeleri, täzeden ýüklemeler bolmazdan gatnawy göz öňünde tutýar.

Ulag logistikasynyň esasy ýörelgesi, tutuş logistikada bolşy ýaly, **çykdajylary amatly etmek bolup durýar.** Ulaglarda ol **ýükleriň daşalýan möçberiniň we ýoluň uzaklygynyň hasabyna tygşytlylyk** berjaý edilende gazanylýar. Ýükleriň daşalýan möçberiniň hasabyna tygşytlylyk ýük näderejede göwrümli bolsa, agramyň birligine düşýän ulag çykdajylarynyň şol derejede az bolýandygy bilen baglydyr. Edil şonuň ýaly ulaglaryň has kuwwatly görnüşleri – demir ýol we suw ulaglary, awtomobil we howa ulaglary ýaly kuwwatlygy pes bolan görnüşlerine garanyňda, daşalýan ýüküň agramynyň birligine hasaplanyňda arzan düşýär.

Ýükleriň daşalýan möçberiniň hasabyna tygşytlylyk ulag çykdajylarynyň hemişelik düzüm böleginiň (komponentiniň) tutuş ýüke paýlanýandygy sebäpli ýüze çykýar, diýmek, ýük näçe köp bolsa, agramyň birligine düşýän udel çykdajylar şonça az bolýar. Çykdajylaryň düzümine daşamak üçin sargytlary işlemek bilen bagly edara ediş çykdajylary, ýükleýän-düşürýän ulag serişdesiniň boş durandygy üçin harajatlar, töleg resminamalaryny resmileşdirmek üçin harajatlar we ulanyş çykdajylary girýär. Bu çykdajylar hemişelik harajatlar hasap edilýär, sebäbi, olaryň ululygy iberilýän ýüküň möçberine bagly bolmaýar.

Ýoluň uzaklygynyň hasabyna tygşytlylyk ýol näçe uzak bolsa aralygyň birligine hasaplanyňda ulag çykdajylarynyň şol derejede az bolýandygy bilen baglydyr. Mysal üçin, bir ýüki 800 *km* äkitmek iki ýüki (jemi agramy deň bolan) 400 *km* aralyga daşamaga garanyňda arzan bolar. Bu netije azalma ýörelgesi diýlip hem atlandyrylýar, sebäbi ýoluň birligine düşýän udel çykdajylar ýükleriň daşalýan uzaklygy artdygyça azalýar. Ýükleri daşamakda ýüklemek-düşürmek bilen bagly hemişelik çykdajylar ýoluň birligi üçin üýtgeýän harajatlara degişli edilmelidir. Ýol näçe uzak bolsa, bu harajatlar şol derejädäki uzak aralyklara paýlanýar, bu bolsa ýoluň birligine hasaplanyňda ulag çykdajylarynyň azalmagyna alyp barýar.

Ulag hyzmatynyň alternatiw strategiýalaryna baha berlende şu ýörelgeler göz öňünde tutulmalydyr. Mümkin boldugyça, ulag serişdelerini doly ýüklemek we sarp edijileriň hyzmat babatda ähli garaşmalarynyň hökmany suratda kanagatlandyrylmagynda ýükleriň daşalýan aralygyny uzaltmak göz öňünde tutulmalydyr.

Ulag çykdajylarynyň amatly derejesi umumy logistika çykdajylarynyň pes derejede bolmagyndan ugur almalydyr. Bu ulag çykdajylarynyň we ulag hyzmatlarynyň hiliniň balansyny bellemek ýoly bilen gazanylýar, ýükleriň daşalyşynyň tizligi we ygtybarlylygy ulag hyzmatynyň hiliniň ölçegleri bolup durýar. Ygtybarlylyk ýükleri daşamagyň ýygylygy we dowamlylygy bilen häsiýetlendirilýär, bu bolsa ätiýaçlyklaryň derejesini amatly etmäge we logistikanyň netijeliligini ýokarlandyrmaga mümkinçilik berýär.

Türkmenistanda logistikanyň kemala gelmeginde we ösmeginde ulaglara aýratyn orun degişlidir. Ýurdumyzda ýol-ulag infrastrukturasyny döwrebaplaşdyrmak meselesi esasy öňe sürülýän strategik

ugurlaryň biri bolmak bilen, diňe ýurt ýa-da sebit möçberinde däl, eýsem dünýä möçberinde hem hyzmatdaşlygy, durnukly ösüşi, howpsuzlygy, parahatçylygy pugtalandyrmakda möhüm ähmiýete eýedir.

Türkmenistanyň ähli ýerlerinde halkara ulag kommunikasiýasynyň «altyn halkasyna» öwrüljek ägirt uly, inženerçilik desgalary, demir ýollar, awtomobil ýollary we köprüler gurulýar. Terminal ulgamlaryny, ýükleri paýlaýyş we logistika merkezlerini, logistika hyzmatyna maglumat-kompýuter goldaw beriş ulgamlaryny işjeň ýagdaýda döretmäge mümkinçilik berilýär. Deňiz we derýa hem-de howa ýollary çarýana uzaýar. Türkmenistan yklymlara ähmiýetli kuwwatly ulag çatrygyna öwrülýär.

«Türkmenistany durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň 2011--2030-njy ýyllar üçin milli Maksatnamasynda» Türkmenistan Ýewropa-Ýuwaş ummanyň we Günorta-Gündogar Aziýanyň ykdysady ulgamyny baglanyşdyryjy halka hökmünde kesgitlenilýär. Göz öňünde tutulýan döwürde Türkmenistanyň ulaglar ulgamynyň dünýäniň ulaglar ulgamyna yzygiderli integrirlenmegi, ulag infrastrukturasynyň Gündogar-Günbatar we Demirgazyk-Günorta ugurlary boýunça baş ulag magistrallary hökmünde mundan beýläk-de giňeldilmegi möhüm meseleleriň hatarynda görkezilýär.

Üstaşyr ulag geçelgeleriniň halkara hyzmatdaşlygyny, durnukly ösüşi üpjün etmekdäki ähmiýeti, döwrebap we howpsuz halkara ulag düzümini döretmek barada Halkara maslahat 2014-njy ýylyň 3-4-nji sentýabrynda Aşgabatda ýokary guramaçylyk derejesinde üstünlikli geçirildi. Bu çärä Türkmenistanyň Hökümetiniň, BMG-niň Ýewropa boýunça ykdysady komissiýasynyň, BMG-niň Aziýa-Ýuwaş ummany sebiti üçin Ykdysady we durmuş komissiýasynyň (ESKATO), Ýewropada Howpsuzlyk we Hyzmatdaşlyk Guramasynyň, Awtomobil ulaglarynyň Halkara birleşiginiň (IRU), Ýewropa-Kawkaz-Aziýa ulag geçelgesi boýunça Hökümetara toparynyň (TRASEKA) wekilleri gatnaşdylar.

Ýurtda ýükleriň daşalyşy baradaky häzirki zaman düşünjeler bazar gatnaşyklarynyň ösmegi bilen düýpgöter üýtgäp ugrady, ulaglara senagat pudaklaryna deňleşdirilen pudak hökmünde garaýyşlar ola-ra hyzmatlar ulgamyna degişli ulag hyzmaty hökmünde düşünmäge çenli üýtgedi. Şonuň üçin hem ulag hyzmatlaryny sarp edijiler logis-

tika hyzmatynyň has gowy hilini üpjün edýän ulag görnüşlerini we daşamagyň usullaryny saýlap alýarlar. Häzirki zaman şertlerinde ulag hyzmaty diňe bir üpjün edijiden sarp edijä çenli ýükleriň daşalmagyny däl, eýsem ekspeditorçylyk we maglumat amallarynyň, ýükleri gaýtadan işlemek, ätiýaçlandyrmak we goramak boýunça hyzmatlaryň köpsanlysyny öz içine alýar.

Şonuň üçin hem ýükleri daşamagy haryt ibermeleriniň hatarynda belli bir tehnologiýa boýunça ulag serişdesi (ýa-da serişdeleri) bilen önümleri ondan-oňa geçirmek bilen bagly we ekspeditorçylygy, ýükleri gaýtadan işlemegi, gaplamagy, ýüke bolan eýeçilik hukugynyň berilmegini, töwekgelçilikleriň ätiýaçlandyrylmagyny, gümrük düzgünlerini goşmak bilen, logistika amallaryndan we wezipelerinden durýan esasy logistiki wezipesi hökmünde kesgitläp bolar.

Ýükleriň daşalýan wagty şulara baglydyr:
- ýükleriň daşalmaly aralygy;
- daşamagyň tizligi;
- ýükleriň düşürilip ýüklenýän wagty (ýükleme-düşürme işleri üçin wagt).

Ýükleriň geçirilýän (düşürilip ýüklenýän) wagty köp ýagdaýlara, hususan-da, daşalýan ýüküň mukdaryna, ýüki daşamagyň usulyna (konteýnerler bilen gatnatmak geçirilýän wagty azaldýar) we ýükleme-düşürme mehanizmleriniň öndürijiligine baglydyr.

Ulagyň islendik görnüşi bilen ýükleriň daşalýan wagty şu formula boýunça kesgitlenýär:

$$D = S/V + T_n,$$

bu ýerde D – ýükleriň daşalýan wagty,
S – aralyk,
V – daşamagyň tizligi,
T_n – ýükleme-düşürme işleri üçin wagt.

11.2. Türkmenistanyň ulag ulgamynyň häzirki zaman ösüş meýilleri

Ulaglar pudaklaryň we ilatyň ýükleri daşamaga we ýolagçylary gatnatmaga bolan islegini kanagatlandyrýan **magistral ulaglardan** (demir ýol ulagy, suw, awtomobil, howa ulaglary we geçiriji turbalar

we **önümçiligiň içindäki ulaglardan** (kompaniýalaryň ulaglaryndan) durýan ulgamdan ybaratdyr.

Berkarar döwletimiziň bagtyýarlyk döwründe ulag pudaklaryny döwrebaplaşdyrmak, awtomobil we demir ýol ulaglaryny, suw we howa gämilerini täzelemek, täze demir ýol we howa menzillerini gurmak hem-de bar bolanlarynyň durkuny täzelemek boýunça alnyp barylýan işler dowam edilýär.

Ýükleriň köp möçberlerde daşalmagy (ýokary geçirijilik ukyby), ýokary ýük göterijiligi we ýükleri daşamagyň özüne düşýän gymmatynyň ýokary däldigi **demir ýol ulaglarynyň** esasy artykmaçlyklary bolup durýar. Onuň ýetmezçiliklerine ýükleri ondan-oňa geçirmekde çeýeligiň pesdigini, ýükleri daşamakda tizligiň ýokary däldigini degişli edip bolar.

Ýük stansiýada düşürilýär, soňra awtomobillere ýüklenip sarp edijä ýetirilýär, bu bolsa ýükleri daşamagyň umumy möhletleriniň uzalmagyna we demir ýol arkaly ýükleri daşamak üçin harajatlar bilen deňeşdirilende goşmaça harajatlaryň ýüze çykmagyna getirýär. Şular ýaly meselelerden bazara gatnaşýanlar üçin logistiki wezipeler ýüze çykýar, olaryň maksady ulag çykdajylarynyň umumy möçberini peseltmek we/ýa-da ýüki satyn alyja ýetirmek üçin jemi wagty azaltmak bolup durýar.

Demir ýol arkaly ýükleri daşamagyň ykdysady taýdan maksadalaýyklygy ýükleri alýan tarapyň özüniň göni ammara barýan eltiji ýoly bar bolanda ýüze çykýar. Adatça olar gazyp çykarýan pudaklar, metallurgiýa, dökünleriň önümçiligi ýaly pudaklardyr. Demir ýol bilen äkidilýän esasy ýükler gapsyz daşalýan (çäge, çagyl, kömür) we suwuk ýüklerdir.

Türkmenistanda demir ýol ulgamy ösýän ulag ulgamlaryň biridir. Türkmenistanyň demir ýolunyň umumy uzynlygy soňky on ýylyň dowamynda 1,5 esse uzady we 3670 kilometre ýetdi. Şeýle hem Tejen-Sarahs, Daşoguz-Köneürgenç, Aşgabat-Garagum-Daşoguz ýaly möhüm ugurlar boýunça demir ýollar çekildi.

Köpugurly we dürli görnüşli, döwrüň talabyna laýyk gelýän ulag ýollaryny döretmek döwletimiziň üstünlikli ösmeginiň aýrylmaz we möhüm şerti hökmünde hormatly Prezidentimiz Gurbanguly Berdimuhamedowyň alyp barýan özgertmeler syýasatynyň ileri tutulýan ugurlarynyň biri bolup durýar.

Türkmenistan halkara ulag-üstaşyr geçelgelerini döretmek bilen baglanyşykly başlangyçlar arkaly yzygiderli çykyş edip, bu ugurda anyk ädimleri ädýär. Ýewropa we Aziýa yklymlarynyň arasynda geografik taýdan amatly ýerleşýän Türkmenistan ykdysadyýetiniň durnukly ösüşi, asudalygy, hoşniýetli we parahatçylyk söýüjilikli daşary syýasaty bilen dünýa ýurtlarynyň ünsüni özüne çekýär.

Üç sany döwletiň Gazagystan Respublikasynyň, Türkmenistanyň we Eýran Yslam Respublikasynyň çäklerinden geçýän, Ýewropa we Aziýa ýurtlaryny gysga we ygtybarly ugur boýunça Pars aýlagyna çykarýan Gazagystan-Türkmenistan-Eýran transmilli ulag geçelgesi ulanylmaga berildi.

Halkara «Demirgazyk – Günorta» ulag geçelgesiniň «altyn halkasyny» alamatlandyrýan Gazagystan – Türkmenistan – Eýran polat ýoly Ýewropadan Merkezi we Günorta Aziýa, Ýakyn we Orta Gündogara ýükleriň amatly we tygşytly daşalmagyny üpjün eder. Çünki ol Sues kanalynyň üsti bilen geçýän ýoldan 3 esse gysgadyr. Bilermenleriň deslapky hasaplamalaryna görä, bu ulag geçelgesi boýunça ýük geçirijiligi ýylda 35-40 million tonna bolar diýlip çaklanylýar.

Durnukly ösüşiň möhüm şerti bolup durýan ulag-üstaşyr geçelgeleri ulag hyzmatlarynyň bazaryny giňeltmäge ýokary mümkinçilik hökmünde Merkezi Aziýa sebitinde uly ähmiýete eýedir. Türkmenistan – Owganystan – Täjigistan ugry boýunça halkara derejesinde ulag we üstaşyr geçelgesi bolup hyzmat etjek demir ýoluň gurluşygyna badalga berildi, Amyderýanyň üstünden geçýän Türkmenabat – Farap demir we awtomobil ýol köprüleri gurlup ulanylmaga berildi.

Gazagystan – Türkmenistan – Eýran transmilli demir ýol geçelgesiniň amatlylygyny we ykdysady taýdan bähbitliligini ýokarlandyrmak maksady bilen, «Merkezi geçelge» adyny alan «Baku – Tbilisi – Karz» demir ýol ugry arkaly Merkezi Aziýany Hazaryň üsti bilen Ýewropa çykarýan taslama boýunça degişli işler geçirilýär. 2014-nji ýylyň sentýabr aýynda ulag-üstaşyr geçelgelerine bagyşlanan halkara maslahatyň çäklerinde Owganystan – Türkmenistan – Azerbaýjan – Gruziýa ugry boýunça ulag geçelgesini döretmek barada dörttaraplaýyn duşuşyk geçirildi. Bu bolsa taslamanyň ähli taraplar üçin ähmiýetli boljakdygyny görkezýär.

Türkmenistanyň yklymyň esasy ýollarynyň çatrygynda ýerleşmegi sebitiň ähli ýurtlaryna Ýewraziýanyň strategik üstaşyr geçelgelerini üpjün etmek üçin multimodal ulag düzümini amatly peýdalanmak mümkinçiligini kepillendirýär. Bu ýagdaý hem-de döwlet Baştutanymyzyň netijeli başlangyçlary Birleşen Milletler Guramasyna 2016-njy ýylyň 26-27-nji noýabrynda taryhda ilkinji gezek Durnukly ulag ulgamy boýunça ählumumy maslahaty Aşgabatda geçirmek üçin esas boldy.

Türkmenistan strategik hyzmatdaşlar we goňşy döwletler bilen däbe öwrülen ileri tutulýan gatnaşyklardan başga-da, häzir Ýakyn Gündogaryň ýurtlary, şol sanda Pars aýlagynyň ýurtlary bilen özara gatnaşyklaryň täze mümkinçiliklerini öwrenýär.

«Dostluk ýolunyň» Kerki – Ymamnazar – Akina böleginiň işe girizilmegi taryhy ähmiýetli waka öwrüldi. Umuman, bu ýol Türkmenistan döwletimiziň, Owganystanyň, Täjigistanyň, Gyrgyzystanyň çäginden geçip, Hytaýyň köp şahaly demir ýol ulgamyna goşular we onuň üsti bilen Aziýa – Ýuwaş umman sebitiniň çalt depginler bilen ösýän döwletlerine çykar. Bu bolsa kynçylyk çekýän ýurtlaryň ykdysadyýetiniň ösmegine goşant bolar. Şeýle hem bu täze taslamanyň iş ýüzüne geçirilmegi bilen oňa gatnaşýan ýurtlara halkara bazarlaryna çykmaga täze mümkinçilikler dörär. Ol üç goňşy ýurduň döwletara hyzmatdaşlygynyň pugtalanmagyna, aýratyn hem, Owganystanyň durmuş-ykdysady taýdan dikeldilmegine anyk goldaw berer. Galyberse-de, bu halkara demir ýoly dostlukly gatnaşyklaryň we hoşniýetli goňşuçylygyň pugtalandyrylmagyna, ýurtlaryň abadançylygyna we yzygiderli ösüşine, ykdysady hyzmatdaşlygyň depgininiň ösdürilmegine, ýurtlaryň arasyndaky söwda gatnaşyklarynyň moçberiniň artmagyna ýardam berer. Şeýlelikde, Türkmenistan «polat ýollary» arkaly diňe bir Beýik Ýüpek ýoluny täzeden dikeltmek bilen çäklenmän, eýsem, sebitde demir ýol ulaglarynyň gatnawy üçin möhüm ähmiýetli ýere öwrülýär. Beýik Ýüpek ýolunyň gülläp ösen döwründäki ýaly, häzir hem yklymyň ulag ýollarynyň möhüm çatrygy hökmünde Türkmenistan özüniň geografik taýdan amatly ýerleşmegi, şeýle hem zerur bolan ulag düzümini ösdürmäge döwlet derejesinde üns berilmegi bilen uly abraýa eýe bolýar.

Aziýa halkara demir ýol geçelgesiniň, ýagny Kerki – Ymamnazar – Akina böleginiň, şeýle hem Ymamnazar gümrük nokadynda nebit

önümlerini kabul etmek, saklamak we ugratmak boýunça terminalyň ulanmaga berilmegi uly ähmiýetli wakadyr. Dünýäniň iň ösen döwletleri bilen bäs edýän ýurdumyz Ýewraziýa yklymynyň esasy haryt-ulag ugurlarynyň çatrygynda ýerleşip, möhüm ulag-üstaşyr we kommunikasion merkez hasaplanýar. Biziň ýurdumyzda özara bähbitli ykdysady döwletara we sebitara gatnaşyklaryň ösdürilmegine, ýükleriň we ýolagçylaryň gatnawlarynyň üstaşyr geçirilmegine aýratyn ähmiýet berilýär.

Awtomobil ulagy çeýeligi üpjün edýär, ýöne şunda ýüküň birligine hasaplanyňda gymmaty, belli bir derejede, ýokary bolýar. Awtomobil ulagy örän giň ýaýrandyr, sebäbi ýüki islendik sarp edijä ýetirmek işini diňe awtomobilleriň kömegi bilen mehanizasiýalaşdyryp bolýar.

Alternatiwalaryň köpdügini (ulag serişdeleriniň tipleri örän köp dürlüdir), daşamagyň ýokary tizligini we ýük dolanyşygyny özleşdirmäge goýulýan düýpli goýumlaryň möçberiniň köp däldigini awtomobil ulagynyň artykmaçlygyna degişli edip bolar.

Berkarar döwletimiziň bagtyýarlyk döwründe hormatly Prezidentimiziň parasatly baştutanlygynda milli ykdysadyýetimiziň ähli pudaklarynda uly öňegidişlikler we ösüşler gazanylýar. Ýurdumyzyň ykdysady ösüşine ulaglar pudagynyň goşýan goşandy hem aýratyn bellärliklidir. Häzirki wagtda raýatlarymyzyň gündelik durmuşyny ulag hyzmatlary bolmazdan göz öňüne getirmek mümkin däl. Ulaglar infrastrukturasynyň uly depginler bilen ösýän we gerimi barha giňeýän pudaklarynyň biri hem awtomobil ulaglary pudagydyr. Watanymyzda daşalýan ýükleriň agramly bölegi awtomobil ulaglary bilen amala aşyrylýar. Awtomobil ulaglary ýükleriň barmaly ýerine tiz, ygtybarly hem-de takyk menziline eltilmeginde amatlydyr. Bu bolsa ýük daşamakda awtomobil ulaglarynyň bäsleşige ukyplylygynyň ýokary bolup durýandygynyň subutnamasydyr. Awtomobil ulaglary soňky ýyllarda halkara ýüklerini daşamakda hem özüniň has oňaýlydygyny görkezýär.

Türkmenistanda soňky ýyllarda awtomobil ulaglary ulgamy çalt ösýär, şunuň bilen baglylykda, ulaglaryň görnüşleri boýunça ýük daşamaklygyň düzüminde iň uly udel agram awtomobiller arkaly

ýükleri daşamagyň paýyna düşýär (81,6%). Ýurdumyzyň ýolagçy gatnawynda 2015-nji ýylda awtomobil ulagynyň paýy 82,6 göterime deň boldy, ýük gatnatmagyň umumy möçberinde täjirçilik gatnawlaryny amala aşyrýan hususy kärhanalary hem hasaba almak bilen, geçiriji turbalary hasaba almazdan, awtomobil ulagynyň goşandy 47 göterimden gowrak boldy.

Milli ykdysadyýetimiziň häzirki zaman ösüş meýilleri, raýatlarymyzyň maddy hal-ýagdaýynyň ýokarlanmagy bu işleriň amal edilmegine doly mümkinçilik berýär. Ýurdumyzda awtomenzilleri halkara ölçeglerine laýyklykda kämilleşdirmek, welaýatlarda täze gurlan we bar bolan awtomenzilleriň maddy-enjamlaýyn binýadyny pugtalandyrmak, şeýle-de, ýolagçy gatnatmak we ýük daşamak boýunça täze halkara we içerki gatnaw ugurlaryny açmak, innowasion tehnologiýalary ornaşdyrmak ýaly wezipeler häzirki wagtda üstünlikli durmuşa geçirilýär.

Awtomobil ulaglary pudagynyň ulaglar parky dünýäniň öňdebaryjy kompaniýalarynyň öndürýän häzirki zaman awtoulaglary bilen üpjün edilýär. Ýolagçylara döwrebap, oňaýly we ähli amatlyklary bolan «Iran Khodro», «Iran Khodro City Bus-0457», «Iran Khodro SC-457 Intercity Bus», «PAZ», «Yutong», «Hyundai» kysymly şäheriçi we şäherara awtobuslar we ýeňil awtomobiller hyzmat edýär.

Berkarar döwletimiziň ähli obadyr şäherlerinde awtoulag hyzmaty ýokary derejede gurnalyp, ýyl-ýyldan täze gatnaw ugurlary hem açylýar. Täze awtobuslaryň, taksileriň ýolagçylaryň hyzmatyna berilmegi, täze awtomenzilleriň gurulmagy ýolagçylara edilýän hyzmatyň hilini we medeniýetini ýokarlandyrmaga mümkinçilik berýär. Hormatly Prezidentimiziň Awtomobil ulaglary ministrligine alyp beren «Hyundai Elantra» kysymly ýeňil taksi awtoulaglarynda hem ýurdumyzyň ilatyna we myhmanlaryna ýokary hilli hyzmat edilýär.

Aşgabatda ulanmaga tabşyrylan halkara awtomenziliň we halkara gümrük terminalynyň ýolagçylaryň halkara gatnawlarynyň we halkara ýük daşalyşynyň gerimini giňeltmek üçin berýän mümkinçilikleriniň ähmiýeti örän ýokarydyr. Awtoulag menziliniň umumy meýdany 7,5 gektara deň bolup, bir günde 2 müň ýolagça hyzmat etmäge niýetlenendir.

Ýol-ulag düzümini ösdürmek barada aýdylanda bolsa, ýurdumyzyň tutuş taryhynda häzirki döwürdäki ýaly awtoulag ýollaryny gurmak hem-de olaryň durkuny täzelemek boýunça giň möçberli taslamalaryň amala aşyrylmandygyny tassyklamak bolar.

Ýurdumyzyň tutuş çäginden geçýän Aşgabat – Garagum – Daşoguz, Türkmenbaşy – Aşgabat – Farap awtoulag ýollarynyň dünýä ülňülerine laýyk gelýändigi olaryň esasy aýratynlygydyr. Bu ýollaryň ugry boýunça inzenerçilik desgalarynyň – häzirki zaman çatryklarynyň, köprüleriň we estakadalaryň onlarçasy gurulýar, olar awtomobil ýollarynyň geçirijiligini artdyrmaga, suw sillerine garşy goragy hem-de hereketiň howpsuzlygyny üpjün etmäge mümkinçilik berer.

Amyderýanyň üstünden geçýän Türkmenabat – Farap demir ýol we awtomobil ýoly köprüleriniň gurluşygyna badalga berilmegi, Lebap welaýatynda Amyderýanyň iki kenaryny birleşdirýän awtomobil köprüleriniň birbada iki sanysynyň (Kerki – Kerkiçi aralygynda we Seýdi şäheriniň golaýynda) açylmagy ulaglar ulgamynyň geljeginiň uly özgerişlere beslenjekdigini görkezýär.

Uzynlygy 564 kilometre deň bolan Aşgabat – Türkmenbaşy häzirki zaman awtomobil ýoly halkara kadalaryna we ülňülerine laýyk gelýär, ol gatnaw üçin elektron töleg ulgamy hem-de wideogörnüş arkaly gözegçilik enjamlary bilen enjamlaşdyrylandyr, şeýle hem onuň ugrunda dynç alyş zolaklary we ýangyç guýujy beketler gurnalar. Bu taslamanyň buýrujysy bolan Türkmenistanyň Awtomobil ulaglary ministrligi täze ýokary tizlikli ýoluň dünýä ülňülerine laýyk gelmegini üpjün etmek maksady bilen, Germaniýanyň «Inros Lackner» maslahat beriş kompaniýasy bilen şertnama baglaşdy.

Ýurdumyzyň ulag infrastrukturasynyň kämilleşmegi halkymyzyň ýaşaýyş-durmuş derejesini has-da ýokarlandyrýar. Bu ugurda awtoulaglar hyzmaty hem uly orun eýeleýär. Şäherleriň, etraplaryň, obalaryň ilatlarynyň köpelmegi we çäginiň giňemegi bilen hyzmatyň bu görnüşi raýatlarymyzyň gündelik durmuşynyň aýrylmaz halka syna öwrüldi. Ýolagçylary gatnatmakda barha artýan islegleri doly möç-berde kanagatlandyrmak we bu işi bökdençsiz ýola goýmak üçin ulaglaryň ýeterlik derejede, hemişe abat we arassa bolmagy üçin pudakda birnäçe gaýragoýulmasyz işler durmuşa geçirilýär.

Suw ulaglary deňiz we derýa ulaglaryna bölünýär. Deňiz ulagy ýükleriň köpçülikleýin kontinentara daşalmagyny üpjün edýär. Ýükleri daşamagyň şu görnüşi, daşalýan ýüküň birligine hasaplanylanda, iň arzan ulag bolup durýar. Deňiz gämisi örän ýokary ýük göterijiligi we ýükleriň ähli görnüşlerini daşamak mümkinçiligini üpjün edýär. Ýükleri daşamagyň tizliginiň ýokary däldigi we port hojalygyna baglylyk deňiz ulagynyň ýetmezçiligi bolup durýar.

Derýa ulagy hem ýükleri daşamagyň özüne düşýän gymmatynyň ýokary bolmazlygyny üpjün edýär, ýöne onuň peýdalanylmagy tebigy geografik şertler bilen çäklendirilendir. Munuň üstesine hem derýa ulaglary diňe möwsümleýin, gämi gatnawy döwründe peýdalanylýar.

Türkmenistan Birleşen Milletler Guramasyndan başlap beýleki iri halkara we sebitara guramalaryň çäginde özüniň ulag-kommunikasiýa babatdaky halkara başlangyçlaryny öňe sürüp gelýär.

Türkmenistanyň öňe süren halkara ulag başlangyçlaryny durmuşa geçirmekde milli Liderimiziň teklibi boýunça 2014-nji ýylyň 3-4-nji sentýabrynda Aşgabatda geçirilen «Halkara hyzmatdaşlygy we durnukly osüşi üpjün etmekde ulag-üstaşyr geçelgeleriň orny» atly ýokary derejeli halkara maslahaty aýratyn uly ähmiýete eýe boldy. Maslahat Halkara awtomobil ulaglary birleşigi, BMG-niň Ýewropa ykdysady komissiýasy, Aziýa we Ýuwaş ummany üçin ykdysady hem durmuş komissiýasy, Ýewropada Howpsuzlyk we Hyzmatdaşlyk guramasy hem-de Ýewropa – Kawkaz – Aziýa ulag geçelgesiniň Hökümetara topary (TRASEKA) bilen bilelikde geçirildi. Hormatly Prezidentimiz maslahatda eden çykyşynda Gara deňiz we Baltika deňzi sebitleriniň, Günorta we Gündogar Aziýanyň, Ýakyn Gündogaryň deňiz terminallaryna çykmak arkaly Ýewraziýa yklym giňişligini öz içine alýan ulag gatnawlarynyň hem-de üstaşyr geçirmegiň köp şahaly, toplumlaýyn we utgaşykly düzümini gurmak baradaky ozalky teklibiniň geosyýasy, geoykdysady ähmiýetini ýene-de bir gezek halkara bileleşiginiň dykgatyna has anyklygy bilen ýetirdi.

Taslama deňze çykalgasy bolmadyk Merkezi Aziýa döwletleri üçin has uly ähmiýete eýedir. Maslahatyň barşynda Owganystan – Türkmenistan – Azerbaýjan – Gruziýa ulag geçelgesini döretmek

boýunça dörttaraplaýyn duşuşyk geçirildi. Halkara maslahatda hormatly Prezidentimiz ýene-de bir täze teklibi – Türkiýä çykmak arkaly Merkezi Aziýa üçin Modal ýoly döretmegiň mümkinçiligini ara alyp maslahatlaşmagy öňe sürdi. Türkmenistan bu taslamanyň durmuşa geçirilmeginde BMG-nyň degişli düzümleriniň, ilkinji nobatda, BMG-nyň Ýewropa ykdysady komissiýasynyň, Aziýa we Ýuwaş ummany üçin ykdysady hem durmuş komissiýasynyň işine aýratyn ähmiýet berýär. Soňky ýyllarda bu düzümler bilen hyzmatdaşlygyň netijeleri has äşgär görünýär. Türkmenistan Ýewraziýada köp şahaly halkara ulag geçelgelerini gurmak barada yzygiderli çykyş edip gelýär.

Hazar deňzi ulag-üstaşyr geçiriji mümkinçilikleri babatda dünýäde möhüm ähmiýete eýedir. Çünki ýurdumyzyň Hazar deňzi arkaly Pars aýlagynyň üsti bilen Hindi ummanyna, Wolga-Don kanalynyň üsti bilen bolsa Atlantika ummanyna çykmaga mümkinçiligi bar. «Ýewropa-Kawkaz-Aziýa» ugrunyň ýerlikli peýdalanylmagynda Orta Aziýanyň «deňiz derwezesi» hasaplanylýan Türkmenbaşynyň Halkara deňiz portunyň orny örän uludyr.

Ulag gatnawlarynyň ähli görnüşleri boýunça ugurlarynyň Türkmenbaşynyň Halkara deňiz portunyň çäginde birleşmegi özüniň amatly logistiki ygtybarlylygy bilen halkara Hazar ulag geçelgesiniň ösmegi üçin giň mümkinçilikleri açýar. Hazary sebitiň möhüm ulag arteriýasyna öwürmek üçin, ilkinji nobatda, Türkmanbaşy şäherindäki deňiz portunyň döwrebaplaşdyrylmagy zerur. Hormatly Prezidentimiziň başlangyjy boýunça 2013-nji ýylyň 15-nji awgustynda Türkmenbaşy şäheriniň Halkara deňiz portunyň düýbi tutuldy. Dünýä ülňülerine laýyk gelýän bu portuň gurluşygyny türk kompanýalary amala aşyrýar. Ol «Ýaşyl port» halkara ülňülerine gabat geler. Bu häzirki zaman deňiz porty Ýewropa ýurtlarynyň Ýakyn we Orta Gündogaryň haryt we çig mal bazarlaryna hem-de Hindi ummany sebitiniň döwletlerine çykmak üçin amatly şertleri döreder. Bu bolsa örän uly möçberli ýükleriň daşalýan aralygyny hem-de möhletini ep-esli gysgaltmaga mümkinçilik berer.

2014-nji ýylda 4 sany tirkeg gämisi hem-de ýük awtoulaglaryny daşaýan we ýolagçylary gatnadýan «RO-PAX» görnüşli «Berkarar» gämisi Türkmenbaşy portuna getirildi we işe girizildi. Türkmenbaşydaky täze Halkara deňiz porty 1 million 400 müň inedördül metrden gowrak meýdanda ýerleşer. Ol gämi ýolagçy we konteýner terminal-

laryny öz içine alýar. Onuň duralga zolagynyň umumy uzynlygy 3 müň 800 metre barabardyr we ýylda 300 müň ýolagça 75 müň treýlere hem-de 400 müň konteýnere hyzmat etmäge niýetlenendir. Portuň düzümine awtoýollaryň 4 kilometre golaýy hem-de demir ýollaryň 30 kilometre golaýy girer.

