

**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ
AZƏRBAYCAN TEXNİKİ UNİVERSİTETİ NƏZDİNDƏ**

Bakı Texniki koolleci

“Avtonəqliyyat” fənn birləşməsi

**“Logistika və onun infarmasiya Təminatı”
*fənnindən mühazirələr.***

Ədəbiyyat.

1. «ЛОГИСТИКА» Т.И. САВЕНКОВА М. 2007
2. «ОСНОВЫ ЛОГИСТИКИ» ПОД РЕД. ГАДЖИНСКИЙ А.М. 2002
3. «ИНФОРМАЦИОННАЯ ЛОГИСТИКА» Т.А. РОДКИНА М. 2001
4. «ЛОГИСТИКА» И.И. ПОЛЕЩУК МИНСК 2007
5. «ТРАНСПОРТНАЯ ЛОГИСТИКА» ПОД РЕД. МИРОТИНА М. 2005
6. «СОВРЕМЕННАЯ ЛОГИСТИКА» ДЖЕЙМС ДЖОНСМ.2004
7. «LOGISTIKANIN ƏSASLARI» Т.І. İMANOV В. 2003

BAKİ -2022

B. Ə. İsmayılov. “Logistika və onun infarmasiya Təminatı” Dərs vəsaiti
Bakı, --2022.

Dərs vəsaitində müasir şəraitdə logistikanın avtomobil nəqliyyatı ilə yük və sərnişin daşımaları məsələlərinə baxılmışdır. Daşıma prosesinin planlaşdırılması, təşkili və yerinə yetirilməsinin zəruri hüquqi və normativ əsasları verilmişdir. Logistik daşımalarının təşkili və texnologiyası şərh olunmuşdur. . Logistik daşımaların idarəedilməsinin müasir rabitə vasitələri, o cümlədən naviqasiya sistemləri izah olunmuşdur.

Dərs vəsaiti “Nəqliyyatın logistikası” ixtisası üzrə subbakalavr pilləsində təhsil alan tələbələr üçün nəzərdə tutulmuşdur.

Dərs vəsaitindən “Logistika” ixtisasları üzrə təhsil alan tələbələr və mühəndis-texniki işçilər faydalana bilər.

GİRİŞ

İqtisadi müstəqillik qazanmış gənc Azərbaycan Respublikası dünya birliyinə özünün müstəqil inkişaf yolu ilə daxil olur. Respublikamızın milli müstəqil inkişaf yoluna qədəm qoyması, tam suveren dövlət kimi fəaliyyətə başlaması xalqımızın tarixində misli bərabəri olmayan nailiyyətdir. Ölkə iqtisadiyyatının hansı formada inkişaf etdirilməsi isə bu gün baş verən gərgin intellektual fəaliyyətdən və bəzən islahatlarının aparılması səviyyəsindən asılıdır. Müasir şəraitdə bazar islahatları mövcud iqtisadi sistemdə köklü dəyişikliklərin həyata keçirilməsinə, təsərrüfatçılıqda köhnə forma və metodların ləğv edilməsinə, iqtisadiyyatda bazar mexanizminin tətbiqi və gücləndirilməsinə, mülkiyyətin dövlətsizləşdirilməsinə və müxtəlif bazar subyektlərinin sərbəst təsərrüfat fəaliyyətinin təminatına istiqamətlənmişdir. Ölkəmizdə aparılan əsaslı sosial-iqtisadi islahatların nəticəsi olaraq istər istehlak, istərsə də mübadilə sferasında material resurslarının təşkili və idarə edilməsi sahəsində də əhəmiyyətli dəyişikliklər baş verdi. Belə ki, əvvəllər - keçmiş sovet məkanında resursların bölgüsünü tərəflərin iqtisadi maraqlarını nəzərə almaq «yuxarıdan» mərkəzləşdirilmiş qaydada həyata keçirən köhnə «sərbəst bölgü mexanizmi» ləğv edildi.

«Material axınlarının bölgüsü və hərəkətini tənzimləyən» inzibati- idarəetmə sistemi dağıldıqdan sonra material resurslarının ilkin yaranma mənbəyindən son təyinat yerlərinə çatdırılmasının yeni metod və texnologiyasının müəyyən edilməsi, həmin axınların təşkili, planlaşdırılması və idarə edilməsini kompleks həyata keçirən yeni, çevik bir sistemin yaradılmasını, eləcə də onun keyfiyyət üstünlüklərinin aşkar edilməsi zəruriyyətini meydana çıxardı.

Odur ki, mövcud iqtisadi şəraitə uyğun olaraq bu vəzifələri «Logistika» adlı yeni bir elm sahəsi yerinə yetirir.

Logistikanı “tələbin tam və müasir formada ödənilməsi üçün istehsal, nəqliyyat, bölüşdürmə sahələrində material və informasiya axınlarının kompleks idarə edilməsi sistemlərinin işlənilməsi və tətbiqi problemlərinin həll edildiyi istiqamət” hesab edirlər.

Logistika “material axınlarının optimal idarə edilməsi üzrə məsələlərin həllinə sis-temli yanaşma” kimi başa düşülür.

“Logistika - material və informasiya axınlarının xammal və materialların yaranma mənbəyindən son istehlak yerlərinə qədər kompleks idarə edilməsi bacarığıdır”.

Logistika yüksək səmərəliliyin alınması məqsədilə müəssisənin həddləri çərçivə-sində və iqtisadiyyatın sahələri arasında dövr edən material axınlarının planlaşdırılması, təşkili və idarə edilməsi üzrə fəaliyyətlər məcmusudur.

Logistika bazar iqtisadiyyatı tipli təsərrüfat strukturunun fəaliyyətinin taktikasını və ümumi strategiyasını əks etdirir.

Logistikanın vəzifəsi, logistik sistemlərinin qurulmasında istifadə olunan "logistikanın yeddi qaydası"na əsaslanır. Bu qaydaların əksəriyyəti logistikanı təyin edən komponentləri və xüsusiyyətləri nəzərə alır, həmçinin onun fəaliyyətinin səmərəliliyinə təsir göstərir.

"Logistikanın yeddi qaydası" aşağıdakı kimi təsvir olunur:

- məhsul istehlakçıya lazım olmalı;
- məhsul uyğun keyfiyyətdə olmalı;
- məhsul lazımı miqdarda olmalı;
- məhsul lazım olan vaxtda çatdırılmalı;
- məhsul lazımı yerə çatdırılmalı;
- məhsul minimal xərclə çatdırılmalı;
- məhsul məlum istehlakçıya çatdırılmalıdır.

Əgər bütün bu qaydalar birləşdirilərsə, onda "loqistika" anlayışına aşağıdakı kimi tərif vermək olar.

Loqistika - lazımı məhsulun uyğun keyfiyyətdə lazımı miqdarda lazım olan vaxtda lazımı yerə minimal xərclə məlum istehlakçıya çatdırılmasıdır.

Loqistikanın başlıca ideyası - istehsalçıdan istehlakçıya qədər məhsulun saxlanması, paylaşılması, yerdəyişməsi üzrə **loqistik zəncirin** vahid proses çərçivəsində təşkilidir.

Yeni elmi - praktiki istiqamət hesab edilən logistikaya marağın artması bir tərəfdən iqtisadiyyatın bazar yönümündə inkişaf etdirilməsinə olan tələbatdan irəli gəlirsə, digər tərəfdən aşağıdakı amillərlə bağlıdır:

- ehtiyatların idarə edilməsində fundamental dəyişikliklərin baş verməsi;
- istehsalın səmərəliliyinin ən yüksək həddə çatması;
- marketinq konsepsiyasının geniş tətbiq edilməsi;
- kompüter texnologiyalarının meydana gəlməsi;
- kompüterlərdən istifadə səviyyəsinin yüksəldilməsi.

Hər hansı bir obyektin idarə olunması üçün əvvəlcə qərar verilməsi, sonra isə onun həyata keçirilməsi nəzərdə tutulur. Nəqliyyat – öz növbəsində əlaqələndirici element olub, loqistik zənci-rin halqaları arasında yerləşir və yüklərin çatdırılması əməliyyatlarının böyük hissəsi onun köməyi ilə həyata keçirilir. Logistikada nəqliyyatın əhəmiyyətli rolu logistik sistemin ayrıca bir sahəsinin meydana çıxmasına gətirib çıxardı - **nəqliyyat loqistikası**- sifariş edilmiş malların tələb olunan müddətə optimal marşrutla tələb olunan yerə minimum xərclə hərəkətidir.

Nəqliyyat logistikasının predmeti, ümumi təyinatlı nəqliyyat vasitələri ilə malların hərəkətinin təşkili ilə əlaqədar kompleks vəzifələr sayılır.

Nəqliyyat logistikası ümumiyyətlə üç əsas sahəni əhatə edir:

- müxtəlif rabitə vasitələrindən və son informasiya texnologiyalarından istifadə etməklə yük daşıma marşrutunda yaranan mallarla əlaqəli əməliyyatlara nəzarət;
- minimal maliyyə xərcləri ilə yüklərin çatdırılmasının təşkili və planlaşdırılması prosesi;
- mal sahiblərinə lazımı məlumatların verilməsi.

Nəqliyyat logistikası - xüsusi bir logistika növü olub, tələb olunan miqdarda malın lazımı nöqtəyə optimal marşrutla tələb olunan vaxtda və ən ucuz qiymətlə çatdırılmasıdır.

“Logistika və onun infarmasiya Təminatı “ *fənnindən mühazirələr.*

Mövzu: 1. Informasiya logistikasının konseptual və nəzəri əsasları.

Plan

1. Logistikanın tarixi kökləri.
2. Logistikanın iqtisadiyyatda yeri və rolu
3. logistikanın ümumi təsnifatı
4. logistikada informasiya anlayışı

Metafiziki baxımdan informasiya maddi dünyanı əks etdirən məhsuldur. Buna görə də İnsan fəaliyyətinin bütün sahələrini informasiyasız təsəvvür etmək qeyri - mümkündür. Fəlsəfi kateqoriya kimi informasiya şüurun inkişafında mərhələ olmaqla insanların ictimai təcrübəsinin, insanlar arasında, eləcə də onlarla təbiət arasında münasibətlərin ifadəçisidir. Deməli, informasiya insanların özləri və onlarla təbiət arasında əlaqə zamanı yaranır. Nəticə etibarlı ilə informasiya əlaqələrinin mövcudluğu insan cəmiyyətinin elə metastrukturunun yaradılmasını nəzərdə tuturki, məqsəd yönü informasiya fəaliyyətin eozferanı formalaşdırın çoxlu yeni strukturların əmələ gəlməsinə səbəb olsun.

Logistik menecment nəzəriyyəsində informasiya logistikası nisbətən yeni anlayış sayılır. Aydın görmək olarki, informasiya logistikası termini ikisözün («logistika» və «informasiya») birləşməsindən ibarətdir. Bununla əlaqədar olaraq öncə logistika anlayışına aydınlıq gətirək sonra isə informasiya logistikası haqqında mülahizələrimizi davam etdiririk.

Uzun illər material və istehsal resurslarının mübadiləsi sferasında mütləq hökmranlığa malik olan maddi-texniki təchizat sistemi iqtisadi islahatların aparılması nəticəsində əsaslı surətdə kəmiyyət və keyfiyyət dəyişikliklərinə məruz qalmışdır. İqtisadiyyatın bu sektoruna aid edilən müəssisə və təşkilatlar dövlətsizləşdirilərək istehsal – kommertiya fəaliyyətini həyata keçirən müxtəlif təşkilati-hüquqi formalı müstəqil təsərrüfat subyektləri kimi fəaliyyət göstərməyə başladılar. Bununla əlaqədar olaraq istehsalçıların və istehlakçıların iqtisadi maraqlarını nəzərə almadan resursların «yuxarıdan» «ciddi» «nizamlaşdırılmış» sərt bölgü mexanizmindən fərqli olaraq tələb və təklif, qiymət və rəqabətə söykənən bazar iqtisadiyyatına keçid mübadilə sferasının özünün və ona xidmət edən subyektlərin fəaliyyətinin yeni tələblər baxımından formalaşması zəruriyyətini meydana çıxardı.

Beləliklə, ilkin olaraq, müasir bazar iqtisadiyyatı şəraitində material axınlarının bölgüsü və hərəkətini tənzimləyənsi stemin (maddi-texniki təchizat) dağılması nəticəsində təsərrüfat praktikasında material resurslarının ilk təchizat mənbəyindən son istehlakçıya qədər ümumi hərəkətinin yeni metod və texnologiyası, axınların tənzimlənməsi, bu axınların təşkili, planlaşdırılması və idarə edilməsini həyata keçirən yeni birsistemin və onun keyfiyyət üstünlüklərinin aşkar edilməsinə böyük ehtiyac yarandı.

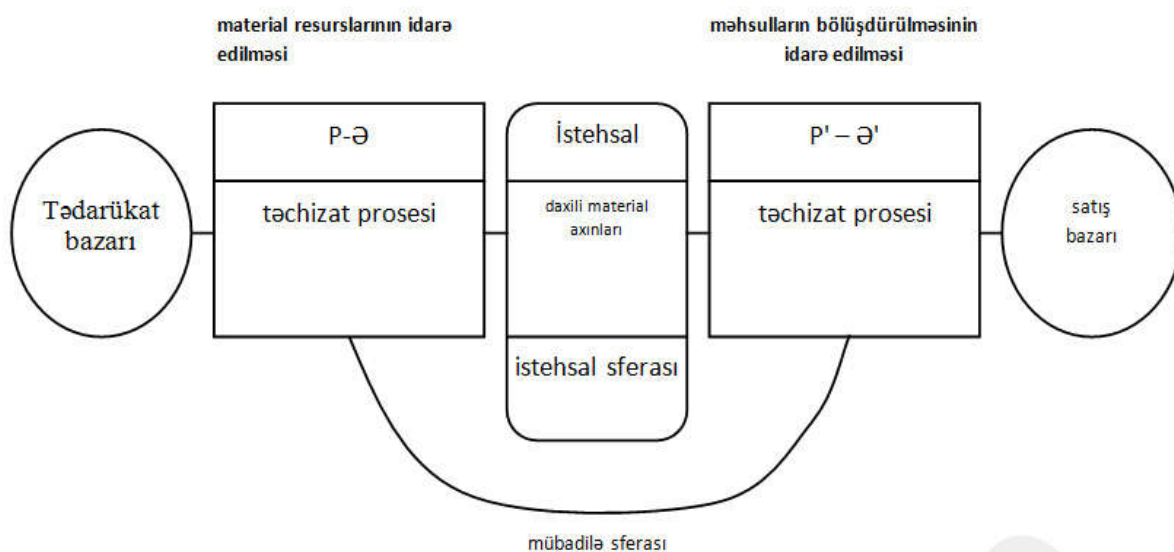
İkincisi, istər ölkə daxili, istərsədə dünya təsərrüfat sistemində integrativ əlaqələrin artması ilə müşahidə edilən bazar iqtisadiyyatında istehsal-kommertiya fəaliyyətinin ağırlıqmərkəzinə çevrilən tədavül sferasında xərclərin artması bazar fəaliyyətinin yeni optimal formasının axtarılıb tapılmasını və xərclərin azaldılmasını aktuallaşdırdı.

Üçüncüsü, ilkin xammal mənbəyindən son istehlakçıya qədər material axınlarının ümumi vaxtının 93 %-i məhsulların müxtəlif bölgü və satış kanallarında saxlanılmasına, 2%-i xüsusi istehsala, 5%-i məhsulların nəql edilməsinə sərf edildiyindən material axınlarının hərəkəti ilə bağlı müxtəlif mərhələlərdə vaxt məsrəfinin optimallaşdırılması hər bir təsərrüfat subyektinin ali məqsədinə çevrildi. Daha doğrusu, müasir iqtisad elmləri qarşısında duran ən vacib problem məsələ məhsulların tədavül kanallarında ləngimədən

təkrar istehsalın növbəti mərhələsi nə tez keçidinin təmin edilməsi, məhsul istehsalçıların məhsullarının keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması, məhsul çeşidinin artırılması, istehlakçı sifarişlərinə dolğun cavab vermək baxımından əlavə vaxt qazanması, ayrı-ayrı mərhələlərdə çəkilən maddi məsrəflərin azaldılmasından ibarətdir.

Bazar iqtisadiyyatı yolu ilə inkişaf edən ölkələrin təcrübəsi göstərirki, yuxarıda sadalan problemlərin aradan qaldırılması və qeyd olunan məsələlərin həlli yeni elmi sahə adlanan logistika həyata keçirir. Bazar münasibətləri sisteminin mürəkkəbliyi, məhsulların bölgüsü prosesinə keyfiyyətə yüksək tələbkarlıq, çevik istehsal sistemlərinin yaradılması, məhsulların daşınması, saxlanması, zəruri ehtiyatların yaradılması və onlara nəzarət, tədarükat prosesinin planlaşdırılması və təşkili mexanizmi, servis xidməti vəs. Logistikanın bir elmi sahə kimi tətbiqini zəruri edənən mühüm amillərdir.

Bazar iqtisadiyyatı və onun genetik əsasları birdəşə sübut edirki, bu iqtisadi sistemdə mühüm rol oynayan və onun əsas həl qəbirindən biri olan sahibkarlıq firmaları özlərinin korporativ missiyalarının həyata keçirilməsi və qarşılıqlarına qoyduqları məqsədlərə (mənfəət həcmnin artırılması, bazar segmentinin genişləndirilməsi, istehsal xərclərinin azaldılması, əmək məhsuldarlığının və məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsi) nail olması üçün marketing və menecment bazası əsasında güclü təsərrüfat mexanizminə malik olmalıdır. Bundan başqa, bazar uğrunda rəqabət mübarizəsinin getdikcə kəskinləşdiyi bir mərhələdə - resurs mərhələsində hər bir təsərrüfat subyekti material, maliyyə, informasiya, kədr və digər resursların həm istehsal, həm də tədavül sferasında səmərəli idarə edilməsini həyata keçirmək üçün elm və praktiki fəaliyyət sferası hesab edilən logistikaya böyük ehtiyac duyur (şəkil 1).



Logistikanın iqtisadi müstəqillik qazanmış və bazar iqtisadiyyatı yolu ilə inkişaf edən dövlətlərdə təbii qüvvə təcrübənin azolması baxmayaraq müasir dövrdə rəqabətə bəhəşməyə qəbul edilən mütəxəssislərə rəsində vahid fikir birliyi mövcud deyil. Buna görə də «logistika» termininin keçidi yuzuntarixi yoldə semantik mübahisələrin yaranmasına gətirib çıxarır. Yunandilində «logizesthai» fe'li: oxumaq, hesablamaq, yadda saxlamaq mənasını verir. Bunu ədəm mövcud termin hərşeydən əvvəl hesablama praktikasına əid edilir.