Hormatly Prezidentimiziň 2014-nji ýylyň 29-njy sentýabrynda Russiýa Federasiýasynyň Astrahan şäherinde Hazarýaka döwletleriniň Baştutanlarynyň IV sammitinde eden çykyşynda öňe süren teklipleriniň arasynda Hazar deňzinde ulag ulgamynda hyzmatdaşlyk etmek boýunça Ylalaşygyň taslamasyny işläp düzmek we özara gatnaşyklary anyk durmuşa geçirmegiň bölegi hökmünde Hazar deňziniň sebitleýin ulag-logistika merkezini döretmek ýaly teklipler hem bar. Hormatly Prezidentimiz 2015-nji ýylda Eýrana saparynyň barşynda geçiren duşuşyklarynda Hazarýaka döwletleriniň deňiz portlarynyň kuwwatyny artdyrmak boýunça I halkara duşuşygy Türkmenistanda geçirmek teklibini öňe sürdi. Hazar deňzinde söwda gämi gatnawy hakynda gol çekilen hökümetara Ähtnama bu ugurda hyzmatdaşlygy ösdürmegiň hukuk binýadyny giňeltdi.

Ýükleri daşamagyň **howa ulaglary** bilen üpjün edilýän ýokary tizligi ýüküň birligine hasaplanyňda energiýany köp möçberde sarp etmegiň hasabyna gazanylýar, bu bolsa aralygyň birligine hasaplanyňda ýüküň birligini daşamak işiniň düýpli gymmatlamagyna getirýär. Howa ulagy ýük daşalýan iň gymmat ulagdyr. Howa ulagy ýokary gymmatyň ýerine ýükleri daşamagyň tizligini üpjün edýär. Tiz zaýalanýan ýükler daşalanda, şeýle hem ýurduň beýleki bölegi bilen awtomobil we demir ýollar arkaly birleşmeýän etraplara ýükler eltilende howa ulagyny peýdalanmagyň ykdysady maksadalaýyklygy ýüze çykýar.

Berkarar döwletimiziň bagtyýarlyk döwründe hormatly Prezidentimiz Gurbanguly Berdimuhamedowyň parasatly baştutanlygynda ýurdumyzyň dünýäniň ösen döwletleriniň hataryna goşulmagynda howa ulaglary pudagynyň goşandy uludyr. Soňky ýyllarda ýurdumyzy merkezi Aziýanyň möhüm howa derwezesine öwürmek babatda iri möçberli taslama durmuşa geçirildi.

Hormatly Prezidentimiziň gatnaşmagynda 2014-nji ýylyň 26-njy martynda paýtagtymyzda Halkara howa menzili toplumynyň 2-nji ýolagçy terminalynyň açylyş dabarasy boldy. Sagatda 1600 ýolagça

hyzmat etmäge ukyply we häzirki zaman enjamlary bilen üpjün edilen terminal ýerli ugurlaryň ulgamlarynyň üç bölüminden, VIP we halkara ugurlary ulgamlaryndan ybaratdyr. Şol gün türkmen tarapynyň buýurmasy esasynda iki uçaryň birinjisi – «Boeing 777-200LR» kysymly howa gämisi geldi. 2014-nji ýylyň aprelinde ikinjisi geldi. Bu kysymly howa gämisi 300-e çenli we şondan hem köp ýolagçylar üçin niýetlenendir. «Boeing 777-200LR» uçary dünýäde iň uzak aralyga gonman uçmagy amala aşyrmaga ukyplydyr, ol 21 600 kilometre barabardyr.

2014-nji ýylyň sentýabrynda «Türkmenhowaýollary» döwlet milli gullugynyň täze Halkara howa menziliniň toplumynyň çäginde ýerleşýän edara binasynyň açylyş dabarasy boldy. Bäş gatly binada merkezi önümçilik-dispetçer gullugy, tehniki bölüm we howa giňişliginde uçarlaryň ornunyň üýtgemegine gözegçilik etmäge niýetlenen ADS-B Flight Radar ulgamy, meýilnamalaşdyryş topary, uçuşlaryň howpsuzlygynyň Baş inspeksiýasy we beýlekiler ýerleşýär.

2015-nji ýylyň 16-njy ýanwarynda Türkiýe döwletiniň paýtagty Ankara şäherine, 12-nji fewralynda Malaýziýanyň paýtagty Kuala-Lumpur şäherine, 13-nji fewralynda Latwiýanyň paýtagty Riga şäherine halkara howa gatnawlaryna badalga berildi.

2015-nji ýylda hormatly Prezidentimiz ýene-de 3 sany «Boeing 737-800» kysymly uçarlary satyn almak hakynda Karara gol çekdi. Täze howa gämileriniň hem-de tehnologiýanyň soňky enjamlarynyň satyn alynmagy bilen hünärmenler Beýik Britaniýada, ABŞ-da, Fransiýada taýýarlyk geçip, uçarlaryň dürli görnüşlerini, şol sanda «Boeingleriň» täze nesliniň ýokary amatlykly howa gämilerini ulanýan nemes we britan awiakompaniýalarynyň tejribelerini öwrendiler.

2015-nji ýylyň iýun aýyndan başlap Türkmenistan bilen Lýuksemburgyň arasynda howa gatnawlary hakynda gazanylan degişli ylalaşyga laýyklykda Ýewropanyň iri howa ýollar kompaniýasy bolan «Cargolux Airlines International» Lýuksemburg – Türkmenbaşy ugry boýunça ýük gatnawlaryny ýerine ýetirip başlamagy ýurdumyzyň sebitde iri ulag-üstaşyr merkeziniň wezipesine girişýändiginiň aýdyň subutnamasydyr.

Şeýle hem 2015-nji ýylda Howa gatnawlary baş gullugynyň edara binasy, howa ulaglary üçin işgärleri taýýarlaýan mekdep, Aşgabat

şäherindäki Halkara howa menzili toplumynyň çäklerinde Howa hereketini dolandyryş desgasy, Ýangyna garşy halas ediş we gorag gullugynyň binasy hem-de emeli uçuş-gonuş zolagy, Daşoguzdaky howa menziliniň häzirki zaman uçuş-gonuş zolagy gurlup ulanmaga berildi.

2016-njy ýylyň 17-nji sentýabrynda Aşgabadyň täze Halkara howa menzili açylyp ulanylmaga berildi. Bu waka Türkmenistany yklymyň iri ulag-logistika merkezine, Ýewropany we Aziýany baglanyşdyrýan möhüm halka öwürmek boýunça milli Liderimiziň ägirt uly ähmiýetli başlangyjyny durmuşa geçirmegiň ýolunda nobatdaky möhüm ädim boldy. Täze döwrebap howa menzili halkara hil nyşanlarynyň birbada ençemesi bilen sylaglanyldy.

Esasy ýolagçy terminalynyň ýokarsynda iň uly haly gölüniň (705 inedördül metr) şekillendirilmegi netijesinde Aşgabadyň Halkara howa menzili Ginnesiň rekordlar kitabyna girizildi.

Ýurdumyzyň esasy «howa derwezesiniň» açylyp ulanylmaga berlen gününde milli awiaparkymyza «Boing-737-800» kysymly täze howa gämisi gelip goşuldy.

Sebitde iri ulag-üstaşyr merkezi boljak Aşgabat Halkara howa menzili bir wagtda islendik we islendik ýük göterjiligi bolan uçarlary kabul edip, hyzmat etmegiň halkara ülňülerini üpjün edip bilýär. Toplumyň düzümi terminallaryň üçüsini – ýolagçy, VIP, şeýle hem ýük terminallaryny, täze uçuş-gonuş zolagyny, öwrüm ýollaryny, ulaglar üçin ýerleri, uçarlar üçin duralgalary, howa hereketlerini dolandyrýan gullugyň binasyny özünde jemleýär. Howa menzili toplumynyň ýerleşýän ýeriniň umumy meýdany 1 200 gektara barabardyr.

Täze halkara howa menziliniň toplumynyň düzüminde sagatda 1600 ýolagça, bir ýylda 14 million ýolagça hyzmat etmek üçin niýetlenenen ýolagçy terminallary bar. Terminallarda 24 sany kafe we restoran, 9 sany duty-free dükanlary ýerleşýär. Binanyň ýerzemininde 200 orunlyk naharhana bar. Onuň uçuş gatynda 8 sany we geliş gatynda 8 sany migrasiýa beketleri bar. Ýolagçy terminalynyň CIP, VIP, halkara we ýerli biznes zolaklary bar.

Bulardan başga-da, terminalyň ýanaşyk meýdançasynda 2350 ulag üçin niýetlenen üsti ýapyk hem-de 1400 ulag üçin niýetlenen

ýerasty awtoduralga bar. Ýolagçy terminalynyň jemi 51 sany uçar duralga meýdançasy bar.

Halkara howa menziliniň çäginde ýerleşýän ýük terminalynyň umumy meýdany 17 174 inedördül metre deň bolup, ol ýylda 200 müň tonna ýüki kabul etmäge we ibermäge niýetlenendir.

Halkara howa menzilinde her biri 1346 sany ulag üçin niýetlenen 2 sany awtoduralga, awtobus we taksi hyzmatlarynyň dispetçer merkezi ýerleşýär.

Halkara howa menziliniň ýük terminaly ýylda 200 müň tonna ýüki ýerleşdirip bilýär. Bu binada ýük zolagynyň holly, ammarlar, ýük saklanýan otaglar, tehniki otaglar, ofisler we ýygnak geçirilýän otaglar, garaşylýan we namalary resmileşdiriş otaglary we radioaktiw serişdeler üçin ammar ýerleşýär. Bu häzirki Halkara howa menzili dünýäniň iň soňky gazananlary bilen üpjün edilip, sebitiň möhüm ulag-üstaşyr merkezine öwrülýär.

Halkara howa menziliniň gurluşugy Türkmenabat şäherinde hem alnyp barylýar. Ol sagatda 500 adama hyzmat etmage ukyplydyr. Türkmenbaşy şäherindäki Halkara howa menzili hem möhüm orun eýeleýär. Ol sagatda 800 ýolagçyny kabul etmage ukyplydyr. Howa menzilleriniň düzümine, şeýle hem sagatda 500 ýolagça hyzmat etmage ukyply Daşoguzdaky howa menzili hem-de sagatda ýolagçylaryň 550-sine hyzmat edýän Marydaky howa menzili girýär. Türkmenistanyň iri 5 howa menziliniň her sagatda goýberijilik ukyby 3 müň 950 ýolagça deňdir.

Döwrebap howa menzilleriniň döredilmegi ýurdumyzyň ykdysady taýdan mundan beýläk-de okgunly ösmeginiň, onuň dünýä ykdysadyýetine goşulyşmagynyň, halkara söwda gatnaşyklarynyň giňeldilmeginiň we işjeňleşdirilmeginiň möhüm şerti bolup durýar.

Milli Liderimiziň nygtaýşy ýaly, sebitleýin we sebitara ýollaryň möhüm çatrygynda amatly geografik ýagdaýy eýelemek bilen, ýurdumyz ägirt uly üstaşyr mümkinçiliklerine eýedir we bu mümkinçilikleri doly durmuşa geçirmäge çalyşýar.

Geçiriji turbalar ulagynyň aýratynlygy onda ulagyň özüniň däl-de, ýüküň hereket edýändigi bolup durýar. Geçiriji turbalar – bu ýükleriň belli bir görnüşini (nebiti, gazy) çykarylýan ýerinden sarp edilýän ýere çenli örän uzak aralyklara daşamaga mümkinçilik berýän ulag enjamydyr. Köp möçberliligi we arzanlygy onuň artykmaç-

lygy bolup durýar. Ýöne ol özüniň tehniki aýratynlyklary sebäpli ýükleriň diňe uly bolmadyk topary (suwuklyklar, gazlar) üçin niýetlenendir.

Ulaglaryň ýokarda sanalyp geçilen görnüşleriniň her biriniň özüniň maddy-tehniki binýady, resminamalary we işiniň tehniki-ykdysady görkezijileri bolýar.

11.3. Demir ýol ulaglarynyň tehniki-ykdysady aýratynlyklary

Demir ýol ulaglary ýurduň ykdysadyýetiniň hereket etmeginde möhüm orun tutýar. Ol Türkmenistanyň we ýurtlaryň köpüsiniň ulag ulgamynyň esasy bölegi bolup durýar. Türkmenistanda demir ýollaryň aýratyn orny ýükleriň uzak aralyklara daşalýandygy, esasy senagat we agrar merkezleriň deňiz ýollaryndan uzak ýerleşýändigi bilen kesgitlenýär. Şunuň bilen baglylykda demir ýol ulagynyň ýük dolanyşygynyň paýynyň ululygy (geçiriji turbalary hasaba almazdan, ulaglaryň hemme görnüşleri boýunça ýük dolanyşygynyň umumy möçberinden 52,7%) onuň köp möçberli ýükleri uzak aralyklara daşamaga bolan mümkinçiligi, hereket edýän düzümiň birlikleriniň ýük göterijiliginiň ýokarydygy bilen düşündirilýär. 2014-nji ýylda, 2012-nji ýyl bilen deňeşdirilende, ýolagçy dolanyşygynyň möçberi 22,6% artdy. Şeýle hem, ýurdumyzyň içerki demir ýollarynyň inženertehniki desgalary, şol sanda demir ýoluň ugrunda gurlan köprüleri döwrebaplaşdyrmak işleri alnyp barylýar. 2014-nji ýylda demir ýol gurluşygynda ulanylýan ýörite tehnikalaryň 87-si, teplowozlaryň 3-si, ýörite wagonlaryň 103-si we ýolagçy wagonlarynyň 153-si gelip gowuşdy. Bu getirilen tehnikalar önümçilikde giňden ulanylýar.

Demir ýol ulaglarynyň ulanylýan esasy ulgamy gapsyz we suwuk görnüşdäki ýükleri köpçülikleýin daşamak bolup durýar. Türkmenistanda demir ýol arkaly daşalýan esasy ýükler demir, agaç, nebit önümleri, magdanlar, gurluşyk materiallary bolup durýar. Demir ýol ulaglarynyň tehniki-ykdysady aýratynlyklary we artykmaçlyklary şulardan ybaratdyr:

– islendik gury ýerde köprüleriň, ötükleriň we paromlaryň kömegi bilen desgalary gurmak, üzňe ýerleşýän çäkler bilen hem demir ýol gatnaşygyny amala aşyrmak mümkinçiligi;

– ýük daşamagyň köpçülikleýin häsiýeti we demir ýollaryň ýokary geçirijilik ukyby;
– dürli ýükleri daşamak üçin peýda alyp bolýandygy we belli bir derejede, ýokary tizlik bilen köp möçberdäki ýükleri daşamak mümkinçiligi;
– ýylyň döwürlerine, gije-gündize we howa ýagdaýyna garamazdan, ýükleri daşamagyň yzygiderliligi;
– eltiji ýollar arkaly iri kärhanalaryň arasynda göni aragatnaşygy döretmek mümkinçiligi we ýükleri gymmada düşýän düşürip-ýükleme işlerini geçirmezden «gapydan gapa çenli» shemasy boýunça eltip bermegiň üpjün edilmegi;
– ulaglaryň beýleki görnüşleri (geçiriji turbalardan başga) bilen deňeşdirilende, ýükleri daşamagyň özüne düşýän gymmatynyň ýokary bolmazlygy.

Demir ýol ulaglarynyň ýetmezçiligine, ilki bilen, demir ýol desgalarynyň köp maýa talap edýändigini we öňünden çykarylan maýanyň, belli bir derejede, haýal (6-8 ýyl, käte ondan hem köp) peýda berýändigini degişli edip bolar. Mundan başga-da, demir ýol ulaglary zähmeti köp talap edýän pudak bolup durýar, onda zähmet öndürijiligi, geçiriji turbalara, deňiz we howa ulaglaryna garanyňda pesdir (ýöne awtomobil ulaglaryna garanyňda ýokarydyr).

Türkmenistanda demir ýollaryň tehniki taýdan gowy enjamlaşdyrylmagy we progressiw tehnologiýalar oňa ulagyň bäsleşige ukyply görnüşi bolup galmaga mümkinçilik berýär.

Wagon parky ýolagçy we ýük wagonlaryndan durýar. Ýük wagonlary:
– köp taraply wagonlara;
– ýapyk wagonlara;
– ýarym wagonlara;
– platformalara;
– sisternalara;
– ýöriteleşdirilen (izotermik, sement, kislota daşalýan we ş.m.) wagonlara bölünýär.

Wagonyň her bir kysymy, **ýük göterijiligi, sygymy, gabynyň göwrümi** we beýleki görkezijiler bilen häsiýetlendirilýär. **Ýük göterijiligi** wagonyň hereket edýän bölekleriniň, ramasynyň we

sandygynyň berkligine laýyklykda oňa ýüklenip bilinjek ýüküň tonnalardaky mukdary bilen, sygymy wagonyň uzynlygyny onuň inine we boýuna köpeltmek bilen kesgitlenýär.

Dört okly wagonyň ýük göterijiligi wagonyň gabynyň agramynyň 20-25 tonna bolmagynda **50-70 tonna golaýdyr.** Ýapyk wagonyň sygymy 1220 m^3-e golaýdyr. Sisternanyň ýük göterijiligi 60 tonna töweregidir. Wagonyň (16 okly wagon) aňrybaş ýük göterijiligi 250 tonna golaýdyr.

Ol ýa-da beýleki ýük daşalanda wagonyň ýük göterijiligini we sygymyny ykdysady taýdan netijeli peýdalanmagyň görkezijileri degişli koeffisiýentler bolup durýar.

Ýük göterijiligini peýdalanma koeffisiýenti $K_{\text{ýük}}$ wagondaky ýüküň agramynyň $M_{\text{ýük}}$ (t) onuň ýük göterijiligine q (t) gatnaşygy bilen kesgitlenýär:

$$K_{\text{ýük}} = \frac{M_{\text{ýük}}}{q}.$$

Sygym koeffisiýenti K_{syg} wagondaky ýüküň möçberini $V_{\text{ýük}}$ (m^3) wagonyň V_{syg} sygymyna bölmegiň netijesi hökmünde hasaplanylýar:

$$K_{\text{ýük}} = \frac{V_{\text{ýük}}}{V_{syg}}.$$

Bu koeffisiýentiň ähmiýeti 1-de näçe golaý bolsa, wagonyň ýük göterijiliginiň we sygymynyň görkezijisi şol derejede ýokary bolýar.

Köplenç halatda ýük iberiji dürli göwrüm dykyzlygy bolan ýükleri daşamagy talap edýär. Olaryň bölekleýin daşalmagy dykyzlygy ýokary bolan ýük daşalanda wagonyň ýük göterijiliginiň gowy peýdalanylmagyna, sygymynyň bolsa ýeterlik peýdalanylmazlygyna getirýär. Göwrüm dykyzlygy ýokary bolmadyk ýükler daşalanda tersine bolan netije alynýar: wagonyň sygymy gowy peýdalanylýar, ýük göterijiligi ýeterlik peýdalanylmaýar.

Wagony doldurmagyň tehniki kadalarynyň aýratyn ähmiýeti bardyr. Ýüklemegiň tehniki kadasy – bu wagonyň ýük göterijiliginiň we sygymynyň örän gowy peýdalanylmagynda şu tipli wagona ýüklenýän ýüküň mukdarydyr. Ýükleriň, olary taýýarlamagyň we

ýüklemegiň usullarynyň köpdürli görnüşlerini göz öňünde tutmagyň mümkin däldigi sebäpli, ýerli tehniki kadalar işlenip düzülýär. Bu kadalar ýük iberijiler bilen ylalaşylýar. Ýüklemegiň tehniki kadasy gaply ýükler üçin olaryň häsiýetlerini we ýerleşdirmegiň shemasyny hasaba almak bilen, üýşürilýän we gapgarylýan ýükler üçin, ýapyk wagonlarda daşamak üçin we açyk wagonlarda daşamak üçin aýratynlykda hasaplanýar.

Wagonlara ýüklemegiň tehniki kadasy şu formula boýunça kesgitlenýär:

ýapyk wagonlar üçin:

$$ÝTK_{ýap} = V_w \cdot k_w \cdot p;$$

açyk wagonlar üçin:

$$ÝTK_{aç} = (V_ý \cdot V_{ör}) \cdot p,$$

bu ýerde V_w – wagonyň doly göwrümi, m^3;

k_w – ýük daşalanda wagonyň göwrümini peýdalanma koeffisiýenti;

$V_ý$ – ýüküň esasy böleginiň göwrümi, m^3;

$V_{ör}$ – örtük göwrümi, m^3;

P – wagonyň massa dykyzlygy, t/m^3.

11.4. Awtomobil ulagynyň tehniki-ykdysady aýratynlyklary

Häzirki zaman ulaglar logistikasynda awtomobil ulaglarynyň uly ähmiýeti bardyr. Häzirki wagtda ýükleriň köpüsi garyşyk ýükler bolup durýar we diňe awtomobil ulaglary özüniň ykjamlygynyň hasabyna ýüki ahyrky sarp edijä eltip bermäge ukyplydyr.

Awtomobil ulaglary, esasan, ýükleriň uly bolmadyk akymlaryny gysga aralyklara daşamak üçin peýdalanylýar. Bu ulagyň şu görnüşiniň özüne düşýän gymmatynyň, belli bir derejede, ýokarydygy we onuň az ýük göterýändigi bilen baglydyr. Awtomobil ulaglarynyň gowy taraplaryna ýokary tizligi we gaýtadan ýüklemek üçin goşmaça harajat çykarmazdan ýükleri «gapydan gapa çenli» eltip bermek mümkinçiligini degişli edip bolar. Emma awtomobil ulagynda ýükleri daşamagyň özüne düşýän gymmaty örän ýokary bolup,

ol ortaça alanyňda derýa we deňiz ulaglarynyň şonuň ýaly görkezijilerinden ýokarydyr. Özüne düşýän gymmatynyň ýokary derejesi ýük göterijiliginiň, diýmek, hereket edýän düzümiň öndürijiliginiň ýokary däldigi, şunuň bilen baglylykda ulanyş çykdajylarynyň umumy pul möçberinde zähmet hakynyň udel agramynyň ýokarylygy bilen kesgitlenýär. Esasy güýçli (intensiw) faktorlar, ýagny awtomobiliň geçýän ýolunyň peýdalanylyş koeffisiýentini, ýük göterijiligini, täjirçilik tizligini ýokarlandyrmak özüne düşýän gymmatyny peseltmek üçin mümkinçilikler bolup durýar.

Awtomobil ulagy önümçilik we durmuş infrastrukturasynyň esasy bölegi bolup durýar. 2013-nji ýylda ýük dolanyşygynyň umumy möçberiniň 26,9%-i we ýolagçy dolanyşygynyň 83,3%-i onuň paýyna düşdi.

2013-nji ýylda awtomobil ulaglarynyň ýük dolanyşygynyň we ýolagçy dolanyşygynyň umumy möçberi, hususy telekeçileriň ýerine ýetiren işleriniň möçberiniň bahalandyrmasyny goşmak bilen, 2011-nji ýyl bilen deňeşdirilende, degişlilikde, 31,4% we 9,0% artdy.

Bazar gatnaşyklarynyň ösýän şertlerinde fiziki şahslaryň eýeçiligindäki awtomobilleriň sany artýar, bu hem awtoulag hyzmatlary bazarynyň giňelmegine şert döredýär. 2013-nji ýylda, 2011-nji ýyl bilen deňeşdirilende, raýatlaryň eýeçiligindäki awtomobilleriň sany 19,3% artdy.

Awtomobil ulaglarynyň maddy-tehniki binýady hereket edýän düzümden, ýagny awtomobillerden, tirkeg çekijilerden, tirkeglerden we ýarym tirkeglerden, awtoulag kärhanasyndan we awtomobil ýollaryndan durýar.

Ýük awtomobilleri ýük göterijiligi boýunça tapawutlanýarlar: olaryň aýratyn az – 0,5 tonna çenli, az – 0,5 tonnadan 2 tonna çenli, ortaça – 5 tonnadan 15 tonna çenli we aýratyn ýokary 15 tonnadan ýokary ýük göterijiligi bolýar.

Tirkeg çekiji awtomobiller – bu tirkegleri çekmek üçin niýetlenen awtomobillerdir.

Ol ýa-da beýleki kysymdaky hereket edýän düzümi peýdalanmagyň maksadalaýyklygy onuň ulanylyş-tehniki häsiýetleri we ulanmagyň anyk şertleri bilen kesgitlenýär. Awtomobiliň ulanylyş-tehniki häsiýetlerine onuň göwrümi we agramy boýunça häsiýetnamasyny,

geçijiligini, durnuklylygyny we ykjamlygyny, hereketliligini we tygşytlylygyny degişli edýärler.

Ýük awtomobilleriniň kysymlary (ýük göterijiligi boýunça)

1. «Газел» kysymly ýük awtomobilleri: «Газел» kysymly ýük awtomobillerine ýük awtomobilleriniň dürli modellerini degişli edip bolar. Bu awtomobilleriň ýük bölümleri gabarasynyň ölçegleri we degişlilikde, göwrümleri boýunça ujypsyz derejede tapawutlanýarlar. Göwrümi 9-11m^3. Ýük göterijiligi 1,5-1,7 tonna. Şunuň ýaly awtomobiller uzak bolmadyk (500 *km* çenli) şäheriçi we şäherara ugurlarynda işjeň peýdalanylýar. Tehniki häsiýetnamalary ýeterlik derejede ýokary tizligi (100 *km/s* çenli) kepillendirmäge mümkinçilik berýär, kabinasy bolsa bir ýa-da iki ýolagçy (ekspeditor) üçin ýeri göz öňünde tutýar.

2. «Зил-Бычок» kysymly ýük awtomobilleri: göwrümi 17 m^3, ýük göterijiligi 3,5 tonna. Şu kysymdaky awtomobiller golaý we uzak aralykdaky (500-700 *km*) şäheriçi we şäherara ugurlarda işjeň peýdalanylýar. Tehniki häsiýetnamalary ýeterlik derejede ýokary tizligi (80 km/s çenli) kepillendirmäge mümkinçilik berýär. Okuna kän agramyň düşmeýändigi bu awtoulaga ýük awtoulagynyň barmagy çäklendirilen çäkler boýunça päsgelçiliksiz hereket etmäge mümkinçilik berýär.

3. Ýük göterijiligi 5 tonna çenli bolan ýük awtomobilleri: göwrümi 14-21m^3. Golaý we uzak aralykdaky (500-700 *km*) şäheriçi we şäherara ugurlarda peýdalanylýar.

4. Ýük göterijiligi 10-15 tonna çenli bolan ýük awtomobilleri: göwrümi, ýük ýüklenýän böleginiň kysymyna baglylykda 25 m^3-dan 60 m^3 aralygynda bolýar. Şu kysymdaky awtomobiller şäherara we halkara ugurlarda işjeň peýdalanylýar. Kabinasynda adatça ýatylýan ýer we ekspeditor üçin ýer göz öňünde tutulýar. 10 tonnalyk ýük awtomobilleriniň häzirki zaman modelleri pnewpodweska bilen enjamlaşdyrylyp bilner, bu bolsa ýöreýşiniň endiganlygyny gowulandyrýar we ýeňil döwülýän ýüküň gowy saklanmagyny üpjün edýär. Maşynlar lift bilen enjamlaşdyrylyp bilner.

5. Ýewrotent (ýewrofura) – şertli düşünje bolup, ol standart ululygy bolan ýarym tirkegli ýük awtomobilini aňladýar (uzynlygy – 13,6 *m*, ini – 2,45 *m*, boýy (beýikligi) – 2,45-den 2,7 *m-e* çenli). Ýewrotentiň göwrümi 82 m^3, ýük göterijiligi 20-22 tonna deňdir. Ýewro-

fura keseligine goýlan, her biriniň ini 1200 *mm* bolan 2 ýewropoddon ýerleşýär.

Özüne düşýän gymmaty, öndürijiligi, energiýa, material talap edijiligi we ş.m. hereket edýän düzümiň netijelilik görkezijileri bolup biler.

Awtomobil ulaglarynda ýükleri daşamagy amala aşyrmak üçin awtoulag kärhanalary (AUK) bolýar, bu ýükleri daşamagy ýa-da ýolagçylary gatnatmagy, hereket edýän düzümi saklamagy, tehniki taýdan hyzmat etmegi we abatlamagy, şeýle hem ulag serişdelerini ulanyş materiallary bilen üpjün etmegi amala aşyrýan, toplumlaýyn görnüşdäki awtoulag kärhanalarydyr. AUK bilen bir hatarda ulaghanalar-duralgalar, tehniki taýdan hyzmat edýän stansiýalar, awtomobilleri abatlaýyş ussahanalary, ýangyç guýulýan stansiýalar hem bardyr.

Daşamak üçin kabul edilýän ähli ýükler, gatnawyň (ugruň) görnüşine garamazdan, ulaglaryň ähli görnüşleri üçin birmeňzeş belgileri bolmalydyr (belgilenmelidir).

Awtomobiller bilen ýükleri daşamak şu alamatlar boýunça tapawutlandyrylýar:

– pudaklaýyn alamaty boýunça – senagat, gurluşyk, oba hojalyk, söwda, jemagat hojalygynyň pudaklarynyň, poçta ýüklerini daşamak;
– ýükleriň tapgyrlarynyň ölçegleri boýunça – köp möçberdäki we ownuk tapgyrlar bilen ýükleri daşamak. Ýükleriň uly tapgyry awtomobiliň nominal q ýük göterijiligine deň bolup biler, ýöne $q\gamma$-dan (bu ýerde γ – ýük göterijiligini peýdalanmagyň statik koeffisiýentidir) az bolmaly däldir. Ownuk tapgyrlar bilen ýükleri daşamak – bu ýükleriň uly bolmadyk (10 *kg*-den $q\gamma/2$ tonna çenli) tapgyrlar bilen daşalmagydyr;
– çäk alamaty boýunça – şäher, şäherýaka, etrapiçi, etrapara, şäherara we halkara ýük daşamak;
– ýerine ýetirmegiň usuly boýunça: ýerli ýük daşamak – bir awtoulag kärhanasy tarapyndan amala aşyrylýar, göni ugur boýunça ýük daşamak – ýüki daşamaga birnäçe awtoulag guramalary gatnaşýar; garyşyk ugurlar boýunça ýük daşamak – ulaglaryň iki ýa-da ondan köp görnüşleri bilen amala aşyrylýar. Garyşyk ugurlar boýunça ýük daşamagyň görnüşleriniň biri hem utgaşdyrylan ýük daşamak bolup

duryýar. Utgaşdyrylan ýük daşamakda ýük ulagyň bir görnüşinden beýlekisine gaýtadan ýüklemezden berilýär. Bu, mysal üçin, demir ýol platformalarynda ýa-da derýa we deňiz ýollarynda ulanylýan ýörite ýarym tirkegleri-kontreýleri peýdalanmak ýoly bilen gazanylýar;

- ýerine ýetirilýän wagty boýunça – hemişelik, möwsümleýin we wagtlaýyn ýük daşamak. Hemişelik ýük daşamagyň dowamynda, möwsümleýin daşamak diňe ýylyň belli bir döwründe amala aşyrylýar, wagtlaýyn daşamak tötänleýin häsiýetli bolýar;
- guramaçylyk alamaty boýunça merkezleşdirilen we merkezleşdirilmedik ýük daşamak bolýar. Merkezleşdirilen ýük daşamakda awtoulag kärhanalary ýükleri alýanlara eltip bermekde guramaçylar bolup çykyş edýärler we bu işi özleri amala aşyrýarlar. Merkezleşdirilmedik ýük daşamakda her bir ýük alyjy ýüküň getirilmegini özbaşdak üpjün edýär.

11.5. Deňiz we derýa ulaglarynyň tehniki-ykdysady aýratynlyklary

Türkmenistanyň ulaglar ulgamynda deňiz ulaglarynyň möhüm ähmiýeti bardyr. Ulaglaryň beýleki görnüşlerinden tapawutlylykda deňiz ulaglary bilen, esasan, eksport-import ýükleri daşalýar. Şunda daşarky ýükler agdyklyk edýär.

Suw ulagynyň işleriniň esasy ugurlary üstaşyr geçýän paromlaryň hyzmatlary, Amyderýanyň üsti bilen ýük daşamak we ýüzýän köprüler bilen ulag serişdelerini geçirmek bolup duryýar. 2013-nji ýylda ýük dolanyşygynyň möçberi 458 mln. *t-km* boldy we 2011-nji ýyl bilen deňeşdirilende 11,4% ýokarlandy. Munuň özi deňiz ulagynyň täze gämiler arkaly gury ýükleriň, nebitiň we nebit önümleriniň daşalyşynyň möçberiniň artmagynyň hasabyna gazanyldy.

Deňiz gämileriniň esasy kysymlary suwuk ýükleri daşamak üçin niýetlenen **tankerler** we suwuk däl ýükleri daşamak üçin niýetlenen gury ýük gämileri bolup duryýar. Deňiz flotunyň düzüminde köpugurly (uniwersal) gämiler bilen bir hatarda ep-esli möçberde ýöriteleşdirilen gämiler, ýagny agaç daşaýan gämiler, refrižerator gämiler, demir ýol paromlary hem bardyr. Deňiz ulaglary arkaly konteýnerli ýükleri

daşamak bitewi ulag döwrüni – «gapydan gapa çenli» düzgüni döretmäge mümkinçilik berdi. **«PO-PO» (roklerler) kysymly gämiler** keseleýin usulda ýükleri alynky we artky derwezelerden ýüklemegi we düşürmegi amala aşyrmaga mümkinçilik berýär. Ýörite gämiler suwa ýüzleý çümýän baržalary – lihterleri bortlaryna alýarlar we derýanyň aýagynda ýa-da reýsde durýan wagtlarynda olary öz serişdeleri bilen suwa goýberýärler.

Ulaglaryň dürli görnüşleriniň özara hereketini üpjün etmekde **demir ýol paromlary** tarapyndan hyzmat edilýän deňiz parom geçelgeleriniň uly ähmiýeti bardyr.

Deňiz ulaglary bilen ýükleri daşamagyň aýratynlygy ýükleriň düzüminde agyr we göwrümli ýükleriň, nebit önümleriniň, magdanlaryň, gurluşyk, agaç materiallarynyň, daş kömrüň agdyklyk etmegini öňünden kesgitledi.

Tehniki-ykdysady görkezijileriň köpüsi boýunça deňiz ulaglarynyň görkezijileri has ýokary bolup durýar, bu görkezijiler şulardan ybaratdyr: bir wagtdaky ýük göterijiligi has ýokary, deňiz ýollarynyň iş ýüzünde çäklendirilmedik geçirijilik ukuby, belli bir derejede, az möçberdäki udel maýa goýumlary, 1 tonna ýüki daşamak üçin energiýanyň sarp edilýän möçberiniň köp bolmazlygy. Gury ýük daşaýan gämileriň ýük göterijiligi dürli-dürli bolmak bilen, ortaça 10 müň tonnadan 100 müň tonna çenli aralykda bolýar, iri tankerleriň ýük göterijiligi 300 müň tonna ýetýär.

Şol bir wagtyň özünde deňiz ulaglarynyň fiziki-geografik we suwda gatnamak şertlerine (aýratyn hem deňiz akwatoriýasynyň doňýan şertlerine) baglylygy, deňziň kenarynda çylşyrymly we gymmada düşýän port hojalygyny döretmek zerurlygy, esasy ykdysady etraplaryň we ýurduň merkezleriniň deňziň kenaryndan uzakda ýerleşmegi, käbir ýurtlarda onuň ulanylýan ugurlaryny çäklendirýär.

Derýa we deňiz ulaglaryny häsiýetlendirýän esasy görkezijiler **suwa batyş agramy, ýük göterijilik, ýüküň sygymy, gämileriň möçberi** (uzynlygy, giňligi, bortunyň beýikligi) we ýükli hem-de boş ýagdaýynda suwa batyş derejesi bolup durýar.

Suwa batyş agramy (agram we göwrüm boýunça) ýüzýän gäminiň gysyp çykarýan suwunyň agramy (massasy) we göwrümi bilen kesgitlenýär.

Dedweýt (ýa-da doly ýük göterijiligi) – bu gäminiň suwa batmazyndan ozal öz agramyndan ýokary kabul edip bilýän ýüküniň mukdarydyr.

Dedweýt ($D_ý$) şu formula boýunça kesgitlenýär:

$$D_{sb} = A_{dý} - A_ý,$$

bu ýerde $A_{dý}$ – doly ýükli gäminiň suwa batyş massasy, *t*;

$A_ý$ – ýüksüz gäminiň suwa batyş massasy, *t*.

Gäminiň doly we arassa ýük göterijiligi tapawutlandyrylýar. Doly ýük göterijilik *D* – bu gulluk (suw, ýangyç, azyk) ýüki bilen daşalýan ýüküň massasynyň jemidir.

Arassa ýük göterijilik D_a daşalýan ýüküň massasyna deňdir:

$$D_a = D - C,$$

bu ýerde *C* – ähli gämi ätiýaçlyklarynyň massasydyr, *t*.

Ýüküň sygymy – bu gäminiň belli bir möçberdäki ýüki sygdyrmak ukybydyr. Ýük jaýlarynyň ählisiniň möçberiniň bir wagtda peýdalanylýan bir gezekdäki ýük göterijiligi we ýük jaýlarynyň wagt boýunça deň, nobatlaýyn peýdalanylýan düzümleýin ýük göterijiligi tapawutlandyrylýar. Daşalýan ýükleriň görnüşine baglylykda gaplygaplanan, ýekeleýin we ürgün ýükler üçin ýük göterijilik kesgitlenýär.

Gäminiň ulanylyş hilini häsiýetlendirýän görkezijileriň biri hem udel ýük göterijilik (V_{ud}, m^3/t) bolup durýar, ol şu formula boýunça kesgitlenýär:

$$V_{ud} = \frac{V_{gämi}}{D_a}.$$

11.6. Ýükleri daşamagy guramagyň modelleri. Ulag ekspeditorçylygy

Ulag hyzmatlaryny etmegiň tejribesinde ýükleri daşamagyň dürli görnüşleri peýdalanylýar, olaryň ahyrky maksady, beýleki deň şertlerde, hemişe jemi ulag çykdajylaryny azaltmak bolup durýar. Şol bir ýüki daşamak işine gatnaşýan ulag görnüşleriniň sanyna baglylykda:

– ulagyň bir görnüşi bilen **(unimodal)** ýük daşamak;
– ulagyň köp görnüşleri bilen **(multimodal)** we **utgaşdyrylan** (garyşyk) ýük daşamak ulgamlaryna bölünýär.

Multimodal (intermodal) ýük daşamak – bu ýurduň içinde ýa-da halkara gatnawlarynda ulagyň iki ýa-da ondan köp görnüşleri bilen ýükleri daşamak bolup durýar. Multimodallyk düşünje hökmünde ulag amatlyklaryna, ulag serişdeleriniň görnüşlerine we ýük birliklerine degişlidir.

Ýükleri daşamagyň **multimodal** (intermodal) görnüşi ýük ýerlerini bir nokatdan beýleki nokada geçirmegiň **bir dispetçerçilik merkezinden amala aşyrylmagy bolup durýar**. Bu bolsa **ýük daşamak boýunça ähli işler üçin diňe bir adamyň jogap bermek mümkinçiligini göz öňünde tutýar**, şunda **bir geçiriji resminama** resmileşdirilýär. Sebäbi, ýük, hakykatdan, ulagyň dürli görnüşleriniň hereket edýän düzüminde yzygiderli, ugurdaş, şeýle hem bu tärler utgaşdyrylyp amala aşyrylýar.

Segmentlere bölmek ýa-da böleklere bölüp ýük daşamalar multimodal daşamalaryň tersine bolýar, şunda ýükleri daşamak üçin hakyky ýük daşaýjy jogapkärçilik çekýär.

Her bir anyk multimodal ýük daşamakda ulag görnüşleriniň utgaşdyrylyşy ulag kärhanalarynyň ýük iberiji we ýük alyjy babatynda çäkleýin ýerleşişine baglylykda dürli-dürli bolýar. Mysal üçin, ýük daşamagyň demir ýol-awtomobil, demir ýol-awtomobil-howa, awtomobil-deňiz we beýleki ulgamlary tapawutlandyrylýar.

Multimodal ulag ulgamlarynda logistiki çemeleşme ulanylyp bilner, ol ölçegden artyk boş durmalary we ýitgileri aradan aýyrmak üçin ulgamyň ähli böleklerini bir bitewi görnüşde birleşdirmäge mümkinçilik berýär. Ulag ulgamlaryndaky ýetmezçilikleri aradan aýyrmagyň esasy ugry intermodal (gaýtadan ýüklenmeýän) tehnologiýa bolup durýar. Intermodallygyň esasy aýratynlygy ýüküň gaýtadan ýüklenmeýändigi ýa-da onuň ýoluň bütin dowamynda bir ulag gabynda (konteýnerde) we şol bir ulag resminamasy (konosament) boýunça bir adamyň (intermodal operatoryň) jogapkärçiliginde daşalýandygy bolup durýar.

Bu tehnologiýa multimodal gatnawlarda peýdalanylýar we ulagyň dürli görnüşlerini özara birleşdirýär.

Multimodal tehnologiýanyň peýdalanylmagy ýüküň ýolda bolýan wagtyny, ýükleýiş-düşüriş (geçiriş) nokatlarynda ýükleriň ýitgisini, zähmet harajatlaryny we gaýtadan ýüklemek işleri üçin çykdajylary azaltmaga, ulagyň görnüşleriniň özara hereketini gowulandyrmaga ýardam edýär.

Garyşyk ýük daşamalar peýdalanylanda ýük ýüklenen bir ulag serişdesini beýleki ulag serişdesinde daşamak (parom arkaly geçirmek, kontreýler daşamalary, freýjer daşamalary) amala aşyrylýar.

Ýurduň daşyna multimodal ýük daşamak üçin (eksport-import amallar amala aşyrylanda) **ýükleriň gümrükde resmileşdirilmeginiň möhüm ähmiýeti bardyr.**

Soňky ýyllarda ýükleri daşamagyň tehnologiýasy, aýratyn hem multimodal ýük daşamak üçin tehnologiýa ýük terminallaryny we terminal toplumlaryny logistika hatarlarynda peýdalanmak bilen baglydyr. Şonuň üçin hem degişli ýük daşamak terminal ýük daşamagy diýlip atlandyrylýar.

Logistikada multimodal ýük daşamagyň giň ýaýramagynyň sebäpleriniň biri hem **ulaglaryň birnäçe görnüşleri utgaşdyrylanda ýükleri daşamagyň özüne düşýän gymmatynyň düýpli azalmagy bolup durýar.** Multimodal ýük daşamagyň ösmegine päsgel berýän faktorlar barada aýdylanda käbir ýurtlarda garaşylmadyk boş durmalara, bökdençliklere, goşmaça çykdajylara getirýän köpsanly gümrük düzgünleriniň düýpli päsgelçilik bolup durýandygyny belläp bolar.

Ulag-ekspeditorçylyk firmasy (ekspeditor, intermodal operator) ýük daşaýjy bilen bir hatarda ýükleri daşamakda esasy logistiki araçy bolup durýar. Ulag ekspeditorçylyk şertnamasy boýunça bir tarap beýleki tarapyň (müşderi bolup duran ýük iberijiniň ýa-da ýük alyjynyň) hasabyna, hak-heşdek alyp, ekspeditorçylyk şertnamasynda bellenen ýük daşamak bilen bagly hyzmatlary ýerine ýetirmäge borçlanýar.

Ulag-ekspeditorçylyk şertnamasynda ekspeditoryň ulag arkaly we ekspeditor ýa-da müşderi tarapyndan saýlanyp alnan ugur boýunça ýüki daşamagy guramak, öz adyndan ýa-da müşderiniň adyndan ýükleri daşamak barada şertnama (şertnamalary) baglaşmak, ýükleri ibermegi we almagy üpjün etmek, şeýle hem ýüki daşamak bilen bagly beýleki borçnamalary göz öňünde tutulýar.

Ulag logistikasynyň ösüşiniň häzirki tapgyrynda **ulag-ekspeditorçylyk kompaniýalary şu esasy amallary ýerine ýetirýärler:**

– **ýükleri daşamagy guramak we resmileşdirmek;** kompaniýa müşderiniň tabşyrygy boýunça ulag serişdesinde orun belläp goýýar, şeýle hem ýükleriň daşalandygy üçin hasaplaşyklary alyp barýar. Ekspeditor ýük daşaýjy bilen degişli ulagyň berilmeli senesini ylalaşýar, harytlara eýelik etmek we daşamak üçin resminamalary resmileşdirýär, ýüki ulag kärhanasyna berýär. Bu amallar ekspeditor tarapyndan ýükler iberijiniň hasabyna, düzgün bolşy ýaly, öz adyndan iberilende ýerine ýetirilýär. Haryt alnan mahalynda ekspeditor bellenen ýerinden ýükleri ýük daşaýjydan kabul edip almak we ony alýanyň ammaryna eltip bermek boýunça işleriň ähli görnüşlerini üpjün edýär. Eger ýük bir resminama bilen äkidilmeýän bolsa, onda ýüki bir ulag kompaniýasyndan beýlekisine bermek boýunça ähli amallary amala aşyrýar.

– gönüden-göni ýükleri daşamak hem-de ony saklamak bilen bagly **ammar amallary.** Birinji ýagdaýda ýük ammara onuň iberilýän ýerinde ulag serişdesine garaşylýan wagtda ýa-da ulagyň gerek bolan görnüşiniň ýokdugy sebäpli, ony haýal etmän iberip bolmaýan mahalynda tabşyrylýar. Ikinji ýagdaýda ýükler ammarda jedelli meseleler çözülýänçä degişli häkimiýet edaralarynyň talap etmegi boýunça daşamak bilen baglanyşykly bolmadyk ýagdaýda ammarda saklanyp bilner. Soňky ýagdaýda ammarda ýerleşdirmegiň özbaşdak görnüşi bolup durýar we gyzyklanýan kärhanalaryň arasyndaky ýörite ylalaşyk boýunça ýerine ýetirilýär.

– **harydy daşalyp bilinjek ýagdaýa getirmek;** harydyň eýesiniň bähbitlerine wekilçilik edýän ekspeditor ýük daşaýja tabşyrylanda onuň daşky görnüşini barlaýar, harydyň daşamagyň şertlerine we import edýän ýurduň gümrük kadalaryna laýyklykda gaplanmagyny we belliklenmegini üpjün edýär. Gabyna, gaplanyşyna we konteýnere zeper ýeten halatynda ekspeditor ýetmezçiligi düzedýär. Şeýle edilmedik ýagdaýynda ýük daşaýjy ýüki kabul etmekden ýüz öwrüp ýa-da haryt tabşyrylýan resminamada (konosamentde) harydyň ýagdaýy barada ýörite bellikleri edip biler. Bu bolsa ýüküň eýesi üçin islenilmeýän ýagdaýdyr, çünki şondan soň satyn alyjy tarapyndan nägilelik (reklamasiýa) bildirilýär.

– harydy gümrük serhedinden geçirmek üçin **gümrük edaralaryna berilýän resminamalary taýýarlamak.** Gümrük resminamalaryna şular degişlidir: gümrük beýannamasy, eksport we import ygtyýarnamalary, harydyň gelip çykyşy barada sertifikat, konsul fakturasy, weterinar we sanitar şahadatnamalary.

Mundan başga-da, **daşalýan wagtynda harydyň hereketine syn etmek** we **onuň alýanyň ygtyýaryna gelip gowşan wagtyna gözegçilik etmek** ekspeditoryň borçlaryna girýär. Harydyň gelip çykan ýurdundaky giň korrespondent aragatnaşyklary netijesinde ibermegi amala aşyrýan ekspeditor ýüki amatly ugur boýunça ibermek bilen wagty we serişdeleri tygşytlap biler.

Ekspeditor müşderilere ýüki sortlara bölmek we toplamak, maglumat hyzmatlary, ätiýaçlandyrmak ýaly **goşmaça hyzmatlary** edip biler.

Daşary ýurtlarda Maersk, DHL, Schenker-BTL, Federal Express, UPS, TNT ýaly ekspres-eltip bermek boýunça köp sanly iri ulag-ekspeditorçylyk firmalary we kompaniýalary logistika amallarynyň we wezipeleriniň aglaba bölegini ýerine ýetirmek bilen, logistika ugurlarynyň köp bölegini ele almak isleýärler. Şunda olar çäk zolagynda azyk ugry alamaty boýunça logistika wezipelerini birleşdirýärler. Bu taýýar önüm öndürýän firmalara we ýük iberijilere daşamak, ýükleri gaýtadan işlemek, önümleri saklamak, logistika hyzmatynyň hilini gowulandyrmak bilen bagly çykdajylary azaltmaga mümkinçilik berýär.

Uly ýük terminallary bolan ulag-ekspeditorçylyk firmalarynyň köpüsi öndürijileriň taýýar önümlerini uzak wagtlap ammarda saklamagy amala aşyrýarlar, köp ýagdaýlarda olar iri lomaý söwda araçylarynyň wezipelerini ýerine ýetirmek bilen, önümi satyn alýarlar. **Önümleri daşamak, ammarda ýerleşdirmek, ýükleri gaýtadan işlemek, jebislendirmek we saklamak bilen bagly logistika amallaryny we wezipelerini birleşdirmek (integrirlemek) arkaly ulag-ekspeditorçylyk firmalary hakykatdan logistika firmalaryna öwrülýärler we durnukly hyzmatlar bazaryny, uzak wagtlyk peýdany üpjün edýärler, şeýle hem taýýar önümleri öndürijileriň logistika çykdajylaryny azaldýarlar we logistika hyzmatyny gowulandyrýarlar.**

Düzgün bolşy ýaly, ulag-ekspeditorçylyk firmalarynda diňe ulag meseleleri, gümrük düzgünleri, halkara söwdasy we ulag düzgünleri boýunça hünärmenler işlemän, eýsem ulag hyzmatlary bazaryndaky konýunktura, hususan-da, ýükleri deňiz, demir ýol, awtoulag we awiasiýa arkaly daşamak üçin tariflere gözegçilik edýän işgärler hem işleýärler. Ulag tariflerine goşmaçalary we üýtgetmeleri toplamak, bu üýtgetmeleri toparlara (klassifikasiýa) bölmek, çap etmek we olary gyzyklanýan taraplara ibermek bilen meşgullanýan ýörite kompaniýalar bardyr.

Ulag-ekspeditorçylyk firmalarynyň we kompaniýaplarynyň ählisinde diýen ýaly özleriniň ýük ynanýan hemişelik ýük gatnadyjylary bolýar. Ýüki daşamagy guramak barada tabşyryk alan ekspeditorlar ýük üçin zerur bolan ulag serişdelerini sargyt etmek üçin ulag kompaniýalary bilen gatnaşyklary ýola goýýarlar. Mundan başga-da, adatça iri ekspeditorçylyk firmalarynyň özlerinde ulag serişdeleri parky, ýagny ýük awtoulaglar, furgonlar, refrižerator awtootlulary bolýar.

Ulag-ekspeditorçylyk kärhanalary eksport edýän taraplara **harydy gaplamak we daşamak üçin iň az harajatlary kesgitlemäge we onuň eksport bahasynyň ulag düzüm böleginiň amatly kalkulýasiýasyny düzmäge kömek edýärler.**

11.7. Ulag tarifleri. Fraht şertnamasy

Ulag hyzmatlarynyň özüne düşýän gymmaty ulag-tehnologik shemanyň dürli tapgyrlarynda emele gelýär:

- önümi daşamak üçin bermäge taýýarlyk (ulag serişdesine ýüklenmezden öň); bu tapgyrda harajatlaryň esasy görnüşleri ulag çykdajylary, poddonlary we gaplamagyň beýleki serişdelerini, konteýnerleri satyn almak üçin harajatlar bolup durýar;
- ýüklemek boýunça ulag-ammar amallary; bu tapgyrda çykdajylar işleri ýerine ýetirmegiň usulyna (mehanizasiýalaşdyrylyş derejesine) we ýükleýiş-düşüriş enjamynyň kysymyna bagly bolýar;
- ýüki ulagyň magistral görnüşleri bilen daşamak; çykdajylar ýük daşamak shemasynyň wariantyna baglylykda ulag tarifi bilen kesgitlenýär;
- düşürmek boýunça ulag-ammar amallary.

Ulag çykdajylary daşamagyň aralygyna we ulag tariflerine bagly bolýar. Ulag tarifi gatnadyjynyň çykdajylarynyň we pudakda peýdanyň ortaça derejesiniň esasynda bellenilýär.

Ulag çykdajylary diňe ýüki daşamak, şeýle hem ýüklemedüşürme işleri we gaplamak üçin çykdajylary öz içine alyp biler. Tarifiň bahasyna ýüki ätiýaçlandyrmak üçin çykdajylar hem goşulyp bilner. Ulag tarifleri, islendik bazar bahalary ýaly, ulag hyzmatlaryna bolan islege we teklibe bagly bolýar.

Ulag tarifleri şu esasy faktorlar bilen kesgitlenýär:

– ulag serişdesiniň görnüşi we kysymy;
– daşamagyň tizligi;
– ýüküň görnüşi;
– daşalýan tapgyryň ölçegi.

Ulag çykdajylary $Ç=T_u \cdot L$ formula boýunça kesgitlenýär, bu ýerde $Ç$ – ulag üçin çykdajylar, T_u – uzaklyk birligi (adatça 1 *km*) üçin ulag tarifi, L – ýüküň daşalýan aralygy.

Ulag tarifi ýüki daşamagyň özüne düşýän gymmatyndan we peýdanyň ortaça kadasyndan ugur alnyp bellenilýär: $T_u= H_d+H_d \cdot p$, bu ýerde H_d – ýüki daşamagyň özüne düşýän gymmaty, p – özüne düşýän gymmaty babatynda paýlananda peýdanyň kadasy.

Öz gezeginde, ýükleri daşamak üçin çykdajylar ýüki daşamak, ýüklemek-düşürmek, gaplamak işleri üçin harajatlardan durýar:

$$H = H_d+ H_{ýd} +H_{ýg}.$$

Islendik harajatlar, şol sanda ulag harajatlary hem çig mal we materiallar, ýangyç we energiýa, zähmet haky, esasy serişdeleriň ulanylyş tutumy, hyzmatlaryň, salgytlaryň we ýygymlaryň tölegleri we ş.m. üçin çykdajylardan emele gelýär.

Ulag tarifleri:

– daşamagyň tizligine;
– daşalýan ýüküň möçberine (ulag serişdesiniň sygymy bilen bagly, eger daşalýan ýük ulag serişdesini doldurmaýan bolsa, onda ýüküň birligine hasaplanyňda tarif ýokarlanýar);
– ulag serişdesiniň görnüşine baglylykda tapawutlanyp biler.

Bazardaky käbir tarifler döwlet tarapyndan düzgünleşdirilip bilner – **düzgünleşdirilýän** tarifler (mysal üçin, demir ýol, howa, awtoulag tarifleri). Şeýle hem **binýatlyk** we **ýeňillikli** tarifler bardyr.

Ölçeg birligine baglylykda **wagt boýunça** (daşamagyň bir sagady üçin) we **potrat** (aralygyň birligi üçin) tarif bolup biler.

Bazara islendik gatnaşyjylaryň arasyndaky ýükleri daşamak boýunça gatnaşyklar ýükleri daşamak üçin şertnama esaslanýar. Şu şertnama laýyklykda ýükleri daşaýjy ýük iberiji tarapyndan özüne berlen ýüki belli bir alyja eltip bermelidir, onuň üçin ýük iberiji ýük daşaýja bellenen tölegi tölemelidir. Ýükleri daşamak şertnamasyny baglaşylandygy ýükleri iberijä ulag ýanhatyny bermek bilen tassyklanýar, ýanhatyň görnüşi ulagyň görnüşleri boýunça tapawutlanýar.

Deňiz boýunça ýükler daşalanda aýratyn resminama – **konosament** resmileşdirilýär, bu gäminiň eýesi tarapyndan ýük iberijä ýüküň deňiz ýoly boýunça daşamak üçin kabul edilendigini tassyklama hökmünde berilýän resminamadyr. Ol esasy üç wezipäni ýerine ýetirýär: ýüküň daşamak üçin kabul edilendigini tassyklaýar, haryda ygtyýar ediş resminamasy bolup durýar, çünki ýük kim üçin ýazylyp bellenen bolsa, şoňa ýüki almak hukugyny berýär, ýüki deňiz ýoly bilen daşamak barada şertnamanyň baglaşylandygyna şaýatlyk edýär, ýük daşaýjy şu resminamany almak bilen, şol ýol boýunça ýüki eltip bermäge borçlanýar.

Demir ýol ýanhaty ýa-da demir ýol gatnawynyň ýanhaty we onuň nusgasy (öwezligi) halkara ýük daşamakda ulag resminamalary bolup durýar. Ýanhaty iki blankda çap edilýär. Oňa harydyň ýanyna goşulýan resminamalar çatylýar:

– ýükläp iberme spesifikasiýasy;

– hil sertifikaty;

– gaplama haty.

Harytlar howa ulagy bilen daşalanda **awiahaty** resmileşdirilýär, ol ýük iberiji tarapyndan ýazylyp berilýär we ýük iberiji bilen ýük daşaýjynyň arasynda ýükleri ýük daşaýjynyň howa (awia) ugurlary boýunça ibermek baradaky şertnamanyň bardygyny tassyklaýar. Ol harydyň ýanyna goşulýan resminama bolup durmaýar, üç asyl nusgada berilýär we ýük daşaýja harytlar bilen bilelikde gowşurylýar.

Şertnamalaryň aýratyn görnüşleriniň arasynda **fraht şertnamasyny** (çarter) bölüp görkezýärler, ol adatça ýüküň daşalmaly ugry öňünden belli bolanda deňiz we howa ulagynda baglaşylýar. Şu

ýagdaýda iberiji (frahtiberiji), daşalýan ýüküň mukdaryna garamazdan, ýük daşaýja (frahtdaşaýja) degişli ulag serişdesiniň doly sygymy (tutuş frahtnama) üçin töleg töleýär.

11.8. Gümrük resmileşdirmesi. Inkoterms

Gümrük resmileşdirmesi – bu harytlary we ulag serişdelerini belli bir gümrük düzgüninde goýmak we bu düzgüniň hereket etmeginiň tamamlanmak düzgünidir.

Gümrük düzgüni – döwlet serhediniň üstünden geçirilýän ýüklere degişlilikde ulanylýan kadalaryň jemidir. Gümrük düzgüni ýurduň gümrük serhedinden geçirilýän harytlaryň we ulag serişdeleriniň hukuk derejesini kanunçylyga laýyklykda kesgitleýän düzgünnamalaryň jemidir.

Gümrük arassalamasy – harytlary we ulag serişdelerini gümrük serhediniň üstünden geçirmek bilen baglanyşykly ýüze çykýan zerur bolan ähli resmi çäreleri ýerine ýetirmekden ybaratdyr. Gümrük arassalamasy gümrük resmileşdirmesini we gümrük tölegleri öz içine alýar. Gümrük arassalamasy gümrük serhedinden geçmegiň zerur şerti bolup durýar.

Harytlary eksport we import etmek bilen bir hatarda harydyň soňundan ilkibaşky gümrük serhedine gaýdyp gelmegi bilen, gümrük serhediniň üstünden wagtlaýynça geçmek mümkinçiligi hem bardyr. Şunuň ýaly haryt **wagtlaýyn getirilýän** haryt diýlip atlandyrylýar. Wagtlaýyn getirme belli bir wagtdan, ýagny belli bir işler (gutarnykly işlemek, abatlamak, görkezmek işleri) geçirilenden soň harydyň öz eýesine gaýdyp gelmegini göz öňünde tutýar.

Gümrük çägi diýlip gümrük kanunçylygynyň hereket edýän çägine düşünilýär. Ýurtlaryň çäklerinde kanunçylyga laýyklykda döredilýän aýratyn ykdysady zolaklar bolup biler. Şunuň ýaly erkin zolaklarda daşary ýurtlaryň harytlary gümrük paçlary, salgytlar alynmazdan ýerleşdirilýär. Erkin zolaklar sebitleriň durmuş-ykdysady ösüşiniň derejesini ýokarlandyrmak üçin netijeli peýdalanylýar.

Gümrük tölegleri – bu döwlet serhediniň üstünden geçirilýän harytlardan gümrük tariflerinde göz öňünde tutulýan möçberler

boýunça alynýan salgytlardyr. Salgyt salynýan obýekt boýunça haryt getirilende, çykarylanda (import, eksport gümrük paçlary) alynýan gümrük paçlary we üstaşyr gümrük paçlary tapawutlandyrylýar. Hasaplap ýazmak usuly boýunça adwalor, ýörite we utgaşdyrylan gümrük tölegleri tapawutlandyrylýar.

Eksport gümrük pajy – harytlar çykarylanda (eksport edilende) alynýan gümrük tölegidir. Eksport gümrük pajy eksport edilende peýdany azaltmagyň hasabyna içerki bazar üçin harytlaryň iberilmegini höweslendirýär. Daşary ýurt harytlary we olary gaýtadan işlemekden alnan önümler eksport gümrük pajyndan boşadylýar. Harytlary eksport etmek üçin goşulan baha üçin salgydyň (GBÜS) 0%-i bellenendir.

Adwalor pajy (Gümrük fiskal pajy) – diňe döwlet býujetine girdejileri almak maksady bilen bellenýän gümrük pajydyr.

Ýörite gümrük pajy – bu durmuş gorag çäreleri girizilende ulanylýan we gümrük işlerine gönüden-göni ýolbaşçylyk etmek üstüne ýüklenen ýerine ýetiriji döwlet edarasy tarapyndan gümrük pajynyň möçberinden ýokary alynýan gümrük tölegidir.

Utgaşdyrylan gümrük pajy – bu gümrük tölegleriniň adwalor we ýörite (özboluşly) görnüşlerini utgaşdyrýan gümrük tölegidir.

Ýokarda sanalyp geçilen gümrük tölegleriden başga-da, gümrük paçlarynyň ýene birnäçe görnüşleri bardyr:

– **aýratyn gümrük paçlary** – bu ýurduň ykdysady bähbitlerini goramak maksady bilen getirilýän harytlara degişlilikde wagtlaýyn ulanylýan gümrük paçlarynyň aýratyn görnüşidir. Dempinge garşy, öwezini doluş we ýörite paçlar aýratyn gümrük paçlaryna degişlidir.

– **öwezini doluş gümrük pajy** – bu öndürilende ýa-da çykarylanda olar babatynda göni ýa-da gytaklaýyn subsidiýalar (kömekler) ulanylan harytlaryň ýurduň gümrük çägine getirilen ýagdaýlarynda alynýan gümrük pajydyr. Öwezini doluş gümrük pajy eger şunuň ýaly getirme ýurduň şoňa meňzeş harytlary öndürijilerine zyýan ýetirýän ýa-da ýetirip biljek bolsa, ýa-da şonuň ýaly harytlaryň önümçiligini guramaga ýa-da giňeltmäge päsgel berýän bolsa alynýar.

– **gaýtarylýan gümrük tölegi** – haryt getirilende alynýan gümrük paçlarynyň pul möçberi, ol ozal getirilen we gümrük pajy tölenen

harytlary işläp bejermegiň ýa-da gaýtadan işlemegiň netijesinde alnan taýýar önüm çykarylanda töleýjä gaýtarylmaga degişlidiir. Gaýtarylýan gümrük paçlaryny tölemek üçin esaslar we olary tölemegiň tertibi milli kanunçylykda kesgitlenýär.

– **gümrük resmileşdirmesi üçin gümrük ýygymy** – bu gümrük edarasy tarapyndan gümrük pajyndan ýokary alynýan, ýükleriň gümrükde resmileşdirilmegi bilen bagly goşmaça tölegdir. Gümrük ýygymy – bu ulag serişdeleriniň we harytlaryň gümrükde resmileşdirilendigi üçin milli pulda ýa-da daşary ýurt pulunda alynýan tölegdir.

Şeýle hem gümrük töleglerine şular degişlidir: harytlar gümrük çägine getirilende alynýan **GBÜS** (goşulan baha üçin salgyt) we **aksiz** (goşmaça tölegler).

Aglaba ýagdaýlarda harytlar, işler ýa-da hyzmatlar eksport ýa-da import edilende gümrük düzgünlerini resmileşdirip başlamak üçin daşary söwda amallary, işler ýa-da hyzmatlar üçin şertnamanyň bolmagy zerurdyr. Ýurduň çäginde şertnamany baglaşan guramalaryň ygtyýarly adamlarynyň hakyky gollary we möhürleri bilen tassyklanan nusga şertnamanyň asyl nusgasy diýlip ykrar edilýär.

Gümrükde resmileşdirmek nukdaýnazaryndan şertnamada harytlary ibermegiň şertlerini takyk kesgitlemek we olaryň atlaryny gümrük edarasyna berilýän resminamalardaky Inkotermse laýyklykda görkezmek zerurdyr. Bu harydyň beýan ediji (deklarant) tarapyndan yglan edilýän gümrük gymmatyny barlamak üçin möhümdir, çünki gümrük gymmatyny kesgitlemegiň esasy usuly (getirilýän harytlaryň geleşik bahalary boýunça usuly) gümrük gymmatyna, harajatlary kimiň çekendigine garamazdan, harydy satyn almak we ony girizilýän ýerine getirmek boýunça hakyky çykdajylaryň goşulmagyny göz öňünde tutýar. Baglaşylan her bir daşary söwda şertnamasy boýunça gümrükden geçmek üçin **geleşigiň pasporty** berilýär.

Geleşige gatnaşyjy geleşigiň pasportyny deslapdan özüniň gündelik hasaby açylan bankynda resmileşdirýär. Harydy gümrükde resmileşdirmek üçin gümrük inspektoryna şu resminamalar berilmelidir:

– ulag resminamalary;
– daşary ýurtly satyjydan hasap faktura;

– harydy satyn almak üçin şertnama;
– daşary ýurt sertifikatlary – harydyň gelip çykyşy barada, fitosanitar we weterinar sertifikatlar (zerur bolanda);
– hil sertifikatlary;
– satyn alyjy firma üçin daşary ykdysady işlere (DYI) gatnaşyjynyň şahadatnamasy;
– salgyt töleýjiniň identifikasiýa belgisi barada salgyt gullugyndan güwänama;
– esaslandyryş resminamalary.

Berlen resminamalar işlenip geçilenden soň we bellikleriň bolmadyk ýagdaýynda gümrük inspektory harydy erkin dolanyşyga goýbermek üçin **gümrük ýük beýannamasyny** (GÝB) resmileşdirýär.

Harytlary beýan etmek (beýannamany bermek, beýan edilýän harytlary görkezmek, gümrük paçlaryny tölemek) gümrük çäginde olaryň getirilen ýerindäki gümrük edaralaryna harytlar görkezilen gününden soň 15 günden gijä galman geçirilýär.

Gümrük paçlary tölenýänçä getirilen harytlar wagtlaýyn saklamak üçin ygtyýarlylandyrylan ammarlarda saklanylýar. Harytlaryň wagtlaýyn saklanylýan möhleti 2 aýa deňdir.

Inkoterms – bu halkara söwdasynda has giň ulanylýan kadalary kesgitlemek üçin bütin dünýäde hökümet edaralary, ýuridik kompaniýalar we telekeçiler tarapyndan ykrar edilen halkara kadalardyr. Inkotermsiň hereket edýän gurşawyna satyn almak-satmak şertnamasy boýunça taraplaryň harytlary ibermek babatynda hukuklary we borçnamalary girýär.

Inkotermsiň maksady daşary söwda ulgamynda has giňden peýdalanylýan söwda adalgalaryny kesgitlemek boýunça halkara kadalaryň toplumyny üpjün etmek bolup durýar. Şeýlelikde, dürli ýurtlarda şunuň ýaly adalgalaryň dürli hili düşündirilişindäki näbellilikden gaça durup ýa-da olary, iň bolmanda, degerli derejede azaldyp bolýar. Şertnama baglaşýan taraplar köplenç halatda degişli ýurtlarda söwdany alyp barmagyň tejribesini bilmeýärler. Bu bolsa wag-tyň we puluň biderek harçlanmagyna getirip biljek düşünişmezlik-lere, agzalalyklara we kazyýetde işe seredilmegine sebäp bolup biler. Bu meseleleri çözmek üçin Halkara söwda edarasy söwda adalgalaryny takyk

kesgitlemek üçin 1936-njy ýylda birinji gezek halkara kadalarynyň ýygyndysyny çap etdi. Bu kadalar «Inkoterms 1936» ady bilen bellidir. Soňra bu kadalary häzirki zaman söwda iş tejribesine laýyk getirmek üçin olara 1953, 1967, 1976, 1980, 1990, 2000-nji we 2010-njy ýyllarda düzedişler we goşmaçalar girizildi. Häzirki wagtda halkara söwdasynda **Inkoterms 2010** adalgasy peýdalanylýar.