Fransız dilində «logistika» termini «loger» fe'linə əid olunmaqla təchiz etmək, yerbəyərət məknə'nəsində daşıyır.

Eyni zamanda əzəralmaqlarıdırki, logistika termininin iqtisadi ədəbiyyatlarda sayızmə'nalandırılmaları napa rılması bərdə əsübətəyətirirki, bə terminin yaranma mənbəyi qədim yunanların «laubca» (səhbət, anbar, saxlanma)

vəyaitalyanların «loggia» sözlərihesabolunur.

Şəkil 1.1. İstehsalvə mübadiləsfərasındalogistiksisemlər

Rusdilində «logistika» sözününetimologiyasıbirmə'nalıdeyil. Beləki, «logistika» termini həmqədimyunan (logos – idrak, log – təfəkkür, logismos - fikir, hesablama, plan, logo – müzakirəetmək, logistea - hesablamlarınpraktikiaparılmasımədəniyyəti), həmdəfransız (loger) mənşəliköklərəmalıdır.

Uzunmüddətrəsmiolaraqsovetelmədəbiyyatlarındaaparılantəsnifatda «logistika» termininəinkitəkcəiqtisadiyyata, eynizamandabütünlükləictimaiəlmərinheçbirinəaidedilmirdi.

Logistika: a) «riyaziməntiq» termininsinonimi; b)

B. Rasselvəonunməktəbitərəfindəntəklifedilənışlərdəriyaziməntiqininkışafındamərhələninadığı miizah – traktovkaolunurdu.

Antikdəvərlərdə «logistika» terminiərzaqlatəchizat, nəqlətməvəerbəyeretməmə'nalarınıdaşıyırdıvəodövrüçünriyaziyyatdahesablama vəölçü (həndəsədə)

«logist»vəya«logistik»titullarınamalıkolurdular.

Bununləbeləqədimyunanlarınilkolaraqlogistikanihesablamaaparmaqbacarığıkimibaşadüşüdürlərvəxüsusidövlətnəzarətçiləriniləlogistikadlandırıldılar.

OnlarAfinanınmə'sulışçilərininmaliyyəhesabatlarınıaparandövlətmüəssisələriniađlandırmaqçün «logisteriya» terminindənistifadəedirdilər.

Ümumiyyətlə, logistikaniyaranmatarixininvəinkışafmərhələləriuzaqkeçmişləbağlıdır. EramızdanəvvəlIVəsrdə - Afinanınənqüdrətli, ictimaiquruluşunda haçoxdemokratikləşdiyvəmədəniyyətinçizəkənləndiyibirvaxtdaQədim Yunan istandacəmi 10 logistikolduğunuArximedözəsərlərindətəsdiqetmişdir.

Biziməramızınbirinciminilliyindəbirsıraöklələrinhərbiləksikonundasilahlıqüvvələrinmaterialresurslarılə'tminatıvəbusahədəehtiyatlarınıyaradılmasıəlaqədarhəyatakeçirilənışləriləlogistikfəaliyyətdəlandırımlar.

BizansImperatoru VI LEONTOS (886 – 911) özünün «Müharibəbacarığınınümumitəhlili» əsərindəmüharibəni taktikasivəstrategiyasıarasındaümumivəfərqli cəhətləri göstərməklə yanaşı logistikani hərb sənətinin, hərbməharətininüçüncükateqoriyasıhesabətmişvəilkdəfəlogistikani tə'yinatını müəyyənləşdirmişdir. Vəo, beləhesabedirdiki, logistikani məsasvəzifəsi ordunun silahlanması, onun hərbivəadanlıq vəyasursatlatəchizedilməsindənibarət olmalıdır.

XX əsrin əvvəllərindəmüharibəapararıvəyamüharibəyəhazırlaşanhərbi hissələrin texniki inkişafı və mexanikləşdirmə sənətinin sür'ətlə artması döyüşənhissələrin döyüş taktikasını müdafiə və idarə edilməsində, xüsusilə isə bu hissələrin hərbivəyasursat, nəqliyyat və ehtiyat hissələrinin göndərilməsinin planlaşdırılması, idarə edilməsi və tə'minatı kimiməsələrlə əlaqədar hərb nəzəriyyəsinə bərsıra dəyişikliklərin aparılmasına, onların meydana gəlməsinə səbə oldu.

Bunagörədəlogistikahərbsahəsində zaman və məkan baxımında nisfərişlərləbağlı hesablamların aparılması mə'nasını daşımağa başladı.

Ötən əsrin 50-ci illərində etibarən isə dövrümətbuat davə əlmipraktiki curnallarda logistikani nəzəri əsasları və onun iqtisadiyyatda tətbiq imkanları haqqında əlmiməqalələrindərcedilməsi bir növintensiv xarakteraldı. Bazar iqtisadiyyatı şəraitində tətbiqiməqsədəuyğun hesab edilən logistik kateqoriyalar, konsepsiyalar, habelə logistikani müasirənləmədə başadüşülməsinə şərait yaradan terminlər formalaşdı.

XX əsrin 70-ci illərində etibarən isə logistikahərbsahəsinə aid olmayən əlmivəpraktiki işçilərarasında intensiv istifadə edilməyə başladı. Dahadöğrusu, 70-ci illərdə etibarən kapitalist dövlətlərin məxsus istehsalçı firmavə şirkətlərarasında bazaruğrunda mübarizənin aparılması, ayrı-ayrı məhsul növlərinə görə rəqabət mübarizəsinin kəskinləşməsi,

məhsul istehsalçıların bazarın müəmməd və işənzəviyyətinə təzyiçunlaşmaq bacarığı vəs. logistikanı bərlmisahəkimipraktikifəaliyyətsahəsində çevirdi. Bu illərdə «logistika» terminibirsıra xarici ölkələrin (İspaniya, Fransa, İtaliya, Böyük Britaniya, 80-cillərdə amerikan, 90 - cillərdə rus) lüğətlərində xiledildivəbutermində zərifə yinatdanda haçox bütünləsərrüfat subyektləri tərəfindən praktikii istifadə edildi. Butermində təkcə xüsusi dəbiyyatlarda deyil, eyni zamanda kütləvi informasiya vasitələrində də istifadə olunurdu. Dərəcə lən kitab, məqalə, tezislərin, biznesmenlərin üçüncü tədris materiallarının insayidurmadan artıdı.

Gümanət məkolarki, yuxarıda qeyd olunan iqtisadi vəziyyətin dəyişməsi və hər dəfə bazar subyektlərinin vəziyyətdən çixı şyollarının axtarılması logistik terminlərinin interpretasiyasına və onların müasiri iqtisadi şəraitdə dəqi qvəyidən başadüşülməsinə öztə'sirini göstərmişdir.

Sahibkarlıq fəaliyyətində, xarici iqtisadi və elm və biyyatlarda logistika məfhumu daha çox məhsul göndərən lərapulün ödənilməsi anından istehlakçıya məhsulun çatdırılması anına qədər təsərrüfat dövrü yəsinə xammal, material və hazır məhsulların saxlanması və hərəkəti ilə bağlı olan proseslərinin idarə edilməsini kəmiş ərh olunur.

Bununla əlaqədar müəssislər logistikanı təyinatını ikeprinsipialistiqamət üzrə təsnif edirlər. Bunlardan biri material resurslarının hərəkətinə funksional yanaşmaya'ni, məhsul göndərən lərdən son istehlakçılara qədər xammal, material və hazır məhsulların çatdırılması ilə bağlı yerinə yetirilən bütün fiziki məliyyatlarının idarə edilməsində nibarətdir.

Digəri istiqamət isə hətəli yibaxımından material axınlarının idarə edilməsində başqa istehsalçı, istehlakçı və rəqib bazarlarının tədqiqi, məhsul və xidmətlər bazarında tələblə təklifin əlaqələndirilməsi, habelə material axınları prosesinin hər bir iştirakçısının iqtisadi maraqlarının nəzərə alınması və tə'mini nədilməsi ilə xarakterizə olunur.

Qeyd olunan yanaşma çərçivəsində logistika müxtəlif sayılı təfsirlərə malikdir. Bunların hər birisinin ayrı-ayrılıqda təhlililə logistik prizmadan baxılan bir sıra əsas aspektlərin - cəhətlərinə şəkilənməsinə imkan verir. Əngənəşyayılmış aspektlərə idarəetmə, iqtisadi, əməli və maliyyə aspektlərini aid etməkolar. Busahə dəyərləmə tədqiqat aparən professor Q. Pavvelak və məhsulların fiziki bölüşdürülməsinin idarə edilməsi üzrə ABŞ- in Milli Şurasının əməkdaşları logistikənin mahiyyətini müəyyən ləşdirən zaman əsas diqqətə idarəet mə aspektinə yönəldirlər. Logistika – onların fikrincə müəssisəyə daxil olan, orada əməli edilən və bümüəssisəni tərkedən material və onun uyuğun informasiya axınlarının planlaşdırılması və idarə edilməsidir.

Busahə də digər tədqiqatçılar, xüsusilə də fransalı müəssislər, logistikanı iqtisadi aspektində daha çox üstünlük verməklə göstərir lərki, «logistika... əvvəlcə də təyinedilmiş zaman və məkəndə konkret tələbat malik müəyyən həcmdə məhsulların mi nimum zəruriməsrəflərlə alınması məqsədilə yerinə yetirilən müxtəlif növ fəaliyyətlərin məcmusudur».

Ona görə də logistika yafikrimiz cəəşəğıdakı kimitərif verməkolar: **logistika, bazariq tisd isistemin də material, əmək, maliyyə və informasiya axınlarının hərəkəti prosesinin planlaşdırılması, təşkili, funksional idarə edilməsi və nəzarəti ilə bağlı nəzəri və praktik fəaliyyətsahəsidir.**

Beləliklə, logistika məhsul göndərən lərdən son istehlakçılara qədər məhsulların istehsal olunması və xidmətlər ingöstərilməsi ilə əlaqədar olan bütün prosesləri tənzimlənməsinə cəhd göstərir. Qeyd etməklə zındırki, bazariq tisd iyyatı bütünlüklə həmbölüşdürmə, həcmdə tədavül sferasının spesifik xüsusiyyətləri baxımından iqtisadi sistemə sünisurətdə qoşulmuş trukturlara qarşı olduqca həssasdır. Büməntiqdən çixı şədə rək belə hökmet məkolarki, logistikə iqtisadiyyatın müasirinkişaf mərhələsinin tələbidir.

Logistikanın iqtisadi sistemə verdiyi ən böyük töhvə, iqtisadi sərəfə, hər şeydən əvvəl material resursları üzrə ehtiyatların həcmi və material resurslarının istehlakçılara çatdırılması vaxtının azaldılmasıdır.

Ekspertlərin apardıqları hesablamalara əsasən logistika ehtiyatlarının həcmi 30–50%, məhsulların hərəkətinə sərəfə edilən vaxtın isə 25–45% azaldılması ağıl bir addımdır.

Deməli, kommersiya fəaliyyəti sahəsində logistika resurslarının və məhsulların həmi istehsal, həmi tədarükləndirilməsinə hərəkətin intəşkilində yeni istiqamətdir.

Logistika üzrə mütəxəssislər maddi-texniki təchizat, nəqliyyat, anbar, maliyyə və məhsulların hərəkəti haqqında informasiyaları qəbul edən və ötürən sistemlər arasında inteqrativ keyfiyyətə nail olunması ağıllı addımlardır.

Budəyə dolunansa hələ də vəsaitlər arasında işlərin iqtisadi sərəfəliyinə yüksəldilməsinə aktiv təsir göstərir.

Ona görə də firmaların mütəxəssislər tədarüklərinin azaldılması və vaxtının qısaltdılması baxımından logistika özəl işlərinin praktik fəaliyyətində geniş istifadə edilir.

Tədarüklərinin azaldılması və vaxtının qısaltdılması ilkin bəzi material resursları üzrə anbar ehtiyatlarının həcmi azaldılması və məhsul göndərmələrin sürətləndirilməsi hesabına formalaşır.

Logistikanın makroiqtisadi cəhətdə tədarükləndirilməsinə intəşkilində ümumi vaxtın 95–98% və resursların isə 40% - nə sərəfə edildiyi tədarükləndirilməsinə (xüsusi il maddi-texniki təchizat və nəqliyyat sahəsində)

məsələləri azaltmaqla inteqrativ istehsalın sərəfəliyinə yüksəltməkdən ibarətdir.

Praktiki olaraq məsələlərin azaldılması yollarının axtarılması aşağıdakı istiqamətlər üzrə həyata keçirilir:

- məhsulların təminatı, saxlanması və satış sferalarında idarəetmənin təkmilləşdirilməsi;

- marketing fəaliyyətinin, eləcə də məhsul göndərənlər,

istehlakçılar və vasitəçilər arasında qarşılıqlı əlaqələrin yaxşılaşdırılması yolu ilə təsərrüfat əlaqələrinin optimallaşdırılması;

- material resurslarının hərəkət texnologiyasında müsbət dəyişikliklərin və.

Buradan əldə olunan nəticədən ibarətdir ki, logistika ayır- ayrılıqda istehsalatın, maddi-texniki təchizatın,

istehsalatın və məhsulların yaxşılaşdırılması üzrə həyata keçirilən tədbirlərdən daha çox istehsalatın tədarükləndirilməsinə və tədarükləndirilməsinə diqqət ayırılmalıdır.

İstehsalatın tədarükləndirilməsinə diqqət ayırılmalıdır. Başqa sözlə, logistika konsepsiyası istehsal, maddi-texniki təchizat, nəqliyyat,

informatika və kommunikasiya sahələrinin inteqrasiyasının əzəmətli tədarükləndirilməsinə diqqət ayırılmalıdır. Logistikanın konsepsiyası firmaların iqtisadi fəaliyyətindəki öklü dəyişikliklərin əmələ gəlməsinə səbəb oldu:

- istehsalatın güclərini intəşkil etməyə məsələsi müəssisədən keçəndə vaxtın vəsaitlərinin müddətinin minimumlaşdırılması məsələsi ilə əvəzləndi;

- yüklənməmiş istehsalatın gücləri əvvəlcədən işə bəzə tələbinə operativ və çevik reaksiya vermək üçün əzəmətli tədarükləndirilməsinə;

- bazar da rəqabət metodukim maddəyərinin birtərəfli formada azaldılması istiqamətində bəzi tədarükləndirilməsinə göstərilən səylərlə əvəzləndi;

- böyük partiya ilə məhsul istehsalatının əzəmətli tədarükləndirilməsinə və dolğun ödəməyə bilən yüksək keyfiyyətli məhsul istehsalatına daha yüksək prioritet kəsb etməyə başladı.

Logistika yanaşmalarının malik olduğı bütün imkanları əzəmətli və əzəmətli tədarükləndirilməsinə diqqət ayırılmalıdır. Bunu hər şeydən əvvəl onunla izah edə bilərik ki,

tələbin təklifi üstəli bir şəraitdə məhsul göndərmə şərtləri məhsul göndərən tərəfindən diqqətə alınur.

Bəli bir vəziyyətdə satıcı əzəmətli tədarükləndirilməsinə minimumlaşdırılması ağıl bir addımdır və potensial alıcı kateqoriya sınığında genişlənməsinə tədarükləndirilməsinə diqqət ayırılmalıdır.

Təklifi tələbin üstəli tədarükləndirilməsinə məhsul göndərən tərəfin tədarükləndirilməsinə diqqət ayırılmalıdır. Və, satıcı və məhsul göndərən məhsulların reallaşdırıla bilər ki,

onların istehlakçılarının bütün tələblərini yerinə yetirməyə qadirdir.

Buzaman praktiki olaraq yüksək potensial malikanə logistika iqtisadi cəhətdə güclü firmaların əli nədə riskə yol vermədən material resurslarının saxlanması ilə əlaqədar xərclərin ödənilməsi (özündən kənarlaşdırılması)

baxımından ehtiyatlarını yenidən bölüşdürülməsinə şərait formalaşdırın və sətəyə çevrilir.

Logistikanın iqtisadi mahiyyətinin və müxtəlif fəaliyyət sahələrində baş verən iqtisadi proseslərlə qarşılıqlı əlaqəsinin dərin və hərtərəfli öyrənilməsi üçün logistikanın tarixi inkişaf mərhələlərini və onun inkişafını şərtləndirən amilləri təhlil edilmiş böyük ehtiyac duyulur.

Logistika əsas 5 funksional sahəyə bölünür:

- 1 Tədarükat logistikası (Əsas)
- 2 İstehsal logistikası (Əsas)
- 3 Bölgü logistikası (Əsas)
- 4 İnformasiya logistikası (köməkçi)
- 5 Nəqliyyat logistikası (köməkçi)

Yuxarıda yazılanlardan biz belə bir qənaətə gələ bilərikki, logistika müəyyən (material, informasiya, kadr, maliyyə və s.) axınların optimal idarə edilməsi haqqında elmdir.

İnformasiya axınlarının yaranması logistika sahəsinin iqtisadiyyatdakı inkişafının son mərhələsi inə təsadüfdir. 70-

ci illərdən başlayaraq yeni avtomatlaşdırılmış idarəetmə sistemlərinin tətbiqindən sonra informasiya axınlarının istiqamətləndirilməsi və idarə edilməsi məsələsi aktuallaşdı. Logistikanın inkişafının son mərhələsində kompüter texnologiyasından istifadə kütəlxarakterə almağa başlamışdı bu isə özlüyündə logistikanın funksiyalarının genişlənməsinə şərait yaradırdı.

Həmin bu vaxtlarda isə informasiya logistikası termini yarandı.

Personal kompyuterlərgündəlik həyatımızın və ələ cəda ayrı-

ayrı biznes sahələrinin vəzifələri atributuna çevrildi. Kompyuterlər artıq hər bir sahədə, hər bir idarə və hər bir iş yerində quraşdırılmışdır, əsas fəaliyyət obyekti isə tədarükat, istehsal, bölgü prosesində material axınlarının idarə edilməsi və nəzarətidir.

Personal kompyuterlərdən istifadə və onların bazasında lokal hesablama və telekommunikasiya şəbəkəsinin yaradılması,

avtomatlaşdırılmış iş yerlərinin yaranması logistika qarşısında yeni üfüqlərin açılmasına səbəb oldu.

Müasir proqram təminatı,

personal kompyuterlərin inteqrativ logistika sistemlərdə istifadəsinə şərait yaradırdı.

Artıq bütün logistika mərhələləri: tədarükat, istehsal, bölgü kompüter vasitəsilə idarə edilirdi. 90-cı illərin ortalarında kompüterlərin ucuzlaşması və kompüterlərin həcmi azalması logistika məntəqə kompüter texnologiyalarından və proqram təminatından istifadə gününü – gündən artırırdı.