Inkotermsiň hereket edýän gurşawynyň satyn almak-satmak şertnamasynyň taraplarynyň satylan harytlary ibermek babatyndaky hukuklary we borçlary bilen bagly meseleler bilen çäklenýändigini belläp geçmek gerek.

Harytlary ibermegiň şertleriniň has giň ýaýran, Inkotermsde kesgitlenen görnüşleri şulardan ybaratdyr:

CIF (iňlisçe Cost. Insurance and Freight – gymmat, ätiýaçlandyryş we fraht) – deňiz ulagyndan peýdalanylýan mahalynda halkara söwdasynda ulanylýan söwda adalgasy. CIF şertlerinde haryt iberilmegi satuw bahasynyň harydyň gymmatyny, ulag çykdajylaryny, şeýle hem deňizde ýük daşamalar üçin ätiýaçlandyryşyň gymmatyny öz içine alýandygyny aňladýar.

DDP (iňlisçe Delivered, Duty Paid – «eltip berildi, paç tölendi» diýmek) – gelmeli ýerini görkezmek bilen peýdalanylýar; haryt satyn alyjynyň ýurdunda görkezilen ýerine getirilenden soň satyjynyň jogapkärçiligi aýrylýar; ýüki daşamak boýunça ähli töwekgelçilikleri, ähli çykdajylary (salgytlar, paçlar), harydyň zaýalanandygy ýa-da ýitirilendigi üçin jogapkärçiligi satyjy çekýär, şeýle hem ol gümrük arassalamasy üçin jogapkärçilik çekýär.

FOB (iňlisçe Free On Board – franko bort – «gäminiň bortuna mugt almak» diýmegi aňladýar) – Inkoterms boýunça halkara söwda adalgasy, ol «haryt buýrujynyň gämisine ýüklenýär» diýmegi aňladýar. Şertnamada FOB şertleriniň görkezilmegi satyjynyň harydy ýüklenýän pursadyna çenli getirilmegini üpjün edýändigini, oňa goşmaça borta ýüklemek üçin tölegi töleýändigini aňladýar. Satyn alyjy ýüki daşamak, ätiýaçlandyrmak, düşürmek we bellenen nokadyna çenli daşamak üçin çykdajylary töleýär. Töwekgelçilikleri geçirmek ýüküň gäminiň bortuna geçen pursadynda bolup geçýär. Düzgün bolşy ýaly, FOB ýüklenýän porty hem görkezýär; mysal üçin, «FOB Türkmenbaşy porty».

11.9. Häzirki döwürde ulag-ekspeditorçylyk hyzmatynyň ösüş meýilleri

Täze ulag-tehnologiýa ulgamlarynyň ornaşdyrylmagy, ulag serişdeleriniň ýük göterijiliginiň we ýöriteleşmeginiň ýokarlanmagy, şeýle hem uly möçberdäki ýükler üçin kuwwatly awtomatlaşdyrylan geçiriji toplumlaryň döredilmegi netijesinde öndürijiler bir kompaniýanyň çäklerinde harytlary öndürmegi we daşamagy utgaşdyryp ugradylar. Meselem, nebit monopoliýalaryna, kömür, demir magdanyny we beýleki gazylyp alynýan peýdaly magdanlary gazyp çykarýan kompaniýalara, awtomobilleri we traktorlary öndürýän kompaniýalara, et, azyk ýaglarynyň, miweleriň, gök önümleriň söwdasyny edýän lomaý söwdagärlere degişli bolan ýöriteleşdirilen flot, otly ugurlary, ýöriteleşdirilen konteýnerler peýda boldy.

Logistika wezipelerini amatly çözmek maksady bilen agentlik, ekspeditorçylyk we ulag maýalarynyň bir böleginiň senagat we söwda maýasy bilen goşulyşmagy bolup geçdi, **özbaşdak ekspeditorçylyk we agentlik firmalarynyň söwda amallarynyň senagat söwda kärhanalarynyň** eksport ýa-da import bölümlerine berilmegi onuň netijesi boldy. Ýöne bu ýagdaý ählumumy häsiýete eýe bolmady. Köp ugurly infrastrukturasy bolan nebit himiýasy pudagy, elewator, un we beýleki pudaklaryň kärhanalary başgaça hereket etmegi – ulag-logistika amallarynyň tutuş toplumyny ýöriteleşdirilen ekspeditorçylyk firmalaryna **autsorsinge bermegi** amatly hasap etdiler. Häzirki döwürde şunuň ýaly firmalar öz hereket edýän düzüminiň, ýöriteleşdirilen wagonlaryň, awtofurgonlaryň, sisternalaryň, gämi duralgalarynyň, portlardaky elewatorlaryň eýeleri boldular. Olar önümçilik işine gönüden-göni gatnaşýarlar we oňa gözegçilik edýärler, zerur bolan halatynda ýük daşamalaryň wagt tertibine düzediş girizmek bilen, wagonlaryň, awtoulaglaryň we konteýnerleriň hereketine syn edýärler, tonnaž, wagonlar we konteýnerler babatynda ätiýaçlyk mümkinçilikleriniň bolmagyny gözegçilikde saklaýarlar.

Ýükleri daşamagyň konteýnerleşdirilmegi ulaglarda ylmy-tehniki rewolýusiýanyň ikinji ýüze çykmasy boldy, olar bilen ýükleri daşamagyň agdyklyk edýän görnüşi «gapydan gapa çenli» diýen görnüşde mälimdir. Konteýnerleşdirmegiň barşynda ulag ba-

zaryna gatnaşyjylaryň güýçleriniň we orunlarynyň täzeden toparlara bölünmegi bolup geçdi. ABŞ-da we Kanadada gämiçilik we demir ýol monopoliýalarynyň güýçlenmegi, şol bir wagtyň özünde ekspeditorçylyk hyzmatynyň (25%) hasabyna agentlik hyzmatlarynyň ösüşi (75%) bolup geçdi. Diňe awtoulaglar tarapyndan bäsleşik deňiz we demir ýollaryň konteýner tarifleriniň ýokarlanmagyna ýol bermedi. Telekeçiligiň täze görnüşi – konteýnerleri gysga möhletli we uzak möhletli kärendä (lizinge) bermek bu prosese degerli täsir etdi. Häzirki wagtda dünýäniň konteýnerler parkynyň ýaryna golaýy banklaryň we ätiýaçlandyryş firmalarynyň maýa goýumlarynyň hasabyna döredilen halkara lizing kompaniýalaryna degişlidir.

Ýaponiýada gämi konteýnerlerine eýeçilik edýän monopoliýalar esasy halkara ulag kommunikasiýalarynda orunlaryny berk saklaýarlar. Ýöne olaryň häkimligi port terminallarynda tamamlanýar. Ähli ýük daşamalar, şol sanda kiçi awtomobil firmalary tarapyndan konteýnerleri eltip bermek hem ekspeditorçylyk gözegçiliginde bolýar. Nippon Express, Nissan ýaly iri ýapon kompaniýalary konteýnerlerde ýükleriň daşalýan «gyra-çetki» ugurlarynda (Gündogar Ýewropa, Skandinawiýa, Afrika, Latyn Amerikasy) ornaşdylar. Olar özleriniň harydyň ýanyna goşulýan ýük daşama resminamalary bilen «gapydan gapa çenli» wariant boýunça ýük daşamagy ornaşdyrdylar we «utgaşdyrylan (multimodal) ýük daşamalar operatory», «gämi eýesi bolmadyk operator» düşünjelerini girizdiler.

Ýewropada ýükleri konteýnerlerde daşamakda ekspeditor kompaniýalary esasy orunda durýar. Şeýlelikde, garyşyk (multimodal) ugurlarda ýükleri daşamagyň operatorynyň, guramaçysynyň ýeri ugrundaky göreşde ekspeditorlar ýük daşaýjylardan üstün çykdylar. Ösen ýurtlaryň birnäçesiniň ummanlarda ýük daşaýjylaryň monopoliýasyny çäklendirmek syýasaty muňa köp babatda täsir etdi. Diňe deňiz ulaglarynyň agalyk edýän Demirgazyk Atlantika, Ýuwaş ummany we Uzak Gündogar ugurlarynda ekspeditorlar öz orunlaryny gämiçilik kompaniýalaryna berdiler.

Halkara we içerki ýük dolanyşygyna hyzmat etmekde esasy orun işgär sany iki müň adama golaý, köpugurly şahamçalary ýa-da

golçur kärhanalary bar bolan, dünýäniň köp ýurtlaryndaky firmalar we wekilhanalar bilen giň aragatnaşyk ulgamy bolan iri kompaniýalara degişlidir.

Özüňi barlamak üçin soraglar

1. Sarp edijiler tarapyndan ulag hyzmatlaryna bildirilýän esasy talaplar.
2. Ulag logistikasynyň wezipeleri.
3. Ulag logistikasynyň esas goýujy ýörelgeleri.
4. Ulag serişdesiniň görnüşini saýlap almagyň tertibi.
5. Ulagyň görnüşleriniň sany boýunça ýükleri ibermek ulgamlarynyň toparlanyşy (klassifikasiýasy).
6. Halkara gatnawynda ýükler daşalanda intermodal operatoryň orny.
7. Intermodal operatoryň işiniň ýörelgeleri.
8. Ulag geçelgesi we ulag hatary: deňeşdirme häsiýetnamasy.

Barlagnama (Test)

1. Ekspeditor (intermodal operator) ýük iberijiniň ýa-da ýüki alyjynyň wekili bolup durýar:

a) haryt ibermegiň binýatlyk şertlerine;
b) söwda şertnamasynyň binýatlyk şertlerine;
ç) halkara ylalaşyklarynyň binýatlyk şertlerine baglylykda.

2. Ekspeditor (intermodal operator) öz işini nähili amala aşyrýar?

a) öz adyndan we öz hasabyna;
b) öz adyndan we müşderiniň hasabyna;
ç) müşderiniň adyndan we onuň hasabyna;
d) müşderiniň adyndan we öz hasabyna;

3. Intermodal ýük daşalanda goşmaça (ugurdaş) amallara şular degişlidir:

a) ýükleri daşamaga we geçirmäge gatnaşyjylary saýlap almak;
b) gämileriň tehniki gözegçiligi boýunça inspektoryň (sýurweýer) hyzmatlary;
ç) ýükleri aralyk saklamak;
d) gaplary abatlamak we çalyşmak;
e) ýükleri daşamak.

4. Intermodal tehnologiýalar bilen ýükler daşalanda ýük iberiji:

a) esasy ýük daşaýjy bilen hasaplaşyklary özbaşdak geçirýär;
b) ugurdaş hyzmatlary edýän kärhanalar bilen hasaplaşyklary amala aşyrýar;
ç) ýük daşaýjy bilen gatnaşyk saklamazdan intermodal operatora ähli ýük işlerine degişli stawkany (möçberi) töleýär.

5. Intermodal ýük daşamak şertnamasy boýunça täjirçilik gatnaşyklaryna girýär:

a) satyn alyjy;
b) satyjy;
ç) ulag kärhanalary bilen intermodal operatoryň arasynda baglaýjy bolup duran kärhanalar;
d) intermodal operator girýär.

6. Umumy peýdalanylýan ulaglara şular degişlidir (saýlap almagyň köplügi):

a) şäher ulaglary;
b) konweýer ulaglary;
ç) ulag-ekspeditorçylyk kompaniýasy;
d) ammar ýükleýjisi.

7. Umumy peýdalanylmaýan ulaglar (saýlap almagyň köplügi):

a) önümçilik kärhanalarynyň we ammarlarynyň düzüm bölegi bolup durýar;
b) başga guramalara hyzmat edýär;
ç) başga guramalara hyzmat etmeýär.

8. Ýükleri daşamagy oýlanyşykly guramak (saýlap almagyň köplügi):

a) daşky gurşawa edilýän ýaramaz täsirleriň azalmagyna;
b) logistika üçin umumy harajatlaryň azalmagyna;
ç) buýrujylara hyzmat edilýän döwrüň uzaklygynyň gysgalmagyna;
d) kärhananyň umumy harajatlarynyň köpelmegine getirýär.

9. Multimodal ýük daşamalar (saýlap almagyň köplügi):

a) ulagyň bir görnüşi bilen daşamak;
b) ýurduň içinde ulagyň iki ýa-da ondan köp görnüşi bilen daşamak;
ç) halkara gatnawlarynda ýükleri daşamak ulgamy;
d) bir wagtlaýyn ýük daşalanda ulagyň iki görnüşini utgaşdyryp peýdalanmak (ýük ýüklenen awtomobilleri deňiz gämilerinde daşamak).

10. Ulagyň görnüşini saýlamak (birini saýlap almak):

a) logistikanyň beýleki wezipeleri bilen özara baglylykda amala aşyrylýar;
b) logistikanyň beýleki düzüm böleklerini hasaba almazdan, lokal wezipe bolup durýar;
ç) marketing wezipesi bolup durýar.

11. Utgaşdyryp daşamak (birini saýlap almak):

a) ulagyň bir görnüşi bilen daşamak;
b) ulagyň birnäçe görnüşi bilen yzygiderli daşamak;
ç) bir wagtda ulagyň iki görnüşi bilen daşamak.

12. Dogry kesgitlemäni saýlap almaly:

a) intermodal tehnologiýa multimodal ulag ulgamlarynyň içinde peýdalanylýar;
b) multimodal tehnologiýa multimodal ýük daşamalarda peýdalanylýar;
ç) multimodal tehnologiýa ulagyň birnäçe görnüşi bilen yzygiderli daşalanda ýüküň daşalýan ugrunda ulag gabynyň çalşylmagyny göz öňünde tutýar.

XII BAP. AMMAR LOGISTIKASY

12.1. Ammar logistikasynyň wezipeleri. Ammarlaryň görnüşleri

Zerur ätiýaçlyklary belli bir ýerlerde jemlemezden maddy akymlaryň logistika hatarynda ondan-oňa geçirilmegi mümkin däldir, şol ätiýaçlyklary saklamak üçin hem degişli ammarlar niýetlenendir. Ammaryň üstünden hereket etmek janly we maddylaşdyrylan zähmet harajatlary bilen baglydyr. Şoňa görä-de, ammarlaryň hereket etmegi bilen bagly meseleler logistika hatarynda maddy akymlaryň hereketiniň oýlanyşykly bolmagyna, ulag serişdeleriniň peýdalanylyşyna we dolanyşyk çykdajylaryna degerli täsir edýär.

Häzirki zaman iri ammarlary – bu çylşyrymly tehniki desga bolup, köpsanly özara baglanyşykly düzüm böleklerden durýar, onuň belli bir gurluşy bolup, maddy akymlary özgertmek, şeýle hem ýükleri toplamak, gaýtadan işlemek we olary sarp edijileriň arasynda paýlamak boýunça birnäçe wezipeleri ýerine ýetirýär. Şunda ululyklaryň, tehnologik we göwrüm-meýilnamalaşdyryş çözgütleriniň, enjamyň gurluşynyň we ammarlarda işlenilýän dürli ýükleriň sanawynyň häsiýetnamalarynyň mümkin bolan köpdürlüligi ammarlary çylşyrymly ulgamlara degişli edýär. Şol bir wagtda ammaryň özi has ýokary derejeli ulgamyň – ammar ulgamyna bildirilýän esasy we tehniki talaplary emele getirýän, onuň amatly hereket etmeginiň maksatlaryny we ölçeglerini (kriterilerini) belleýän, ýüki gaýtadan işlemegiň şertlerini kesgitleýän logistika hatarynyň düzüm bölegi bolup durýar. Şonuň üçin hem ammara üzňelikde däl-de, logisitika hatarynyň goşulyşan düzüm bölegi hökmünde seredilmelidir. Diňe şunuň ýaly çemeleşme ammaryň esasy wezipeleriniň üstünlikli ýerine ýetirilmegini we düşewüntliligiň ýokary derejesine ýetilmegini üpjün eder.

Anyk ammar üçin her bir aýratyn alnan ýagdaýda ammar ulgamynyň ululygy, düzüm bölekleri we şol düzüm bölekleriniň özara

baglanyşygyna esaslanýan gurluşyň özi ýaly, biri-birinden ep-esli tapawutlanýarlar. Ammar ulgamy döredilende hemişe şu esasy ýörelgä gollanylmalydyr: täsir edýän ähli ýagdaýlary hasaba almak bilen, indiwidual çözgüt ony düşewüntli edip biler. Wezipeleriň takyk kesgitlenmegi we ýüküň ammaryň içinde we daşynda gaýtadan işlenilişine çuňňur seljerme geçirilmegi munuň üçin şert bolup durýar. Çeýe mümkinçilikleriň köplügi göwnejaý, iş ýüzünde amatly bolan görkezijiler bilen çäklendirilmelidir. Islendik harajatlaryň ykdysady taýdan esaslandyrylmagy, ýagny düýpli goýumlar bilen bagly bolan, islendik tehniki we tehnologik çözgütleriň ornaşdyrylmagy bazardaky ýoň bolan meýillerden we teklip edilýän tehniki mümkinçiliklerden däl-de, oýlanyşykly maksadalaýyklykdan ugur almalydyr.

Ammary, ammar ulgamlary bolan islendik kärhana logistika meseleleriniň köplügi bilen ýüzbe-ýüz bolýar. Bu strategik hem-de gündelik häsiýetdäki meselelerdir. Şunda bu meseleleriň çäklerindäki ähli wezipeler özara ýakyn baglanyşykly bolup, olara takyk kesgitlenen yzygiderlilikde seredilmelidir.

Logistikada ammarda ýerleşdirmegiň esasy strategik wezipesi – ammar ulgamlaryny emele getirmekdir. Meýilnamalaşdyrmagyň şu tapgyrynda kärhana iş ýüzünde amatly logistika ulgamyny döredýär. Şunuň ýaly ulgam, bir tarapdan, ýük akymynyň ahyrky sarp edijä az harajatlar bilen ýetirilmegini, beýleki tarapdan bolsa, her bir müşderä zerur bolan derejede kepillendirilen hyzmatyň edilmegini üpjün etmelidir. Bu tapgyry makrotaslama tapgyry diýip hem atlandyryp bolar.

Ammar ulgamy emele getirilende şu wezipeler çözülmelidir:

– müşderileri bökdençsiz üpjün etmek bilen, tutuş sebite hyzmat edýän ammarlaryň sanyny kesgitlemek. Wezipe ammar ulgamyny gurmak hem-de ony mundan beýläk ulanmak bilen bagly ähli harajatlaryň jemi hasaba alnyp, ykdysady eglişikler usuly bilen çözülýär;

– ammar ulgamyny ýerleşdirmek, her bir ammaryň ýerleşmeli sebitini we anyk ýerini saýlap almak;

– ammarlaryň eýeçilik görnüşlerini saýlap almak (täze ammary gurmak, bar bolan ammary satyn almak, ammar jaýlaryny lizinge almak, ammar hyzmatlarynyň autsorsingi – harytlary jogapkärçilikli saklamaga bermek);

– ammarlary we ammar ulgamlaryny üpjün etmegiň görnüşini saýlap almak (merkezleşdirilen ýa-da merkezleşdirilmedik). Has ähmiýetli faktorlar geçirilen seljermäniň netijeleri boýunça kesgitlenýär.

Sanalyp geçilen wezipeleriň amatly çözgüdi kärhananyň netijeli hereket etmeginiň we bazardaky bäsleşige ukyplylygynyň esasyny goýýar.

Logistikada ammarda ýerleşdirmegiň ikinji wezipesi **ammar hojalygyny we** ammar hojalygynyň netijeli hereket etmeginiň girewi bolup durýan **hyzmat edýän toplumy (infrastrukturany)** emele getirmek bilen baglydyr. Şu tapgyrda ammar zolaklarynyň baş meýilnamasyny, gurluşyny işläp taýýarlamak we olaryň göwrüm-ýerleşdiriş çözgütlerini öz içine alýan mikrotaslama meselesi çözülmelidir, şeýle hem şular amala aşyrylmalydyr:

– ammaryň (binanyň ýa-da desganyň) görnüşini we ölçeglerini dogry saýlap almak. Ol önümleriň görnüşlerine, saklanmaly möhletlerine we gije-gündizde ortaça ýük akymlaryna seljerme geçirmegiň esasynda çözülýär.

– firmanyň geljekki ösüşini hasaba almak bilen, ammaryň kuwwatlygyny hasaplamak;

– ammarda ýerleşdirmegiň amatly ulgamyny saýlap almak. Ol ony döretmek üçin umumy harajatlary azaltmak şertlerinde ammar kuwwatlyklarynyň aňrybaş peýdalanylmagyny üpjün edýär.

Logistikada ammarda ýerleşdirmegiň üçünji wezipesi – bu **ammarda logistika işlerini dolandyrmakdyr.**

Bu meseläniň çözgüdi:

– ammarda logistika işlerini dolandyrmagy üpjün etmek;

– önümiň ammaryň üstünden bolup geçýän hereketini üpjün edýän utgaşykly gulluklar (satyn almak, marketing, satuwlar we ş.m. gulluklar) bilen işleri utgaşdyrmak;

– ammarda ýükleri gaýtadan işlemek bilen baglydyr.

Logistikanyň islendik ammarda ýerleşdirmek wezipeleriniň çözgüdi toplumlaýyn we usuly çemeleşmäni (berk sanalyp geçilýän yzygiderlilikde) talap edýär. Lokal wezipeler çözülende usulyýetden ugur almazdan ammaryň kadaly hereket etmeginiň amatly şertlerini üpjün edip bolmaz. Şu wezipeleriň bar bolan çözgütlerini seljermek bilen, olaryň köpüsiniň ylmy we usulyýet üpjünçiliginiň bardygyny belläp bolar.

Ammaryň esasy maksady ätiýaçlyklary jemlemek, olary saklamak, sarp edijileriň sargytlaryny bökdençsiz we sazlaşykly üpjün etmek bolup durýar. Ammaryň esasy wezipelerine şulary degişli edip bolar:

1. **Islege laýyklykda önümçilik assortimentini sarp ediş assortimentine özgertmek** – müşderileriň sargytlaryny ýerine ýetirmek üçin zerur bolan assortimenti döretmek. Bu wezipe dürli öndürijileriň wezipe taýdan gurluşy, ölçegi, görnüşi, reňki we ş.m. boýunça tapawutlanýan harytlarynyň ägirt uly sanawyny öz içine alýan söwda assortimenti (görnüşleri, hili, niýetlenen ugry boýunça) bolan paýlama logistikasynda aýratyn ähmiýete eýe bolýar. Ammarda zerur bolan assortimentiň döredilmegi sarp edijileriň sargytlaryny netijeli ýerine ýetirmäge we haryt ibermeleri müşderä talap edilýän möçberde has ýygy amala aşyrmaga ýardam edýär.

2. **Ammarda ýerleşdirmek we saklamak** önümi çykarmagyň we ony sarp etmegiň arasyndaky wagt tapawudyny deňeşdirmäge mümkinçilik berýär we döredilýän haryt ätiýaçlyklarynyň binýadynda üznüksiz önümçiligi we üpjünçiligi amala aşyrmaga ýardam edýär. Paýlama ulgamynda harytlary saklamak käbir harytlaryň möwsümleýin sarp edilýändigi bilen hem baglydyr.

3. **Ýükleri birleşdirmek (unitizasiýa) we daşamak.** Sarp edijileriň köpüsi ammardan iberilýän tapgyrlary «wagona görä az» ýa-da «treýlere görä az» möçberlerde sargyt edýärler, bu bolsa şular ýaly ýükleri eltip bermek bilen bagly çykdajylary ep-esli artdyrýar. Ulag çykdajylaryny azaltmak üçin ammar birnäçe telekeçiler üçin ýükleriň uly bolmadyk möçberlerini ulag serişdeleri dolýança birleşdirmek (unitizasiýa) wezipesini amala aşyryp biler.

4. **Hyzmat etmek.** Bu wezipäniň görnüp duran ugry müşderilere dürli hyzmatlary etmek bolup durýar. Bu bolsa firma sarp edijilere hyzmat etmegiň ýokary derejesini üpjün etmäge mümkinçilik berýär. Olaryň arasynda:
– harytlary satmak üçin taýýarlamak (önümleri gaplamak, konteýnerleri doldurmak, gapdan çykarmak);
– gurallaryň we enjamlaryň işleýşini barlamak, gurnamak;
– önüme haryt görnüşini bermek, deslapdan işlemek (mysal üçin, agaç materiallaryny);
– ulag-ekspeditorçylyk hyzmatlary we ş.m. hyzmatlar bardyr.

Logistikada ammarlar esasy alamatlar boýunça toparlara (klassifikasiýa) bölünýär:

– **logistikanyň wezipeleýin ugurlary boýunça** ammarlar logistikanyň ähli wezipeleýin ugurlarynda, ýagny üpjünçilik, önümçilik, paýlanyş ugurlarynda gabat gelýär. Aglaba ýagdaýlarda logistikanyň wezipeleýin ugurlary ammarlarda başlanyp, ammarlarda hem tamamlanýar. Ammar şol bir wagtda bu ugurlaryň hem serhedi, hem maddy akymlaryň logistika bölümleriniň arasyndaky hereketiniň birleşdiriji düzüm bölegi bolup durýar.

Üpjünçilik logistikasynyň ammarlary maddy serişdeleri (çig maly, materiallary, toplaýyş önümlerini we önümçilik maksatly beýleki önümleri) saklamakda ýöriteleşýär we ilki bilen, önümçilik sarp edijilerini üpjün edýär.

Önümçilik logistikasynyň ammarlary önümçiligiň guramaçylyk ulgamynyň düzümine girýär we önümçiligi üpjün etmek üçin niýetlenendir. Bu ammarlarda ýükleriň ammardan belli bir döwürlerde gelip gowuşýan we saklanmaly möhleti az bolan, belli bir derejede, hemişelik atlarynyň sanawy saklanýar, gaýtadan işlenýär, bu bolsa ýüküň awtomatlaşdyrylan usulda işlenmegini ýa-da mehanizasiýanyň ýokary derejesini gazanmaga mümkinçilik berýär. Önümçilik işiniň häsiýeti ammaryň tehniki taýdan enjamlaşdyrylyş derejesine täsir edýän esasy ýagdaýdyr.

Paýlama logistikasynyň ammarlary harytlaryň önümçilik ulgamyndan sarp ediş ulgamyna üznüksiz hereketini saklamak üçin hyzmat edýär. Olaryň esasy maksady önümçilik assortimentini söwda assortimentine öwürmek we bölek satuw söwdasyny hem goşmak bilen, dürli sarp edijileri üznüksiz üpjün etmek bolup durýar. Olar öndürijilere we söwda kärhanalaryna degişli bolup bilerler:

– **taýýar önümler ammarlary we öndürijileriň paýlama ammarlary** çalt dolanyşykda bolýan, belli bir derejede, birmeňzeş önümiň gaply we ýekeleýin ýüklerini ýerleşdirmek bilen meşgullanýar, iri tapgyrlar boýunça harytlary ýerleşdirýär. Bu ýüki awtomatlaşdyrylan we ýokary derejede mehaniziýalaşdyrylan görnüşde gaýtadan işlemäge mümkinçilik berýär;

– **köpçülikleýin sarp edilýän harytlaryň lomaý söwda ammarlary** ownuk sarp edijileri we bölek satuw söwdasyny üpjün edýärler. Bu ammarlar köp sanawly we dolanyşygy deň bolmadyk

harytlaryň (kähalatda möwsümleýin isleg bildirilýän harytlaryň) ätiýaçlyklaryny jemleýärler. Şunuň ýaly haryt (bar bolan haryt toparlaryndan ugur alnyp) dürli tapgyrlar bilen ýerlenýär. Bu ammarlarda ýükleri awtomatlaşdyrylan usulda işlemegi ornaşdyrmak maksadalaýykdyr. Bu ýerde ýükleri ýokary derejede mehanizasiýalaşdyrylan we mehanizasiýalaşdyrylmadyk usulda (sargydy elde taýýarlamak bilen) işlemek gowy bolup biler.

– **bölek satuw söwdasy ammarlary** ammar bilen bitewi guramaçylyk-hojalyk birligine birleşdirilen bölek satuw söwda ulgamyny üpjün edýär. Bu ýerde dükanlarda harydyň hemişelik giň assortimentini saklamak üçin köp assortimenti bolan harytlaryň möçberi saklanýar. Ammardan ýerlemek ownuk tapgyrlar, ýygy ibermeler bilen amala aşyrylýar, şeýle hem şular ýaly ammarlar, düzgün bolşy ýaly, uly möçberde bolmaýar. Şonuň üçin hem olarda sargydy elde taýýarlamak bilen, ýüki mehanizasiýalaşdyrylan usulda işlemegi girizmek has amatly bolar, sebäbi hemişe diýen ýaly ammara gelýän ýük birligi (poddon, konteýner) goýberilýär.

Ulag we ekspeditorçylyk kärhanalarynyň ammarlary maddy gymmatlyklaryň ekspeditorçylygy bilen baglylykda wagtlaýyn ýerleşdirmek üçin niýetlenendir. Demir ýol stansiýalarynyň ammarlary, awtoulaglaryň, deňiz we derýa portlarynyň ýük terminallary, howa ulaglarynyň terminallary hem şulara degişlidir. Ýükleri gaýtadan işlemekde ýerine ýetirilýän amallar häsiýeti boýunça üstaşyr geçiriji ammarlara degişlidir. Olarda ýükler örän az wagt saklanýar, sebäbi şular ýaly ammaryň maksady ýüki ulagyň (ýa-da ulag serişdesiniň) bir görnüşinden beýlekisine geçirip ýüklemek ýoly bilen müşderileri hyzmatlar bilen netijeli we öz wagtynda üpjün etmek bolup durýar. Ýükler iri tapgyrlar bilen gelip gowuşýar we iberilýär, şunda gelip gowuşýan ýük birligi (standart poddondaky ýa-da konteýnerdäki paket) ammarda dargadylmaýar. Şular ýaly ammarlarda mehanizasiýanyň ýokary derejesi zerurdyr.

Logistika ulgamyna gatnaşýanlara:
degişliligi boýunça:

– öndürijileriň ammarlary;
– söwda araçy kompaniýalaryň (lomaý söwda kompaniýalarynyň) ammarlary;
– ulag kompaniýalarynyň ammarlary;

– täjirçilik ammarlary (ammar araçylary);
eýeçilik görnüşi boýunça:
– öz ammarlary;
– hususy (täjirçilik) ammarlary;
– kärendä alnan ammarlar;
– döwlet ammarlary;
wezipeleýin maksady boýunça:
– paýlama ammarlary;
– möwsümleýin we uzak möhletli saklanýan ammarlar;
– üstaşyr geçiriji ammarlar (ýük terminallary);
– önümçiligi üpjün edýän ammarlar;
– tehniki taýdan enjamlaşdyrylyşy boýunça:
– bölekleýin mehanizasiýalaşdyrylan ammarlar, bu ýerde tehnologik prosesleriň amallarynyň köp bölegi kiçi mehanizasiýa serişdelerini – el teležkalary, gidrawlik teležkalary peýdalanmak bilen ýa-da el bilen ýerine ýetirilýär;
– mehanizasiýalaşdyrylan ammarlar, bu ýerde amallaryň esasy bölegi mehanizasiýa serişdeleriniň kömegi bilen ýerine ýetirilýär. Ýapyk jaýlarda, düzgün bolşy ýaly, poluň üstünde hereket edýän relssiz ulaglar ulanylýar, açyk meýdançalarda benzinde, gazda we dizel ýangyjynda işleýän awtoýükleýjiler, dürli kysymly kranlar ulanylýar. Käbir amallar, ýagny kabul etmek we toplamak amallary, kiçi mehanizasiýa serişdelerini peýdalanmak bilen ýa-da el bilen amala aşyrylyp bilner;
– awtomatlaşdyrylan ammarlar birnäçe amallary (daşamak, ammarda ýerleşdirmek) awtomatlaşdyrylan serişdeleriň (awtomatlaşdyrylan stellaž kranlar-ştabeller, robokarlar we ş.m.) kömegi bilen, galanlary bolsa dürli mehanizasiýa serişdelerini ulanmak bilen ýerine ýetirilýär.
– awtomatlaşdyrylan ammarlar – bu ähli amallaryň awtomatlaşdyrylan tehniki serişdeleriň kömegi bilen ýerine ýetirilýän ammarlarydyr;
– **ammar jaýlarynyň (desgalarynyň) görnüşi boýunça:**
– tehniki taýdan abzallaşdyrylyşy boýunça: açyk meýdançalar, bassyrmaly meýdançalar, ýarym ýapyk meýdançalar, ýapyk meýdançalar.
– gatlar boýunça: köp gatly, bir gatly, beýikligi 6 metre çenli, beýik, 10 metre çenli beýik stellažly, beýikligi üýtgäp durýan ammarlar;

– **daşarky ulag baglanyşyklarynyň bardygy boýunça:**
– gämi duralgaly ammarlar;
– eltiji relsli ýollary bolan ammarlar;
– eltiji awtoulag ýoly bolan ammarlar.

12.2. Ammarlar ulgamynda ammarlaryň amatly sanyny kesgitlemek

Ammarlaryň sanyny kesgitlemek we olary hyzmat edilýän çäkde ýerleşdirmek wezipesi ugurdaş çözülýär. Ammarlaryň amatly sany we olaryň ýerleşdirilmeli ýeri kesgitlenende kompaniýanyň strategik maksatlary we logistika maksatlary göz öňünde tutulmalydyr. Mysal üçin, eger kompaniýa ýerleme bazaryny giňeltmek isleýän bolsa, onda ammar ulgamy köpugurly bolmalydyr we müşderi binýadyna mümkin boldugyça golaýda ýerleşmelidir. Bu ýagdaý, degişlilikde, kuwwatlygy ýokary bolmadyk, ýöne müşderilere mümkin boldugyça golaý ýerleşen ammarlaryň sanynyň artmagyna getirer.

Öz önümini golaýda ýerleşýän birnäçe sebitlerde ýerlemek bilen çäklenýän kiçi we orta firmalaryň, düzgün bolşy ýaly, bir ammary bolýar. Iri firmalar üçin bir ammary amatly etmek düýpli mesele bolup durýar. Şunda diňe bir logistika çykdajylary hasaplanman, eýsem ammar (ammarlary gurmak ýa-da olary tehniki taýdan enjamlaşdyrmak) we zerur bolan ulag kommunikasiýalaryny döretmek bilen bagly düýpli harajatlary hasaplamak geçirilýär.

Paýlama logistika ammarlarynyň wezipesi satuwlaryň möçberlerini artdyrmaga we ýerleme bazarlaryny giňeltmäge ýardam etmek, sargydyň ýerine ýetirilýän iň gysga döwri bilen sargytlaryň zerur bolan toplumyny, kärhananyň bäsleşik artykmaçlyklaryny üpjün etmek bolup durýar. Degişlilikde, ammarlar sarp edijilere näderejede golaý ýerleşen bolsa, bir ammardan hyzmat edilýän müşderileriň sany näçe az bolsa, sargydyň ýerine ýetirilýän döwri şol derejede gysga bolýar. Emma ammarlaryň sanynyň artmagy jemi logistika çykdajylaryna ýaramaz täsir etmeli däldir.

Paýlama ulgamynda ammarlaryň sany üýtgände çykdajylaryň maddy akymy sarp edijä ýetirmek işi bilen bagly bölegi ýokarlanýar, beýleki bölegi bolsa azalýar. Bu hemme **ammarlaryň amatly sany**

baradaky meseläni goýmaga we ony çözmäge mümkinçilik berýär.

Çykdajylaryň şu görnüşlerine seredilýär:
– ulag çykdajylary;
– ätiýaçlyklary saklamak üçin çykdajylar;
– ammar hojalygyny saklamak bilen bagly çykdajylar.

Çykdajylaryň her bir görnüşiniň ammarlar ulgamyndaky ammarlaryň sanyna baglylygyny häsiýetlendireliň.

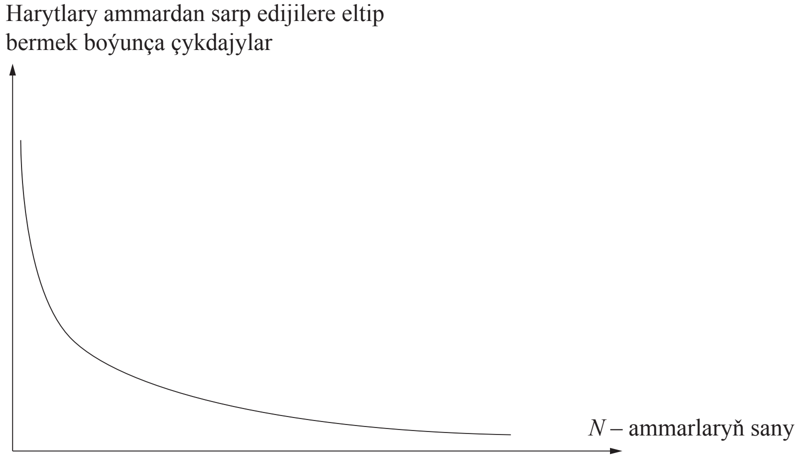
Daşamak üçin harajatlaryň ululygynyň ammarlar ulgamyndaky ammarlaryň sanyna baglylygy. Harytlary sarp edijilere eltip bermek boýunça ulag işleriniň ähli möçberi, degişlilikde, ulag çykdajylary iki topara bölünýär:
– harytlary paýlama ulgamynyň ammarlaryna getirmek bilen bagly çykdajylar (daşama işleriniň bu görnüşini uzak aralyklara daşamak diýip atlandyralyň);
– harytlary ammarlardan sarp edijilere eltip bermek boýunça çykdajylar (golaý aralyga ýük daşamak).

Daşamak üçin harajatlaryň ammarlar ulgamyndaky ammarlaryň sanyna baglylygyna her bir topar üçin seredeliň.

Paýlama ulgamynda ammarlaryň sany artanda harytlary ammarlara getirmegiň gymmaty, ýagny uzak aralyklara daşamagyň gymmaty ýokarlanar, sebäbi gatnawlaryň sany, şeýle hem ulagyň jemi geçýän ýoly artýar.

***20-nji surat.* Paýlama ulgamynyň ammarlaryna haryt getirilendäki harajatlar**

Baglylygyň *20-nji suratda* görkezilen häsiýeti göni ugurlaýyn däldir, sebäbi, bu ýerde şertli-hemişelik we şerltli-üýtgeýän düzüm bölekleri bardyr, şonuň netijesinde getirmek üçin çykdajylar, aralyga garanyňda, haýal ýokarlanýar. Mysal üçin, aralyk 20 *km*-den 60 *km* çenli (3 esse) uzalan ýagdaýynda getirmek boýunça çykdajylar diňe 2 esse köpeler.

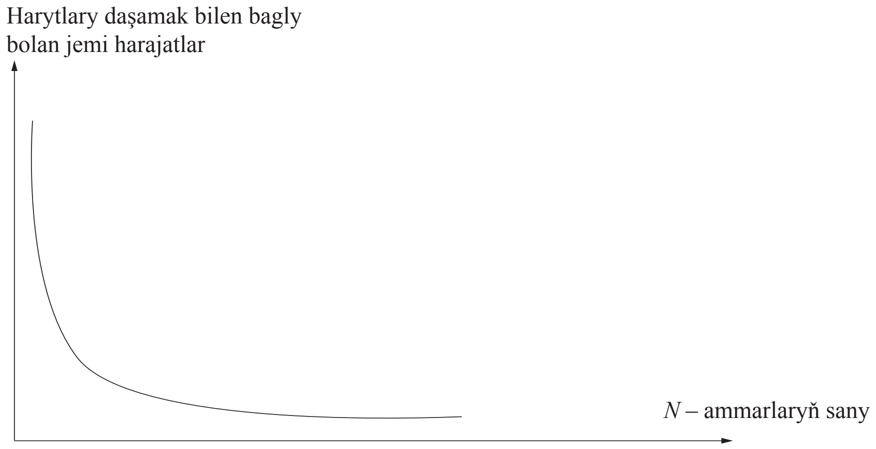


***21-nji surat.* Harytlar ammarlardan sarp edijilere getirilendäki harajatlar**

Ulag çykdajylarynyň beýleki bölegi – harytlary ammarlardan sarp edijilere getirmegiň gymmaty ammarlaryň sanynyň artmagy bilen peselýär. Bu ulagyň geçýän ýolunyň düýpli azalmagy netijesinde bolup geçýär. Bu düzüm böleginiň ammarlaryň sanyna baglylygynyň grafiki häsiýeti *21-nji suratda* görkezilýär.

Paýlama ulgamynda ammarlaryň sany artanda jemi ulag çykdajylary, düzgün bolşy ýaly, azalýar. Emma bu peselme ýakyn aralyga ýük daşamak üçin çykdajylaryň azalyşy ýaly aýdyň görünmeýär. Sebäbi harytlary ammara getirmek üçin çykdajylaryň artmagy (ammarlaryň sany artanda) baglylyk görnüşine täsir edýär. Ulag çykdajylarynyň peýdalanylýan ammarlaryň sanyna baglylygynyň umumy grafigi *22-nji suratda* getirilýär.

Ätiýaçlyklary saklamak üçin harajatlaryň ammarlar ulgamyndaky ammarlaryň sanyna baglylygy. Ammarlaryň sanyny artdyrmak bilen biz olaryň her biriniň hyzmat edýän ugruny azaldýarys.

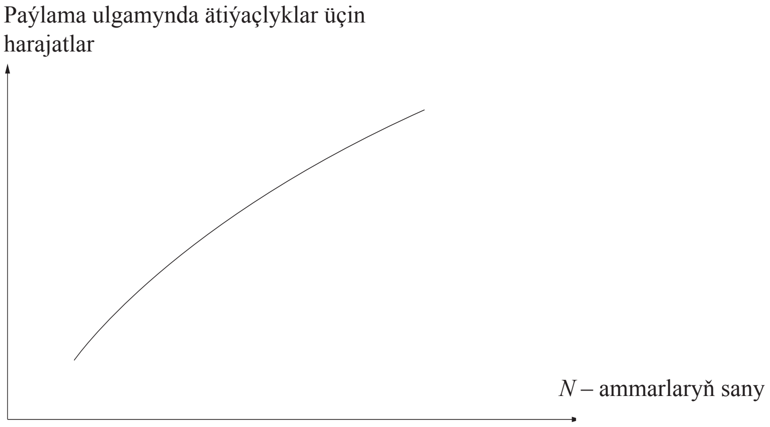


***22-nji surat*. Jemi harajatlar**

Hyzmat edilýän zolagyň azalmagy ammardaky ätiýaçlyklaryň azalmagyna getirmez. Ýöne ätiýaçlyk, düzgün bolşy ýaly, hyzmat edilýän zolagyň azalyşy ýaly azalmaýar. Onuň birnäçe sebäpleri bolup biler. Mysal üçin, ätiýaçlandyryş ätiýaçlygyny saklamak zerurlygy. Bir ammarly modelde ätiýaçlandyryş ätiýaçlygyny bir ýerde saklamaly bolýar. Ammarlaryň ulgamynyň giňelmegi ätiýaçlandyryş ätiýaçlygynyň köpelmegine getirýär, çünki her bir ammarda ätiýaçlandyryş ätiýaçlygyny döretmeli bolýar. Netijede, ähli ammarlardaky jemi ätiýaçlyklar (bir merkezi ammarly ulgamdaky ätiýaçlyk bilen deňeşdirilende) köpelýär.

Hyzmat edilýän zolagyň azalýan mahalynda ammarlaryň käbir haryt toparlaryna bolan islegi ammarlaryň özleriniň haryt alýan iň pes kadalaryndan hem az bolup biler. Bu ýagdaý harytlaryň şu toparyny ammarlara köp möçberde getirmäge mejbur eder, bu bolsa ätiýaçlyklaryň möçberiniň artmagyna alyp barar. Ammarlaryň sany artan ýagdaýynda paýlama ulgamynda ätiýaçlyklaryň jemi möçberiniň artýandygynyň başga sebäplerini hem getirip bolar.

Ätiýaçlyklary saklamak üçin harajatlaryň ammarlar ulgamyndaky ammarlaryň sanyna baglylygynyň grafiki häsiýeti *23-nji suratda* getirilýär.



23-nji surat. **Ätiýaçlyklar üçin harajatlar**

12.3. Ammarda logistika işi

Ammarda logistika işi örän çylşyrymlydyr, sebäbi ol ätiýaçlyklar bilen üpjünçilik, ýükleri gaýtadan işlemek we sargytlary fiziki paýlamak wezipeleriniň doly laýyk getirilmegini talap edýär. Iş ýüzünde ammar logistikasy mikroderejede seredilýän ähli esasy wezipeleýin ugurlary gurşap alýar. Şonuň **üçin hem ammarda logistika işi tehnologik işden has giňdir** we şulary öz içine alýar:

– ätiýaçlyklar bilen üpjünçilik;
– harytlaryň iberilişine gözegçilik;
– ýükleri düşürmek we kabul etmek;
– ýükleri ammaryň içinde daşamak we gaýtadan ýüklemek;
– ýükleri ammarda ýerleşdirmek we saklamak;
– müşderileriň sargytlaryny toplamak we ibermek, sargytlary daşamak we ekspeditorçylyk etmek;
– boşan haryt göterijileri ýygnamak we eltip bermek;
– sargytlaryň ýerine ýetirilişine gözegçilik etmek;
– ammara maglumat taýdan hyzmat etmek;
– müşderilere hyzmat etmegi guramak (hyzmat etmek).

Logistika prosesini emele getirýän ähli düzüm bölekleriniň hereketine özara gatnaşykda we özara baglylykda seredilmelidir. Şunuň ýaly çemeleşme diňe bir ammaryň gulluklarynyň işini utgaşdyrmaga mümkinçilik bermek bilen çäklenmän, eýsem ol ýüküň ammardan az

harajatlar bilen hereket etmegini meýilnamalaşdyrmagyň we onuň hereketine gözegçilik etmegiň esasy bolup durýar. Tutuş prosesi şertli ýagdaýda üç bölege bölüp bolar:

– satyn almak gullugyny utgaşdyrmaga gönükdirilen amallar;
– ýükleri gaýtadan işlemek we onuň resminamalary bilen gönüden-göni bagly amallar;
– satuwlar gullugyny utgaşdyrmaga gönükdirilen amallar.

Ätiýaçlyklar bilen üpjünçilik. Satyn almak gullugyny utgaşdyrmaga gönükdirilen amallar ätiýaçlyklar bilen üpjünçiligiň barşynda we harytlary ibermegiň alnyp barlyşyna gözegçilik etmek arkaly amala aşyrylýar.

Ätiýaçlyklar bilen üpjünçiligiň esasy wezipesi sarp edijileriň sargytlaryny doly kanagatlandyrmak bilen, şu döwürde ammaryň harytlary gaýtadan işlemek mümkinçiliklerine laýyklykda ammary haryt (ýa-da material) bilen üpjün etmekden ybaratdyr. Şonuň üçin hem ätiýaçlyklara bolan islegi kesgitlemek satuwlar gullugy we ammaryň bar bolan kuwwatlygy bilen doly laýyklykda alnyp barylmalydyr.

Harytlaryň iberilişine gözegçilik. Ätiýaçlyklaryň gelip gowşuşyny we sargytlaryň iberilişini hasaba almak we olara gözegçilik etmek ýük akymlaryny gaýtadan işlemegiň sazlaşyklylygyny, ammaryň bar bolan göwrüminiň aňrybaş derejede peýdalanylmagyny we saklamagyň zerur bolan şertlerini üpjün etmäge, ätiýaçlyklaryň saklanýan möhletini azaltmaga we şeýlelikde, ammaryň dolanyşygyny artdyrmaga mümkinçilik berýär.

Ýükleri düşürmek we kabul etmek. Bu amallar amala aşyrylanda baglaşylan şertnamanyň şertlerinden («ibermegiň esasy» bölegi) ugur alynmalydyr. Degişlilikde, görkezilen ulag serişdesi (treýler, fura, konteýner) üçin ýükleriň düşürilmeli ýeri we zerur bolan ýükleýiş-düşüriş enjamlary taýýarlanylýar. Häzirki zaman ammarlarynda ýükleri düşürmek ýük düşürýän awtoulaglarda ýa-da demir ýol rampalarynda we konteýner meýdançalarynda amala aşyrylýar. Ýüküň düşürilýän ýeriniň ýörite enjamlaşdyrylmagy we ýükleýiş-düşüriş enjamlarynyň dogry saýlanyp alynmagy ýükleri düşürmegi netijeli (gysga möhletde we az möçberde ýitgiler bilen) geçirmäge mümkinçilik berýär. Şunuň bilen baglylykda ulag serişdeleriniň boş durýan wagty azalýar, diýmek, dolanyşyk çykdajylary hem azalýar. Şu tapgyrda geçirilýän amallar şulary öz içine alýar:

– ulag serişdelerinden ýükleri düşürmek;
– sargytlaryň iberilen harytlara resminamalaýyn we fiziki babatda laýyklygyna gözegçilik;
– gelip gowşan ýüki maglumat ulgamynyň üstünden resminamalaýyn resmileşdirmek;
– ammaryň ýük birligini emele getirmek.

Ýükleri ammaryň içinde daşamak. Ýükleri ammaryň içinde daşamak ýükleriň ammaryň dürli zolaklarynyň arasynda, ýagny düşürilýän ýerden kabul edilýän ýere, ol ýerden saklanýan, toplanýan ýerine we ýükleýji rampa aralygynda ondan-oňa geçirmegi göz öňünde tutýar. Bu amal göteriji-ulag maşynlarynyň we mehanizmleriniň kömegi bilen ýerine ýetirilýär. Ýükleri ammaryň içinde daşamak wagt boýunça we giňişlikde iň ýakyn aralyklara göni ugurlar boýunça amala aşyrylmalydyr. Bu ammar zolaklarynyň islendigine gaýtadan gaýdyp gelmekden we amallaryň netijesiz ýerine ýetirilmeginden gaça durmaga mümkinçilik berer. Gaýtadan ýüklemeleriň (enjamyň bir görnüşinden beýlekisine) sany örän az bolmalydyr.

Ýükleri ammarda ýerleşdirmek we saklamak. Ammarda ýerleşdirmek işi ýüki saklamak üçin ýerleşdirmekden we örüp goýmakdan ybaratdyr. Ammarda rejeli ýerleşdirmegiň esasy ýörelgesi saklanýan zolagyň gerimini netijeli peýdalanmakdyr. Munuň üçin ammarda ýerleşdirmek ulgamyny, birinji nobatda hem, ammar enjamyny amatly saýlap almak esas bolup durýar. Saklamak üçin peýdalanylýan enjam ýüküň özüne mahsus aýratynlyklaryna laýyk gelmelidir we ammaryň beýikliginiň we meýdanynyň aňrybaş derejede peýdalanylmagyny üpjün etmelidir. Şunda iş geçelgeleri üçin ulanylýan giňişlik uly bolmaly däldir, ýöne göteriji-ulag maşynlarynyň we mehanizmleriniň işlemegi üçin kadaly şertler göz öňünde tutulmalydyr. Ýükleri tertipli saklamak we tygşytly ýerleşdirmek üçin durnukly (kesgitli) ýa-da erkin (ýük islendik boş ýerde ýerleşdirilýär) ýeri saýlap almak ýörelgesi boýunça salgylaýyn ulgam peýdalanylýar. Ammarda ýerleşdirmek we saklamak işi şulary öz içine alýar:
– ýüki saklamak üçin goýmak;
– ýüki saklamak we munuň üçin degişli şertleri üpjün etmek;
– ammarda ätiýaçlygyň bardygyna gözegçilik etmek, bu gözegçilik maglumat ulgamynyň üstünden amala aşyrylýar.

Sargytlary toplamak we ibermek. Toplamak işi sarp edijileriň sargytlaryna laýyklykda harydy taýýarlamak işinde jemlenýär. Sargytlary toplamak we ibermek şulary öz içine alýar:
– müşderiden sargyt almak (seçip alyş listi);
– müşderiniň sargydy boýunça her görnüşli harydy seçip almak;
– anyk müşderiniň sargydyna laýyklykda onuň üçin seçilip alnan harydy toplamak;
– harydy ibermek üçin taýýarlamak (gaplara, haryt göterijilere salmak);
– taýýarlanylan sargydy resminamalaýyn resmileşdirmek we sargydyň taýýarlanylyşyna gözegçilik etmek;
– müşderileriň sargytlaryny iberilýän tapgyra goşmak we ulag ýanhatlaryny resmileşdirmek;
– ýükleri ulag serişdesine ýüklemek.

Müşderileriň sargytlaryny toplamak toplama zolagynda geçirilýär. Resminamalary taýýarlamak we resmileşdirmek maglumat ulgamynyň üstünden amala aşyrylýar. Saklamagyň salgylaýyn ulgamy seçip alyş halatynda seçilip alnan harydyň ýerini görkezmäge mümkinçilik berýär. Bu bolsa seçip almaga sarp edilýän wagty azaldýar we harydyň ammardan goýberilişine syn etmäge mümkinçilik berýär. Iberilýän tapgyr toplananda maglumat ulgamynyň netijesinde ýükleri iberilýän tygşytlylyk tapgyryna birleşdirmek wezipesiniň ýerine ýetirilmegi ýeňilleşýär, bu bolsa ulag serişdesini aňrybaş derejede peýdalanmaga mümkinçilik berýär. Şunda sargytlary eltip bermegiň amatly ugry saýlanyp alynýar. Ýüklemek ýükleýji rampada alnyp barylýar (netijeli ýüklemegi geçirmäge bildirilýän talap düşürmäge bildirilýän talaplara meňzeşdir).

Sargytlary daşamak we ekspeditorçylyk etmek ammar tarapyndan hem-de buýrujylaryň özleri tarapyndan amala aşyrylyp bilner. Bu ýagdaý diňe sargyt ulag serişdesiniň sygymyna deň derejede tapgyrlaýyn amala aşyrylanda we şunda sarp edijiniň ätiýaçlyklarynyň artmaýan halatynda esasly bolup biler. Ammar tarapyndan sargytlary merkezleşdirilen tertipde eltip bermek has giň ýaýrandyr we ykdysady taýdan esaslydyr. Şu ýagdaýda ýükleri birleşdirmegiň we eltip bermegiň amatly ugurlary netijesinde ulag çykdajylary ep-esli azalýar we harytlary ownuk hem-de has ýygy tapgyrlar bilen ibermäge haky-

ky mümkinçilik döreýär. Bu bolsa sarp edijide gerek bolmadyk ätiýaçlandyryş ätiýaçlyklarynyň azalmagyna getirýär.

Boşan haryt göterijileri ýygnamak we eltip bermek. Munuň özi çykdajylar maddasynda möhüm orun tutýar. Haryt göterijiler (poddonlar, konteýnerler, gap-enjamlar) şäheriçi ýük daşamakda köplenç halatda gaýtalanyp ulanylýan enjamlar bolup durýar, şonuň üçin hem olaryň iberijä gaýtarylmagy talap edilýär. Haryt göterijileriň netijeli alşylmagy diňe olaryň amatly sany dogry kesgitlenen we sarp edijiler bilen alşylmagynyň tertibiniň takyk ýerine ýetirilýän mahalynda mümkindir.

Ammara maglumat taýdan hyzmat etmek. Bu maglumat akymlarynyň dolandyrylmagyny göz öňünde tutýar we ammaryň ähli gulluklarynyň hereketlerini birleşdiriji esas bolup durýar. Tehniki taýdan enjamlaşdyrylyşyna baglylykda maglumat akymlarynyň dolandyrylyşy özbaşdak ulgam (mehanizasiýalaşdyrylan ammarlarda) hem, maddy we maglumat akymlaryny dolandyrmagyň umumy awtomatlaşdyrylan ulgamynyň kiçi düzüm ulgamy (awtomatlaşdyrylan ammarlarda) hem bolup biler. Maglumat taýdan hyzmat etmek şulary öz içine alýar:

– gelýän resminamalary işläp geçmek;
– üpjün edijileriň sargytlary boýunça teklipler;
– üpjün edijileriň sargytlaryny resmileşdirmek;
– kabul etmegi we ibermegi dolandyrmak;
– ammarda bar bolan önümlere gözegçilik etmek;
– sarp edijileriň sargytlaryny kabul etmek;
– ibermek üçin resminamalary resmileşdirmek;
– dispetçerçilik kömegi, iberilmeli tapgyrlary we eltip bermegiň ugruny amatly saýlap almagy goşmak bilen;
– müşderileriň hasabyna hyzmat etmek;
– operatiw işgärler we ýokary köpbasgançaklylyk (ierarhiýa) derejesinde maglumatlary alyşmak;
– dürli statistiki maglumatlar.

Sargytlaryň ýerine ýetirilişine gözegçilik we müşderilere hyzmat etmegi üpjün etmek. Sargytlaryň ýerine ýetirilişine gözegçilik etmek we müşderilere hyzmat etmek amallary, birinji nobatda, satuwlar gullugynyň işini utgaşdyrmagy üpjün etmäge gönükdirilen-

dir, hyzmat etmegiň derejesi şol işleriň ýerine ýetirilişine baglydyr. Satyn alyjylara logistiki hyzmatyň üstünlikli amala aşyrylmagy şu firmany bäsdeşlerinden tapawutlandyrýan möhüm, üstesine-de strategik alamat bolup biler. Hyzmat etmegiň esasy üç topary (kategoriýasy) görkezilýär: satuwa çenli, satuw wagtynda we satuwdan soň hyzmat etmek. Satuwlara çenli hyzmaty amala aşyrmak bilen satuwlar gullugy (marketing gullugy) meşgullanýar. Ammar satuw hyzmatlarynyň ýerine ýetirilmegini üpjün edýär:

– harytlary hili, görnüşi boýunça (sortlara) bölmek;
– berilýän harytlaryň hilini doly barlamak;
– gaplamak;
– sargyt edilen harydy çalyşmak (sargydyň üýtgemegi);
– üýşürmegi amala aşyrmak bilen ekspeditorçylyk hyzmatlary;
– maglumat hyzmatlary;
– ulag agentlikleri bilen şertnamalary baglaşmak.

Şeýle hem satuwdan soňky hyzmatlary ýerine ýetirmek:

– önümleri oturtmak (goýmak);
– kepillendirilen hyzmatlary etmek;
– ätiýaçlyk şaýlary bilen üpjün etmek;
– harytlary wagtlaýyn çalyşmak;
– ýetmezçilikli önümi kabul etmek we çalyşmak.

12.4. Ammaryň netijeli hereket etmegi

Ammar meýdany bilen üpjün etmek meselesi çözülende firmanyň seredýän birinji meselesi ammara eýeçilik meselesi bolup durýar. Esasy alternatiwalar:

– ammarlary eýeçilige satyn almak;
– umumy ulanylýan ammardan peýdalanmak;
– jaýy we ammar enjamyny lizinge almak.

Firmanyň öz ammarynyň tygşytlylygynyň esasy faktory durnukly ýokary dolanyşyk bolup durýar. Öz ammaryň bolmagyny saýlap almagyň peýdasyna hyzmat edilýän çäkde ýerleme bazarynyň hemişelik islegini degişli edip bolar. Harytlar öz ammarynda saklananda saklamak şertleri we önüme gözegçilik gowy berjaý edilýär.

Şunuň ýaly şertlerde ýerleme strategiýasyna düzediş girizmek we müşderä teklip edilýän hyzmatlaryň sanawyny giňeltmek ýeňil bolýar, bu bolsa firma bäsleşikli göreşde öz ornuny pugtalandyrmaga mümkinçilik berýär.

Firmanyň dolanyşyk möçberi pes bolanda ýa-da saklanylýan harydyň möwsümleýin häsiýeti bolanda umumy ulanylýan ammardan peýdalanylsa gowy bolar. Firmanyň täze bazara ornaşýan mahalynda şeýle edilýär. Şunuň ýaly ammarlar firmadan ammar hojalygyny ösdürmäge maýa goýmagy talap etmeýär. Öz ammaryňa eýeçilk etmek bilen bagly maliýe töwekgelçilikleri azalýar, ammar meýdanyny peýdalanmakda çeýelik ýokarlanýar, çünki kärendä alynýan ammar kuwwatlyklaryny we kärende möhletlerini üýtgedip bolýar.

Kompaniýanyň ammarlar ulgamy emele getirilende seredýän nobatdaky meselesi ammarlaryň sany we olary ýerleşdirmek shemasy bolup durýar. Kiçi we orta firmalaryň, düzgün bolşy ýaly, bir ammary bolýar. Uly milli we halkara bazary bolan iri firmalar üçin bu örän kyn mesele bolup durýar. Eglişikleri gözlemek we harytlaryň ýerlenýän dürli sebitlerinde ammar meýdanyna bolan islege seljerme geçirmek usuly peýdalanylýar. Ammarlar ulgamyny ýerleşdirmegiň has giň ýaýran görnüşi – **merkezleşdirilen we merkezleşdirilmedik** ulgamlar bolup durýar. Ammarlaryň sanyny artdyrmak baradaky mesele harajatlaryň üýtgemegi bilen baglydyr.

Ammarlaryň çäkleýin ýerleşmegi we olaryň sany maddy akymlaryň kuwwaty hem-de oýlanyşykly guralyşy, ýerleme bazaryndaky isleg, ýerlenýän sebitiniň möçberi, sarp edijileriň jemlenişi, üpjün edijileriň we sarp edijileriň ýerleşişi bilen kesgitlenýär. Ammarlar ulgamyny ýerleşdirmek we emele getirmek wezipesi, islendik logistika wezipesi ýaly, amatly etmek bolup durýar. Çünki, bir tarapdan, täze ammarlary gurmak (hereket edýän ammary satyn almak) we olary ulanmak köp möçberdäki maýa goýumlar bilen baglydyr, beýleki tarapdan, sarp edijilere hyzmat etmegiň derejesiniň ýokarlanmagy bilen, ammarlary müşderilere mümkin boldugyça golaý ýerleşdirmegiň hasabyna dolanyşyk çykdajylary azaldylmalydyr.

Ammarlaryň sany artan ýagdaýynda ulag çykdajylary azalýar, sebäbi ammarlar müşderilere golaý bolýar, eltip bermeli aralyk gys-

galýar, bu bolsa çykdajylaryň azalmagyna getirýär. Ammarlarda ýerleşdirmegiň gymmaty ýokarlanýar, sebäbi ulanmak üçin çykdajylar ammarlaryň sanyna barabarlykda artýar. Edil şonuň ýaly, ammarda saklanýan umumy ätiýaçlyklar artýar we şonuň bilen baglanyşykly harajatlar hem köpelýär. Ammarlar müşderilere mümkin boldugyça golaý ýerleşdirilende müşderileriň sargytlaryny has takyk ýerine ýetirmäge, olaryň islegleriniň üýtgeýşini tiz duýmaga mümkinçilik bolýar, bu bolsa ahyrky netijede ýitirilen satuwlardan çekilen ýitgileri azaltmaga mümkinçilik berýär.

Ammar kuwwatlyklary kesgitlenende çig malyň, materiallaryň we taýýar önümleriň anyk görnüşini saklamagyň şertlerine we möhletlerine bildirilýän talaplar göz öňünde tutulmalydyr. Çig malyň kömür we çäge ýaly görnüşlerini saklamak üçin açyk meýdançanyň bolmagy ýeterlikdir, ony saklamak köp harajat talap etmeýär. Toplaýyş önümlerini, taýýar önümleri saklamak üçin ýörite ammar jaýlary zerurdyr, bu olaryň daşky täsirlerden we ogurlyklardan goralyp saklanmagyny üpjün edýär.

Ammar giňişligini hasaplamagyň takyklygy köp babatda şu ammaryň önümine bolan islegiň dogry çaklanyşyna we hakyky görnüşde zerur bolan ätiýaçlyklaryň kesgitlenişine baglydyr. Bu wezipe bar bolan kompýuter programmalarynyň kömegi bilen amala aşyrylýar.

Ammaryň ýerleşmeli ýeri saýlanyp alnanda ammary gurmak we soňundan ony ulanmak üçin jemi harajatlaryň we ýükleri getirmek we ibermek boýunça ulag çykdajylarynyň iň az möçberini üpjün edýän ugry saýlanyp alynýar. Ulag üçin harajatlar ulag ulgamlaryny ösdürmek üçin maýa goýumlaryny we ýükleri daşamak üçin çykdajylary öz içine alýar. Ammaryň kuwwatlylygy we möçberi artan ýagdaýynda ýük dolanyşygynyň 1 tonnasyna düşýän udel düýpli harajatlar azalýar, bu bolsa has uly ammarlaryň saýlanyp alynmalydygyny habar berýär. Emma şunda ýükleri getirmek üçin ulag çykdajylary artar.

Ammarda tehnologik çözgütleri oýlanyşykly guramak şu ýörelgeleriň ýerine ýetirilmegini talap edýär:

– harajatlaryň azalmagyna we ýükleriň gaýtadan işlenilişini kämilleşdirmäge ýardam edýän iş zolaklary bölünip berlende ammary oýlanyşykly meýilnamalaşdyrmak;

– enjamlar ýerli-ýerinde goýlanda giňişligi netijeli peýdalanmak, bu ammaryň kuwwatlylygyny artdyrmaga mümkinçilik berýär;
– dürli ammar amallaryny ýerine ýetirýän köptaraplaýyn (uniwersal) enjamdan peýdalanmak, bu göteriji-ulag maşynlary parkynyň düýpli azalmagyna alyp barýar;
– ulanyş harajatlaryny azaltmak we ammaryň geçirijilik ukybyny artdyrmak maksady bilen, ýükleriň ammaryň içinde daşalýan ugurlaryny pes derejä getirmek;
– ammar boýunça gaýdymlaýyn hereketleri aradan aýyrmak (mysal üçin, haryt ýa-da gap saklanýan zolakdan çykandan soň saklanýan zolaga gaýdyp gelmeli däldir);
– gaýtadan ýüklemegi azaltmak bilen ätiýaçlyklaryň deňölçegli hereketi;
– ammar amallaryny mümkin boldugyça mehanizasiýalaşdyrmak;
– iberilýän tapgyrlary birleşdirmegi amala aşyrmak we merkezleşdirilen tertipde eltip bermegi ulanmak, bu ulag çykdajylaryny düýpli azaltmaga mümkinçilik berýär;
– maglumat ulgamynyň mümkinçiliklerini aňrybaş derejede peýdalanmak, bu resminamalaryň dolanyşygy we maglumatlary alyşmak bilen bagly wagty we harajatlary ep-esli azaldýar.

Kähalatda logistika prosesini oýlanyşykly guramagyň mümkinçilikleri beýle bir ýokary bolmasa-da, geçelgeleri üýşüp duran zatlardan arassalamak, yşyklandyryşy gowulandyrmak, iş ýerini guramak ýaly ýönekeý zatlardan durýar. Ammaryň netijeli hereket etmegi üçin mümkinçilikleri gözläp tapmakda ownuk zat ýokdur, ähli ýagdaýlar seljerilmelidir, seljermegiň netijesi bolsa logistika işiniň guralyşyny gowulandyrmak üçin peýdalanylmalydyr.

12.5. Kross-doking

Kross-doking (iňlisçe: cross-docking; cross – göni; dock – dok, deňiz duralgasy, sepleşik, birleşik diýen sözlerden durýar) – ýükleri ammarda üstaşyr ýa-da bir ugurlaýyn ýerleşdirmek, harytlary we ýükleri kabul etmek we olary uzak möhletli saklanýan zolakda

ýerleşdirmezden ammaryň üstünden göni ibermek tehnologiýasy we bu prosesiň özi. Şunda köplenç halatda (bu kross-dokingiň nusgawy we has giň ýaýran shemasydyr) ýükleri bir ulag serişdesinden beýlekisine göni gaýtadan ýüklemek (kähalatda şol bir wagtda gaýtadan gaplamak, gaýtadan toplamak, ýükler we harytlar bilen mümkin bolan beýleki käbir amallar bilen bilelikde) bolup geçýär. Şeýlelikde, kross-doking ammarda saklamak üçin ulagyň boş durmagy we boş ýol geçendigi üçin çykdajylary (harajatlary) düýpli azaltmaga mümkinçilik berýär.