Mikro proses texnologiyasının təkmilləşdirilməsi və iqtisadiyyatın bütünsahələrində geniş yayılması informasiya – kompüter texnologiyasından inqilab yaradırdı.

Elektron formada informasiya bazar infrastrukturunun vacib amillərindən birinə çevrildi.

Vahid dünyada informasiya məkanının formalaşması məlumat bazasının və məlumat bankının yaranması istiqamətində gedirdi. Logistika prinsiplərinin rəlləməsi üçün elektron bank məliyyatlarının

(SWIFT və SWIFT II) sistemi, logistika vasitəçilərarasında «elektron məlumat mübadiləsi»

sistemi (Elektron data interchange), «elektron məlumat mübadiləsi idarəetmədə,

ticarət və nəqliyyat sahəsində» (Electronic Data interchange for Administration, Commerce and Transport EDIFACT) yaranması çox vacib şərt idi.

Biznes sahəsində logistika konsepsiyalarının rəlləməsinə səbəbləri elektron kommunikasiya: məlumat ötürmə şəbəkəsi, faks əlaqələri, elektron poçt xidməti, telekonferensiya, ümumi istifadə olunan proqram təminatı bazarının inkişafı idi.

Logistika partnerlərkütəlx informasiya təminatı sistemi (kommersiya – CompuServe,

AmericaOnline, qeyri-kommersiya – Internet) imkanında geniş istifadə etməyə başladılar.

Material axınlarının real vaxt recimində,

uzaqdannəzarətinformasiyaəlaqələrisistemivasitəsilə (məsələn – sputnikkommunikasiyasistemləri) daminəzarətdəsaxlamaq, inteqrallogistikkonsepsiyalarınınyaranmasıvəinkışafındaəsasroloynayırdı.

Beləliklə, informasiyatexnologiyasındainqilabbizəsubutetdik, materialaxınlarınınidarəedilməsiiləyanaşonunlaparaləxandigəraxınlarındaidarəedilməsvacibdir (məsələn – informasiyaaxınları).

logistika, bazariqtisadisistemindəmaterial, əmək, maliyyəvəinformasiyaaxınlarınınhərəkətiprosesininplanlaşdırılması, təşkili, funksionalidarəedilməsvənəzarətəiləbağlınəzəriyyəvəpraktikifəaliyyətsahəsidir.

Tərifdənəsasüçmomentiqeydetməkolar.

1. Logistikfəaliyyətininteqrativxarakterdaşıyır və onun əsas fəaliyyət məkanı ilkin xammal mənbəyindən son istehlakçıya qədər davam edir.
2. Informasiyaaxınlarınınidarəedilməsi əhəmiyyətli vurğulanır.
3. İlk dəfə logistik servis xidmətinə qeyri material axınları daxil olub.

Bu isə,

logistikyanəşməvəindustrialservisxidmətinininkışafındaprinsipialəhəmiyyətkəsbedir, onagörəki, buvaxtakimilogistikanınəstətətiqatobektimaterialaxınlarıidi.

Məhsələhəminzamana, informasiyalogistikasınınyaranması təsədüfedir.

Ümumilogistiknəzəriyyəninəsasındaqeydetməkolarki, logistikanınaşağıdakıfəaliyyəttistiqamətləriməvcuddur:

1. Tədarukatlogistikası
2. İstehsal proseslərinlogistikası
3. Ehtiyatlarınlogistikası
4. Bölüşdürücülogistika
5. Mübadiləlogistikası
6. Nəqliyyatlogistikası.

Onlardanbaşqasonvaxtlaralimlərbütəsnifatainformasiya, maliyyəvəservislogistikasınıaidedirlər.

Beləbirsualyaranır:

informasiyalogistikası funksional sahə hesab edilirsə ondayekunlogistiknətiçəyə təsir göstərə bilər mi?

Beləliklə,

informasiyalogistikasının tərifi informasiya sahə problemlərinin əsas istiqaməti ümumilogistiknəzəriyyədən onun yerinin müəyyən edilməsidir.

Ayrı-ayrı müəlliflər yazır ki,

«ümumilogistik sistemin bütünlü sahələrinin ayrılması məhsulün informasiya axınlarının mövcudluğunu göstərməkdir. Informasiya axını isə material axınına haqqında məlumatları toplayır, işləyir və sistemləşdirir. Sonunda isə yekun hazırlanmış informasiya şəklində ötürür».

Bulogistikaltisistemibəzənkompyuterlogistikasıda adlandırılır.

Yuxarıda qeyd edilənlərdən belə bir mübahisəli qənayyətə gələ bilərik ki,

birtərəfdən biz dediyimiz kimi informasiyalogistikası bütün informasiya sahələrinin ayrılması tərkib hissəsidir, birtərəfdən isə deyirik ki,

informasiyalogistikası logistikanın funksional sahələrindən biridir. Bu mübahisəli fikirdən bəzi əsas iqlərin informasiyalogistikasının ümumilogistik sisteminə ayrı –

ayrı sahələrinin tərkib hissəsi sayırlar məsələn: Qadçinskiy,

lakin L.B. Mirotin və V.I. Serqeyev hesab edirlər ki,

informasiyalogistikası logistikanın funksional sahələrindən biridir.

Ümumiyyətlə onlar bəzən informasiyalogistikasını hətə funksiyalarada onları aid edirlər.

Beləliklə, onlar logistikanın funksiyalarını 3 tərkib hissəyə ayırırlar:

1. Bazisfunksiyalar.

- 1.1 Tədarukat
- 1.2 İstehsal
- 1.3 Bölüşdürmə

2. Aparıcı (açarfunksiyalar)

- 2.1 İstehlakçılaragöstərilən xidmət standartının saxlanılması.
- 2.2 Nəqlətmə.
- 2.3 Tədarukat və ehtiyatların idarə edilməsi.
- 2.4 Sifarişlərin idarə edilməsi.
- 2.5 İstehsalın idarə edilməsi.
- 2.6 Qiymət qoyma.
- 2.7 Fiziki bölüşdürmə.

3. Köməkçi logistik funksiyalar.

- 3.1 Anbarlaşdırma.
- 3.2 Yükdəşmələrin idarə edilməsi.
- 3.3 Qoruyucu qablaşdırma.
- 3.4 Malların geri qaytarılmasının təminatı.
- 3.5 Ehtiyat hissələrin təminatı.
- 3.6 Servis xidmətinin göstərilməsi.
- 3.7 Geri qaytarılan tullantıların yığılması.
- 3.8 İnformasiya – kompyuter təminatı.

Yuxarıda göstərilən təsnifatda görə bilirik ki, informasiya logistika və köməkçi logistik funksiyalara aid edilir.

Qərbləli informasiya logistika sənayesi nadahət genişləndirilir. Onların fikrincə - informasiya logistika sənayesi nadahət genişləndirir və buter terminalında daha önəmli amillər mövcuddur. İki funksional sahəyə funksiyalar.

Beləliklə, K. Xessinq və M. Arnold yazırlar:

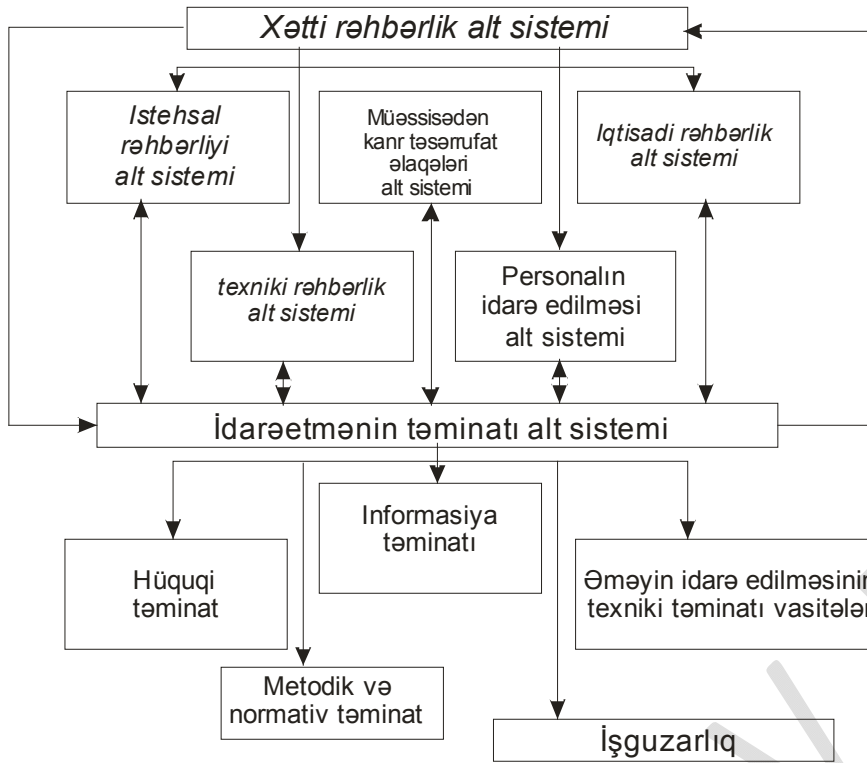
«informasiya logistika terminaltında müəssisədə istehsal – təsərrüfat proseslərinin informasiya təminatı sistemibəşadüşülür». Onun yerləşdiyi məkan - sistemli yanaşma əsasında, hansı ki, planlaşdırma və idarəetmə prosesini əlaqədar olan bütün fəaliyyət növlərini əhatə edir və əsas məqsəd müəssisənin real və ətraflı informasiya təminatıdır.

Yuxarıda göstərilən təriflərdən və fikirlərdən aydın görmək olar ki, informasiya logistikasının müəssisənin informasiya resurslarının idarə edilməsi sistemikimibəşadüşməklər, əsas logistik prinsiplər və yanaşmalara əsaslanaraq.

Müəssisənin idarə edilməsi ənənəvi olaraq həmişə Respublikamızda həmdə xarici ölkələrdə əsas 5 istiqamət əsasında qurulur (Şək. 1)

- istehsal (istehsal rəhbərlik sistemi);
- təcizat və satış (müəssisədə nəqədən təsərrüfat əlaqədar sistem)
- maliyyə (iqtisadi rəhbərlik sistemi)
- incirinq (texniki rəhbərlik sistemi)
- kadrlar (personalın idarə edilməsi sistemi)

Administrativ olaraq bütün bu sistem müəssisənin rəhbərliyi idarə edir və əsasən orada müəssisənin əhəmiyyətli işləri yerinə yetirilir (top menecerlər) və bütün sistem idarəetmə ierarxiyası daxildir.



Şək. 1 Müəssisənin idarəetmə sistemində informasiya təminatı alt sisteminin yerivə rolu.

Əvvəllər, təşkilatın idarəetmə sistemində, idarəetmənin əsas alt sistemləri var idi və xətti idarəetmənin alt sistemləri mövcud idi.

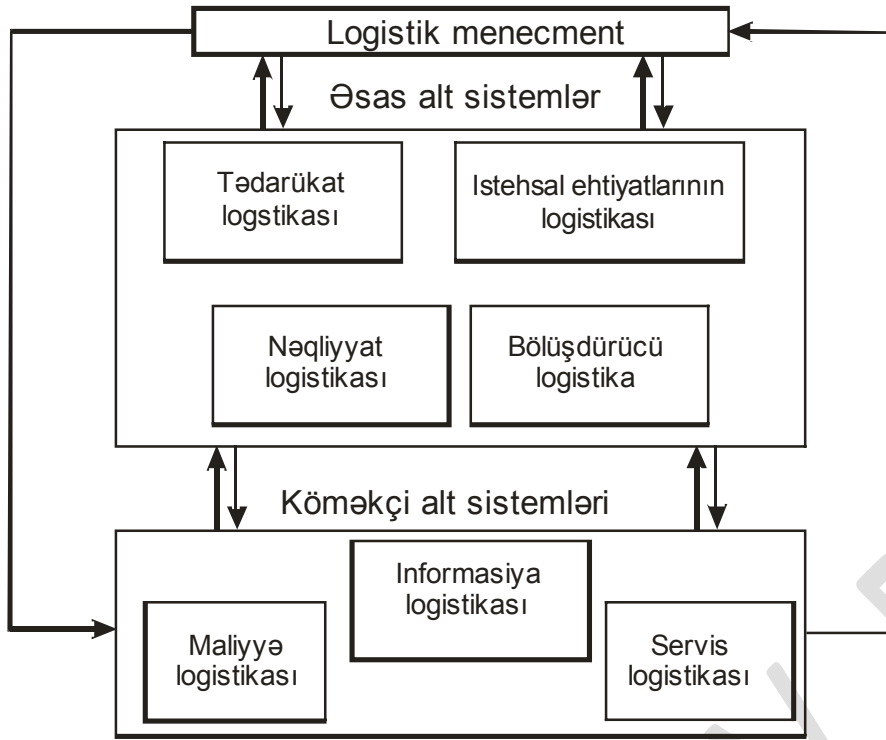
Daha sonra inzibati personalın böyüməsi ilə əlaqədar, idarəetmə işlərinin həciminin çoxalması, informasiyanın və sənəd dövriyyəsinin həcmələrinin artması, idarəetmə xidmətinin alt sistemləri adlanan əməliyyat sistemləri fəaliyyətini başlamışdır. Bu sistemin əsas mexanizmi nəzarət və təşkil etməkdən ibarət idi.

Bu idarəetmə alt sisteminin təminatına: Hüquqi, informasiya təminatı, əməyin idarə edilməsinin texniki təminatı vasitələri, metodik və normativ təminat, işgüzarlıq amilləri daxil olunurdu.

Təbii olaraq bu amillərinin içərisində əsas rolunu informasiya təminatı prosesitəşkil edir.

Informasiya təminatı alt sistemi mürəkkəb quruluş amalıdır.

Informasiya təminatı alt sistemi özünə bəzi əməliyyatları həyata keçirir və özündə alt sistemlərə bölünür.



Şək. 2 logistikmenecmentsistemindəəsasvəköməkçialtsistemlərinqarışılıqlıolaqəsi.

Yuxarıdayazılanlarınəzərəalaraqvurğulayabilərikki, informasiyalogstikasılogstikaninhəmfunksiyonsahələrindənbirihesabolunabilərhemdəayrıs ahəkimilogstikmenecmentdəçıxışədəbilər.

Mövzu 2: İnformasiyalogstikasınınkonseptualvəterminolojiəsaları.

2.1 informasiyalogstikasınınterminalojiəsaları.

İnformasiyaözününtarixiinkişafıbxımındanbirneçəmərhələyəbölünür.

Yazışma(birincidənbirneçəyüzminilsonra), **kitabçapı**(ikincidənbirneçəminilsonra), informasiyalarınkütləviyayılməsiüçün**elektrikaparətlər**(telefon, radio, televiziya - üçüncüdəndördərsənra) tətbiqivə**vahidinformatiyaməkanının**yaradılmasıinformasiyasahəsindəinqiləbləraxarakterizə dəntariximərhələlərdir.

Əməkqabiliyyətlialihəlininaktivhissəsinincəmiyyətinhəyatındaroluyüksəldikcəinformasiya resurslarınacəmiyyətinəbatıdagetdikcəartır. İstehsalıngenişlənməsiinformasiya resurslarındanistifadəninintensivliyiartdıqcainformasiya cəmiyyətinhəyatındairimiqyaslıdəyişikliklərin, reformalarınaparılmasıüçünmühüməhəmiyyətdaşıyanfaktoraçevrilir.

İnformasiyaləşmişcəmiyyətmaddiistehsaldacanlıməksərfinmütləqhəcmiiazaltmaqlai nsnlarırifahhəlininyaxşılaşdırılmasınıntəminəilməsinəvəsərvətinqeyri - maddiformasının («şəxsiyyət» modelininüstünyertutduğu) artırılmasıüçünşəraitinyaradılmasınaimkanverir.

«Kiminformasiyayamalıkdirməhəseleohakimiyyətdəməmalıkdır».

Logistikprinsiplərəəsaslanaraqmüəssisəniinformasiyailətəminətməkinformatiyalogstikası nınəsasvəzifəsidir.

Bütünmaterialaxınlarınıhərzamaninformasiyaaxınlarınımüşayiətedir.

İnformasiyaaxınlarınıntəmzilməsiəoptimallaşdırılmasınımələsiindikizamandıamaterialaxı nlarınıntəmzilməsiəoptimallaşdırılmasıəynisəviyədədayanır. Onagörədə, informasiyalogstikasıartıqumumilogstiknəzəriyyədənayrılaraqyenibirsahəvəyenibirelmisahə kimifəaliyyətgöstərməkdədir.

İnformasiyalogstikasıanlayışınaaydınlıqgətirdikdənsonra, yaxşıolardiki,

onadəqiqətərifverək.

Birincifəsildədediyimizkimilogistikaalimlərinformasiyalogistikasınıamüxtəlifcürətəriflərvermişlər.

Deyilənlərinyekunundainformasiyalogistikasınıatərifgətirək:

İnformasiyalogistikası – logistikaprinsipləriəsasındaqurulmuş, müəssisəninistehsal-təsərrüfatfəaliyyətindəinformasiyatəminatınınidarəedilməsi prosesidir.

Hələbirneçəəlbundanqabaqlogistikaqarşısındaquranproblemlərinəsasındafiziki (material) axınlarıdururdulakindünyainkişafdikçəlogistikaintətqiqatvəidarəetməobyektləridəgenişləni r. Təbiiləraqinformasiyaaxınlarılogistikadahərzamanmaterialaxınlarınınmüşayiətedir.

Müəsisələrdəlogistikasistemləringenişlənməsiiləlaqədar, logistikinformasiyasistemlərinintəbiiqizəruviliyidahəçoxhissolunmağabaşladı. Konseptual – terminalociəsaslarınformasiyalogistikasındaartıqformalaşmışdı.

Məlumdurki, istehsal – təsərrüfatmüəssisələri 5 əsasnövrəslərəmalikdir.

Məhsələoaxınlarıidarəetməkmüəssisələrinəsasvəzifəsidir.

- İnsanresursları;
- Materialresursları;
- Texnikiresurslar;
- Maliyyəresursları;
- İnformasiyaresursları.

Qərbalimləri, birinci 4 resursəreal, fiziki resursadlandırır ləsonuncuresursuisə – koseptualresursadlandırır lar.

Məhsəkonseptualresursolaninformasiyalogistikasınıbizintətqiqatobyektisaymaqolar.