Kross-dokingde harytlary ammara ibermek we ony soňundan alýana eltip bermek harydyň ammarda saklanmagyny aradan aýryp bolar ýaly görnüşde wagt boýunça laýyk getirilýär. Netijede önümiň tapgyry üpjün edijiden (öndürijiden) sarp edijiä mümkin boldugyça gysga möhletde getirilip berilýär. Hakykatdan kross-doking – bu gaýtadan ýükleýän toplaýjy platformalary peýdalanmak bilen, harydy saklanýan zolakda ýerleşdirmezden kabul etmek we ammaryň içinden göni ibermek bolup durýar.

Ammarda ýerleşdirmegiň bir ugurlaýyn ulgamynda ähli harytlary işläp taýýarlamak mümkin däldir. Işläp taýýarlamaga şu harytlar, ýagny:

– çaklanyş derejesi ýokary bolan;
– aňrybaş isleg bildirilýän;
– uly möçberlerde daşalýandygy bilen häsiýetlendirilýän harytlar has laýyk gelýär.

Bu faktorlar ozalky döwürleriň maglumatlaryny seljermek bilen, her bir haryt üçin kesgitlenmelidir.

Bir ugurlaýyn ammarda ýerleşdirmek maksatnamasy işlenip taýýarlanylanda, birinji nobatda, kärhananyň bar bolan mümkinçiliklerine baha bermek möhümdir. Zerur bolan üýtgetmeler harytlaryň iberilen möçberine we saýlanylyp alnan harytlary işlemäge bildirilýän talaplara baglydyr. Adatça bir ugurlaýyn ulgamda harytlar nädereje de az işlenilýän bolsa, täzelemeler şol derejede az talap edilýär. Ýüki işlemegiň görnüşi hem taslama degerli derejede täsir edýär. Taýýarlanylan poddonlary ýükleriň kabul edilýän ýerinden iberilýän ýerine çenli daşamagy ornaşdyrmak gapyrjaklary bir ugurlaýyn ammarda ýerleşdirmek ulgamyny işläp taýýarlandan ýeňildir, sebäbi, bu ulgam üçin goşmaça konweýer sortlaýan ulgamlar gerek bolup biler.

Kross-doking taslamasyny döretmek üçin şu düzüm bölekleri zerurdyr:

1. **Estakadanyň ýerini meýilnamalaşdyrmak we onuň geçirijilik ukyby.** Bir ugurlaýyn ammarda ýerleşdirmekde işiň köp böleginiň kabul edilýän we iberilýän estakadalaryň golaýynda ýerleşýändigi sebäpli, derwezeleriň we ýükleýiş-düşüriş tehnikasynyň ýeterlik mukdary göz öňünde tutulmalydyr, şeýle hem tutuş distribýusiýa merkezi boýunça harydyň tiz we erkin daşalmagy üpjün edilmelidir.

2. **Meýdançada işleri guramak.** Ammarda ýükleme-düşürme işleriniň bir ugurlaýyn ammarda ýerleşdirilende gutulgysyz bolan güýçli (intensiw) tertibiniň berjaý edilmegi üçin meýdançadaky dispetçer awtoulaglaryň, /wagonlaryň/ konteýnerleriň gerek bolan gapa gerek bolan wagtynda barmaklaryna yzygiderli gözegçilik etmelidir, şeýle hem bökdençlikler ýüze çykmaz ýaly, gelýän we gidýän awtoulaglaryň hereketini sazlamalydyr.

3. **Ýükleri gaýtadan işlemek üçin enjam.** Kross-doking önümiň uly möçberleriniň gysga wagtyň içinde ondan-oňa geçirilmegini talap edýär. Ýarym tirkeglerde oturdylýan konweýerleriň ammaryň ýükleýiş-düşüriş konweýerleri bilen bilelikde peýdalanylmagy poddonlaryň daşalyşyny ep-esli çaltlandyryp we iş ýeriniň geçirijilik ukybyny artdyryp biler. Köp ýagdaýlarda ammarda ýüki pil bilen (palett) ýükleýjileriň zerur bolan möçberiniň bolmagy ýeterlikdir. Käbir ýagdaýlarda gapyrjaklar ýüklenende we düşürilende elektrikleşdirilen konweýerler ýardam edip bilerler. Konweýer sortlaýjy ulgamlar hem ýükleriň işlenişini çaltlandyrýar, olar gapyrjaklary kabul edilýän ýerden ýüklenýän ýere awtomatiki usulda ýa-da, eger zerur bolsa, täze belgileri (etiketkalary) çap etmek we ýelmemek üçin stansiýalara gönükdirýärler.

4. **Ýokary hünärli işgärler we häzirki zaman integrirlenen maglumat ulgamy.**

Kross-doking boýunça iberme ulgamy şu esasy ölçegler berjaý edilen halatynda netijeli bolar:

1. **Harytlaryň görnüşleriniň köp möçberleri bilen işleýän üpjün edijiler üçin.** Eger üpjün edijide dolanyşygy ýokary bolmadyk

150-200 görnüşli haryt bar bolsa, sargytlary ýygnamak üçin köp wagt sarp etmek zerur bolmaýar, şular ýaly harytlary stellažlarda saklamak netijesiz bolar.

2. **Dolanyşygy pes harytlary bolan üpjün edijiler üçin** harytlary zerurlygyna görä söwda merkezlerine ibermek amatly bolar.

3. **Elýeterligi gowy bolan üpjün edijiler üçin.** Eger üpjün ediji zerur bolan haryt bilen öz wagtynda üpjün edip bilmeýän bolsa, onda onuň ätiýaçlygyny paýlanyş merkezinde saklamaly bolar. Söwda merkezini wagtal-wagtal harytsyz goýýan üpjün edijä hiç kimiň haryt sargyt edesi gelmez.

4. **Gymmat ulag logistikasy bolan üpjün edijiler üçin.** Şu ýagdaýda kross-doking has arzandyr. Mundan başga-da, dürli üpjün edijileriň birnäçe harytlaryny bir ulagda ýerleşdirmegiň hasabyna peýda alyp bolar.

5. **Harytlarynyň göwrümi uly bolmadyk üpjün edijiler üçin.** Göwrümi uly bolmadyk harytlary köptaraply (uniwersal) ammarda saklamak örän kyndyr.

Kross-doking köptaraply (uniwersal) serişde bolup durmaýar. Eger harytlar öz wagtynda dükana getirilýän bolsa, bu tehnologiýa bölek satuw söwda ulgamlarynyň köp meseleleriniň çözgüdi bolup biler. Iri ulgam kompaniýalary kross-dokingiň şu ýetmezçiliklerini belleýärler:

1. **Kabul edilýän harydyň mukdary boýunça gözegçilik.** Iberilen harydyň bir bölegini kabul etmek bilen, satyn alyjy stellažda saklamak üçin kabul edilendäki ýaly, getirilen haryda gaýtadan seredip we olary gaýtadan sanap biler. Eger söwda toplumlarynyň sany onlarça bolsa, onda ähli haryda gözegçilik etmek we olary sanap çykmak mümkin däldir.

2. **Ştrih-kodlaryň okalyşyna gözegçilik.** Eger ştrih-kod okalmaýan bolsa, harydy dükanda satmak kyn bolar. Munuň üpjün edijiniň däl-de, öndürijiniň ýalňyşydygyna garamazlan, söwda ulgamlary bu harydy asla kabul etmän biler.

3. **Harydyň hiline gözegçilik.** Bu ýerde etiketkalara, harydyň ýaramlylyk möhletine, onuň hiline üns bermeli, sertifikatlary barlamaly bolar. Etiketkalardaky maglumatlaryň haýsy dilde ýazy-

landygyny, bir tapgyrda gelip gowşan harytlaryň ählisiniň ýaramlylyk möhletiniň birmeňzeşdigini barlamaly.

4. **Düşünişmezlikler meselesi.** Eger harydyň gurluşy, ony biri-biriniň üstünde goýup bolýandygy ýa-da bolmaýandygy takyk belli bolmasa, onda iberilen poddonlarda ýetirilen zyýan üçin kim jogapkärçilik çekýär diýen sorag ýüze çykýar. Bu ýitgiler üçin jogapkärçilik belli däldir.

Amatly ulgam hökmünde kross-doking tehnologiýasyny ulanmak üçin ammary dolandyrmagyň netijeli ulgamy bolmalydyr, ol kynçylyklary azaltmaga mümkinçilik berer. Ýeterlik derejede kuwwatly ammar maglumat ulgamy bolmazdan kross-dokingi dolandyrmak kyndyr.

Özüňi barlamak üçin soraglar

1 Logistika ulgamlarynda ammarlaryň toparlanylyşy (klassifikasiýasy).
2. Ammarda ýerleşdirmek logistikasynyň kesgitlemesi.
3. Ammarda ýerleşdirmegiň esasy wezipeleri.
4. Ammarda logistika işiniň netijeliliginiň görkezijileri.
5. Ammaryň esasy wezipeleri.
6. Haryt dolanyşygy ulgamynda ammarlary peýdalanmagyň sebäpleri.
7. Ammarlarda ýerine ýetirilýän logistika amallary. Her bir amalyň gysgaça häsiýetnamasy.

Barlagnama (Test)

1. Ammarda ýerleşdirmek logistikasynyň esasy wezipeleri:

a) ammardaky fiziki prosesleri amatly etmek;
b) sehara ätiýaçlyklary döretmek;
ç) ýükleri ammarda ýerleşdirmek we ibermäge taýýarlamak;
d) peýdalanylan gaby ýygnamak we gaýtadan işlemek;
e) haryt ätiýaçlyklaryny dolandyrmak;
ä) ammardan haryt ibermegi guramak.

2. Ammarda logistika prosesiniň netijeliliginiň sarp edijileriň isleglerini kanagatlandyrma derejesini häsiýetlendirýän görkezijileri.

a) harytlary gaýtarmak;

b) ammarda içerki işiň düzgünini berjaý etmek;
ç) haryt ibermekde bökdençlikleriň sany;
d) şikaýatlar (sarp edijileriň nägilelikleri);
e) hyzmatyň derejesi;
ä) ammardaky ätiýaçlyklaryň ortaça derejesi.

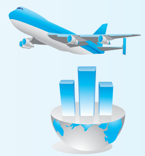
3. Ammarda logistika prosesiniň netijeliliginiň mukdar we wagt görkezijileri şulary öz içine alýar:

a) sargydyň ýerine ýetirilýän wagty;
b) ammardaky ätiýaçlyklaryň dolanyşygy;
ç) sargydyň işlenip geçilýän we eltilip berilýän wagty;
d) esasy maýa goýumlaryň özüni ödemeli möhleti;
e) sargytlar iberilende bökdençlikleriň sany.

4. Sanalyp geçilen, kärhananyň lomaý satuw ammarynda içerki maddy akymyň möçberini kesgitleýän faktorlaryň haýsy biri üpjün ediji bilen baglaşylan şertnamanyň şertlerine bagly bolup durýar?

a) toplama ýeriniň üstünden geçýän harytlaryň paýy;
b) wagondan mehanizasiýalaşdyrylan usulda düşürmäge degişli bolmadyk harytlaryň paýy;
ç) awtomobile mehanizasiýalaşdyrylan usulda ýüklemäge degişli bolmadyk harytlaryň paýy.

XIII BAP. MAGLUMAT LOGISTIKASY



13.1. Logistikada maglumat akymlary

Logistikanyň esasy wezipelerini çözmek üçin maglumatlary elektron usulda işlemek, ylmy funksional seljeriş we logistika amallaryny awtomatlaşdyrmaga mümkinçilik berýän tehnologiýalar giňden ulanylmalydyr. Çig maly satyn almakdan başlap taýýar önümi ýerlemäge çenli maddy akymyň maglumat taýdan üpjünçiligi logistika hatarynyň bölümlerini birleşdirmegiň guraly bolup durýar.

Ol ýa-da beýleki waka, meselem, bazarda emele gelen täjirçilik ýagdaýy barada maglumatyň dessin alynmagy ýa-da haryt ibermek barada habar alynmagy firmanyň işiniň daşky gurşawynda bazardaky üstünligiň ýa-da şowsuzlygyň sebäbi bolup biler. Iki ýagdaýda hem maglumat üpjünçiliginiň toplumy birinji orunda çykyş edýär. Maglumatlaryň akymy baglaýjy sapaklar bolup, olara logistika ulgamynyň ähli düzüm bölekleri düzülýär. Maglumat ulgamynyň döredilmegi kärhananyň içinde maglumatlar binýadynyň, kommunikasiýalaryň döredilmegini göz öňünde tutýar.

Maglumat logistikasy logistika menejmentiniň wezipeleýin ugruny üpjün edýän tutuş logistika ulgamynyň aýrylmaz bölegi bolup durýar. Maglumat logistikasyny öwrenmegiň obýekti maddy we maliýe akymlarynyň hereketini görkezýän **maglumat akymlary** bolup durýar. Maglumat logistikasy logistika ýörelgelerinden ugur almak bilen, tutuş guramany maglumat bilen üpjün etmek üçin ulanylýar. Maglumat logistikasynyň esasy maksady **logistika ulgamynyň ähli düzüm böleklerini gerek bolan möhletlerde gerek bolan möçberlerde we gerek ýerinde maglumatlar bilen üpjün etmekden ybaratdyr.** Maglumat logistikasy maddy akym bilen bilelikde bolup geçýän maglumatlar akymyny guraýar we kärhana üçin üpjünçiligi, önümçiligi we ýerlemegi baglanyşdyrýan möhüm bölek bolup durýar.

Maglumatlar akymy maddy akym bilen emele getirilýär. Maglumatlar akymy – bu logistika amallaryny dolandyrmak, seljermek we gözegçilik etmek boýunça zerur bolan logistika ulgamynda, logistika ulgamy bilen daşarky gurşawyň arasynda aýlanyp duran **habarlaryň** jemidir. Maglumat akymy kagyz we elektron resminamalar (göterijiler) görnüşinde bolup biler.

Logistika ulgamlarynda maglumat akymlarynyň özüne mahsus aýratynlyklary bardyr, bu aýratynlyklar olary maglumat akymlarynyň beýleki ähli görnüşlerinden tapawutlandyrýar. Bu aýratynlyklar logistika ulgamlarynyň häsiýetine baglydyr. Logistikada maglumat akymlarynyň şu häsiýetnamalary bardyr:

– birmeňzeş dällik (logistika ulgamlarynda peýdalanylýan maglumatlar hil taýdan dürli-dürlüdir);
– kiçi bölümleriň – maglumatlar bilen üpjün edijileriň köplügi;
– kiçi bölümleriň – maglumatlary sarp edijileriň köplügi;
– maglumatlaryň ugurlaryna iş ýüzünde syn etmegiň çylşyrymly we kyn bolmagy;
– her bir ugur boýunça resminamalaryň birliginiň berilýän sanynyň köplügi.

Maglumat akymlary maddy akymlardan öňe geçip, onuň bilen bir wagtda ýa-da ondan soň bolup biler. Şunda maglumat akymy maddy akymlar bilen bir tarapa hem, gapma-garşy tarapa hem hereket edip bilerler. Maglumat akymynyň hereket edýän ýoly, umumy ýagdaýda, maddy akymyň hereket edýän ugry bilen gabat gelmän biler. Maglumat akymy şu görkezijiler bilen häsiýetlendirilýär:

– ýüze çykan çeşmesi;
– hereketiniň ugry;
– bermegiň we kabul etmegiň tizligi;
– akymyň kuwwatlygy (intensiwligi).

Garşylyklaýyn ugurda hereket edýän maglumat akymy, düzgün bolşy ýaly, sargyt baradaky maglumatlary öz içine alýar. Göni ugurda öňe gidýän maglumat akymy – bu ýüküň ýakyn wagtda geljekdigi baradaky deslapky habardyr. Göni ugurda maddy akym bilen bir wagtda maddy akymyň mukdar we hil ölçegleri baradaky habarlar berlip bilner. Garşylyklaýyn ugurda maddy akymlardan soň ýüküň hili boýunça kabul edilişiniň netijeleri baradaky habarlar, dürli nägilelikler, tassyklamalar geçip biler.

Akymlary belli bir görkezijilere bölüp öwrenmezden maglumat ulgamlaryny emele getirmek mümkin däldir. Maglumat akymyny:
– maglumat akymynyň salgysyny gaýtadan geçirmek (üýtgetmek);
– geçirmegiň tizligini kabul etmegiň tizligine laýyk gelýän tizlige çenli çäklendirmek;
– maglumatlaryň geçýän aýry-aýry ýerlerinde maglumatlaryň möçberini azaltmak ýa-da köpeltmek;
– akymyň möçberini ýoluň aýry-aýry merkezleriniň ýa-da ýerleriniň geçirijilik ukybynyň ululygyna çenli çäklendirmek bilen amallar arkaly dessin we gowy hilli dolandyryp bolar.

Maglumat logistika ulgamynyň möhüm bölegi bolup durýar we öňe gidýän dolandyryş çözgüdini kabul etmek üçin hyzmat edýär.

Guramagyň maksatlary üçin basgançaklaryň dört derejesi (dolandyryş derejeleri) bölünip görkezilýär we ony piramida görnüşinde göz öňüne getirip bolar. Her bir derejä belli bir maglumat laýyk gelýär.

Maglumat ulgamynyň iň aşaky derejesi aýry-aýry gepleşiklere we talaplara degişlidir. Şular ýaly hereketleriň mysallary – sargyt baradaky talaplar, sargytlary işlemek, ýükleri daşamagyň ýollaryny, ulagyň görnüşlerini kesgitlemek, harydyň iberilendigi, gelip gowşan ýük baradaky habarlar. Şu derejede maglumat akymynyň tizligi örän möhümdir. Hereket edýän işgärler gönüden-göni ýerine ýetirijilerdir.

Maglumat piramidasynyň nobatdaky derejesi menejerleriň esasy bölegini firmany üstünlikli gündelik dolandyrmak üçin zerur bolan maglumat bilen üpjün edýär. Logistikada gündelik maglumatlara kärhananyň bar bolan ätiýaçlygynyň gurluşy we möçberi baradaky maglumatlar mysal bolup biler.

Dolandyryşyň ortaça möçberiniň derejesiniň maksatlaryna taktiki dolandyryş üçin niýetlenen maglumatlar peýdalanylanda ýetip bolar. Strategiki dolandyryş – bu dolandyryşyň kompaniýanyň ýokary ýolbaşçylary tarapyndan amala aşyrylýan ýokary derejesidir. Taktiki meýilnamalar strategiki meýilnamalara laýyklykda işlenip düzülýär we olary ýerine ýetirmek üçin zerur bolan maglumat birinji we ikinji derejäniň maglumatlaryndan tapawutlanýar. Logistikada strategik

maglumat logistika hatarynyň gurluşyny, kompaniýanyň logistika konsepsiýasyny kesgitleýär.

Guramagyň logistika konsepsiýasy we strategik maksatlary şulara gönükdirilýär:

– firmanyň bazaryň üýtgeýän şertlerine az harajatlar bilen aňrybaş derejede uýgunlaşmagyny gazanmaga;
– kompaniýanyň bazardaky paýyny ýokarlandyrmaga;
–bäsleşik artykmaçlygyny almaga.

13.2. Logistikada maglumat ulgamlary

Logistikada maglumat ulgamlarynyň möhümligi, birinji nobatda, kärhanany degişli derejede dolandyrmagyň kiçi ulgamynyň şoňa esaslanýandygyndan ybaratdyr. Tutuş dolandyryş ulgamynyň netijeliligi maglumat ulgamynyň dolulyk derejesine, maglumatlaryň hiline we öz wagtyndalygyna baglydyr.

Islendik **logistika maglumat ulgamy** düzüm bölekleriň (elementleriň) jeminden durýar, olaryň arasynda belli bir wezipeli baglanyşyklar we gatnaşyklar ýola goýlandyr. Maglumat ulgamynyň gönüden-göni iş bölümi dolandyryş işgärleriniň awtomatlaşdyrylan iş ýeri, kärhanany dolandyryş ulgamynyň maglumatlar birligi ýa-da ýerine ýetirilýän maglumat wezipeleriniň (işleriň, amallaryň) umumylygy bilen birleşen dolandyryş işgärleriniň aýrybaşgalaşdyrylan topary bolup biler.

Logistika maglumat ulgamy – interaktiw gurluş bolup, ol işgärleri, enjamlary we logistika ulgamynyň hereketini meýilnamalaşdyrmak, düzgünleşdirmek, gözegçilik etmek we seljermek üçin logistika menejmenti tarapyndan peýdalanylýan maglumat akymlary bilen birleşen işleri (tehnologiýalary) öz içine alýar.

Maglumat ulgamyny gurmagyň esasy ýörelgeleri:

– ierarhiýa (wezipeleriň we maglumat çeşmelerini peýdalanmagyň tabynlygy);
– maglumatlary birleşdirmek ýörelgesi (dürli derejede talaplary hasaba almak);
– artykmaçlyk (ulgamy diňe bir gündelik wezipeleri däl, eýsem geljekki wezipeleri göz öňünde tutmak bilen guramak);

– gizlinlik;
– üýtgeýän talaplara uýgunlaşmak;
– sazlaşyklylyk we maglumatlaryň bitewüligi (görkezijiler ulgamyny işläp taýýarlamak bilen kesgitlenýär, onda laýyk gelmeýän hereketleriň bolmagynyň we ýalňyş maglumatlaryň berilmeginiň mümkinçiligi aradan aýrylmalydyr);
– ulgamyň açyklygy (maglumatlaryň üstüni ýetirmek üçin).

Logistika maglumat ulgamyny döretmegiň maksatlary:
– logistika ulgamynyň elementlerini dolandyryş çözgütlerini kabul etmek üçin gündelik maglumatlar bilen üpjün etmek;
– maglumatlaryň salgylaýynlygyny berjaý etmek;
– bazaryň talaplaryna laýyklykda kärhananyň wezipelerini giňeltmek.

Maglumat logistikasyny netijeli peýdalanmak ähli köpbasgançaklylyk (iýerarhiýa) derejelerinde tutuş logistika ulgamy boýunça maglumat akymyny rejeli dolandyrmakdan ybaratdyr.

Logistikada maglumat ulgamlary aýratyn kärhananyň derejesinde maddy akymlary dolandyrmak maksady bilen döredilip bilner we ol logistika hatarynyň aýry-aýry bökleriniň arasynda logistika proseslerini guramaga ýardam edip biler.

Aýratyn kärhananyň derejesinde maglumat akymlary, öz gezeginde, üç topara bölünýär:
– meýilnamalaýyn ulgamlar;
– dispozitiw (dispetçerçilik) ulgamlar;
– ýerine ýetiriş (dessin, operatiw) ulgamlary.

Strategik häsiýetli uzak möhletli çözgütleri kabul etmek üçin **meýilnamalaýyn maglumat ulgamlary.** Çözülýän wezipeleriň arasynda şular bolup biler:
– logistika hatarynyň böleklerini döretmek we olary amatly etmek;
– önümçiligi meýilnamalaşdyrmak;
– ätiýaçlyklary umumy dolandyrmak;
– ätiýaçlyk gorlaryny dolandyrmak we beýleki wezipeler.

Dispozitiw maglumat ulgamlary aýratyn kiçi bölümleri dolandyrmak (meselem, ammary dolandyrmak) üçin şol birligiň derejesinde döredilýär. Bu ýerde şu wezipeler çözülip bilner:
– ätiýaçlyklary jikme-jik dolandyrmak (ammarda ýerleşdirilmeli ýerini kesgitlemek);

– ammaryň içindäki ulaglara ygtyýar etmek;
– sargytlar boýunça ýükleri seçip almak we olary toplamak, iberilýän ýükleri hasaba almak we beýleki wezipeler.

Ýerine ýetiriş maglumat ulgamlary gündelik dolandyryş derejesinde döredilýär. Bu ulgamda maglumatlary işlemek programma üpjünçiliginiň mümkinçilikleri bilen kesgitlenýän depginde geçirilýär. Bu **hakyky wagt düzgünindäki işdir,** ol häzirki pursatda ýüküň hereketi barada zerur bolan maglumaty almaga we dolandyrylýan obýekte öz wagtynda degişli edara ediş we dolandyryş täsirini etmäge mümkinçilik berýär.

13.3. Logistikada ştrih kodlaşdyrmak tehnologiýasyny peýdalanmak

Logistika hatarynyň her bir böleginiň üstünden haryt birlikleriniň köp mukdary geçýär. Şunda her bir bölümiň içinde harytlar saklanýan we işlenýän ýerleri boýunça birnäçe gezek ondan-oňa geçýärler. Harytlaryň hereket edýän ulgamy – bu üznüksiz hereket edýän diskret akymlar bolup, olaryň tizligi önümçilik kuwwatyna, haryt ibermegiň sazlaşyklylygyna, bar bolan ätiýaçlyklaryň möçberlerine, şeýle hem ýerlemegiň we sarp etmegiň tizligine baglydyr. Bu hereketdäki logistika ulgamyny netijeli dolandyrmak mümkinçiliginiň bolmagy üçin islendik wagtda oňa gelýän we ondan çykýan maddy akymlaryň jikme-jik görnüşi, onuň içinde aýlanýan maddy akymlar barada maglumatlaryň bolmagy zerurdyr.

Daşary ýurtlaryň tejribesiniň şaýatlyk etmegine görä, bu mesele maddy akym bilen logistika amallary amala aşyrylanda aýratyn ýük birligini deň hasap (identifikasiýa) etmäge ukyply mikroprosessor tehnikasyny peýdalanmak ýoly bilen çözülýär. Bu ýerde gürrüň dürli görnüşdäki ştrih kodlary skanirlemäge (okamaga) ukyply enjam barada gidýär. Bu enjam logistika amalynyň geçirilen pursadynda we ýerinde – senagat kärhanalarynyň ammarlarynda, lomaý söwda bazalarynda, dükanlarda, ulaglarda amal barada maglumat almaga mümkinçilik berýär. Alnan maglumatlar hakyky wagt düzgüninde işlenilýär, bu bolsa dolandyryş ulgamyna şol maglumatlara amatly möhletlerde seslenmäge mümkinçilik berýär.

Maglumatlary awtomatlaşdyrylan usulda toplamak dürli görnüşdäki ştrih kodlaryň peýdalanylmagyna esaslanýar we olaryň her biriniň öz aýratynlygy bardyr. Mysal üçin, gönüburçly kontury bolan kod – ITF-14 kody, beýleki kodlara garanyňda, has ýeňil çap edilýär, bu bolsa ony epinli gaplarda ulanmaga mümkinçilik berýär. Ol haryt tapgyrlaryny kodlaşdyrmak üçin peýdalanylýar. Logistikada beýleki kodlara goşmaça 128 kody ulanylyp bilner. Bu kod bilen tapgyryň belgisi, taýýarlanylan senesi, ýerlenmeli möhleti we ş.m. kodlaşdyrylyp bilner.

Dolanyşyk ulgamynda EAN kody giňden ulanylýar, oňa köplenç halatda köpçülikleýin sarp edilýän harytlarda gabat gelip bolýar.

Ştrih kodlaşdyrmak we maglumatlary awtomatlaşdyrylan usulda toplamak tehnologiýasynyň esasynda ýönekeý fiziki kanunlar ýatýar. Ştrih kod belli bir kadalara laýyklykda gurlan, dürli galyňlykdaky gara we ak zolaklaryň gezekleşmegi bolup durýar.

Logistikada ştrih kodlary awtomatlaşdyrylan usulda barabarlaşdyrmak (identifikasiýa) tehnologiýasynyň peýdalanylmagy logistika işiniň ähli tapgyrlarynda maddy akymlaryň dolandyrylyşyny düýpli gowulandyrmaga mümkinçilik berýär. Onuň esasy aýratynlyklaryny belläp geçeliň.

Önümçilikde:

– her bir ýerde önümleriň we onuň toplaýyş bölekleriniň hereketini hasaba almak we olaryň hereketine, şeýle hem tutuş kärhanada logistika prosesiniň ýagdaýyna gözegçiligiň ýeke-täk ulgamyny döretmek;
– kömekçi işgärleriň we hasabat resminamalarynyň sanyny azaltmak, ýalňyşlary aradan aýyrmak

Ammar hojalygynda:

– maddy akymyň hereketini awtomatlaşdyrylan usulda hasaba almak we gözegçilik etmek;
– maddy ätiýaçlyklary tükellemek işini awtomatlaşdyrmak;
– maddy we maglumat akymlary bilen logistika amallarynda wagty tygşytlamak.

Söwdada:

– maddy akymy hasaba almagyň ýeke-täk ulgamyny döretmek;
– sargytlary awtomatlaşdyrmak we harytlary tükellemek;
– satyn alyjylara hyzmat etmek üçin wagt döretmek.

Özüňi barlamak üçin soraglar

1. Maglumat logistikasynda peýdalanylýan tehniki serişdeler.
2. Logistikada programma serişdeleri.
3. Elektron satyn almagy amala aşyrmagyň aýratynlyklary.
4. Elektron satyn almagyň iki görnişi, olaryň häsiýetnamasy.
5. Maglumat tehnologiýalaryny peýdalanmak bilen ätiýaçlyklary dolandyrmagyň artykmaçlyklary.
6. Ýöriteleşdirilen programma üpjünçiligini peýdalanmak bilen ammarda harytlary ýerleşdirmegiň we olaryň hereketini hasaba almagyň tehnologiýasy.
7. Ýükler daşalanda maglumat tehnologiýalaryndan peýdalanmak.

Barlagnama (Test)

1. Kärhananyň maglumat ulgamy:

a) tehniki programmalar serişdeleri;
b) önümçilik, maglumatlary bermegiň we sarp etmegiň usullary;
ç) programma serişdeleriniň we maglumatlary işläp geçmek, bermek we sarp etmek usullarynyň toplumy.

2. Umumy maksatly programma serişdeleri:

a) kärhanany dolandyrmak boýunça maglumat ulgamy;
b) logistikanyň aýry-aýry wezipelerini amala aşyrýan programma serişdeleri;
ç) berlen binýadyň dolandyryş ulgamy (BBDU);
d) edara (ofis) üçin gerek zatlar.

3. Üpjünçilik amala aşyrylanda maglumat tehnologiýalary şular üçin peýdalanylýar:

a) satyn almaklygy awtomatlaşdyrmak üçin;
b) gepleşikler geçirilende we şertnamalar baglaşylanda;
ç) ätiýaçlyklary hasaba almak üçin;
d) harydyň ýanyna goşulýan resminamalary taýýarlamak üçin.

4. Ätiýaçlyklaryň derejesini kesgitlemek üçin peýdalanylýar:

a) ýöriteleşdirilen programma üpjünçiligi;
b) skanerler we riderler;
ç) maglumatlary elektron usulda alyşmak ulgamy;
d) ştrih (radioýygylyk) kodlaşdyryş tehnologiýasy;
e) elektron tahograflar.

5. Ätiýaçlyklary dolandyrmak boýunça programma üpjünçiliginiň düzüminde şular bardyr:

a) resminamalary emele getirýän modul;
b) çaklama moduly;
ç) üpjünçilik – ammardaky ätiýaçlyklara gündelik gözegçilik moduly;
d) nyrh emele getiriş moduly;
e) üpjün edijä nägilelikleri bildirmek moduly.

6. Ulag serişdelerinde şular goýulýar:

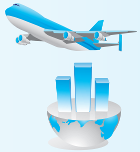
a) elektron tahograflar;
b) awtomatlaşdyrylan enjam;
ç) bort kompýuteri;
d) skaner.

7. Maglumat tehnologiýalaryny peýdalanmak bilen ýoldaky gözegçilik:

a) maglumatlaryň dolanyşygyny artdyrmaga;
b) ýol resminamalaryndan ýüz öwürmäge;
ç) harydyň aýry-aýry orunlarda bardygyny/ýokdugyny kesgitlemäge mümkinçilik berýär.

16. Sargyt № 1337

XIV BAP. LOGISTIKADA HYZMAT (SERWIS)



14.1. Logistikada hyzmat düşünjesi. Logistika hyzmatynyň görnüşleri

Satyn alyjynyň bazarynyň şertlerinde satyjy öz işini satyn alyjynyň isleginden ugur alyp gurmaga mejbur bolýar. Şunda isleg haryda bolan isleg bilen çäklenmeýär. Satyn alyjy bu harydy ibermek prosesinde özüne edilýän hyzmatlaryň düzümi we hili babatynda hem öz şertlerini talap edýär.

Kompaniýanyň nukdaýnazaryndan hyzmat – bu müşderiniň isleglerini uzak möhletli kanagatlandyrmak maksady bilen, önümiň sargyt edilen pursady bilen onuň alnan pursadynyň arasyndaky üznüksiz aragatnaşygy üpjün etmek üçin kompaniýanyň müşderi bilen özara hereket etmeginiň islendik usullary, tehnikasy, tehnologiýasy bolup durýar.

Müşderiniň nukdaýnazaryndan hyzmat – bu bäş faktoryň utgaşmasydyr.

1. Ygtybarlylyk – söz berlen hyzmaty bellibir wagtyň dowamynda dogry we kadaly ýerine ýetirmek ukyby.
2. Ünslülik – yhlaslylyk we müşderä kömek etmäge taýýarlyk.
3. Ynamlylyk – işgärleriň sypaýyçylygy hem-de salykatlylygy bilen bilelikde bilimleri, ynam döretmek ukyplary.
4. Empatiýa – müşderilere alada bilen aýratynlykda çemeleşme.
5. Gurluşlaýyn hyzmat – wezipeleýin hem simwolik ähmiýeti (söwda jaýynyň enjamlaşdyrylyşy we bezegi (dizaýny), satyjynyň daşky görnüşi we ş.m.) bolan hyzmaty fiziki taýdan görkezmek.