Alimlərinböyükqismimüəssirzamandıidarəetməprosesiniinformasiyaresurslarınınidarəetməsiki mibaşadüşür. Onagörədə, informasiyaresurslarınınvəinformasiyaaxınlarınınintətqiqivəöyrənilməsilogistikadaaktualproble məçevrilir.

göstəricilər – ilkinməlumat, tətqiqatvəmüşahidəzamanıortayaçıxanrəqəmlər, simvollar, nişanlarvəsözlərtoplusudur.

Bilik - fərdtərəfindənqəbulədilmişvəişlənməmişinformasiyadır.

İnformasiyalogistikası - logistikqaydalarçərçivəsindəistehsal – təsərrüfatsistemindəinformasiyalarıntoplınılması, işlənməsisaxlanılması, ötürülməsi və bölüşdürülməsi haqqında elmdir.

İnformasiya standartı – informasiyaşəbəki silə ötürülməsi lazımlanan müxtəlif növ sənədlər və məlumatlar.

İnformasiya - göstəricilərin işlənilməsində son rəalınan məlumatlar, müəyyən hadisəni özündə əskət dirən rəqəmlər, simvollar, nişanlar və sözlərtoplusudur.

Logistik sistem elementləri,

eləcə də logistik sistemlə onun ətraf mühiti arasında dövr edən müxtəlif xarakterli informasiya axınları *logistik informasiya sistemləri* ni yaradır.

Logistik informasiya sistemləri (LIS) - proqram –

texniki vasitələrinin vahid kompleksi, logistik zəncirine effektiv fəaliyyət göstərilməsi məqsədi ilə informasiya məkanının qurulması, təminatı və fəaliyyəti.

2.2 İnformasiya axınlarının istifadə olunannövləri.

Maddi axınların idarə edilməsi prosesinin əsas şərti logistika sistemlərində dövr edən informasiyanın emalıdır. İnformasiya axını maddi axından əvvəl gələ, onu müşayiət edə və ondan sonra gələ bilər. Bu zaman informasiya axını həm maddi axınla eyni istiqamətə, həm də əks istiqamətə yönəldilə bilər.

İnformasiya axınının hərəkət yolu ümumilikdə maddi axının hərəkət marşrutu ilə üst-üstə düşməyə bilər. İnformasiya axını aşağıdakı göstəricilərlə səciyyələndirilir:

- Yaranma mənbəyi;
- Axının hərəkət istiqaməti;

- Ötürmə və qəbul sürəti;
- Axının intensivliyi və s.

Qarşı istiqamətdən hərəkət edən informasiya axını, bir qayda olaraq, sifariş haqqında məlumatlardan ibarət olur. Maddi axınla eyni istiqamətdə hərəkət edən, maddi axından əvvəl gələn informasiya axını gələcək yükün çatdırılması haqda ilkin məlumatlardan ibarətdir. Maddi axınla eyni zamanda və eyni istiqamətdə maddi axının kəmiyyət və keyfiyyət göstəriciləri haqqında informasiya gəlir. Maddi axının ardınca əks istiqamətdə yükün kəmiyyətinə görə qəbulu nəticələri haqqında məlumat, müxtəlif iradlar, təsdiqlər keçə bilər. Axınları müəyyən göstəricilərinə görə araşdırmadan informasiya sistemi formalaşdırmaq mümkün deyil. Məsələn, müəyyən iş yerinin hesablama texnikası ilə təmin edilməsi vəzifəsini bu iş yerindən keçən informasiyaların həcmi bilmədən, habelə onların emalı üçün zəruri olan sürəti müəyyən etmədən mümkün deyil.

İnformasiya axınını aşağıdakı əməliyyatlar vasitəsilə operativ və keyfiyyətli idarə etmək olar:

- İnformasiya axınının yönləndirilməsi;
- Ötürmə sürətini müvafiq qəbul sürətinə qədər məhdudlaşdırmaqla;
- İnformasiyanın keçdiyi ayrı-ayrı hissələrdə informasiya həcmi azaldaraq və ya artıraraq;
- Axın həcmi müəyyən qovşaq və ya yol hissəsinin keçirmə qabiliyyətinin ölçüsünə qədər məhdudlaşdırmaqla.

Logistikada informasiya sistemləri maddi axınların ayrıca müəssisə səviyyəsində idarə edilməsi məqsədilə yaradıla bilər, amma region, ölkə və hətta ölkələr qrupu ərazisində logistika proseslərinin təşkilinə şərait yarada bilər.

Ayrıca müəssisə səviyyəsində informasiya sistemləri, öz növbəsində, üç qrupa bölünür:

1. planlı
2. dispozitiv (və ya dispetçer)
3. icraçı (və ya operativ)

Planlı informasiya sistemləri inzibati idarə səviyyəsində yaradılır və strateji xarakterli uzunmüddətli qərarların qəbuluna xidmət edir. Yerinə yetirilən vəzifələr aşağıdakılar ola bilər:

- Logistika zənciri halqalarının yaradılması və optimallaşdırılması;
- Şərti-daimi, yəni azdəyişən məlumatların idarə edilməsi;
- İstehsalın planlaşdırılması;
- Ehtiyatların ümumi idarə edilməsi;
- Rezervlərin idarə edilməsi və digər vəzifələr.

Dispozitiv informasiya sistemləri anbar və ya sex idarəetməsi səviyyəsində yaradılır və logistika sistemlərinin sazlanmış işinin təmin edilməsinə xidmət edir. Burada aşağıdakı vəzifələr yerinə yetirilə bilər:

- Ehtiyatların (anbar yerlərinin) müfəssəl idarə edilməsi;
- Anbardaxili (və ya zavoddaxili) nəqliyyatın idarə edilməsi;
- Sifarişlərə görə yüklərin seçilməsi və komplektləşdirilməsi, göndərilən yüklərin qeydiyyatı və digər vəzifələr.

İcraçı informasiya sistemləri inzibati və ya operativ idarəetmə səviyyəsində yaradılır. Bu sistemlərdə informasiyanın emalı proqram təminatının imkanları ilə müəyyən edilən sürətlə həyata keçirilir. Bu, real vaxt ölçüsündə iş rejimidir ki, o, cari zamanda yüklərin hərəkəti haqqında zəruri informasiya almağa və idarəetmə obyektinə vaxtlı-vaxtında müvafiq inzibati və idarəetmə təsiri göstərməyə imkan verir. Bu sistemlərlə maddi axınlara nəzarət, istehsalat xidmət göstərilməsinin operativ idarə edilməsi, yerdəyişmələrin idarə edilməsi və s. ilə bağlı müxtəlif vəzifələr yerinə yetirilə bilər.

Mövzu: 3. Logistika sistemlərinin informasiya sistemləri.

1. logistik informasiya sistemləri

Logistika istehsalat və satışını iqtisadi səmərəliliyini yüksəldilməsinə yönəldilmiş tədbirlər in həyata keçirilməsi üçün mühüm faktor hesab olurlar.

Məhz istehsalat və satış sahəsində iqtisadi fəaliyyətlərin rəşadətli və effektiv idarə edilməsi üçün logistika informasiya sistemlərinin informasiya axınlarının maksimum əlaqələndirilməsi lazımdır. Bunun üçün məlumatların elektron texnikasının tətbiqi ilə işlənməsi, maddi - texniki təchizatın standartlaşdırılması, elmi - funksional təhlilə əsaslanmış təşkilat, logistika məaliyyətlərinin avtomatlaşdırılması və b. tədbirlər yeni texnologiyaların tətbiqi böyük əhəmiyyətə malikdir.

Logistika sistemlərinin tədarükat, istehsalat və satış sahəsində üfqi funksional sistemlər şəklində bir sıra quruluş bölmələrinin bölünür. Öznə bəzində hər bir sistemində xüsusi funksional xarakterə malik olan tədarükat, nəqliyyat, istehsal, xidmət, informasiya təminatı və emal kimi strukturları eyni və bəzi elementlərinin hər birini ayırılmaz şəkildə ixtisari tədarükat sahəsində mövcuddur. Məhz logistika ayrı - ayrı elementlər, o cümlədən istehsal xərclərinin azaldılması ilə yanaşı bütün logistika sisteminin xərclərinin minimumlaşdırılması üçün onları bir kompleks sistemdə birləşdirir.

Qeyd edilən kompleks sistemlərin yaradılması üçün mühüm vəsaitə malik olan tədarükat prosesindəndən başlayaraq satışda xüsusi olmaqla istehsal proseslərinin informasiya təminatıdır.

Firmaların firmada xüsusi mühdən kənarda -

xarici fəaliyyət sahəsindəki müvafiq fəaliyyətləri əsasən məhsul satış bazarında mövcud vəziyyətə uyğun olaraq informasiyaların operativləndirilməsi, alınmış informasiyaların firmanın çevik reaksiya vermək qabiliyyətini yüksək etməsi, informasiyaların təhlil edilməsi nəticəsində müvafiq hesabatların, məsələn, məhsul göndərən üzrə sifarişlərinin dayandırılması və ya icrasına bağlı qərarların hazırlanmasını təsəvvür göstərir.

Bu və ya digər hallarda kompleks informasiya təminatı birincidən əhəmiyyətə malikdir.

İnformasiya təminatı özündə istehsalat sahələrinin material resurslarının təminatı, məhsul istehsal prosesinin təşkilatı, ehtiyatların zəruri səviyyədə yaradılması, hazır məhsulların müxtəlif səviyyəli satış kanallarının vasitəsilə bölüşdürülməsi, sifarişlərin fiziki yerləşdirilməsi,

anbar tədarükatının təşkilatı və optimal nəqliyyat vasitələrinin seçilməsi ilə əlaqəli olan informasiya axınlarının tədarükatı logistika sisteminin bütün elementlərini əlaqələndirir,

sistemin normal fəaliyyəti üçün şərait yaradır, sistemin ayrı -

ayrı elementlərinin əlaqələndirilməsi üçün səfərbəredir və elementlərinin arasında mövcud olan iqtisadi problemlərin aradan qaldırılması sürətləndirir.

Göstərilən vəzifələrin həlli üçün informasiya təminatı informasiya şəbəkələri şəklində məlumatların azalmasını və firmada xüsusi kommunikasiya əlaqələrinin mövcudluğunu və operativ qərarların qəbulu üçün tədarükat kompleksinin işləni hazırlanmasını əzərdə tutur.

Göstərilən vəzifələrin həlli üçün informasiya təminatı informasiya şəbəkələri şəklində məlumatların azalmasını və firmada xüsusi kommunikasiya əlaqələrinin mövcudluğunu və operativ qərarların qəbulu üçün tədarükat kompleksinin işləni hazırlanmasını əzərdə tutur.

Logistika sistemlərinin yaradıcıları adətən illər xammal və materialların fiziki axını sahəsində bir sıra problemlərlə üzləşməli olurlar.

Buda əsasən informasiya təminatının məhsulların məhsul göndərən və ya istehsalçı firmalardan alıcılara fiziki axını prosesində müşahidə xarakterli informasiyalardan ibarət olmasının dərk edilməsi ilə əlaqələndirilirdi.

Lakin logistika nəbzə subyektlərinin təsərrüfat fəaliyyətlərinin təşkil edilməsində rolunu artıraraq, logistika sistemlərinin yaradılması zəruriyyətə çevrildikcə və təbii qanunları genişləndirən praktik olaraq bütün logistika sistemlərinin (tədarük, istehsal, bölgü və s. logistika elementləri) vahid məqsədbaxımından üzvi birləşməsinə imkan verən logistika informasiya sistemlərinin yaradılması və inkişaf etdirilməsi həyatı əhəmiyyət kəsb etməyə başladı.

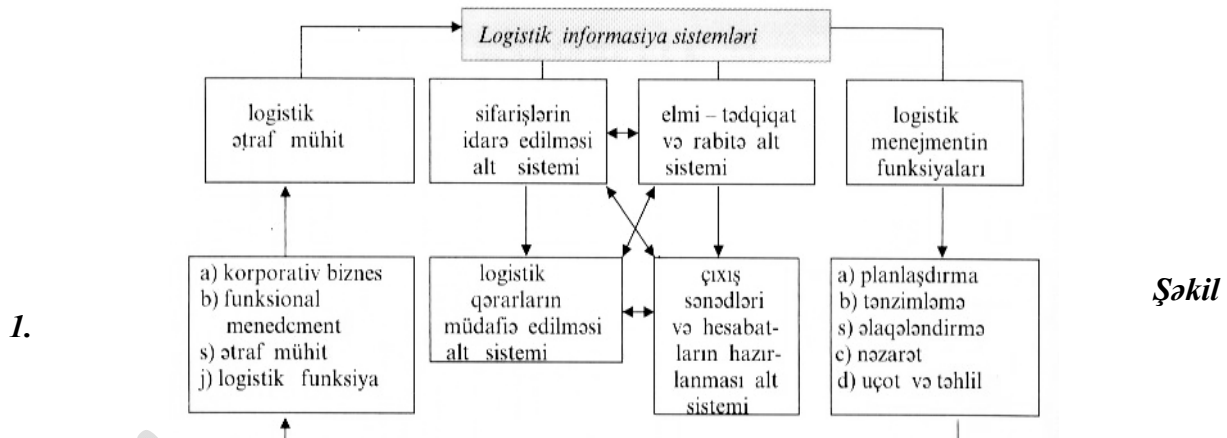
Bu konsepsiyanın həyata keçirilməsində informasiyanın iqtisadiyyatın müasir inkişaf səviyyəsinə məhsulların rəqabət qabiliyyətinin yüksəldilməsi üçün müəssisələrə – firmalara geniş perspektivlərə əlavə potensial imkanlar yaradan amillərin müəyyənləşdirilməsi əhəmiyyətli rol oynayır.

Logistika sistem elementləri, eləcə də logistika sistemlərinin ətraf mühitində dövrədən müxtəlif xarakterli informasiya axınları logistika informasiya sistemlərinin yaradılması.

Informasiya sistemlərində logistika menecment tərəfindən logistika sistemlərinin planlaşdırma, tənzimləmə, nəzarət,

təhlil və uçot funksiyalarının həyata keçirilməsi üçün zəruri olan informasiya axınları cəmləşdir.

Logistika informasiya sistemlərinin təşkilatı quruluşunun marketinqdə informasiya sistemlərinin funksionallıq, Kotler tərəfindən təklif edilən quruluşuna uyğun şəkildə təsvir edilmişdir.



Şəkil

Logistika informasiya sistemlərinin təşkilatı quruluşu.

Şəkil 1 - döngəli formada logistika informasiya sistemlərinin təşkilatı quruluşu irəlilədirilmiş formada dörd: sifarişlərin idarə edilməsi, elmi – tədqiqat və rabitə, logistika qərarlarının müdafiə edilməsi, çıxış sənədləri və hesabatların müdafiə edilməsi alt sistemlərində təşkil edilmişdir. Bir – birilə qarşılıqlı əlaqədə olan bu alt sistemlərin informasiya – kompüter texnologiyasına əsaslanmaqla logistika menecmentin bütün funksiyalarının həyata keçirir.

Ayrı – ayrı logistika informasiya alt sistemlərinin şərhinə keçməzdən əvvəl onun logistika menecment üzrə qərar bədənə bədənə piramidal formada verilən funksional strukturuna diqqət yetirmək lazımdır. Logistika informasiya sistemlərinin funksional «piramidasının» əsasında logistika funksiyalarının yerinə yetirilməsi baxımından firmanın funksional bölmələri, logistika vasitəçiləri və firmanın məhsullarının istehlakçıları arasında qarşılıqlı münasibətləri təyin edən əhəmiyyətli sistemdir.

Ümumiyyətlə, digər sistemlərkimi logistika informasiya sistemləridə bir – birilə sadə formada qarşılıqlı əlaqədə olan və inteqrativ keyfiyyətə malik elementlərdən təşkil edilmişdir.

Bubaxımdanlogistikinformasiyasistemləri *texniki* (informasiyaaxınlarını emaledən və ötürəntexnikivəsithət toplusu), *informasiya* (müxtəliflüğət, klassifikatorlar, məlumatlarınformaltəsvirivəsithətleri, kodlaşdırmasistemi) və *riyazi təminat* (funksionalməsələlərinhəlliüzrəmetodlartoplu) kimiasəstərkihissələrindənibarətdir. Sadalananbutərki bələmətləriarasındalogistikəlaqələrməhzavtomatlaşdırılmışidarətmə sistemləri vəsithətə təşkil edilir. Bunagörədəlogistikinformasiyasistemlərindəriyazitəminatkompleksproqramvəproqramvəsithətələri toplusu olub, materialaxınlarınınidarəedilməsi iləbağlıməsələlərinhəllini, mətnlərinışlənməsini, məlumatların alınması və texnikivəsithətərin normal fəaliyyətini təmin edir.

2. logistik informasiya sistemlərinin qurulması prinsipləri

Logistik informasiya sistemlərinin əsas prinsip üzərində qurulur.

1.

İnformasiyaların istifadəçiləri üçün təminatın və yararlı olması. Logistik menecer logistik qərarların qəbul edilməsi üçün əlavə lazımlı olan formada zəruri və kifayət qədər təminat informasiyaları əmalikə olmalıdır. Məsələn, istehlakçıların sifarişləri və axtarışların səviyyəsi haqqında məlumatlar praktikada tez-tez işləmələrə (emala)

məruz qalır və bəzən əhəmiyyətli məlumatlar da təminat logistik menecerlərin qərar qəbul etdiyi yerlərdə mövcud olmurlar.

Belə informasiyaların tam şəkildə mövcud olmaması və ya tələb olunmayan yerlərdə mövcudluğu logistik funksiyaların yerinə yetirilməsinə maneçilik yaradır. Daha doğrusu, istərsə istehsalçı, istərsə də istehlakçı firmaların logistik menecerləri istehsalın təşkili, məhsulların nəql edilməsi və ya anbarlaşdırılması, tədarük təvəs.

üzrə logistik siyasət aparanda zaman və bəzi informasiya mənbələrinə əmalikə olmalıdırlar.

Bubaxımdanlogistikinformasiyasistemləri uyğun logistik funksiyaların və məaliyyətlərin yerinə yetirilməsi zamanı tələb olunan bu və ya digər xarakterik xüsusiyyət əmalikə təminatlar zəruri yerdə və formada özündə birləşdirməlidir.

2. Dəqiqlik.

İlkin informasiyaların dəqiqliyi düzgün qərarların qəbul edilməsi üçün prinsipial əhəmiyyət daşıyır. Oduki,

logistik informasiya sistemləri informasiyaların dəqiqliyini xarakteriz etməkdə məqsədilə onların qarşısında müvafiq tələblər qoyur. Belə tələblərdən mühüm olanı danıbarət dirki, müasir logistik informasiya sistemlərində məsələn, məhsul bölgüsünün həyata keçirənməyi – ayrış əbəkəldə ehtiyatların səviyyəsinin xarakterizə edən informasiyaların ümumi həcmi və əy məhsulların fiziki bölüşdürülməsi, ehtiyatların yaradılması və sifarişçilərin tələbatının ödənilməsi üçün effektiv qərarların qəbul edilməsi sındə qeyri - müəyyənlik dərəcəsi 1% -dən çox olmamalıdır.

Məhz ilkin informasiyaların dəqiq və etibarlılığı tələbin proqnozlaşdırılması, material resurslarının tələbatın planlaşdırılması vəs. üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

3. Vaxtı -

vaxtı da olma. Logistik informasiyaların logistik texnologiyaların tələblərinə uyğun olaraq menecerlərə «dəqiq vaxtı da» prinsipinə əsasındaxil olmalıdır. Informasiyaların vaxtı - vaxtı da daxil olmasında bütün logistik funksiyaların kompleksini üçün praktik mahiyyət kəsb edir.

Məhsulların nəql edilməsi, menecer məaliyyətləri, ehtiyatların sifarişlərinin idarə edilməsi ilə bağlı olan məsələlər real vaxtı («online») rejimində və müəyyən zaman kəsiyində həll edilir.

Bu isə özlüyündə logistikada monitorinq şəpki çoxsaylı məsələlərin həll edilməsinə tələb edir.

Informasiyaların vaxtı - vaxtı da daxil olmasında əmal edilməsi müasir logistik texnologiyaların - hesablama (skanirətmə), sputnik naviqasiyası, ştrixləşdirilmiş kodlar və EDI/EDIFACT standartlarının tətbiqi ilə həyata keçirilir. 0

4. İstiqamətlilik. Logistika informasiya sistemlərində informasiyalar logistik funksiyalarını yerinə yetirilməsi üçün yüksək səviyyəli və peşəkar kadrların hazırlanması, optimal tədarük və satış bazarlarının tapılması, effektiv bölgü kanallarının seçilməsi, birbaşa uzun müddətli təsərrüfat əlaqələrinin yaradılması logistik xərclərinə azaldılması, məhsulların keyfiyyətinin və servis xidmətinin yüksəldilməsi üçün əlavə imkanların aşkar edilməsinə istiqamətlənməlidir. İstərilkin, istərsə də təkrar informasiyalar logistik sistemin qarşısında duran problem məsələlərin həll edilməsi məqsədilə yalnız busistemə istiqamətlənməli və sistemin operativliyinin artırılması nəvə onun logistik xərçərimə mühtənaqativ təsirlərinə çevik reaksiya verməyə uyğunlaşmalıdır.

5. Çeviklik.

Logistika informasiya sistemində xilə dövrədə informasiyalar konkret istifadəçilər - firmanın işçi heyəti, logistik vasitəçilər və son istehlakçılar üçün verişli olan formaya salınmalıdır. Informasiyaların logistik sistemdə xilə istifadəyə yaralı formaya salınması istifadəçilər arasında informasiya mübadiləsinə zamanı meydana çıxabilən çətinlikləri aradan qaldırır və onların mübadilə edilməsinə sürətləndirir. Bu baxımdan kağız və elektron sənəddəş yığıcılar, aralıq və çıxış sənəd formaları, hesabatlar, arayışlar və s. sənədlər logistik prosesin bütününiştirakçılarının tələblərinə maksimum cavab verməli və istifadəçilər arasında dialoq rejiminə təbii qayda uyğunlaşdırılmalıdır.

6. Məlumatların yararlı formatı.

Logistika informasiya sistemlərinin kompüter və telekommunikasiya şəbəkələrində tətbiq edilən məlumat formatları texnika və sistemlərdə maksimum məhsuldar istifadə edilməsinə şərait yaratmalıdır. Sənədlərin formavə növləri, kağız sənədlərdə mövcud olan rekvizitlər, məlumatların ölçüləri və digər parametrlərin informasiyaların məşinləşməsinə sadələşdirməlidir.

Logistika informasiya sisteminin fəaliyyətini təhlil edən zaman bütün logistik sistemə informasiya logistikası ilə xüsusi informasiya sistemləri səviyyəsinə təmin edilən funksional və vilogistik sistemlərinə məcmusukimə baxılmalıdır. Burada mühüm bir məqam istehlalın planlaşdırılması və idarə edilməsinə zamanı ayır -

ayrılıq sistemlərin fəaliyyətində mərkəzə qaçma və mərkəzdən qaçma qüvvələrinin optimal nisbətini əməl etməsindən ibarətdir. Aydındır ki, hər bir sistemin optimal təşkil edilmiş lokal fəaliyyət bütünsistemin fəaliyyətində optimal nəticələrə gətirmir. Bu cəhətdə yüksək işçi heyətinə mövcud olmasınə baxmağa qarşı təhsalınayır - ayrı bölmələrinin, eləcə də logistik dövrənin ayır - ayrı elementlərinin bir - birindən funksional şəkildə təcrid edilməsinə və amü təqil fəaliyyət göstərməsinə bitkin formada logistik sistemə effektivliyinin yüksəldilməsinə maneçiliklər törəyə bilər. Buna görə də istehlal sahələrinin kompleks şəkildə fəaliyyət göstərmələrinin mühüm şərtlərindən birini məhz informasiya sisteminin yaradılmasından ibarət olmalıdır ki, busistem bütün logistik əməliyyatların (istehlal, xidmət, nəqliyyat, anbar təsərrüfatı, ehtiyatlar və s.)

tam şəkildə əlaqələndirilməsinə və ümumi prinsiplər ilə idarə edilməsinə imkan vermiş olsun.

Məhsul istehlal səviyyəsinə informasiya logistik sistemlərinin yaradılması üçün belə sistemlərin modellərini formalaşdırmaqla zımdır. Modelin yaradılması bir sıra meyarlara əsaslanır. Adətən qarşılıqlı əlaqələrinə məxsus firmaların və kompaniyaların istehlal yerlərinin material resursları ilə təminat üzrə optimal yolların axtarılması praktik olaraq firmaların və kompaniyaların fiziki səviyyəsi ilə əhdudlaşır.

Nəticə etibarilə informasiya sistemlərinin modellərini formalaşdırma işini reallaşdırmaq üçün material axınlarının təşkilini həyata keçirən texnika və sistemlərin tərkibi və onların iqtisadi səmərəlilik göstəriciləri təhlil edilməlidir. Nəzərə almaqla zımdır ki, informasiya axınlarının təşkilinin real sisteminin modelini yaratmaq üçün tələb olunanki fayət qədər zərurə məlumatlar maddi -

texnika və təchizat üzrə inteqrallaşdırılmış informasiya sistemlərinə köməyi ləəldə edilir.

Burada informasiya sistemlərinə məhsul göndərmələrin,

istehlalın və satışın əlaqələndirilməsinə xidmət edən logistik strukturun vacib ünsürə hesab olunur.

Məhsul göndərmələri ilə bağlı əlaqələndirmə sisteminin mahiyyəti ondan ibarətdir ki, ilkin olaraq nəqliyyat mədəvərindən və anbarlaşdırma formalarından asılı olaraq material axınları fiziki bələşdürülməsinə və son nəticədə müəyyən zaman kəsiyi üçün material axınlarının vəziyyəti xarakterizə edən informasiyalar hazırlanır.

Tədarükat və satış xarakterli informasiyaların qəbul edilməsi və ötürülməsi ində kompyüter sistemlərində geniş istifadə edilir. Tədarükat və təchizat, anbar və nəqliyyat, istehsal və ehtiyat, bölgü və satış əlaqədar olaraq informasiyaların ötürülməsi və saxlanması zamanı tətbiq edilən fərqli hesablama maşınları (kompyüter sistemləri)

logistik informasiya sistemlərinin çevikliyi artırır və informasiya mübadiləsinin həyata keçirilməsi üçün tərəflər əvəzlənmiş şərait yaradır.

Əvvəla, istehsalın kompakt və yüksək səviyyəyə təşkildilmiş sistemləri (məsələn, sinxron istehsal, «Dəqiq vaxtında» məhsul-göndərmələr)

üçündə xil olmuş material axınlarının logistik informasiya sistemlərinin köməyi ilə idarə edilməsi müəssisənin iqtisadi şəraitində daha çox əhəmiyyət kəsb etməyə başlayır. Odur ki, bələş bir sistem yaradılması və logistik sistemlərin normal fəaliyyət göstərməsində rəşional tətbiq bələş azər subyektləri üçün müəssisəyə bələş maddi - texniki təchizatın idarə edilməsi asanlaşdırır.

İkincisi, tədarükat və təchizatın logistik məliyyatlarının həyata keçirilməsi ilə əlaqədar məlu matların mübadiləsi zamanı fəaliyyət göstərən informasiya sistemləri makrovə və mikrologistik səviyyədə ehtiyatların idarə edilməsinin iqtisadi səmərəliliyini yüksəldir.

Material və istehsal resurslarının hərəkəti haqqında məlumatların tələb olunan anda əldə edilməsi məhsulların istehsal proqramlarının və ya sifariş paketlərinə uyğun zəruri vaxtda göndərilməsinə imkan verir.

Tədarükat, bölgü və satış bələş məlumatların firmanın şəbəkələri - məhsul göndərən və nəqliyyat kompaniyaları arasında mübadilə edilməsi istehsalçı firmaların logistik dövrünün fəaliyyətinin təmin edilməsi ilə əlaqədar məsələlərdir. Başqa sözlə,

buzaman birtərəfdən bütün logistik dövrünün iqtisadi səmərəliliyini yüksəldir, digər tərəfdən isə logistik dövrünün başlanğıc nöqtəsinə bələş istehsalçı firmalardan əzər çarpacaq dərəcədə qənaət əldə edilir. Əldə edilən bu qənaət faktiki olaraq üç tərəf: istehsalçı firmalar, məhsul göndərən və nəqliyyat kompaniyaları arasında proporsional bölünür.

Bölgü zamanı müəssisənin informasiya sistemlərinin yaradılması və saxlanması ilə bələş məsələlərin və ələ cədbus sistem tətbiqinə nəticədə yaranacaq əlavə mənfəətin bölüşdürülməsi mexanizmidən əzər alınmalıdır.

Informasiya logistikasının tətbiqi əldə edilən iqtisadi səmərəni buprosesində ələ alınmış səviyyəsinin qorunub saxlanması üçün logistik prosesin bütünlüştirəçilərinin həvəsləndirilməsinin optimallaşdırılması əlavə mənfəətlərinin səfərbərdilməsinə şərait yaradır.

İstehsal sahələrində informasiya axınlarının bu və ya digər modelin yaradılması logistik yanaşmanın əvəci idarəetmə sistemlərinin təhlil olunması ilə bələşdir. Təhlil aparılmasına zamanı ayır - ayır komponentlər üzrə konkret istehsal sahəsinin məlumatlarına əsaslanmaqla zəruridir.

Məlumatların kombinətməklə müəssisənin optimal strukturu üzrə variantların təhlil edilər və müvafiq struktur model yaradılır.

Təşkil edilən bu struktur model özündə istehsal gücləri və material axınlarının təşkil və sətəli kimi iki mühüm elementin bələşdirir.

Sistem tətqiqatçıları və təşkilatçıları buelementlərin kombinətməklə müəssisənin strukturunu **bufervə texnoloji** zonalara ayırır. Qeyd etməklə zəruridir ki,

müəssisənin strukturunda müvafiq bölgünün aparıcı zaman xammalının tədarükat bazarında alınması ndan istehlakçılara hazır məhsulların verilməsi nə qədər məvəci olan bütün fəaliyyət növlərinin hamısını əzər alır. Bufervə texnoloji zonaları bir - birindən ayırır, fərqləndirən əsas meyar əmək predmetlərinin instasion və ya hərəkətli nə gətirilməsi məsələsinin əllindən ibarətdir.

Əmək predmetlərinin qeyd edilən vəziyyətlərinin müəyyənləşdirildikdən sonra material axınlarının optimallaşdırılmasına təmin edilməsi üçün konkret hansı məlumatların toplanması, emal edilməsi və saxlanması müəyyənləşdirilməlidir.

Buyollatəyinedilənməlumatlarqrupuözündəbütünmaddi - texnikitəchizatstrukturuüzərindəinformasiyanəzarətininhəyatakeçirilməsiüçünbazahesaboluna nəşağıdakı:

- təchizatpredmetinintipi;
- tədarükatinvəyatəchizatinhəcmi;
- təchizatpredmetlərininmənsəyivəonlarınıyerləşdiyi coğrafiməkan;
- paylaşdırmaməntəqələrinəqəbulədməsi vaxtı;
- paylaşdırmaməntəqələrindənyolasalınmavaxtı;
- materialvəistehsalresurslarınınistehlakçıfirmalara çatdırılmasındaətbiqədilənnəqletməsisteminin növüvəməhsullarınınəqletməvaxtı;
- materiallarınəhtiyatşəklindəsaxlanılmasıvaxtıkimi informasiyəelementlərinibirləşdirir.

Sadalananınformasiyəelementlərihər birpaylaşdırmaməntəqələri vədaşınanobyektləriüçünərtibədir.

Buməqsədləmaterialaxınlarınınötübkeçəcəyibütünpaylaşdırmaterminallarındainformasiyaların oxunmasıvəsonradannövbətimərhələyəötürülməsiişiniyerinəyetirənmüvafiqməntəqəlyaradılır. Qabaqciltəcrübətəsdıqedirki, beləməntəqələrinistehsalınbufervətəxnoloji zonalarıarasındakı sərhəddətəşkil olunmasıdahaməqsədəuyğundur.

İnformasiyamodelininqurulmasındaonmərhələlənənməlumatlarınlogistikdəvranınmüxtəlifelementlərinəxidmətgöstərəniki vədahaartıqkompyütersistemləriarasındaınteqral (bəzihallardalokal) formadabölüşdürülməsindənibarətdir.

Nəqliyyatsifarişlərininyerinəyetirilməsiiləbağlıolanbirsistemmaterialaxınlarıüzərindənəzarətişi aparmaqlaonlarınidarəedilməsinihəyatakeçirir, digərbirsistemisəbilavasitəistehsalteknologiyasınınntəsiriəltındaolanmateriallarınhəyatdəvranınınəzarətetməkləistehsalproseləriniidarəedir.

Praktikadaəksəriyyəttəşkilədənhallarıüçünhər ikisisteməvahidsistemkimidəyənəşilir.

Nəzərəalmaqlazımdırki, istərayrı - ayrılıqda, istərsədəvahidformadabusistemlərdənistifadəolunması zamanıinformasiyalaristehsallabağlıtədarükatsifarişlərininverilməsiandannəqliyyatvasitələri ilədaşınanyüklərinanbaraqəbulədməsi anıadək konkretməliyyatlaraməruzqalır.

Şəkil 2 -

dəyriyəgötürülmüşistehsal yerlərindəfəaliyyətgöstərən tipiklogistikinformasiyasistemləri verilmişdir.

Planlaşdırmastratəgi

Logistika

Marketinqin təyinedilməsi		İstehsalınproqnozlaşdırılması	Maliyyə	
Servisxidmətlərini nsəviyyəsihaqqında hesabat	Ehtiyatlarınidarəedilməsi	Anbarlarvəonlarınidarəedilməsi	Nəqletməni ntəminatı	Mühasibatuçotuvəkreditləşmə

Sifarişlərin qəbulu
Zəmanət in logistika xidməti
Ehtiyatların u çötvə
Ehtiyatların bərpə edilməsi
Təsərrüfat
Sənədlərin hazırlanması
ANS-lərin təlimatı
Məhsulların nəqlətməyə hazırlanması
Əmtəə-nəqliyyat tərtibatı
Mühasibat uçotunun
Müştəri lərlə hesablaşmaların
İschiyəvət ilə hesablaşma

Busistem bir sıraspesifik xüsusiyyətlərə malikdir:

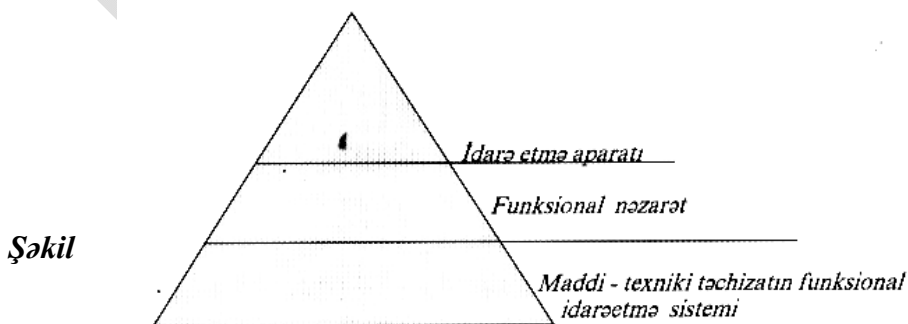
birincisi- logistika informasiya sistemihəyərən nüfuzəndir - onun üçün qapalı zonavəyaseksiyayoxdur, onunla əlaqəkanalları üfüqivəşaqulisəviyyədə qurulmuşdur;

ikincisi – o, idarəetmə səviyyəsinin dəqiq təsvir edilmiş ciddi ierarxiya quruluşuna malikdir və həvalə edilmiş funksiyalarə görə məsuliyyətdəşiyır;

üçüncüsü – xarici əlaqələr üzrə funksiyaları ierarxiya quruluşuna müvafiq olaraq müəyyən səviyyədə verilir.

Xarici - tədarük və satış bazarları ilə əlaqələrdə sistemin özünə məxsus xüsusi qapalı əlaqələr sisteminin təbii imkanlarının olmamasına baxmayaraq dənictimai kommunikasiya vasitələrindən istifadəyə daha çox üstünlük verilir. Odu ki, sistemli yanaşma prinsipinə uyğun olaraq ixtiyari informasiya sisteminin əvvəlcə xarici mühitlə qarşılıqlı əlaqələri araşdırılmalı, sonra isə ierarxiya strukturunda xilində ayrı - ayrı funksional bölmələrin fəaliyyət mexanizmi tədqiq edilməlidir. Bu - mərhələli ardıcılı yaxınlaşma prinsipisi sistem yaradılarkən və yalayı həlşdirilərkən nəzərə alınmalı və onaciddiriyə təolunmalıdır.

Sistemli yanaşma prinsipindən çıxış etməklə logistika informasiya sistemlərinin üç səviyyəsinin fərqləndirirlər (şəkil 3).



Logistika informasiya sistemlərinin səviyyəsi

İstehsalçı firmaların piramida formalı informasiya şəbəkəsinin təpə nöqtəsində menecment (planlaşdırma və nəzarət) funksiyasına malik ali idarəetmə aparatı yerləşir. Funksional nəzarətin öv bətimərhələdə həyata keçirilir və özündə təchizat predmetlərinin göndərilməsinin, müəssisənin və ələcə də məhsul bölgüsünün idarə edilməsinin birləşdirir. Əsas nəzarət edilən parametrlər- sifarişlərin qəbulu və işlənməsinin müddəti,

sifarişlərin həcmi, məhsul göndər- mələrə laqədar göstərilən xidmət növləri, ehtiyatların məhsuldarlığı hesab edilir.