Logistika işiniň tebigaty sarp edijä logistika hyzmatlarynyň dürli görnüşleriniň maddy akymyny etmek mümkinçiligini göz öňünde tutýar. Logistika hyzmaty paýlama işi bilen baglydyr we harytlary ibermegiň barşynda edilýän hyzmatlar toplumyndan ybaratdyr. Logistika hyzmatynyň hili satyn alyjylar tarapyndan peýdalanylýan

logistika hyzmatlarynyň ölçeglerine (kriterilerine) esaslanmalydyr. Hyzmatyň hilini ölçemegiň şunuň ýaly ölçegleri (parametrleri) aşakdakylardan ybaratdyr:

– **görüp, duýup bilmek** – logistika hyzmatynyň edilýän fiziki gurşawy, amatlylyk, edara tehnikasy, enjamlar, işgärleriň görnüşi we ş.m.;

– **ygtybarlylyk** – sargydy «takyk möhletinde» ýerine ýetirmek. Fiziki taýdan paýlamagyň logistika wezipeleri bilen bilelikde bolup geçýän maglumat we maliýe işleriniň ygtybarlylygy;

– **jogapkärçilik** – satyn alyja kömek etmek islegi, logistika hyzmatynyň standartlarynyň berjaý ediljekdigine kepillendirmeler;

– **gutarnyklylyk** – hyzmat etmek üçin zerur bolan endikleriň, başarnygyň we bilimleriň bolmagy;

– **elýeterlilik** – hyzmatlary üpjün edijiler bilen gatnaşyklary ýola goýmagyň ýönekeýligi, logistika hyzmatlaryny etmegiň satyn alyjy üçin amatly wagty;

– **howpsuzlyk** – howpuň, töwekgelçiligiň, ynamsyzlygyň bolmazlygy. Fiziki paýlamada ýüküň saklanyşy;

– **edeplilik** – hyzmatlary üpjün edijiniň özüni alyp barşy, işgärleriň edepliligi, sypaýylygy;

– **gatnaşyk saklamak başarnygy** – satyn alyja düşnükli dilde gürlemek ukyby;

– **satyn alyjy bilen özara düşünişmek** – satyn alyja açyk göwünden gyzyklanma bildirmek, işgärleriň satyn alyjynyň ornunda bolmak we onuň talabyna düşünmek başarnygy;

Hyzmatyň hili babatynda çykarýan netijelerini satyn alyjy şularyň esasynda gurýar:

– **dil üsti bilen gatnaşyklar,** ýagny satyn alyjynyň özüniň almakçy bolýan logistika hyzmaty barada beýleki satyn alyjylardan bilýän maglumatlary (habarlary);

– **şahsy islegler.** Bu ýagdaý (faktor) satyn alyjynyň talaplaryna, onuň häsiýetinden, syýasy, dini, jemgyýetçilik we beýleki düşünjelerinden ugur almak bilen, hyzmatyň hili baradaky düşünjesine degişlidir;

– şu we şunuň ýaly hyzmatdan peýdalanmagyň ozaldan bar bolan tejribesi;

– daşarky habarlar (gatnaşyklar) – logistika hyzmaty barada radio, telewideniýe, metbugat habarlary boýunça alynýan maglumatlar (köpçülikleýin habar beriş serişdelerindäki mahabatlandyrma).

Logistika hyzmaty bazaryň talaplaryna laýyklykda iberilýän önümleri sanaw (nomenklatura), hil, mukdar, baha, ýer we wagt görkezijileri boýunça her bir maddy we maglumat akymyna bölmek bilen, kärhananyň «kärhana – sarp ediji» aragatnaşygyny üpjün edýän kiçi ulgamlarynyň ählisiniň wezipeleriniň we işiniň görnüşleriniň jeminden ybaratdyr.

Logistika hyzmatynyň görnüşlerine şular degişlidir:

– sarp ediş islegini kanagatlandyrmak hyzmaty;

– sarp edijilere edilýän hyzmatyň derejesine toplumlaýyn häsiýetnama, görkezijiler: wagt, ýygylyk, taýýarlyk, bökdençsizlik we haryt ibermegiň hili;

– önümçilik maksatly hyzmat etmek; çykarylýan önümiň hyzmatynyň teklip edilýän görnüşleriniň jemi, satyn almak şertnamasynyň baglaşylan pursatyndan önümiň iberilýän pursadyna çenli sarp edijä edilýän hyzmatlar toplumy;

– satuwdan soň hyzmat etmek; önümiň ömrüniň bütin dowamynda netijeli hereket etmegini üpjün etmäge gönükdirilen hyzmat;

– maglumat taýdan hyzmat etmek; önüm we oňa hyzmat edilişi barada sarp edijä berilýän maglumatlaryň jemi;

– maliýe-karz hyzmatyny etmek; önüm üçin töleg tölemegiň mümkin bolan görnüşleriniň jemi, arzanlatmalar we sarp edijä berilýän ýeňillikler ulgamy.

14.2. Sarp edijilere hyzmat etmegiň maksatlaryny we wezipelerini bellemekde logistikanyň orny. Sarp ediş hyzmatynyň hilini dolandyrmak

Sarp edijilere hyzmat etmegiň hili firmanyň umumy täjirçilik üstünligine düýpli täsir edýär, şonuň üçin hem sarp edijilere hyzmat etmegiň maksatlaryny we wezipelerini kesgitlemek ýokary ýolbaşçylaryň möhüm çözgüdi bolup durýar. Harytlaryň distribýu-

siýasy sarp ediş hyzmaty bilen ýakyndan baglydyr, şonuň üçin hem firmanyň marketing bölümi tarapyndan emele getirilýän, satyn alyjylara hyzmat etmegiň maksatlaryny we wezipelerini bellemekde logistika bölümi möhüm orny eýeleýär.

Düzgün bolşy ýaly, marketing bölüminiň işi satyn alyjylara hyzmat etmegiň syýasatyny kesgitlemeýär. Logistika bölümi marketing bölüminiň özboluşly «geňeşçisi» bolup çykyş etmelidir. Marketing ugrundan hünärmenler satuwlaryň möçberiniň artmagy bilen peýdany aňrybaş derejä çykarmagyň arasyndaky tapawudyny görkezýär. Käbir marketologlar şu wagta çenli firmanyň iň möhüm wezipesi satuwlaryň möçberini artdyrmak bolup durýar diýip hasap edýärler. Netijede satyn alyjylara hyzmat etmegiň maksatlary we wezipeleri, onuň bilen bile bolup geçýän logistika harajatlary inkär edilip, örän ýokary derejede bellenýär.

Sarp ediş hyzmatynyň marketolog tarapyndan bellenen derejesi üçin logistika harajatlaryna baha berlende logistika bölümi marketing bölüminiň «hemişelik opponentiniň» ornunda çykyş etmelidir. Sarp edijilere hyzmat etmegiň umumy derejesiniň ujypsyz ýokarlanmagy hem logistika harajatlaryny düýpli ýokarlandyryp biler.

Logistika işgärleri harytlary satyn alyjylara eltip bermegiň alternatiw usullaryny görkezip we hyzmat etmegiň dürli derejeleri üçin harajatlary, ýagny ätiýaçlyklaryň möçberlerini, iberilýän nokatlaryň sanyny, sargytlary işlemek boýunça talaplary, ammarda ýerleşdirmegi we daşamagy hasaplap bilerler. Olar bu işleri edýärler, ýöne sarp edijilere hyzmat etmegiň fiziki standartlaryny belläp bilmeýärler (ýa-da bellemeli däldirler). Bu firmanyň menejmentiniň, şeýle hem sarp ediş hyzmatynyň bäsleşik ýagdaýy bilen görkezilýän we baha syýasatynyň hem-de peýdalylygy gazanmak wezipesiniň ýol berýän hil derejesini kesgitleýän satuw we marketing bölümleriniň işidir.

Käbir kompaniýalar sarp edijilere hyzmat etmegiň standartlary bellenende «maksatlary» we «wezipeleri» tapawutlandyrýarlar. Maksatlar firmanyň gazanmak isleýän netijeleriniň umumylaşdyrylan beýanyndan ybaratdyr. Wezipeler maksatlara ýetmegiň serişdesi bolup durýar. Adatça kompaniýa bellibir wezipäni ýerine ýetirmek we soňra bolsa onuň üstünde işlemek üçin zerur bolan talaplaryň (hyzmat

ediş standartlarynyň) iň pes toplumyny kesgitleýär. Gynansak hem, käbir firmalar müşderilere hyzmat etmegiň maksatlaryny bu maksatlara nähili ýetiljekdigini kesgitleýän laýyk anyklaşdyryjy wezipeler bolmazdan emele getirýärler. Bu düýpli mesele bolup durýar, **sebäbi sarp edijilere hyzmat etmegiň wezipeleri we standartlary anyk adalgalarda we görkezijilerde emele getirilmedik bolsa, onda işgärler olary inkär edip bilerler ýa-da olar bu işlere hakyky ýolbaşçylygy üpjün eder ýaly derejede anyk bolman biler.**

Eger täze haryt bazarda şowsuzlyga uçrasa, onda marketing bölümi sarp edijilere logistika hyzmatynyň standartlarynyň örän pesdigi sebäpli harydy ornaşdyrmagyň başa barmandygy üçin logistika bölümine nägilelik bildirip biler. **Anyk gönükmeler we parametrler bolmasa logistika gullugynyň işgärleri müşderilere hyzmat etmegiň degişli derejede alnyp barlandygyny subut edip bilmezler.**

Käbir firmalarda hyzmat etmegiň standartlary anyk kesgitlenýär, mysal üçin, «ähli sargytlaryň 97%-i doly, ýalňyşsyz ýerine ýetirilmelidir we gelip gowşan pursadyndan başlap 24 sagadyň dowamynda iberilmelidir». Menejerlere we işgärlere berilýän hak-heşdekler şu maksatlara ýetilmegi bilen göni baglydyr. Sarp edijilere hyzmat etmek bäsleşikli göreşiň serişdesi bolup durýar, şonuň üçin hem bäsdeşleriňiziň bu ugurda nähili işleri alyp barýandyklaryny bilmek peýdaly bolar.

Satyn alyjylara hyzmat etmek ulgamynda maksatlary we wezipeleri işläp taýýarlamagyň esasy ugry satyn alyjynyň nukdaýnazaryny kesgitlemek bolup durýar. Munuň üçin hyzmat etmekde olaryň nämäni möhüm hasap edýändiklerini anyklamak maksady bilen, satyn alyjylardan soraşmalar geçirilýär. Şular ýaly soraşmalara logistika hyzmatynyň isleg bildirilýän goşmaça ugurlary baradaky soraglar hem goşulýar. Häzirki wagtda haýsy hyzmatlar edilmeýär, satyn alyjy nähili hyzmatlaryň edilmegini isleýär? Sarp ediş hyzmatynyň haýsy ugurlarynyň satyn alyjylar üçin has ähmiýetli bolup durýandygyny kesgitlemek möhümdir.

Ýene bir mesele örän möhüm bolup durýar: müşderi bäsleşýän firmalaryň hyzmat ediş derejesine nähili baha berýär? Bu meseläniň aýdyňlaşdyrylmagy sarp edijilere hyzmat etmegiň täze standartlaryny

bellemegiň hökmany şerti bolup durýar. **Ähli maglumatlar toplanan we seljerilen mahalynda firmanyň menejmenti sarp edijilere hyzmat etmegiň maksatlaryny we wezipelerini şulardan ugur almak bilen belläp biler:**

1. Hyzmat etmegiň ykdysadyýeti;
2. Bäsleşik gurşawynyň häsiýeti;
3. Önümiň görnüşi (tipi).

Ykdysady garaýyşlar satyn alyjylaryň dürli derejelerine hyzmat etmegiň gymmatyny görkezýär. Taryhy taýdan hyzmat modelleri maddy hal-ýagdaýy dürli derejede bolan müşderiler bilen özara hereket etmegiň strategiýasy hökmünde ýüze çykypdy. Häzirki wagtda kompaniýalar hyzmatyň modeli saýlanyp alnanda bazardaky ornuň aýratynlygyndan we gaýry bazar ýagdaýlaryndan ugur alýarlar.

Sarp edijileriň her bir topary üçin, ygrarlylygyň başlangyç derejesine baglylykda, höweslendirmegiň öz ulgamy işlenip taýýarlanylmalydyr we ol ygrarlylyk derejesini ýokarlandyrmaga gönükdirilmelidir. Sebäbi sarp edijileriň her bir topary bilen işlemegiň usullary we maksatlary dürli-dürlüdir, ygrarlylygy emele getirmegiň we ösdürmegiň maksatnamasyny işläp taýýarlamagyň birinji tapgyrynda toparlary bölmek üçin müşderiler seljerilmelidir.

Müşderileriň ygtyýarlylygyny artdyrmagyň maksatnamalary – müşderiler bilen özara gatnaşyklary gurmak – şu günki günde kompaniýanyň işiniň netijeliligini ýokarlandyrmagyň iň giň ýaýran ugurlarynyň biridir. Bu maksatnamalar jikme-jik deslapky barlaglary we takyk meýilnamalaşdyrmagy talap edýän, ýeterlik derejede gerimli we uzak möhletli taslamadyr. Şol bir wagtyň özünde kompaniýa tarapyndan işlenip taýýarlanylan ygrarlylyk maksatnamalary, ahyr netijede aňrybaş peýdalylygy gazanmak maksady bilen, olaryň durmuşa geçirilişine we ýetmezçilikleriň ýüze çykarylyşyna görä düzediş girizmek mümkinçiliginiň bolmagy üçin ýeterlik derejede çeýe bolmalydyr. Netijeli ygrarlylyk maksatnamasyny işläp taýýarlamagyň we durmuşa geçirmegiň aşakdaky ýaly esasy şertlerini görkezip bolar:

– maksatlaýyn auditoriýany takyk kesgitlemek (sarp edijileriň ygrarlylygyny ýokarlandyrmak üçin mümkinçiligi bar bolan we ýe-

terlik derejede peýda getirip biljek toparlaryny ýüze çykarmak);

– ygrarlylyk maksatnamasy işlenip taýýarlanylanda sarp edijileriň nähili özüni alyp barşynyň islenilýändigini, ýagny müşderileriň näme üçin höweslendirilmelidigini göz öňünde tutmak (gaýtadan satyn almak, bellibir pul möçberine bir gezek satyn almak, harytlaryň bellibir toplumyny satyn almak);

– anyk maksatlaýyn auditoriýa üçin has laýyk gelýän täsir ediş gurallaryny saýlap almak we ulanmak (mysal üçin, pensiýa ýaşyndaky sarp edijileriň ygrarlylygyny ýokarlandyrmak üçin ýeňillikleri bermäge esaslanýan ygrarlylyk maksatnamalary has netijeli bolar (sebäbi bu topar üçin baha faktory möhümdir), orta synpa degişli sarp edijiler üçin bolsa gaýtadan satyn almak üçin bellibir bonuslardan ybarat maksatnamalar özüne çekiji bolar);

– sarp edijileriň ygrarlylyk maksatnamasyna seslenişlerine syn etmek (maksatnamanyň maksatlaýyn auditoriýasy bilen gaýdymlaýyn aragatnaşygy gurmak) we ygrarlylyk maksatnamasyny ulanmagyň täsirine (ygrarlylyk derejesiniň üýtgemegi) we ykdysady netijesine baha bermek;

– geçirilen çäreleriň netijelerini hasaba almak bilen, täze ygrarlylyk maksatnamalaryny işläp taýýarlamak.

Bäsleşikli gurşawyň häsiýetini senagat standartlary hem kesgitleýär. Müşderileriň garaşmalary we bäsdeşleriň sarp edijilere hyzmat ediş derejeleri baradaky maglumatlar bäsleşik standartlary bellenende möhüm bolup durýar. Köp ýagdaýlarda satyn alyjylar logistika hyzmatynyň has ýokary derejesini almak üçin köp töleg tölemäge taýýardyrlar. Ýükleriň awiasiýa arkaly daşalmagynyň giňelýändigi şunuň ýaly çemeleşmäniň diňe bir mysalydyr.

Önümiň görnüşi (tipi) hem sarp ediş hyzmatynyň derejesine täsir edýär. Bu ýerde satyn alyjylaryň saýlap bilmekleri üçin önümleriň düzüminde (assortimentinde) harytlaryň biri-birini çalyşýandygyna üns bermek gerekdir. Eger firma iş ýüzünde haýsydyr bir möhüm haryt babatynda monopolist bolup durýan bolsa, onda ol sarp ediş hyzmatynyň ýokary derejesini bermän biler. Emma bazarda meňzeş (biri-birini çalyşýan) önümler köp bolsa, onda sarp edijilere hyzmat etmegiň standartlary bazarda firmanyň bäsleşige ukyplylygynyň

möhüm görkezijisine öwrüler. Harydyň ömrüniň tapgyry göz öňünde tutulmalydyr. Bazara täze çykarylan haryt, kämillik ýa-da pese düşüş döwrüni başdan geçirýän haryda seredeniňde, aýratyn goldawy we hyzmat edilmegini talap edýär.

Sargydyň iň pes möçberini bellemek – fiziki paýlamany amala aşyrýan menejerler üçin barha köpelýän çözülmeli mesele bolup durýar. Sebäbi, müşderileriň köpüsi, «takyk möhletinde» ýörelgesine eýermek bilen, harytlaryň köp bolmadyk möçberini ýygy-ýygydan sargyt etmegi ileri tutýarlar. Sargydyň möçberleriniň azalmagy peýdanyň azalmagyna getirip biler. Ownuk sargytlaryň ýerleşdirilmeginiň sebäplerine degişli anyk bazar ýagdaýyny jikme-jik seljermek zerurdyr.

Sarp ediş hyzmatyna degişli maglumatlar pugta seljerilen we sarp edijilere hyzmat etmegiň maksatlary hem-de wezipeleri emele getirilen mahalynda satyn alyjylara hyzmat etmegiň standartlary iş ýüzünde ýerine ýetirilmelidir. Munuň üçin hyzmatyň hiliniň hakyky ýagdaýyny isleg bildirilýän ýagdaý bilen yzygiderli deňeşdirmekligi (monitoring) geçirmek we gözegçilik etmek talap edilýär.

Distribýusiýada logistika hyzmatynyň hilini dolandyrmagyň usullary we düzgünleri sarp edijiniň nukdaýnazaryndan saýlanyp alnan logistika konsepsiýalary we logistika hyzmatynyň hilini dolandyrmagyň strategiýasyna baglydyr.

Logistika menejmentini guramak firmanyň ýokary ýolbaşçylarynyň saýlanyp alnan logistika strategiýasyna baglylykda dolandyrmagyň we gözegçiligiň degişi düzgünlerini bellemelidigini göz öňünde tutýar. Üçünji tapgyrda sarp edijileriň anyk logistika wezipelerine bildirýän talaplary kesgitlenýär we esaslandyrylýar.

Kompaniýalaryň köpüsi daşarky sarp edijileriň zerurlyklaryna üns berýär, ýöne hyzmat etmegiň hili meselelerini çözmek üçin içerki sarp edijiler, ýagny önümçilik bölümleri we marketing, maliýe we ş.m. ulgamlarda işleýän işgärler hem möhümdir. Birinji tapgyrda yzygiderli syn etmek we talaplaryň üýtgeýşini bellige almak talap edilýär. Bu ýerde maglumat almak (sowalnama), sorag-jogap, üns berilýän toparlar ýaly usullar peýdalanylýar.

Logistika hyzmatynyň hilini dolandyrmak babatynda kabul edilýän çözgütleri ýerine ýetirmegiň häzirki derejesine gözegçilik tap-

gyry geçen tapgyr bilen ýakyndan baglydyr. Adatça bilermenleriň seljerişleri, sowalnama, sarp edijilerden sorag-jogap we ş.m. gözegçiligiň şunuň ýaly gurallary bolup durýarlar. Nobatdaky tapgyr kabul edilen hil strategiýasyny ýerine ýetirmek bolup durýar.

Özüňi barlamak üçin soraglar

1. Logistikada hyzmat (serwis) düşünjesi.
2. Kompaniýanyň nukdaýnazaryndan hyzmat düşünjesi.
3. Müşderiniň nukdaýnazaryndan hyzmat düşünjesi.
4. Logistika hyzmatynyň hiliniň ölçegleri.
5. Logistika hyzmatynyň görnüşleri.
6. Sarp ediş hyzmatynyň hilini dolandyrmak.

Barlagnama (Test)

1. Kärhananyň nukdaýnazaryndan hyzmat – bu:

a) kärhananyň müşderi bilen özara hereket etmeginiň usullary;
b) kärhananyň müşderi bilen özara hereket etmeginiň usullary we tehnologiýalary;
ç) kärhananyň müşderi bilen özara hereket etmeginiň tehnikasy;
d) söwda zalynyň enjamlaşdyrylyşy we bezegi (dizaýny);
e) yhlaslylyk we müşderä kömek etmäge taýýarlyk;

2. Müşderiniň nukdaýnazaryndan hyzmat – bu (bir ýalňyş jogaby aýyrmak):

a) ygtybarlylyk;
b) ünslülik;
ç) yhlaslylyk we müşderä kömek etmäge taýýar bolmak;
d) ynamlylyk;
e) müşderilere alada bilen aýratynlykda çemeleşme.

3. Logistika hyzmatynyň ölçegleri:

a) ygtybarlylyk;
b) jogapkärçilik;
ç) elýeterlik;
d) howpsuzlyk;
e) edeplilik;

ä) gatnaşygy saklamak başarnygy;
f) satyn alyjy bilen özara düşünişmek;
g) ähli jogaplar dogry.

4. Logistika hyzmatynyň haýsy görnüşleri bolup biler (saýlap almagyň köplügi):

a) sarp ediş islegini kanagatlandyrmak hyzmaty;
b) satuwdan soň hyzmat etmek;
ç) maglumat taýdan hyzmat etmek;
d) maliýe-karz hyzmatyny etmek;

5. Sarp ediş hyzmatynyň derejesine haýsy faktorlar täsir edýär? (bir ýalňyş jogaby aýyrmak):

a) hyzmat etmegiň ykdysadyýeti;
b) bäsleşik gurşawynyň häsiýeti;
ç) önümiň görnüşi (tipi);
d) mahabat (reklama).

XV BAP. HARYTLARYŇ GAÝTARYLMAGY LOGISTIKASY

15.1. Harytlar gaýtadan işlenende harytlaryň gaýtarylmagy logistikasy

Söwda we önümçilik kärhanalarynda harytlaryň gaýtarylmagy logistikasy, hakykatdan hem, bardyr, ýöne onuň aýrybaşgalaşdyrylan wezipe hökmündäki bölünip görkezilen ýagdaýy örän seýrek bellenilýär. Diňe bir maddy haryt gaýtarma akymlaryna däl, eýsem maliýe we maglumat gaýtarmalaryna hem seretmek gerek. Harytlaryň gaýtarylmagy logistikasyna kärhananyň gelýän we gidýän akymlary babatynda seredilmelidir.

Önümleri eltip bermegi (gidýän akym) amala aşyrýan kärhanalar üçin harytlaryň gaýtarylmagy logistikasy müşderilere hyzmat etmegiň we müşderi hyzmatynyň derejesi bilen ýakyndan baglanyşdyrylýar. Alýan kärhanalar – söwda dellallary üçin harytlaryň gaýtarylmagy (gelýän akym) harytlar gelip gowşanda hiline gözegçilik etmek we üpjün edijilere delilnamalaşdyrylan nägilelikler bilen ýakyndan baglanyşyklydyr.

Gaýtarylan harytlar bilen işlemäge mejbur bolýan kärhanalar (harytlary eltip bermek bilen meşgullanýan kärhanalar – gidýän akym) üç sany möhüm meselä seretmeli bolýarlar:

1-nji mesele. Haryt näme üçin gaýtarylypdyr?

2-nji mesele. Ony işlemegi nähili amatly etmeli?

3-nji mesele. Bu işi öz güýjüň bilen ýerine ýetirmelimi ýa-da ýöriteleşdirilen firmalaryň hyzmatyndan peýdalanmalymy (wezipäni autsorsinge bermek)?

Kärhananyň ammarynda ýa-da lomaý bazada işleriň guralyşy, şol sanda güýçleriň we serişdeleriň bölünişi, işçi güýjüne bolan zerurlyk we aktiwleri peýdalanmak köp babatda şu meseleler boýunça kompaniýanyň nähili çözgüt kabul etjekdigine bagly bolýar.

Haryt gaýtarylmalaryny seljermek harydyň näme üçin gaýtarylandygynyň sebäplerini anyklamak bilen baglydyr. Mysal üçin, köplenç halatda haryt şu ýagdaýlarda gaýtarylýar:

– sarp edijini harydyň möçberi, bezegi, reňki we beýleki parametrleri kanagatlandyrmaýar;
– haryt düzüw däl ýa-da ýalňyş işleýär;
– haryt könelipdir (şeýle ýagdaýyň örän seýrek bolýandygyny bellemek gerek).

Kompaniýanyň harytlarynyň gaýtarylan möçberi boýunça göterim babatynda onuň müşderiler bilen işi guraýşyna we, elbetde, önümleriň hiline baha berip bolar. Şeýlelikde, harytlaryň gaýtarylmagynyň sebäplerine dogry seljerme geçirilmegi kärhananyň işiniň düşewüntlilik derejesine baha bermäge kömek eder. Gaýtarylan harytlaryň paýy önümiň görnüşine we kompaniýanyň haryt öndüriji ýa-da söwda kärhanasy bolup durýandygyna baglydyr. Ortaça gaýtarylýan harytlaryň möçberi ähli satylan önümiň 10%-inden köp bolmaýar.

Eger ýük iberiji gaýtarylan harytlaryň möçberini anyklap, bu derejäni saklamaga mümkinçilik berýän öňüni alyş çärelerini gören bolsa, ol şol harytlary işlemegiň tehnologiýasyny emele getirip biler. Söwda kompaniýalarynyň we öndüriji kärhanalaryň köpüsi gaýtarylýan harytlary işlemek üçin aýratyn ammarlary bölüp bermeýärler. Emma bu işleriň netijeli bolmagy üçin gaýtarylan harytlara niýetlenen meýdança ammaryň beýleki jaýlaryndan aýratynlykda ýerleşen bolmalydyr.

Aýratyn ýa-da aýry duran jaýy bölüp bermegiň gerekdiginiň azyndan üç sebäbi bardyr:

– harytlaryň ýitgisiniň öňüni almak üçin;
– müşderilere ibermek üçin taýýarlanylan harytlar bilen goşulmagyndan gaça durmak üçin;
– gaýtarylan we işlenmedik harytlaryň tötänden iberilmeginiň öňüni almak üçin.

«Göni» ýa-da «gaýtarylýan» amallary biri-birine päsgel bermezden ýerine ýetirmek üçin ammarlaryň köpüsinde ýörite kabul edilýän zolaklar we gaýtarylýan harytlar üçin gapylar bölünip berilýär ýa-da, iň bolmanda, gaýtarylýan harytlary getirmek üçin aýratyn sagatlar bellenilýär. Käbir kompaniýalar şular ýaly önümler bilen amallar üçin

aýratyn poçta salgysyny berýärler, bu bolsa şu işleri täze harytlary ibermek amalyndan has takyk bölüp aýyrmaga mümkinçilik berýär. Gaýtarylan harytlar üçin meýdançalary aýrybaşga etmek ýeterlik däl, eýsem işlemegiň çalt we tertipli alnyp barylmagy üçin olary gowy taýýarlamak hem möhümdir.

Iri ammarlar boýunça geçirilen barlaglar kompaniýalaryň köpüsinde bu işiň pes derejede guralandygyny görkezdi: meýdançalardan oýlanyşyksyz we ulgamlaýyn däl görnüşde peýdalanylýar, iş ýüzünde meýilnamalaşdyrma ýok, tehnologik hatar gurulmandyr. Ýolbaşçylar işiň bu bölegine degerli üns bermelidirler: gaýtarylan önümleri işlemek harytlary ibermegiň we paýlamagyň umumy işiniň utgaşykly bölegi bolmalydyr. Gaýtarylan önümleriň möçberi boýunça kärhanalar tarapyndan bölek satuw bölegine we lomaý araçylara edilýän müşderi hyzmatynyň derejesine (merkezleşdirilen tertipde eltip berlende) baha berip bolar.

Hünärli, gowy okuw geçen we taýýarlykly işgärler gaýtarylan harytlary işlemek işiniň dogry meýilnamalaşdyrylan aýratyn meýdançalar ýaly möhüm düzüm bölegi bolup durýar. Kähalatlarda ammaryň şol bir menejeri göni haryt ibermek bilen hem, gaýtarylan harytlar bilen hem işleýär. Işiň dürli görnüşlerini utgaşdyrýan köp ugurly işgär diňe gaýtarylan harytlar bilen işleýän ýolbaşçy ýa-da işgärler topary ýaly netijeli işläp bilmez. Munuň sebäbi gaýtarylan harytlary işlemegiň harytlaryň gaýtarylmagy logistikasynyň ýörelgeleri babatynda aýratyn bilimleri we, elbetde, birbada gazanyp bolmaýan tejribäni talap edýär. Gaýtarylan harytlar bilen işleýän işgärler kompaniýanyň şu ugurdaky syýasatyna gowy düşünmelidirler, harytlaryň sanawyny we olaryň aýratynlyklaryny düýpli bilmelidirler, hatda olaryň häsiýetleriniň özboluşly taraplary bolmalydyr: işleri boýunça örän yhlasly we oýlanyşykly çözgütleri kabul etmek ukyby bolmalydyr.

Gaýtarylan haryt ammara ýa-da lomaý satuw bazasyna getirilenden we bellige alnandan soň ony tehnologik hatar boýunça işlemek üçin gönükdirmek we sortlara dogry bölmek gerek. Bu tapgyrda gaýtarylan harytlar bilen işleýän işgärler şu meseleleri anyklamalydyrlar: gaýtarylan harytlara düzedip bolmaz ýaly zeper ýetipmi we olar satmak üçin ýaramsyzmy ýa-da olary dikeldip we gaýtadan satyp boljakmy; harytlar söwda kärhanasy bilen baglaşylan şertnama laýyk-

lykda haryt ätiýaçlygynyň artyklygy hökmünde gaýtarylypmy, haryt satuwdan çykarylan hökmünde gaýtarylypmy; haryt zeper ýeten gapda getirilipmi we ony haýal etmän ýerlemek üçin iberip boljakmy; haryda haýsy hem bolsa bir seljerme geçirmek gerekmi; önümiň biriniň gymmaty näçe; sarp ediji bu harydy karzyna alypmy; kompaniýanyň gaýtarylan harytlar boýunça syýasaty bilen baglylykda şu anyk önüme nähili seretmeli?

Görşümiz ýaly, soraglaryň hemmesi, bellibir derejede, çylşyrymly bolup durýar. Bu hem gaýtarylan harytlar bilen ýörite saýlanyp alnan we iş öwredilen işgärleriň işlemeginiň gerekdigi babatynda ýene bir delildir. Kompaniýalar bu sektordaky harajatlaryň derejesiniň gaýtarylan harytlary nähili adamlaryň seljerýändigine we işleýändigine bagly bolup durýandygyna düşünmelidirler. Şonuň üçin hem bu ýerde diňe öz işini gowy hilli ýerine ýetirmäge ukyply işgärler goýulmalydyr. Ýokary zähmet hakyny tölemek ýaly esasy usuly hem göz öňünde tutmaly: kompaniýada gaýtarylan harytlar bilen bagly iş gowy ýerine ýetirilýän bolsa, onuň bilen meşgullanýan işgärler «göni» logistika amallarynda işleýän işgärlerden köp hak alyp bilerler.

Gaýtarylýan harytlary diňe öz güýçleriň bilen işlemek – meseläniň ýeke-täk çözgüdi däldir. Mümkinçiliklere baha berlenden we ykdysady seljerme geçirilenden soň käbir ýük iberijiler beýleki logistika firmasynyň hyzmatlaryndan peýdalanmagyň gowy we düşewüntli boljakdygyna göz ýetirýärler. Häzirki wagtda internetde gaýtarylýan harytlary işlemek boýunça hyzmat edýän ýöriteleşdirilen kompaniýalaryň saýtlaryna gabat gelip bolýar.

Kärhanalaryň gaýtarylýan harytlary işlemek boýunça beýleki guramalaryň hyzmatyndan peýdalanmakdan ýüz öwürmekleriniň obýektiw sebäpleri bardyr: sarp edijiler özleriniň gaýtarýan harytlaryny nirä ibermelidigi babatynda köplenç ýalňyşýarlar; kompaniýanyň gaýtarylan harytlar babatynda syýasatynyň ähli jikme-jikliklerini düşündirmek beýleki gurama kyn bolýar; beýleki guramanyň işini wagtal-wagtal barlap durmaly bolýar, ýagny hakykatdan, onuň geçirýän işlerine döwürleýin ýolbaşçylyk etmeli bolýar.

Eger ýük iberijiniň özünde netijeli, düşewüntli işleýän gaýtarylýan harytlar logistika ulgamy bar bolsa, onda bu amallaryň beýleki gurama berilmegi peýda getirmez. Kähalatlarda gaýtarylýan harytlary

işläp bejermek bilen meşgullanýan firmalaryň özleri şu işleri üçünji taraplara bermek arkaly gaýtarylýan harytlar logistikasynyň ykdysady taýdan netijeliligini ýokarlandyrmak ýoly bilen barýan kompaniýalara düşündirýärler.

Eger ýük iberijiniň gaýtarylýan harytlary özbaşdak işlemegiň gerekdigine ynamy ýok bolsa, ol öz işgärleriniň hünär derejesine we tejribesine seljerme geçirmelidir. Kompaniýanyň gaýtarylýan harytlary satmak üçin ýaramly edip biljekdigi baradaky meselä ählitaraplaýyn seretmek gerek. Elbetde, öz işiňe obýektiw baha bermek kyn mesele bolup durýar, şonuň üçin hem jikme-jik ykdysady seljerme geçirmek barada konsalting kompaniýa ýüz tutmak maksadalaýyk bolar.

Ýük iberijileri gaýtarylýan harytlary özbaşdak işlemäge mejbur edýän düýpli sebäpleriň biri hem sarp edijilere hyzmat edilişiniň ýokary hilini, şeýle hem bu hili üpjün etmäge mümkinçilik berýän harajatlaryň derejesini saklap galmak islegidir. Ýene bir möhüm sebäp kompaniýalaryň köplenç halatda gaýtarylan harytlar bilen işi guramak üçin degerli maddy serişdeleri harçlamak ýa-da oňa köp maliýe serişdelerini goýmak islemeýändikleri bolup durýar. Bu ýagdaýy logistika firmalarynyň ekspertleri hem tassyklaýarlar. Köp kompaniýalar harytlaryň gaýtarylmagy logistikasynyň amallarynyň möhümdigine düşünip başlan bolsalar-da, esasy iş üçin zerur bolan güýçleri we serişdeleri olara çekmegiň zerur däldigini tejribe görkezýär.