Informasiya şəbəkəsinin inşaatı mərhələsində iş yerləri ilə birbaşa əlaqədar olan istehsalın və maddi - texniki təchizatın funksionalidarəetmə sistemiyərləşir. Burada istehsal gücləri, maliyyəridiliş üzrə marşrutların və onların sayı, hazır məhsulun istehsal müddətini parametrlərdən nəzarət edilən parametrlər kateqoriyasına aid olunur.

Lokal informasiya şəbəkəsində nibarət olansəviyyə - «**avtonomalt sistem səviyyəsi**» informasiya şəbəkəsində ayrıca olaraq özünəməxsus yerə malikdir. Lokal informasiya şəbəkəsinin təchizat predmetlərinin yerləşməsi, onların keyfiyyəti, yükləmə və boşaltma vasitələrinin vəziyyəti, məhsulların markalaşdırılması və identifikasiyası, məhsulların anbarlaşdırılması haqqında məlumatların yığılması və ötürülməsinin həyata keçirir.

Bu şəbəkə bilavasitə maddi -

texniki təchizat predmetlərinin itəşkiləndirilməsinə cavabdeh olan informasiya şəbəkəsinin ikinci səviyyəsinə məlumatları ötürür.

İş yerlərində yerləşən lokal şəbəkələr istehsalın nəzarətəndən ayrı -

ayrı strukturlardan daxil olan müxtəlif səpkili logistik informasiyalardan qidalanır.

Bufer zonalarında və anbarlardakı vəziyyətlə haqqında informasiyaları maddi -

texniki təchizatın nəzarət strukturları alırlar.

Nəticəti bari ilə hər bir nəzarət edici sistem səviyyəsinə məvjud olan informasiyalar aktiv şəkildə mütəbadilə olunur. Nəhayət,

hazır məhsulun emal edilməsi və onun konkret alıcılarəndərilməsi ilə bağlı olan məlumatların yığılması və həyata keçirilməsi lokal şəbəkə məlumatlarının məhsul bölgüsü işi yerinə yetirən bölmələrə verir.

Beləliklə, informasiya istehsalının mühüm elementidir və müəssisə səviyyəsinə maddi - texniki təchizat sisteminin səmərəliliyini yüksəldilməsinə həlledici rol oynayır. Başqa sözlə, bu istehsalın intensivləşdirilməsi prosesinə əsaslı təsir göstərir və optimal səviyyədə istehsal ehtiyatları namal kolmaq materialların qısa zaman kəsiyində emal edilməsi və istehsalın bazar çevikliyinə artmasını şərtləndirir. Bununla əlaqədar olaraq informasiya, mikroelektron, sensor texnologiyalarının mərdicilə tətbiq edilməsi müəssisənin lokal informasiya şəbəkəsinin effektivliyini yüksəldilməsinə gətirib çıxarır.

Nəticəti bari ilə budatədarükat və satış bazarlarının birbaşa çıxışı üçün geniş imkanlara çıxır və həmişə salçı,

həmdə istehlakçı firmalardayərinə yetirilən logistik məliyyatların icra edilməsi səviyyəsinə yüksəlir.

Logistik informasiya şəbəkələri istehsal proseslərinə nəzarətəndə səviyyələri bölünür. Ənənə - funksional səviyyədə istehsal,

anbarlaşdırma və yük daşıma cavabdeh olan avtonomalt sistemlərinin informasiyalarını yığılması və ötürülməsi üçün lazımlanən instrumental vasitələrin köməyi ilə bazaların informasiyalarını lətmə edilir.

Bu məqsədlə xüsusi olaraq hazırlanmış sensor və skanirəndən qurğulardan istifadə olunur.

Növbəti mərhələdə maddi -

texniki təchizat sisteminin texniki vasitələrinə nəzarətə təşkil edilir və avtonomalt sistemiyərdən ayrı -

ayrı elementləri kombinətməklə bütünlükdə sistemin elementlərinin maksimalidarəedilməsi həyata akeçirilir.

Istehsalın ən yüksək səviyyəsinə avtonomalt sistemlərin hər şeyi əhatə edən informasiya şəbəkələrində (mərkəzi idarəetmə sistemlərində) birləşirlər.

Burada istehsalçı firmanın menecmentiyüksək səviyyəli planlaşdırma və idarəetmə qərarlarının qəbul edilməsinin həyata keçirir.

Beləti pişlərinə yerinə yetirilməsinə informasiya şəbəkələrinin rolundə tənməncment metodlarının və informasiyalarını işlənməsi üzrə yeni avtomatlaşdırılmış texnologiyaların inteqrasiyasından ibarət olur.

Bunövinteqrasiyaözlüyündəmüəssisəsəviyyəsindəavtomatlaşdırılmışidarəetməsistemlərinəəslananmaddi -

texnikitəchizatınbirsistemkimiümümiməhsuldarlığınıyüksəldilməsinəzəmanətverir.

Inkişafetmişinformasiyastrukturununmövcudolmasıümümlogistikprosesibirsıraaspektlərəgötətmənedir.

Birincisi, busistemsubproseslərinəməndənibarətolmaqlaistehsalprosesinəEDIFACTüfüqiinteqrasiyaşəklindəinformasiyaxidmətigöstərilməsinəşəraitəyərdir.

Üfüqiinteqrasiyaşəklindəyerinəyətiriləninformasiyaxidmətimüəssisəsəviyyəsindəməhsullarınqəbuləilməsi, onlarınistehsalistehlakınahazırlanması, məhsulistehsalı, hazırməhsulunbölgükəanalarıiləreallaşdırılmasınınihəyatakeçirənlogistikprosesinbütünmərhələlərindəmaterialvəinformasiyaaxınlarınınbirgəliyinitəmənedir.

Buzamanüfüqiinteqrasiyaistehsalçifirmalarsəviyyəsindəümümüiplanlaşdırma vəidarəetməsistemləriiləmaterialvəmətəəaxınlarınıüzviəlaqələndirir. Başqasözlə, beləəlaqələndirməninmövcudluğuhərşeydənəvvəidealhaldaistehsalprosesihaqqındahər hansıbiruyğunqərarlarınqəbuləilməsi vəreallaşdırılmasıüçünmütləqistehsalınmissiyasının, dahadoğrusu, ümumistrategiyavəməqsədinənzərəalınmasınıtələbedir.

İkincisi, istehsalçifirmalarınədərəkətvəsətışfəaliyyəti strategiyasınınmüəyyənləşdirilməsi üçünşaquliinteqrasiyaşəklindəməvcudolanlogistikinformasiyasistemlərimövcuddur. Şaqulii nteqrasiyaformalılogistikinformasiyasistemləriistehsalıninkişafətdirilməsininstratejiplanlaşdırılmasınımərhələsindəbaşlayaraqməhsullarınsatışvəayrı -

ayrıistehsalsahələrinəmələirəhbərlik səviyyəsindəqədərərəxiyastrukturularıarasındaəlaqədənvəonlarınbir - birinəqarşılıqlıtəsirindəənibarətdir.

Məhzbeləinteqrasiyaşağıdanyuxarıvəəksəlaqədəolanbütünsəviyyələriəhatəedir, istehsalınayrı - ayrıvəsillərininmövcudvəziyyətihaqqındayuxarı -

alidarəetməorqanlarınikifayətqədərinformasiyalarlatəmənedirvəbaşverənvəyavərəcəkdəyişikliklərintənzimlənməsiüçünoperativqərarlarınqəbuləilməsinəşəraitəyərdir.

Digərtərəfdənşaquliinteqrativlogistikinformasiyasistemləriistehsalproseslərinə:

a) bazarəkonkretnövməhsullarətələbatyərənədiqəonlarınbazaraçıxışınıtəminətmək;

b) istehsalçılarınısifarişləriniqısamüddətdəreallaşdırmaq;

s)

yüksəkkeyfiyyətliməhsulistehsalınıstabil saxlamaqüçünistehsalproseslərinətəsiretmək imkanlarınıamalikdirlər.

Sətrəqabətşəraitindəəsəsdıqqətməhsulsatışınınplanlaşdırılmasıvəidarəedilməsi problemlərinəyönəldilir. Hərşeydənəvvələqəydetməklazımdırki,

istehsalçifirmalardəsatışınidarəedilməsiiləməşğulolanmenecmentlərləzəmanəvaxtdavəzəruriformadidarəetməninoperativliyivəsəməreliliyinitəminətməkməqsədiiləməxtəlifşəpkiliinformasiyalarınəldəedilməsinəböyükəhtiyachissədirlər.

Zəruriinformasiyalarınələbolunanandəməvcudolmamasıvəyaonunəldəedilməsiçətinliyiistehsalçifirmalarınyüksəkəmənfəətlətəminəedilməsinidəməürəkəbləşdirir.

Satışfəaliyyəti prosesindəçətinəhliləolunanvəhəmişəyədınolmayan,

əhəmiyyətibaxımındaəndaimamütəhərrikproblemlərhəlləolunur.

Busahədəinformasiyasistemininbaşlıcavəzifəsi -

logistiksisteminiştirakçılarınıbazarvəməhsulsatışihaqqındadolğunvəetibarlıinformasiyalarlatəminətməkvəinzibatixərclərinəzəldilməsinəyardımcıolmaqdanibarətdir.

Buzamanistehsalçivəyaməhsulgöndərənfirmalardəməhsulsatışınınidarəedilməsiüzrəinteqralsistemlərfirmaüçünümümüinformasiyasistemininbirhissəsiolmaqlaistehlakçılarırəqəmvəmətnmələumatları, qrafiktəsvirlərkimimühüminformasiyalarlatəmənedir.

Logistikinformasiyasistemlərininköməyiləistehsalçivəməhsulgöndərənfirmalarınməhsulsatışınıüzrəistehsal -

kommersiyafəaliyyətlərinəyaxşılaşdırmaqüçünavtomatlaşdırılmışidarəetməsisteminiyaddaşınədasaxlanılanaşağıdakı:

- satış bazarı, onun tarixi mərhələləri,

satış bazarının regionlar üzrə təhlili və satış əməliyyatlarının tipləri;

- satış bazarının proqnozlaşdırılması;
- rəqabətin növləri, mövcud vəziyyəti və perspektivini kəşfi;
- istehsalçı və əməlsül göndərən firmaların bazar payları və onların seqmentlər üzrə təhlili;
- qiymət və onun əmələgəlməsi;
- satış bazarının modeli;

işçi heyətinin fəaliyyətinə nəzarət;

- yeni məhsulların tələbat və onun ödənilməsinə bələri;
- istehlakçıların sayı (reyestri);
- qəbul edilən (giriş) və ötürülən (çıxış) informasiyaları;
- reklam fəaliyyəti və onun nəticələrinin təhlili;
- satış fəaliyyəti üzrə hesabatlar;
- sifarişlərin hərəkəti, hesabatların aparılması, smeta hesabatlarının tərtibi;
- daxili və xarici informasiyalar əraxış imkanları kimi əsas növ informasiyalardan istifadə etməklə zərurətdir.

Göründüyü kimi informasiya sistemi firmanın məhsul satışını sürətləndirən və işçi heyətinin və yəmə necə tənzimləyən satış planlaşdırılması, satış əməliyyatlarının aparılması formavəüsulları, bazarın mövcud vəziyyətinin qiymətləndirilməsi, satış nəzarəti və s. məsələlər üzrə informasiyalarla təmin edilir.

Informasiya sisteminin formalaşması mürəkkəb və çox planlı bir prosesdir. Burada müasir informasiya texnologiyasının nailiyyətlərindən, yeni əsil kompüter sistemindən istifadə etməklə logistika sistemlərinin informasiya təminatının formavə metodları əsasında istehsal proseslərinə müvəffəq rəhbərlik etməki şərhadır.

Logistika sistemlərinin informasiya - texnika təminatı bir - birindən informasiyaların xarakter və onların işlənməsi (emal edilməsi) üçün istifadə edilən müxtəlif texnika vasitələrə görə deyil, əsasən bu sistemlərin qurulması üçün istifadə edilən metod və prinsiplərə görə fərqlənir.

Beləliklə, logistika da informasiya sistemlərinin qurulması üçün aşağıdakı tələblər əmələ gəlməlidir:

- texniki interfeyslər standartlaşdırılmalı;
- əməkdaşların təbii qiproqramların istifadəsi üçün imkanlar yaradılmalı;
- mövcud məlumat bankları arasında əlaqələr formalaşdırılmalı və tərəflərin bə məlumatla rbankın daxil olması təmin edilməli;
- sistemə daxil ediləcək məlumatlar sistem tərəfindən bərdəfəlik səhv sız qeyd edilməli;
- məlumatları yarıdan yerdə və anda emal edilməli (işlənməli) və arxivləşdirilməli;
- quruluş və formalaşma baxımında sistem naçılıq təmin edilməlidir.

Logistika informasiya sistemlərində elementlər arasında əlaqələrin təşkilinə nəvə i qaydada təşkil edilən informasiya sistemlərindən köklü surətdə fərqlənir.

Bu hər şeydən əvvəl onunla əlaqədar ki, logistika da informasiya sistemlərinin material axınlarının idarə edilməsi üzrə bütüncü elementlərin hətə rəfəli inteqrasiyasını, onların operativliyini və etibarlılığını təmin etməlidir.

Mövzu: 4. Logistika informasiya axınlarının metodoloji analiz və layihələndirmə.

plan

1 informasiya logistikasının terminaloji əsasları.

2 Informasiya axınlarının istifadə olunan növləri.

informasiya logistikasının terminaloji əsasları.

İnformasiya özü nün tarixi inkişafı baxımından bir neçə mərhələyə bölünür.

Yazışma (birincidən bir neçə yüz min il sonra), **kitabçapı** (ikincidən bir neçə min il sonra), informasiyaların kütləvi yayılması üçün **elektrik aparatlarının** (telefon, radio, televiziya - üçüncü dörd dərəcə sonra)

tətbiqi və **vahid informasiya məkanının** yaradılması informasiya sahəsində inqilabları xarakterizə edən tarixi mərhələlərdir.

Əmək qabiliyyətli əhəlinin aktiv hissəsinin cəmiyyətin həyatında rolunu yüksəldikcə informasiya resurslarının cəmiyyətin tələbatı da getdikcə artır.

İstehsalın genişlənməsi və informasiya resurslarından istifadənin intensivliyi artıqca informasiya cəmiyyətin həyatında iri miqyaslı dəyişikliklərin, reformaların aparılması üçün mühüm əhəmiyyət daşıyan faktorə çevrilir.

İnformasiyalaşmış cəmiyyət maddi istehsalı da canlı məhsulün mütləq həcmi ni azaltmaqla insanların rifah halını yaxşılaşdırılmasının təmin edilməsi və sərəvətin qeyri - maddi formasının («şəxsiyyət» modelinin üstünyurtduğu) artırılması üçün şəraitin yaradılmasına imkan verir.

«Kim informasiya malikdir məhsulə hakimiyyət ədə malikdir».

Logistik prinsiplər əsaslanaraq müəssisənin informasiya ilə təminat məkin informasiya logistikasının əsas vəzifəsidir.

Bütün material axınlarının hər zaman informasiya axınlarını müşayiət edir.

İnformasiya axınlarının tənzimlənməsi və optimallaşdırılmasını məsələsi indiki zamanda material axınlarının tənzimlənməsi və optimallaşdırılması ilə eyni səviyədə dayanır. Ona görə də, informasiya logistikası artıq ümumi logistika nəzəriyyədən ayrılaraq yenibirsəhvəyəyənibirelmis əhəkimifəaliyyət göstərməkdədir.

İnformasiya logistikası anlayışına aydınlıq gətirdikdən sonra, yaxşı olardığı, onadəqiqətərifverək.

Birinci fəsil dediyimiz kimi logistika alimləri informasiya logistikasının müxtəlif fərtəriflər vermişlər.

Deyilənlərin yekununda informasiya logistikasının tərif gətirək:

İnformasiya logistikası – logistika prinsipləri əsasında qurulmuş, müəssisənin istehsal-təsərrüfat fəaliyyətində informasiya təminatının idarə edilməsi prosesidir.

Hələ bir neçə il bundan qabaq logistika qarşısında duran problemlərin əsasında fiziki (material) axınları durdurulakindünyainkişaf eddikçə logistika nın tətqiqat və idarəetmə obyektləridə genişləndir. Təbii olaraq informasiya axınları logistika dər zaman material axınlarının müşayiətidir.

Müəssisələrdə logistika sistemlərinin genişlənməsi ilə əlaqədar, logistika informasiya sistemlərinin tətbiqi zəruriliyidaha çox hissə olunmağa başladı. Konseptual – terminaloji əsasları informasiya logistikasında artıq formalaşmışdı.

Məlumdur ki, istehsal – təsərrüfat müəssisələri 5 əsas növ resurslara malikdir.

Məhsulə axınları idarəetmə müəssisələrinin əsas vəzifəsidir.

- İnsan resursları;
- Material resursları;
- Texniki resurslar;
- Maliyyə resursları;
- İnformasiya resursları.

Qərba lımləri, birinci 4 resurs real, fiziki resurs adlandırılır sonunju resurs isə – konseptual resurs adlandırılır.

Məhsulə konseptual resurs olan informasiya logistikasını bizim tətqiqat obyektisaymaqolar.

Alimlərin böyük qismimüasir zamanda idarəetmə prosesini informasiya resurslarının idarəetməsi kimi mibəşadüşür. Ona görə də, informasiya resurslarının və informasiya axınlarının tətqiqivə öyrənilməsi logistika da aktual proble mə çevrilir.

göstərijilər – ilkin məlumat, tətqiqat və müşahidə zamanı ortaya çıxan rəqəmlər, simvollar, nişanlar və sözlər toplusudur.

Bilik - fərdtərəfindən qəbul edilmiş və işlənmiş informasiya dır.

Informasiya logistikası - logistika qaydalar çərçivəsində istehsal – təsərrüfat sistemində informasiyaların toplanılması, işlənməsi saxlanması, ötürülməsi və bölüşdürülməsi haqqında elmdir.

Informasiya standartı –

informasiya şəbəkisi ilə ötürülməsi lazımlanan müxtəlif növ sənədlər və məlumatlar.

Informasiya - göstərijiləri işlənməsindən sonra alınan məlumatlar, müəyyən hadisəni özündə əskət dirən rəqəmlər, simvollar, nişanlar və sözlər toplusudur.