Gaýtarylýan harytlary netijeli işlemek üçin ýük iberiji bu işe, iň soňky nobatda ýatlanylýan haýsydyr bir aýrybaşga iş hökmünde däl-de, umumy işiň aýrylmaz bölegi hökmünde seretmelidir.

Kompaniýalaryň köpüsi harytlaryň «göni» paýlanmagy, gürrüňsiz, ileri tutulýan iş bolup durýar, harytlaryň gaýtarylmagy logistikasy bolsa diňe işgärleriň boş wagtynda ammaryň bir çüňkünde ýerine ýetirmeli mejbury borçlary diýen nädogry düşünjeden golaýda saplanyp ugradylar. Ýaňy-ýakynda hem gaýtarylan harytlara söwda firmalary hem, öndürijiler hem ähmiýet bermeýärdiler. Işiň harytlaryň gaýtarylmagy logistikasy diýen ýöriteleşdirilen inçe ugry hem ýokdy. Onuň ýerine adatça garyşyk toparlar guralýardy, olaryň düzümine bolsa gaýtarylan harytlara gözegçilik edýän maliýe, logistika amallary boýunça hünärmenler girýärdi.

Häzirki wagtda ýagdaý üýtgeýär. Harytlaryň gaýtarylmagy logistikasy köp kompaniýalar tarapyndan harytlary getirmek we paýlamak boýunça umumy ulgamyň aýrylmaz bölegi, «göni» logistika ýaly üns berilmäge mynasyp ugur hökmünde ykrar edilýär. Hakykatdan hem, telekeçiligi üstünlikli alyp barmak üçin logistikanyň bu iki görnüşi hem wajypdyr, sebäbi olaryň ikisiniň hem bir maksady – işi gowy, çalt we arzan ýerine ýetirmegiň ýollaryny gözlemek, sarp edijilere (söwda we lomaý söwdagärlere) hyzmat etmegiň ýokary derejesini üpjün etmek maksady bardyr.

15.2. Maddy akymy sarp ediji firmalaryň harytlary gaýtaryş logistikasy

Harytlar kärhana gelip gowşanda gaýtaryş logistikasy harytlary kabul etmek, gelen wagtynda hiline gözegçilik etmek we üpjün edijileriň nägileliklerini delilnamalaşdyrmak (resminamalaşdyrmak) bilen ýakyndan baglydyr.

Hiline gözegçilik etmek – harytlaryň ýa-da işiň mukdar we hil häsiýetnamalarynyň degişli resminamalarda bellenen talaplara laýyklygyny barlamakdyr. Harydyň hiline gözegçilik etmek onuň hereketiniň dowam edýän döwrüniň ähli tapgyrlarynda, ýagny harytlaryň taýýarlanylýan, saklanylýan, daşalýan, ýerlenýän we ikinji gezek ulanylýan wagtynda geçirilýär.

Harytlaryň taýýarlanylýan tapgyrynda hiline gözegçilik etmegi öndüriji amala aşyrýar. Şeýle gözegçiligiň maksady hili ýaramaz önümi zaýa önüm hasap etmek, şeýle hem zaýa önümiň peýda bolmagynyň sebäplerini anyklamak bolup durýar.

Harytlaryň ýerlenilýän tapgyrynda hiline gözegçilik etmek harytlaryň saklanylýan, daşalýan, şeýle hem satylýan mahalynda abatlygyny barlamak üçin amala aşyrylýar. Harytlar bir tarapdan beýleki tarapa berlende, mysal üçin satyn alma-satma geleşiklerinde hiline gözegçilik etmek has-da möhümdir. Bu amal söwda kärhanalarynda «Önümçilik-tehniki maksatly önümleri we halkyň sarp edýän harytlaryny mukdary boýunça kabul etmegiň tertibi hakynda» we «Önümçilik-tehniki maksatly önümleri we halkyň sarp edýän harytlaryny hili boýunça kabul etmegiň tertibi hakynda görkezijilere» laýyklykda amala aşyrylýar.

Kabul etmegiň barşynda hiline gözegçilik etmegi alýan tarapyň ýa-da üpjün edijiniň ammarynda standartlara, tehniki şertlere, şertnamalara, şeýle hem iberilen harytlaryň hilini we toplumlaýynlygyny tassyklaýan, harydyň ýanyna goşulýan resminamalara (tehniki pasport, sertifikat, hili hakynda şahadatnama, hasap-faktura) berk laýyklykda amala aşyrýarlar.

Hili boýunça kabul etmegiň möhletleri haryt ibermek baradaky şertnamalarda göz öňünde tutulyp, standartlarda we tehniki şertlerde bellenip bilner. Galan ýagdaýlarda gözükdirijä laýyklykda harytlary ibermegiň şu möhletleri bellenendir: başga şäherden iberilende – 20 günden giç bolmaly däl, bir şäheriň içinde iberilende – 10 günden giç bolmaly däl.

Eger gözegçiligiň netijesinde harytlaryň hiliniň we olaryň toplumlaýynlygynyň we markirlenişiniň bellenen talaplara laýyk gelmeýändigi ýüze çykarylsa, onda kabul etmek işi togtadylýar we ykrarhaty düzülýär.

Doly toplum däl harytlar iberilende (mebeliň şaýlarynyň we ş.m. bolmazlygy) üpjün ediji talapnama alnandan soň 20 günüň dowamynda ýetmeýän zatlary ibermäge borçludyr. Iberilýän harytlar degişli görnüşde markirlenmelidir, olarda bellenen tertipde bellige alnan haryt nyşanlary goýlan bolmalydyr.

Üpjün edijiler ýaramaz hilli haryt iberendikleri, iberilmeli möhletleriniň bozulandygy we doly iberilmändigi üçin emläk jogapkärçiligini çekýärler. Goşmaça jogapkärçilik çäreleri ibermek baradaky şertnamalarda göz öňünde tutulyp bilner.

Önümleri kabul etmegiň barşynda ýerine ýetirilýän amallar.

1-nji amal. Ýanyna goşulýan resminamalary barlamak. Ulag serişdeleriniň ammara gelen wagtynda ýanyna goşulýan resminamalaryň (haryt-ulag ýanhatlary, hasap-fakturalar, tehniki pasport, sertifikat, hili hakynda şahadatnama) bardygy we şertnamanyň şertlerine (mukdary, assortimenti, gaplanyşy) laýyk gelýändigi babatda olaryň mazmuny barlanýar. Eger harydyň ýanyna goşulýan esasy resminamalar ýok bolsa, onda önümiň hakyky bardygy barada ykrarhaty düzülýär.

2-nji amal. Ulag serişdesiniň daşky görnüşiniň, gaplaryň we gaplanyşynyň abatlygyny barlamak. Ulag serişdelerinde plombalaryň

bardygy, olaryň abatdygy, ulag serişdesiniň ýa-da gabyň ýagdaýy barlanmalydyr. Konteýneriň bitewüligi ýa-da daşamagyň şertleri (mysal üçin, refrižeratorlarda temperatura düzgüni) bozulan halatynda haryt-ulag ýanhatynda bellik edilmelidir ýa-da ykrarhaty düzülmelidir. Gabyň bitewüliginiň açyk bozulmalaryny surata almak maslahat berilýär. Bu suratlar jedeller çözülende üpjün edijä uly täsir edýär.

3-nji amal. Ulag serişdelerinden ýükleri düşürmek. Ýükleri düşürmegiň barşynda şol bir wagtda gelip gowşan harytlaryň möçberini sanamak geçirilýär. Sanamak ýanyna goşulýan resminamalarda görkezilen birliklerde geçirilmelidir.

4-nji amal. Gelip gowşan harydyň mukdaryny barlamak. Zerur bolan halatynda mukdaryny barlamak her bir ýük ýerinde geçirilýär. Ýetmezçilik ýüze çykarylan ýagdaýynda ykrarhaty düzülýär, onda ulag ýanhatynyň we hasap-fakturasynyň belgisi, harydyň ýetmeýän mukdary, onuň umumy gymmaty, ýetmezçiligiň çak edilýän sebäbi, kabul etmäge gatnaşýan adamlaryň familiýasy, ady we atasynyň ady we wezipeleri, ykrarhatynyň düzülen senesi görkezilýär.

5-nji amal. Önümleri hili we toplumlaýynlygy boýunça kabul etmek. Harytlaryň gelip gowşan tapgyrynyň hiliniň laýyk gelmeýändigi ýüze çykarylanda kabul etmek işi togtadylmalydyr we ykrarhaty düzülmelidir, onda barlanan önümleriň mukdary we ýüze çykarylan ýetmezçiligiň häsiýeti görkezilýär. Şondan soň alýan tarap üpjün edijä ýetmezçiligi bolan harytlaryň ýüze çykarylandygy barada habar berýär. Ondan soňky kabul etmek işi üpjün edijiniň wekiliniň, garaşsyz ekspertiň gatnaşmagynda ýa-da birtaraplaýyn tertipde geçirilip bilner. Üpjün edijä telegramma arkaly habar berilse gowy bolar, sebäbi ol habaryň iberilendiginiň göni subutnamasy bolup durýar (telefon arkaly habar berlende şeýle subutnama bolmaýar) ýa-da elektron poçtany peýdalanmak bilen habar berilýär, ýöne hata elektronsanly gol çekilmelidir. Nägilelikler görkezilen ykrarhaty üpjün edijä iberilýär.

6-njy amal. Önümiň görünmeýän ýetmezçilikleri. Önümiň görünmeýän ýetmezçilikleri harytlary peýdalanmagyň netijesinde ýüze çykyp biler. Jenaýat kodeksinde önümiň görünmeýän ýetmezçilikleri ýüze çykarylan halatynda üpjün edijä nägilelikleri bildirmek mümkinçiligi göz öňünde tutulandyr. Adaty barlagda ýüze çykarylyp

bilinmejek we işlemegiň, taýýarlamagyň we gurnamagyň barşynda, ammarda gurnalanda, synag edilende, peýdalanylanda we saklananda ýüze çykarylan ýetmezçilikler görünmeýän ýetmezçilikler diýlip ykrar edilýär. Şunuň bilen baglylykda, kärhanalaryň ammarlarynyň harytlaryň alnan wagtyndan soň 4 aýyň dowamynda görünmeýän ýetmezçilikleri resmileşdirmeklige hukuklary bardyr. Önümiň görünmeýän ýetmezçilikleri baradaky ykrarhaty ýetmezçilk ýüze çykarylandan soň 5 günüň dowamynda, ýöne önümiň alýan tarapyň ammaryna gelip gowşan gününden 4 aýdan giç bolmadyk döwürde düzülmelidir.

Önümi kabul etmek bilen gönüden-göni bagly ähli amallar tamamlanandan soň harydy saklamak üçin resmileşdirýärler, şunda zerur bolan ähli maglumatlar kärhananyň maglumat ulgamyna geçirilýär.

Satyn alynýan materiallaryň hiline degerli gözegçiligiň bolmazlygy şu çykdajylara getirip biler:

– zaýa önümi yzyna gaýtarmak bilen bagly goşmaça harajatlar;
– zaýa önümiň sortuny peseltmek;
– önümçiligiň ýa-da satuwlaryň saklanmagy – alnan haryt tapgyry tutuşlygyna zaýa bolanda;
– kazyýete talap bildirmeler we işe seretmek;
– abraýyň we müşderileriň ýitirilmegi.

Önümçilik we söwda kärhanalarynda gözegçiligiň we hil ulgamynyň dürli usullary ulanylýar.

Raýat kodeksi harytlary kabul etmek işini diňe umumy görnüşde düzgünleşdirýär, şonuň üçin bu işiň düzgünleşdirilmezligi taraplaryň ep-esli zyýan çekmegine getirip biler. Köp ýagdaýlarda iberilen harytlaryň mukdarynda ýa-da hili boýunça gabat gelmezlikler bolanda düşünişmek kompaniýalaryň wekilleriniň şahsy ylalaşygynyň esasynda çözülýär.

Haryt ibermek baradaky şertnamalaryň ýerine ýetirilişini hasaba almak ýörite kartoçkalarda ýa-da žurnallarda amala aşyrylyp bilner, olarda hakyky iberilen we gelip gowşan harytlar baradaky maglumatlar ýazylyp bellenilýär we üpjün edijiler tarapyndan şertnamalaryň bozulan ýagdaýlary ýüze çykarylýar. Bularyň ählisi üpjün edijilere nägilelikleri öz wagtynda bildirmek üçin zerurdyr.

Harytlary ibermegiň şertleri bozulan ýagdaýynda zyýan çeken

tarap beýleki tarapa nägilelik bildirýär. Nägilelikler – bu şertnamanyň şertleriniň bozulmalaryny meýletin düzetmek baradaky ýazmaça talapdyr. Nägilelikler üpjün edijilere ýörite ýa-da gymmatly hatlar görnüşinde iberilýär ýa-da gol çekdirilip gowşurylyp bilner.

Nägilelikde şular görkezilýär: nägilelik bildirýän kärhananyň ady, şeýle hem nägilelik bildirilýän kärhananyň ady, taraplaryň salgylary; nägileligiň belgisi; bildirilen senesi; nägilelik bildirmek üçin esas bolup hyzmat edýän ýagdaýlar; subutnamalar; arz edýäniň talaplarynyň pul möçberi we bu talaplaryň hasaplamasy; kadalaşdyryjy namalara salgylanmalar; şertnama, şeýle hem nägilelik bildirýän tarapyň poçta we töleg maglumatlary.

Nägileligiň ýanyna zerur bolan asyl nusgadaky resminamalaryň ählisi goşulyp bilner, olaryň sanawy goşundyda görkezilýär. Nägilelige jogapkär adam tarapyndan gol çekilmelidir.

Nägilelige jogap ýazmaça görnüşde berilýär. Jogapda ykrar edilen pul möçberi, töleg tabşyrygynyň belgisi we senesi görkezilýär. Nägileligi kanagatlandyrmakdan doly ýa-da bölekleýin boýun gaçyrylanda boýun gaçyrmagyň sebäpleri we olaryň esaslandyrmalary görkezilýär.

Nägileligi kanagatlandyrmakdan boýun gaçyrylan halatynda zyýan çeken tarapyň satyn alyjynyň bozulan hukugyny goramak barada talap arzasy bilen araçy kazyýete ýüz tutmaga haky bardyr.

Şeýlelikde, gaýtarylýan harytlary dolandyrmak satyn alyjy tarapyndan alnan harytlaryň iberilmegini ýa-da satyjy tarapyndan satylan önümiň kabul edilmegini guramagy göz öňünde tutýar. Gaýtarylan harytlar dolandyrylanda logistikadan peýdalanylmagy daşamak we ammarda ýerleşdirmek üçin harajatlaryň azalmagyny göz öňünde tutýar.

Özüňi barlamak üçin soraglar

1. Harytlaryň gaýtarylmagy logistikasynyň wezipesi diýlip nämä düşünilýär?
2. Söwdada we önümçilikde gaýtarylýan akymlaryň logistikasy nähili guralýar? Tapawudy nämeden ybarat?
3. Harytlaryň gaýtarylmagy logistikasyna degişli edilmeli amallary sanap beriň?
4. Satyjy we satyn alyjy üçin harytlaryň gaýtarylmagy logistikasyny netijeli guramakdan alnyýan peýda nämeden ybarat?
5. Gaýtarylýan harytlaryň göterimi ýokary bolandaky ýaramaz ýagdaýlar.

Barlagnama (Test)

1. Bölek satuw söwdasyndan lomaý satuw kärhanasyna gaýtarylýan akymyň düzüm bölekleri:

a) dolanyşyk gaplary;
b) zaýa harytlar;
ç) gaty durmuş galyndylary, peýdalanylan gaby goşmak bilen;
d) satylmadyk harytlar;
e) önümçilik galyndylary;

2. Harytlaryň gaýtarylmagyny dolandyrmak şulary öz içine alýar:

a) önümçilik we sarp ediş maddy galyndylary gaýtadan ulanmak (resikling);
b) ikinji gezek ulanmak;
ç) harydyň üpjün edijiniň ammaryna getirilmegini guramak;
d) gaýtarylýan harytlary ýatyrmak.

3. Harytlaryň gaýtarylmagyny netijeli dolandyrmak şulara ýardam edýär:

a) ýük bilen geçirilýän fiziki amallar üçin goşmaça harajatlaryň azalmagyna;
b) satuwlaryň möçberiniň ýokarlanmagynyň hasabyna peýdanyň alynmagyna;
ç) kärhananyň abraýynyň emele gelmegine;
d) harytlary hasapdan aýyrmak we olary ikinji gezek ulanmak üçin harajatlaryň azalmagynyň hasabyna kärhananyň jemi peýdasynyň ýokarlanmagyna.

4. Harytlaryň gaýtarylýan möçberine seljerme geçirilmegi şulary häsiýetlendirýär:

a) müşderilere hyzmat etmegiň hilini;
b) öndürilen harytlaryň hiliniň derejesini;
ç) esasy maddy akymyň güýçlüligini (intensiwligini) we ýygylygyny.

5. Harytlary gaýtaryş logistikasy şulary öwrenýär:

a) söwda ýa-da önümçilik kärhanasynyň harytlarynyň/çig malynyň gelýän maddy akymlaryny;
b) söwda kärhanasynyň gidýän maddy akymlaryny;
ç) kärhananyň harydyň hereket edýän hatarynda ýerleşýän ýerine baglylykda gelýän we gidýän maddy akymlary.

6. Harytlaryň gaýtarylyşy dolandyrylanda seredilýän esasy meseleler:

a) üpjün edijini gözlemek we saýlap almak;
b) harydyň gaýtarylmagynyň sebäbini anyklamak;

ç) gaýtarylan harydy işlemegi nähili amatly etmek;
d) harytlaryň gaýtarylmagy wezipesini autsorsinge bermegiň zerurdygyny kesgitlemek;
e) şertnama baglaşylan mahalynda üpjün edijiniň ynsapsyzlygyna garşy jerime çärelerini kesgitlemek.

7. Harytlaryň gaýtarylyşyny amatly etmek üçin şular öwrenilmelidir:

a) maddy akymlar;
b) maliýe akymlary;
ç) maglumat akymlary;
d) maddy we onuň bilen ugurdaş maglumat we maliýe akymlary.

8. Pes hilli harydyň satyn alyjydan satyja fiziki gaýtarylmagy meýilnamalaşdyrylanda:

a) haryt islendik ýagdaýda satyn alyja gaýtarylýar;
b) haryt satyja gaýtarylmaýar;
ç) gaýtarmagyň zerurdygyny kesgitlemek üçin esas gerek bolýar, şoňa laýyklykda çözgüt kabul edilýär.

Peýdalanylan edebiýatlar

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Türkmenistanyň ykdysady strategiýasy: halka daýanyp, halkyň hatyrasyna. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2010.
2. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylyşy. I tom. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2010.
3. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylyşy. II tom. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2010.
4. Türkmenistanyň Prezidenti Gurbanguly Berdimuhamedowyň Türkmenistanyň Ylymlar akademiýasynda eden çykyşy (Aşgabat, 2012-nji ýylyň 12-nji iýuny). Aşgabat: Ylym, 2012.
5. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Ösüşiň täze belentliklerine tarap. Saýlanan eserler, VIII tom, Aşgabat, Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2015.
6. *Gurbanguly Berdimuhamedow.* Ösüşiň täze belentliklerine tarap. Saýlanan eserler, IX tom, Aşgabat, Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2016.
7. Türkmenistanyň Prezidentiniň logistika strategiýasy: halkara hyzmatdaşlygyň täze derejesine// «Türkmenistan» gazeti, 2016, 18 fewral.
8. Türkmenistanyň Prezidenti Gurbanguly Berdimuhamedowyň Türkmenistanyň Ýaşulularynyň maslahatynda sözlän sözi (Aşgabat, 2016-njy ýylyň 14-nji sentýabry) – Aşgabat, «Türkmenistan» gazeti, 2016, 15 sentýabr.
9. Türkmenistanyň Prezidenti Gurbanguly Berdimuhamedowyň halkara howa menziliniň açylyş dabarasynda eden çykyşy (Aşgabat şäheri, 2016-njy ýylyň 17-ni sentýabry). – Aşgabat, «Türkmenistan» gazeti, 2016, 19 sentýabr.
10. Türkmenistanyň Konstitusiýasy. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2016.
11. Aýnazarow A., Ataýew O. Statistikanyň nazaryýeti. Ýokary okuw mekdepleri üçin synag okuw kitaby. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2009.
12. Annaýew A.G. Menejment (Dolandyryş). Ýokary okuw mekdepleri üçin okuw gollanmasy. – Aşgabat: Ylym, 2008.

13. Pürliýew B.G., Rahmanowa E.G., Uwdiýew T.O. Bazar ykdysadyýetiniň esaslary: pul, nyrh, hyrydarlyk, hödürleme. Ylmy-önümçilik gollanmasy.– Aşgabat: Ylym, 2009.
14. Pürliýew B.G., Rahmanowa E.G., Meläýewa M. Ykdysadyýet we ekologiýa. – Aşgabat: Ylym, 2009.
15. Pürliýew B.G., Rahmanowa E.G., Uwdiýew T.O. Bank menejmenti // Ylmy-önümçilik gollanmasy. – Aşgabat: Ylym, 2010.
16. Sopyýew A., Altyýew M., Durdyýew G., Sopyýew K. Ykdysady nazaryýet. Ýokary okuw mekdepleri üçin synag okuw kitaby. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2010.
17. Taýharow B., Hajygurbanow H. Pul, karz we banklar. Ýokary okuw mekdepleri üçin synag okuw kitaby. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2009.
18. Halow N. Maliýe. Ýokary okuw mekdepleri üçin synag okuw kitaby. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2011.
19. Hajygurbanow H., Taýharow B. Halkara walýuta-maliýe gatnaşyklary. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2011.
20. Gurbanowa E.A., Ýarbazowa G.M., Annagurbanowa B.K. Nyrhlar we nyrhyň emele gelşi. – Aşgabat: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2015.
21. Аникин Б.А., Тяпухин А.П. Коммерческая логистика: Учебник. – М.: ТК Велби; Изд-во «Проспект», 2008.
22. Аникин Б.А. Логистика: Учебник / Под ред. Б.А. Аникина. – М.: ИНФРА – М, 2008.
23. Аникин А.Б. Практикум по логистике: Учеб. Пособие / Под ред. Б.А. Аникина. – М.:ИНФРФ – М, 2008.
24. Аникин Б.А., Родкина Т.А. Логистика. Тренинг и практикум. – М.: ТК Велби; Изд-во «Проспект», 2009.
25. Афанасенко И.Д. Логистика снабжения. Учебник для вузов / Афанасенко И.Д., Борисова В.В. СПб: Питер, 2010.
26. Бузукова Е.А. Закупки и поставщики. Курс управления ассортиментом в рознице. СПб.: Питер, 2009.
27. Бродецкий Г.Л. Экономико-математические методы и модели в логистике. Потоки событий и системы обслуживания. Учебное пособие. М.: Академия, 2009.
28. Волгин В.В. Логистика хранения товаров. М.: Дашков и Ко, 2008.
29. Виноградова С.Н. Коммерческая деятельность. Учебник/ Виноградова С.Н., Пигунова О.В., Минск: Выс. шк., 2005.

30. Гаджинский А.М. Логистика. М.: Дашков и Ко, 2008.
31. Дашков Л.П. Коммерция и технология торговли / Дашков Л.П., Памбухчиянц В.К. М.: Дашков и Ко, 2008.
32. Канке А.А. Основы логистики. Учебное пособие / Канке А.А., Кошевая И.П.М.: Кнорус. 2010.
33. *Кириченко А.В.* Перевозка экспортно-импортных грузов. СПб: Питер, 2004.
34. *Лукинский В.С.*, Бережной В.И., Бережная Е.В. и др. Логистика автомобильного транспорта. Учебное пособие / Лукинский В.С. и др. М.: Финансы и статистика, 2004.
35. *Манжай И.С.* Логистика: конспект лекций. М.: Приор-издат. 2008.
36. *Маринко Г.И.* Логистика: теория и практика. Ростов-на-Дону.: Феникс, 2009.
37. *Миротин Л.Б.* Транспортная логистика: Учебник / Под общ. ред. проф. Л.Б Миротина. – М.: Экзамен, 2002.
38. *Миротин Л.Б.*, Покровский А.К. Введение в коммерческую логистику. – М.: Альфа-Пресс, 2008.
39. *Моисеева Н.К.* Экономические основы логистики – М.: Инфра – М, 2008.
40. *Неруш Ю.М.* Логистика: Учебник для вузов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ТК Велби; Изд-во «Проспект», 2008.
41. *Неруш Ю.М.*, Неруш А.Ю. Практикум по логистике: – М.: ТК Велби; Изд-во «Проспект», 2008.
42. *Родкина Т.А.* Информационная логистика. – М.: Экзамен, 2001.
43. *Рыжиков Ю.И.* Теория очередей и управление запасами. Учебное пособие. СПб: Питер. 2001.
44. *Савенкова Т.И.* Логистика. Учебное пособие. М.: Омега-Л, 2011.
45. *Сергеев В.И.* Корпоративная логистика. 300 ответов на вопросы профессионалов / Под ред. Сергеева В.И. М.: Инфра-М, 2005.
46. *Степанов В.И.* Логистика: Учебник. – М.: ТК Велби; Изд-во «Проспект», 2009.
47. *Таран С.А.* Как организовать склад. Практические рекомендации профессионала. М.: Альфа-Пресс, 2008.
48. *Троицкая Н.А.*, Чубуков А.Б., Шилимов М.В. Мультимодальные системы транспортировки и интермодальные технологии. Учебное пособие. М.: Академия, 2009.
49. *Уотерс Д.* Логистика. Управление цепью поставок. М.: Юнити-Дана, 2003.

50. *Федоров Л.С., Персианов В.А., Мухаметдинов И.Б.* Общий курс транспортной логистики. Учебное пособие. М.: Кнорус, 2013.
51. *Хазанова Л.Э. Логистика.* Методы и модели управления материальными потоками. М., 2003.
52. *Шишкин Д.И.* Логистика на транспорте. М.: Маршрут, 2006.
53. *Шрайбфедер Дж.* Эффективное управление запасами. М.: Альпина Бизнес Букс, 2005.

MAZMUNY

Giriş 7

I bap. Logistikanyň amaly we nazary ugur hökmünde emele gelşi

1.1. Logistika düşünjesi 9
1.2. Logistikanyň ösüş döwürleri 12
1.3. Logistikanyň ösüş faktorlary 15
1.4. Logistika konsepsiýasynyň ulanylýan ugurlary 18
1.5. Çykdajylara seretmäge logistiki çemeleşme 21
1.6. Logistika işiniň netijeliliginiň şertleri 22
Özüňi barlamak üçin soraglar 24
Barlagnama (Test) 24

II bap. Logistika menejmentiniň esaslary

2.1. Logistika menejmenti 27
2.2. Kärhanadaky logistika menejmenti barada düşünje 29
2.3. Maddy akymlary dolandyrmak boýunça logistiki çemeleşmäniň özboluşlylygy 30
2.4. Kärhananyň guramaçylyk düzümindäki logistika gullugy 33
Özüňi barlamak üçin soraglar 35
Barlagnama (Test) 35

III bap. Logistikanyň konsepsiýasy we wezipeleri

3.1. Logistikanyň konsepsiýasy we esasy düzgünleri 38
3.2. Logistikanyň esasy maksatlary we wezipeleri 39
3.3. Logistikanyň ýörelgeleri 44
Özüňi barlamak üçin soraglar 46
Barlagnama (Test) 46

IV bap. Logistika ulgamlaryndaky akymlar

4.1. Maddy akym düşünjesi 48
4.2. Maliýe akymlary 51
4.3. Maglumat (informasion) akymlary 52
4.4. Hyzmat akymlary 53

Özüňi barlamak üçin soraglar ... 53
Barlagnama (Test) ... 54

V bap. Logistika ulgamlary

5.1. Logistika ulgamy barada düşünje ... 56
5.2. Logistika ulgamlaryny toparlara bölmek ... 58
5.3. Logistika amallary we wezipeleri ... 60
Özüňi barlamak üçin soraglar ... 62
Barlagnama (Test) ... 62

VI bap. Logistikada seljeriş we amatly etmek usullary

6.1. Logistikanyň usullary ... 65
6.2. Logistika ulgamynda işleri modelleşdirmek ... 67
6.3. Logistikada Paretonyň usuly. ABC seljerişi. XYZ seljerişi ... 70
Özüňi barlamak üçin soraglar ... 76
Barlagnama (Test) ... 76

VII bap. Üpjünçilik logistikasy

7.1. Üpjünçilik düşünjesi. Üpjünçilik bölüminiň wezipeleri ... 78
7.2. Satyn almagy dolandyrmagyň maksatlary ... 79
7.3. Satyn almagy meýilnamalaşdyrmak ... 82
7.4. Satyn almak usulyny saýlamak ... 84
7.5. Üpjün edijini saýlamak ... 86
Özüňi barlamak üçin soraglar ... 95
Barlagnama (Test) ... 96

VIII bap. Önümçilik logistikasy

8.1. Önümçilik logistikasy düşünjesi. Önümçilik logistikasynyň mazmuny we maksatlary ... 98
8.2. Önümçiligi netijeli guramagyň ýörelgeleri ... 100
8.3. Itekleýän we çekýän önümçilik ulgamlary ... 104
Özüňi barlamak üçin soraglar we ýumuşlar ... 107
Barlagnama (Test) ... 107

IX bap. Paýlamak (ýerlemek) logistikasy

9.1. Logistika we marketing ... 109
9.2. Harytlary ýerlemegiň ugurlary ... 119
9.3. Ýerlemek logistikasynyň kadalary ... 132
Özüňi barlamak üçin soraglar we ýumuşlar ... 139
Barlagnama (Test) ... 139

X bap. Logistika ulgamynda ätiýaçlyklary dolandyrmak

10.1. Ätiýaçlyk düşünjesi. Ätiýaçlyklaryň görnüşleri 142
10.2. Ätiýaçlyklary döretmegiň maksady 146
10.3. Ätiýaçlyklary dolandyrmak 149
10.4. Sargytlaryň kesgitlenen möçberi bolan ätiýaçlyklary dolandyryş ulgamy.. 151
10.5. Sargytlaryň arasyndaky kesgitli wagt aralyklary bolan ätiýaçlyklary dolandyryş ulgamy.. 155
10.6. Ätiýaçlyklary dolandyrmagyň beýleki ulgamlary 157
Özüňi barlamak üçin soraglar 159
Barlagnama (Test) 159

XI bap. Ulag logistikasy

11.1. Ulag logistikasynyň düýp manysy we wezipeleri.. 163
11.2. Türkmenistanyň ulag ulgamynyň häzirki zaman ösüş meýilleri............... 168
11.3. Demir ýol ulaglarynyň tehniki-ykdysady aýratynlyklary 181
11.4. Awtomobil ulagynyň tehniki-ykdysady aýratynlyklary 184
11.5. Deňiz we derýa ulaglarynyň tehniki-ykdysady aýratynlyklary 188
11.6. Ýükleri daşamagy guramagyň modelleri. Ulag ekspeditorçylygy........... 190
11.7. Ulag tarifleri. Fraht şertnamasy.. 195
11.8. Gümrük resmileşdirmesi. Inkoterms.. 198
11.9. Häzirki döwürde ulag-ekspeditorçylyk hyzmatynyň ösüş meýilleri......... 203
Özüňi barlamak üçin soraglar 205
Barlagnama (Test) 205

XII bap. Ammar logistikasy

12.1. Ammar logistikasynyň wezipeleri. Ammarlaryň görnüşleri 208
12.2. Ammarlar ulgamynda ammarlaryň amatly sanyny kesgitlemek.............. 215
12.3. Ammarda logistika işi 219
12.4. Ammaryň netijeli hereket etmegi.. 224
12.5. Kross-doking.. 227
Özüňi barlamak üçin soraglar 231
Barlagnama (Test) 231

XIII bap. Maglumat logistikasy

13.1. Logistikada maglumat akymlary.. 233
13.2. Logistikada maglumat ulgamlary 236
13.3. Logistikada ştrih kodlaşdyrmak tehnologiýasyny peýdalanmak 238
Özüňi barlamak üçin soraglar 240
Barlagnama (Test) 240

XIV bap. Logistikada hyzmat (serwis)

14.1. Logistikada hyzmat düşünjesi. Logistika hyzmatynyň görnüşleri............242
14.2. Sarp edijilere hyzmat etmegiň maksatlaryny we wezipelerini bellemek delogistikanyň orny. Sarp ediş hyzmatynyň hilini dolandyrmak.............244
Özüňi barlamak üçin soraglar...250
Barlagnama (Test)..250

XV bap. Harytlaryň gaýtarylmagy logistikasy

15.1. Harytlar gaýtadan işlenende harytlaryň gaýtarylmagy logistikasy...........252
15.2. Maddy akymy sarp ediji firmalaryň harytlary gaýtaryş logistikasy..........257
Özüňi barlamak üçin soraglar...261
Barlagnama (Test)..262
Peýdalanylan edebiýatlar...264

Ejebaý Gurbanowa, Bahar Annagurbanowa,
Aýlar Saparlyýewa

LOGISTIKANYŇ ESASLARY

Ýokary okuw mekdepleri üçin okuw kitaby

Redaktor	*E. Berdiýewa*
Surat redaktory	*O. Çerkezowa*
Teh. redaktor	*O. Nurýagdyýewa*
Kompýuter bezegi	*G. Orazowa, H. Altybaýew*
Neşir üçin jogapkär	*B. Nepesowa*

Çap etmäge rugsat edildi. 13.04. 2018. Ölçegi 60x90$^{1}/_{16}$. Edebi garniturasy.
Çap listi 17,0. Şertli çap listi 17,0. Hasap-neşir listi 15,87.
Şertli-reňkli ottiski 52,25. Sargyt № 1337. Sany 800.

Türkmen döwlet neşirýat gullugy.
744000. Aşgabat, Garaşsyzlyk şaýoly, 100.

Türkmen döwlet neşirýat gullugynyň Metbugat merkezi.
744015. Aşgabat, 2127-nji (G. Gulyýew) köçe, 51/1.