Logistika sistem elementləri,

eləcə də logistika sistemlərinin ətraf mühitində dövrədən müxtəlif xarakterli informasiya axınları *logistika informasiya sistemlərini* yaradır.

Logistika informasiya sistemləri (LIS) - proqram – texnika vasitələrinin vahid kompleksi, logistika zənjirine effektiv fəaliyyət göstərilməsi məqsədilə informasiya məkanının qurulması, təminatı və fəaliyyəti.

2. Informasiya axınlarının istifadə olunannövləri.

Maddi axınların idarə edilməsi prosesinin əsas şərti logistika sistemlərində dövr edən informasiyanın emalıdır. Informasiya axını maddi axından əvvəl gələ, onu müşaiyət edə və ondan sonra gələ bilər. Bu zaman informasiya axını həm maddi axınla eyni istiqamətə, həm də əks istiqamətə yönəldilə bilər.

Informasiya axınının hərəkət yolu ümumilikdə maddi axının hərəkət marşrutu ilə üst-üstə düşməyə bilər. Informasiya axını aşağıdakı göstəricilərlə səciyyələndirilir:

- Yaranma mənbəyi;
- Axının hərəkət istiqaməti;
- Ötürmə və qəbul sürəti;
- Axının intensivliyi və s.

Qarşı istiqamətdən hərəkət edən informasiya axını, bir qayda olaraq, sifariş haqqında məlumatlardan ibarət olur. Maddi axınla eyni istiqamətdə hərəkət edən, maddi axından əvvəl gələn informasiya axını gələcək yükün çatdırılması haqqında ilkin məlumatlardan ibarətdir. Maddi axınla eyni zamanda və eyni istiqamətdə maddi axının kəmiyyət və keyfiyyət göstəriciləri haqqında informasiya gəlir. Maddi axının ardınca əks istiqamətdə yükün kəmiyyətinə görə qəbulu nəticələri haqqında məlumat, müxtəlif iradlar, təsdiqlər keçə bilər.

Axınları müəyyən göstəricilərinə görə araşdırmadan informasiya sistemi formalaşdırmaq mümkün deyil. Məsələn, müəyyən iş yerinin hesablamə texnikası ilə təmin edilməsi vəzifəsini bu iş yerindən keçən informasiyaların həcmi bilmədən, habelə onların emalı üçün zəruri olan sürəti müəyyən etmədən mümkün deyil.

Informasiya axınını aşağıdakı əməliyyatlar vasitəsilə operativ və keyfiyyətli idarə etmək olar:

- Informasiya axınının yönləndirilməsi;
- Ötürmə sürətini müvafiq qəbul sürətinə qədər məhdudlaşdırmaqla;
- Informasiyanın keçdiyi ayrı-ayrı hissələrdə informasiya həcmi azaldaraq və ya artıraraq;
- Axın həcmi müəyyən qovşaq və ya yol hissəsinin keçirmə qabiliyyətinin ölçüsünə qədər məhdudlaşdırmaqla.

Logistikada informasiya sistemləri maddi axınların ayrıca müəssisə səviyyəsində idarə edilməsi məqsədilə yaradıla bilər, amma region, ölkə və hətta ölkələr qrupu ərazisində logistika proseslərinin təşkilinə şərait yarada bilər.

Ayrıca müəssisə səviyyəsində informasiya sistemləri, öz növbəsində, üç qrupa bölünür:

4. planlı
5. dispozitiv (və ya dispetçer)
6. icraçı (və ya operativ)

Planlı informasiya sistemləri inzibati idarə səviyyəsində yaradılır və strateji xarakterli uzunmüddətli qərarların qəbuluna xidmət edir. Yerinə yetirilən vəzifələr aşağıdakılar ola bilər:

- Logistik zənciri halqalarının yaradılması və optimallaşdırılması;
- Şərti-daimi, yəni azdəyişən məlumatların idarə edilməsi;
- İstehsalın planlaşdırılması;
- Ehtiyatların ümumi idarə edilməsi;
- Rezervlərin idarə edilməsi və digər vəzifələr.

Dispozitiv informasiya sistemləri anbar və ya sax idarəetməsi səviyyəsində yaradılır və logistika sistemlərinin sazlanmış işinin təmin edilməsinə xidmət edir. Burada aşağıdakı vəzifələr yerinə yetirilə bilər:

- Ehtiyatların (anbar yerlərinin) müfəssəl idarə edilməsi;
- Anbardaxili (və ya zavoddaxili) nəqliyyatın idarə edilməsi;
- Sifarişlərə görə yüklərin seçilməsi və komplektləşdirilməsi, göndərilən yüklərin qeydiyyatı və digər vəzifələr.

İcraçı informasiya sistemləri inzibati və ya operativ idarəetmə səviyyəsində yaradılır. Bu sistemlərdə informasiyanın emalı proqram təminatının imkanları ilə müəyyən edilən sürətlə həyata keçirilir. Bu, real vaxt ölçüsündə iş rejimidir ki, o, cari zamanda yüklərin hərəkəti haqqında zəruri informasiya almağa və idarəetmə obyektinə vaxtlı-vaxtında müvafiq inzibati və idarəetmə təsiri göstərməyə imkan verir. Bu sistemlərlə maddi axınlara nəzarət, istehsal xidmət göstərilməsinin operativ idarə edilməsi, yerdəyişmələrin idarə edilməsi və s. ilə bağlı müxtəlif vəzifələr yerinə yetirilə bilər.

Mövzu 5: Logistik informasiya axınlarının təhlili və layihələşdirilməsi metodologiyası

1. Logistik sistemlərdə informasiya axınlarının xüsusiyyətləri və onların təsnifləşdirilməsi
2. İnformasiya axınları təhlili və layihələşdirilməsi metodları: sistemləşdirmə, məhdudlaşdırma və logistik sistemlərdə istifadə olunma perspektivləri

. Logistik sistemlərdə informasiya axınlarının xüsusiyyətləri və onların təsnifləşdirilməsi

İnformasiya istənilən sinifdən olan menecerlər üçün zəruri resurs tiplərinin ən əsaslarından biridir. Bu resursun rolu iki səbəbdən daimi olaraq artır:

- iqtisadiyyatın və idarəetmənin qloballaşması (biznes kompleksləşir və beynəlxalqlaşır);
- kompyuterləşdirilməyə təqdim olunmuş informasiya resurslarının təşkili səviyyəsinə qarşı irəli sürülən daha sərt tələblər.

Kiçik biznes təşkilatının (ticarət məntəqəsinin) meneceri real axınları (ticarət məntəqəsinin əmlakı, mağazadakı mallar (əmtəələr), kassa aparatı, alıcı axınları) idarə edə bilər.

Əgər əməliyyatların miqyası artırsa (misal üçün, yüzlərlə və minlərlə işçisi olan təşkilatda olduğu kimi), menecer əməliyyatları yox, bu əməliyyatlar haqqındakı informasiyaları idarə etməli olur. Təşkilatda işlərin vəziyyətini əks etdirmək üçün menecer çoxsaylı sənəd və informasiya arayışlarından istifadə edir. İri təşkilat direktorunun sərəncamında ola bilən gündəlik informasiyanın tam dəstini təsəvvür etmək çətindir. Aydın ki, ali (yuxarı) idarəetmə heyəti informasiyanı ən dəyərli resurs hesab edir.

Sistemli yanaşma istənilən tipli təşkilatın digər resurs növləri arasında informasiya resursunun yerinin əvvəlcədən qiymətləndirilməsini tələb edir.

İstənilən təşkilat beş əsas resurs tipinə malikdir və bu resursları müvafiq axınlar kimi idarə etməlidir. Bu axınlar aşağıdakılardır:

- insan;
- material;
- texnika (o cümlədən, avadanlıqlar və enerji);
- maliyyə;
- informasiya (o cümlədən verilənlər).

Amerikan mütəxəssisləri ilk dörd resursu real və ya fiziki resurs, sonuncunu isə konseptual resurs adlandırır.

Elmi ədəbiyyatda istənilən sistemin idarə edilməsi prosesini informasiyanın işlənməsi prosesi kimi təsəvvür edilə bilinməsinin mümkünlüyü kimi rəy mövcuddur və bundan geniş istifadə olunur. Belə yanaşma logistik sistemlərə münasibətdə daha aktualdır.

Məlumdur ki, istənilən sistemin informasiya təminatının işlənilməsi hazırlanmasında sistemlərin ümumi xüsusiyyətləri nəzərə alınır:

- sistem özündə müəyyən komponentlər dəstini əks etdirir;
- tərkib komponentləri (elementləri) öz aralarında məntiqi cəhətdən qarşılıqlı əlaqəlidirlər;
- sistem xarici mühitlə əlaqələrə malikdir.

Aydın ki, logistik sistemlərin informasiya axınlarının təhlili və layihələşdirilməsi zamanı sonuncuların cəhətləri ilə şərtlənən spesifik xüsusiyyətlərini nəzərə almaq lazımdır. Bu xüsusiyyətlərə aşağıdakılar aid edilə bilər:

- öz aralarında verilənlərin ötürülməsinin informasiya kanalları vasitəsilə bağlı olan çoxlu sayda tərkib elementlərinin mövcudluğu;
- logistik sistemin ierarxik strukturu;
- bütün sistem üçün ümumi məqsədin və istənilən səviyyədə olan sistemlərin ümumi məqsədlərə tabe olan xüsusi məqsədlərinin mövcud olması;
- istənilən səviyyədə olan logistik sistemin məqsəd və vəzifələrinin verilmiş səviyyənin məqsəd və vəzifələrinə tabe etdirilən ayrı-ayrı alt sistemlərə parçalanması;
- bütün səviyələrdən olan sistemlərin xarici mühitlə qarşılıqlı şəraitdə fəaliyyət göstərməsi;
- bütün səviyələrdən olan sistemlərdə strukturun və idarəetmə alqoritminin çevikliyi;
- böyük sistem ierarxiyasının bütün səviyələrində idarəetmə və nəzarət elementi kimi heyətin mövcud olması və bununla əlaqədar olaraq, idarəetmə funksiyalarının yerinə yetirilməsi prosesində istifadəçi və fərdi kompyuterlərin daimi olaraq qarşılıqlı fəaliyyətinin zəruriliyi.

Təcrübə göstərir ki, informasiya axınlarının layihələşdirilməsi məhsulun tədarükatı, istehsalı və reallaşdırılması proseslərinin idarə edilməsinin logistik sisteminin təşkili zamanı ən məsuliyyətli və mürəkkəb mərhələ kimi çıxış edir. Bu prosesin reallaşdırılması aşağıdakıları tələb edir:

- mövcud olan və müayinə prosesində aşkar edilən informasiya axınlarının öyrənilməsi və təhlili;

- idarəetmə vəzifələrinin ifadə edilməsi;

- onların həll edilməsi üçün informasiya axınlarına qarşı tələbatların müəyyən olunması;

- əldə edilmiş nəticələrin formalaşmış informasiya axınları və logistik sistemin müxtəlif səviyyələri və müxtəlif halqalarında informasiyaya olan tələbatla müqayisə olunması.

Logistik sistemin tərkib hissələrinin (halqalarının) rəngarəngliyi logistik sistemlərin informasiya axınlarının bir sıra spesifik xüsusiyyətlərini şərtləndirir. Bununla əlaqədar olaraq, ortaya logistik sistemlərin informasiya axınları anlayışının spesifikasiyası, bu axınların növləri, sonuncuların təhlili və layihələşdirilməsi xüsusiyyətləri ilə bağlı olan metodoloji xarakterli bir sıra məsələlər çıxır.

Logistik sistemdə informasiya axını adı altında logistik informasiya sistemi çərçivəsində formalaşmış və ya təşkil olunmuş verilənlərin müəyyən istiqamətdə hərəkəti başa düşülür, bir şərtlə ki, bu verilənlərin ümumi mənbəyi və ümumi qəbul edicisi olsun (məsələn: logistik sistemin bir halqasından – tədarükət şöbəsi - mənbəyindən başqasına – istehsal şöbəsinə - adresata verilən məlumatların məcmusu).

Logistik sistemlərdə informasiya axınları bir sıra spesifik xüsusiyyətlərə malikdirlər. Bu xüsusiyyətlər logistik sistemin yuxarıda təsvir etdiyimiz cəhətlərindən çıxır. Logistik informasiya axınları aşağıdakı xüsusiyyətlərə malikdirlər:

- müxtəlifcinslilik (logistik sistemlərdə istifadə olunan informasiya keyfiyyətə müxtəlif cinslidir. Qeyd etmək lazımdır ki, xətti proqramlaşdırmada və xüsusi halda, nəqliyyat məsələsində eynicinslilik dedikdə, məhsulların istənilən göndərmə məntəqəsindən istənilən təyinat məntəqəsinə daşınması imkanının qeyri-məhdudluğu başa düşülür. Logistik sistemin daxilində informasiyanın hərəkəti prosesi üzrə isə eynicinslilik tələbi yenə də eyni olaraq istənilən sənədin idarəetmə aparatının istənilən struktur bölməsinə ötürülməsi imkanının qeyri-məhdudluğunu nəzərdə tutur);

- bölmələrin – informasiya göndərənlərin çoxluğu;

- bölmələrin – informasiya istehlakçıların çoxluğu;

- informasiya marşrutlarının praktiki cəhətdən müşahidə edilə bilənliyinin mürəkkəbliyi və çətinliyi;

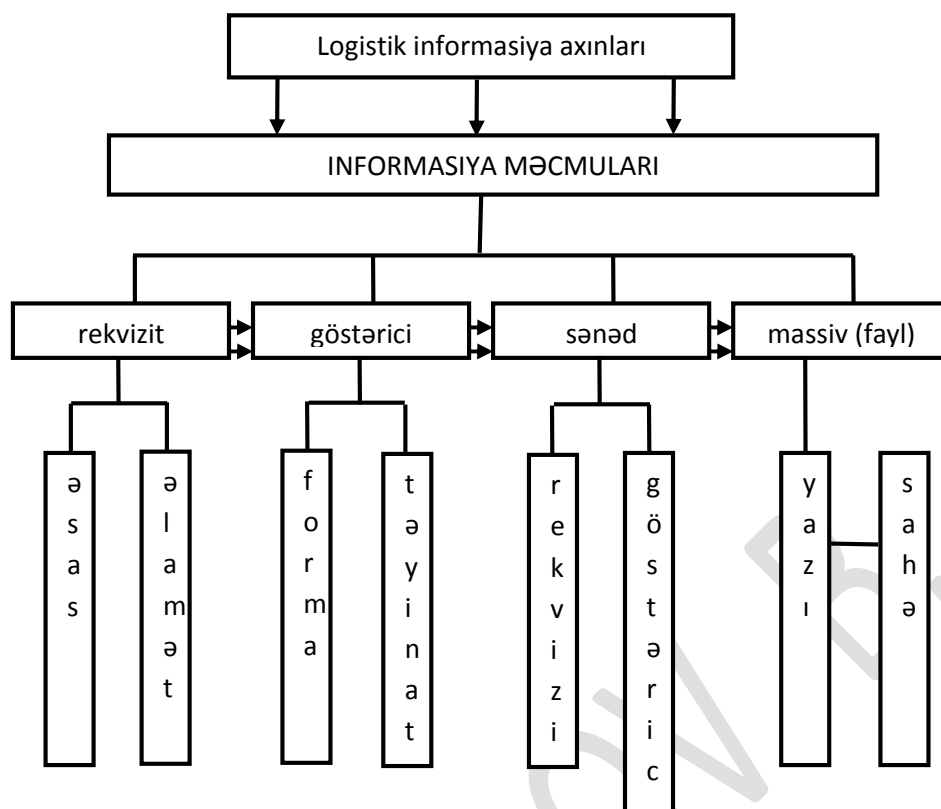
- hər bir marşrut üzrə sənəd vahidlərinin sayının çoxluğu;

- informasiya axınlarının optimallaşdırılmasının çoxvariantlılığı.

Logistik informasiya axınlarının sadalanan xüsusiyyətləri onların təsnifləşdirilməsi və ya çoxluqların alt çoxluqlara bölünməsinə qarşı xüsusi tələblər irəli sürür.

Hər şeydən əvvəl qeyd etmək lazımdır ki, logistik informasiya axını öz özlüyündə kifayət qədər mürəkkəb sistemdir və bir sıra tərkib hissələrinə bölünür (şəkil 1).

Məna struktur elementləri olmaqla ayrı-ayrı verilənlər məlumat, yəni bir neçə rekvizitdən ibarət olan və təsvir olunan obyektə müəyyən kəmiyyət və keyfiyyət xarakteristikası verən logistik informasiya məcmusu formalaşdırır.



1. Logistik informasiya axınının tərkib hissələrinin məcmusu

Rekvizit – məlumatın ən kiçik (elementar) bölünməz vahididir. Rekvizit digər analogi elementlərlə birlikdə daha mürəkkəb informasiya məcmuları yaradan elementdir. Rekvizit informasiya məcmusunun kəmiyyət və ya keyfiyyət tərkib hissəsini xarakterizə edir. Məsələn, rekvizitlər – “təşkilatın adı”, “əmtənin adı”, “əmtələrin sayı”, “əmtənin qiyməti”, “idarəetmə sənədləşməsinin şifrəsi” və s. Hər bir rekvizit simvollar (rəqəmsal, hərfi, xüsusi) məcmusu kimi təqdim oluna bilər. Meydana çıxması və işlənmə prosesindəki roluna görə rekvizitlər əlamətlərə və əsaslara bölünürlər.

Əlamət – məlumatın təsvir olunan obyektin keyfiyyətini xarakterizə edən və bununla da məlumatı fərdiləşdirən tərkib hissəsidir. Ayrıca götürülmüş əlamət iqtisadi mənaya malik deyil və hər zaman əsasla birləşdirilən tətbiq olunur. Əlamət- rekvizitlərə aiddir: “ay”, “struktur bölməsinin şifrəsi”, “işçinin tabel nömrəsi” və s. İnformasiyanın işlənməsi prosesində əlamət- rekvizitlər üzərində, bir qayda olaraq, məntiqi əməliyyatlar (axtarış, sortlaşdırma, seçmə və s.) yerinə yetirilir.

Əsaslar da məlumatın, funksional olaraq təsvir olunan obyektin kəmiyyətə xarakterizə olunması üçün nəzərdə tutulan bir hissəsidir. Əsas ölçmə və ya hesablama nəticəsində əldə olunan ədədi kəmiyyətdir. Buna görə də ayrıca götürülmüş əsas iqtisadi mənaya malik olmur və yalnız əlamətlərlə birləşdirilən tətbiq olunur. Əsas rekvizitlərə aiddir: “hər hansı əşyanın sayı”, “qiymət”, “məbləğ”.

Sənədin formalaşması üçün zəruri minimum kimi özünə bir əsas və bir neçə əlamət rekvizitini daxil edən informasiya məcmusu göstərici adlanır. Məsələn, “anbara verilmiş hazır məhsulların sayı” göstəricisi özünə bir əsas rekvizit – “verilmiş məhsulların sayı” və bir neçə əlamət rekvizitini – “tarix”, “istehsalçı bölməsinin şifrəsi”, “qəbul edici anbarın şifrəsi”, “ölçü vahidi” və s. daxil edir. Bu rekvizitlərin məcmusu hazır məhsulun anbara verilməsi əməliyyatını təsvir edir və elementar sənəd olan kompüterləşdirilmiş idarəetmə sistemində işlənmək üçün nəzərdə tutulmuş “hazır məhsulun verilməsi üzrə əlavəni” formalaşdırır.

Göstəricinin elementləri ümumən göstəricinin özü kimi, iki tərəfdən nəzərdən keçirilə bilər: formasına görə (sütunun, sətrin adı) və tayinatına görə (bu sütuna, sətərə hansı müəyyən rəqəm, söz yazılmışdır). Göstərici elementinin forması dedikdə, sütunların, sətrlərin, sahələrin adları, onun qiyməti (tərkibi) dedikdə isə, qoyulmuş konkret ədədlər (rəqəmlər) başa düşülür. Bu zaman onlar bir qayda olaraq sənədlər, yəni bir qrup tərkib hissələrin digərlərinə ardıcıl olaraq daxil olması və bu hissələrin bir-birilərinə qarşılıqlı şəkildə tabe olması formasında ierarxik struktura malik olan mürəkkəb informasiya törəmələri kimi çıxış edirlər.

İdarəetmə prosesində istifadə olunan sənədlər özünə sənəddə göstərilən informasiyaya görə məsuliyyət daşıyan şəxsin mütləq şəhadətnaməsi (imza və ya möhür) ilə bir və ya bir neçə göstəricini daxil edə bilər. İlk verilənlərin əldə edilməsinin insan fəaliyyəti sferası olduğundan, sənədlərin əksəriyyəti verilənlərin toplanması və qeydiyyatdan keçirilməsi mərhələsində yaranır, buna baxmayaraq, sənədlərin kifayət qədər böyük hissəsi xarici (ali və başqa) təşkilatlardan daxil olur. Məsələn, mühasibat uçotunda göstərici, onun əsası hesabın, çəkilib ölçülmənin və s. nəticəsidir. O, ümumi mühasibat və statistika verilənlərinin (məlumatlarının) əldə olunması üçün əsas kimi çıxış edir, onlar isə öz növbəsində təşkilat, sahə, region və s. səviyyəsində statistik hesabatların tərtib olunmasında daxil olan informasiya kimi çıxış edəcəklər.

Massiv özündə vahid məna tərkibi kimi birləşən eynicinsli verilənlər məcmusunu əks etdirir. Verilənlər (proseslər, hadisələr, faktlar və s.) rabitə kanlları vasitəsilə ötürülür və kompüterdə işləyə bilən formallaşmış şəkildə təqdim olunurlar. Massivlərin tərkibini müəyyən edən əsas elementlər yazılardır.

Yazı istifadəçilərin informasiyanın işlənməsi zamanı üzərində əməliyyat apardıqları massiv elementidir. Vahid məna yükünə malik olan yazı elementləri informasiya sahələridir.

Bir massivə məxsus olan verilənlər ümumi qaydalara uyğun olaraq yazılırlar (təşkilat tərəfindən qəbul olunmuş toplanma, saxlanma və işlənmə texnologiyasına müvafiq olaraq). Massivin tipi onun tərkibi (məsələn, material normativlərinin massivi, material təchizatçıların massivi) və verilənlərin işlənməsi prosesindəki funksiyaları (giriş, çıxış, aralıq massivlər) ilə müəyyən olunur. Informasiya massivini informasiya sistemində birmənalı olaraq müəyyən edən simvolik adla təchiz olunmuş informasiya massivi fayl adlanır.

Logistik informasiya axınlarının rəngarəngliyi onların qarşıya qoyulmuş məqsəd və vəzifələrdən asılı olaraq müxtəlif aspektlərdə təsnifləşdirilməsinin zəruriliyini əvvəlcədən müəyyən edir.

Logistik informasiya axınları aşağıdakılar üzrə təsnifləşdirilə bilər:

- istiqamət;
- struktur;
- dövrilik;
- daşıyıcının növü;
- indeksasiya üsulu;
- qarşılıqlı əlaqə dərəcəsi;
- həcm;
- sıxlıq;
- ayrı-ayrı məlumatların informasiya həcmi;
- əmələ gəlmə metodu;
- istifadə üsulu və dərəcəsi.

Logistik sistemlərdə sirkulyasiya edən informasiya axınlarının növləri informasiya axınlarının bütün digər növlərindən bir sıra fərqlərə malikdirlər. Bu fərqlilik hərəkət obyektinin özündən – informasiyanın logistik sistemin müxtəlif halqaları arasında mübadiləsindən ibarətdir. Bundan çıxış edərək logistik sistemlərin informasiya axınlarının növlərini sistemin funksiyaları üzrə təsnifatına müvafiq olaraq təqdim olunması məqsəduyğundur.

Logistik informasiya axınlarının logistik menecment üzrə ədəbiyyatda təqdim olunmuş təsnifatı kifayət qədər geniş və rəngarəngdir. Belə bir təəssürat yaranır ki, bu təsnifatlar dəqiq

ifadə olunmuş məqsədləri izləməmişdirlər, onların əsas vəzifəsi informasiya logistikası sahəsində informasiya vaakumunun doldurulmasından ibarət olmuşdur.

Belə ki, Hacinski A.M. logistikada informasiya axınlarının aşağıdakı növlərini fərqləndirir:

- üfiqi və şaquli (axın tərəfindən əlaqələndirilən sistemlərdən asılı olaraq);
- xarici və daxili (keçmə yerindən asılı olaraq);
- giriş və çıxış (logistik sistemə münasibət üzrə istiqamətdən asılı olaraq).

Bu təsnifatda əsas təsnifat əlamətləri fərqləndirilməmişdir, buna görə də onu tam və əsaslandırılmış təsnifat adlandırmaq olmaz.

Başqa müəlliflər bu təsnifatı aşağıdakı təsnifat qruplaşmaları ilə tamamlayırlar:

- elementar, kompleks, əsas, bazis (logistik funksiyalara münasibətdə);
- direktiv (idarəedici), normativ-sorğu, uçot-analitik, köməkçi (informasiyanın təyinatına görə);
- açıq, qapalı, kommersiya, məxfi (gizli), adi, sifariş (açıqlıq dərəcəsi və əhəmiyyətlik səviyyəsinə görə);
- kağız daşıyıcıları üzərində, maqnit daşıyıcıları üzərində, elektron, digər (informasiya daşıyıcılarının növünə görə);
- kuryerlə, poçtla, telefonla – teleqrafla – teletaypla, radio ilə - televiziya ilə, elektron poçtla, faksimil şəbəkə ilə, telekommunikasiya şəbəkəsi ilə (verilənlərin ötürülməsi üsuluna görə);
- müntəzəm, dövi, operativ, “on line”, “off line” (ortaya çıxma zamanı və istifadənin dövriliyinə görə).

Bu təsnifatda təsnifat əlamətlərinin müəyyən dəsti mövcuddur, lakin məhz verilmiş əlamətlərin seçiminin əsaslandırılması mövcud deyil. Bununla əlaqədar olaraq, təqdim olunmuş təsnifat qruplaşmasının tamlığını qiymətləndirmək və onun əhəmiyyətliliyini müəyyən etmək mümkün deyil.

Bizim fikrimizcə, logistik informasiya axınlarının qruplaşmasını təqdim etməzdən əvvəl belə təsnifatın məqsədləri, müxtəlif növ təsnifat parçalanmalarının mümkünlüyü, logistik informasiya axınlarının təsnifləşdirilməsinə qarşı tələblər haqqında danışmaq lazımdır.

Məlum olduğu kimi, təsnifat dedikdə, nəzərdən keçirilən çoxluğun elementlərinin ümumi əlamət və ya əlamətlər qrupu əsasında alt çoxluqlara (siniflərə) bölüşdürülməsindən ibarət olan logistik əməliyyat başa düşülür. Təsnifləşdirilmiş elementlərin onların əlamətləri arasında təyin olunmuş əlaqə və asılılıqlar əsasında nizamlanmış yerləşməsi özündə təsnifat sistemini əks etdirir.

Təsnifatın bir neçə növ müxtəlifliyi mövcuddur. Əgər təsnifatda yuxarı səviyyənin hər bir bölməsi özünə aşağı səviyyənin öz aralarında kəsişməyən bölmələrini daxil edirsə, onda o, ierarxik təsnifat adlandırılır. İerarxik təsnifat deduktiv olaraq qurulur: ilkin anlayış götürülür və ardıcıl olaraq onun həcmi azaldılır. Təsnifatın belə tipi logistik informasiya axınlarının yuxarıda sadaladığımız təsnifləşdirilməsi məqsədlərinə uyğun gəlir.

Bundan başqa, faset təsnifləşdirilməsi də mövcuddur. Onun əsasında faset təhlili durur: əvvəlcə təsnifat obyektinin səciyyəvi əlamətlər dəsti təhlil olunur, sonra predmetlərin xüsusiyyətlərinin əsas kateqoriyaları aşkar olunur. Faset təsnifatı ierarxik təsnifətdən fərqli olaraq, sinifləri səciyyəvi (xarakterik) əlamətlərin istənilən birləşməsinin tətbiqi yolu ilə qurmağa imkan verir. Belə təsnifat çərçivəsində ayrı-ayrı təsnifat elementlərinin kəsişməsi yol veriləndir. Belə təsnifatın əsas təyinatı təsnifat əlamətlərinin ifadə olunması və əsaslandırılması və onun ardınca onların vahid təsnifat sistemində birləşdirilməsindən ibarətdir.

İrəli sürdüyümüz təsnifat əlamətlərinin məqsədi logistik informasiya axınının bütün parametrlərinin əhatə edilməsindən, habelə məhz logistik informasiya axınlarının xüsusiyyətlərinin açılmasından ibarətdir.

Təsnifatın əsas və ümumi qəbul olunmuş prinsiplərinə aşağıdakılar aiddir:

- təsnifləşdirilən obyektlərin əhatə olunmasının kifayət qədər tamlığı;

- parçalanmanın hər bir mərhələsində təsnifat əlamətlərinin vahidliyi (çoxsəviyyəlik təsnifləşdirmədə);

- təsnifat sxeminin açıqlığı (onu yeni əmtəə növləri ilə tamamlamağın mümkünlüyü).

Lakin məhz logistik informasiya axınlarının lokal təsnifatının məqsəd və vəzifələrinə uyğun olaraq əlavə prinsiplərin ifadə olunması zəruriliyi ortaya çıxır:

- işlənib hazırlanan təsnifatın məqsədli orientasiyası;

- maksimalmüşahidə olunma və praktiki əhəmiyyətlik;

- təsnifat alt çoxluqlarının kəsişməsinə yol verilməsi (bir təsnifat qruplaşmasının çoxluğuna daxil olan axın növləri qarışıq qruplaşmalara da daxil edilə bilər).

Beləliklə, logistik informasiya axınlarının təsnifləşdirilməsində yuxarıda adları çəkilən məsələlərin həllində əsas mərhələ bu və ya digər logistik informasiya axınının müəyyən təsnifat qrupuna aid edilməsinə (və ya edilməməsinə) imkan yaradan əlamətlər və ya kriteriyaların müəyyən olunmasından ibarətdir.

Logistik informasiya axınlarının istehlakçı və istehsalçıların müxtəlif cinsliliyi və çoxluğundan çıxış edərək, habelə təsnifatın logistik informasiya axınlarının nizamlanmasından ibarət olan əsas məqsədinə istinad edərək qeyd etmək olar ki, təsnifat qruplaşmasında ilk addım fəaliyyət (və ya funksiya) növü üzrə informasiya axınları formalaşdırmağa imkan yaradan əlamət üzrə bölüşdürmədir.

İrəlşdirilmiş formada istənilən logistik sistem üç əsas (tədarükət, istehsal ehtiyatlarının idarə edilməsi, hazır məhsulun bölüşdürülməsi) və təminedicilərdən (maliyyə, servis, informasiya) ibarətdir. Logistikanın bu funksional sahələrinə müvafiq olaraq, logistik informasiya axınlarını növlərə bölmək lazımdır (bax, cədvəl 2.1).

Cədvəl 1.

Logistik informasiya axınlarının faset təsnifatının sxemi

Təsnifat əlamətləri	Logistik informasiya axınlarının əlamətlər üzrə qruplaşdırılması						
Funksional təyinatın ümumiliyi	Tədarükət	Nəqliyyat	Anbar	Istehsal	Bölüşdürücü	Servis	Maliyyə
Sənədli müşayiətin növü	Təşkilati	Sərəncamverici	Sorğu	Analitik	İqtisadi	Elmi	Texniki
LİS halqalarına münasibətə ə istiqamət	Giriş		Çıxış		Daxili		
Informasiya daşıyıcısının növü	Kağız		Elektron		Qarışıq		
İndikasiya	Rəqəmsal		Əlifba		Simvolik	Predmet-vizual	
Struktur	Eynicinsli			Müxtəlifcinsli			
Dövrilik	Müntəzəm	Operativ	Təsadüfi		On-line	Off-line	
Qarşılıqlı əlaqənin dərəcəsi	Qarşılıqlı əlaqəli			Qarşılıqlı əlaqəsiz			
Həcm	Kiçikhəcmli (3Kb qədər)		Ortahəcmli (500 Kb qədər)		Böyükhəcmli (500 Kb çox)		
Sıxlıq	Aşağı dərəcədə intensiv (1Mbit/san qədər)		Orta dərəcədə intensiv (1-2		Yuxarı dərəcədə intensiv (2 Mbit/san çox)		

		Mbit/san)		
Əmələ gəlmə metodu	İlkin		İxtiyari	
Istifadə dərəcəsi	Bir dəfə istifadə olunan	Dəfələrlə istifadə olunan	Az istifadə olunan	Istifadə olunmayan

Məlumdur ki, informasiya axını, bir qayda olaraq, müəyyən sənəd növü kimi ifadə olunur. Bu tezis logistik informasiya axınlarına münasibətdə xüsusilə aktualdır, belə ki, sonuncuların real şəraitdə hərəkəti ciddi şəkildə reqlamentləşdirilmiş sənədlərin müvafiq dəsti (əlavələr, hesab-faktura, əmrlər və b.) ilə müşayiət olunur. Bununla əlaqədar, logistik informasiya axınlarının təsnifatının tamlığı sahəsində “sənədli müşayiətin növü” böyük əhəmiyyət kəsb edir. Sənədlərin fəaliyyət növləri üzrə mövcud bölünməsinə uyğun olaraq, logistik informasiya axınları aşağıdakılar kimi təsnifləşdirilə bilər: sərəncamverici (əmrlər, sərəncamlar (göstərişlər)), təşkilati (təlimatlar, protokollar, müddəalar), analitik (icmallar, svodkalar (yoxlamalar), məruzələr), sorğu (arayışlar), elmi (məqalələr, referatlar), texniki (ECKD, ESTD, təhlükəsizlik texnikası üzrə sənədlər).

LİS halqalarına münasibətdə istiqamət logistik informasiya axınlarını giriş (struktur bölməsinə kənardan daxil olur), çıxış (bu struktur bölməsindən kənara ötürülür) və daxili (nəzərdən keçirilən logistik obyektin daxilində dövr edir) informasiya axınlarına bölünür. Logistik sistemin ierarxiya səviyyəsindən asılı olaraq informasiya axını, əgər onu ümumən bütün təşkilat səviyyəsində nəzərdən keçirsək, daxili və logistik sistemin hər hansı halqası (anbar, maddi-texniki təchizat şöbəsi və s.) üçün giriş və ya çıxış informasiya axını ola bilər.

Informasiya axınlarının ötürülməsi və qəbul edilməsi insan yaddaşı, sənəd, maqnit daşıyıcısı, şifahi ünsiyyət və s. köməyilə həyata keçirilir. Informasiya daşıyıcısının növünə görə logistik informasiya axınları kağız, elektron və qarışıq növlərə bölünə bilər. Informasiya daşıyıcısı informasiyanı qeyd (fiksə) edən istənilən maddi vasitədir. Hazırki dövrdə informasiyanın qeydiyyatı üçün kağız və elektron daşıyıcılarından istifadə olunur. Informasiya axını bir-birililərini təkrarlayan və tamamlayan kağız və elektron daşıyıcılarından ibarət ola bilər. Elektron daşıyıcılarının siyahısı kifayət qədər rəngarəngdir, onların adı müəyyən dərəcədə şərtidir və informasiyanın ötürülməsi üçün kompyuter sistemində istifadə edilən vasitələr məcmusunu ifadə edir. Buraya maqnit-optik disklər, səs və maqnit yazısı, mikrofilmlər və s. aiddir.

İnsanın istənilən növ informasiyanı qavraması üçün onun inikasiyası həyata keçirilməlidir. İndikasiyadan asılı olaraq informasiya axınları aşağıdakılara bölünür:

- rəqəmsal (rəqəmli) (sənəddə rəqəmsal yazı, monitorda rəqəmsal təsvir);
- əlifba (sənəddə, monitorun ekranında sözlü yazı);
- simvolik (çertyojlarda, təşkilati sxemlərdə şərti təsvirlər);
- predmet-vizual (teletəsvir, fotoqrafiya);

Informasiya axınlarının strukturu onların eynicinsliliyini və müxtəlifcinsliliyini müəyyən edir. Eynicinsli informasiya axınları vahid daşıyıcı növü, vahid funksional mənsubiyyət və vahid sənədli müşayiətlə xarakterizə olunur. Müxtəlifcinsli informasiya axınları yuxarıda deyilənlərin heç birinə cavab vermirlər.

Dövriliyinə görə informasiya axınları, müvafiq olaraq, verilənlərin ötürülməsi zamanı reqlamentləşdirilən müntəzəm informasiya axınlarına və istənilən zaman anında əlaqəni təmin edən operativ informasiya axınlarına bölünürlər. Abonentlərin interaktiv və dialoq rejimlərində əlaqəsini təmin edən informasiya axınları beynəlxalq terminologiyada “on-line” və “off-line” adlandırılır.

Qarşılıqlı əlaqə dərəcəsinə görə informasiya axınları qarşılıqlı əlaqədə olan və qarşılıqlı əlaqədə olmayan informasiya axınlarına bölünür. Qarşılıqlı əlaqə dərəcəsi verilmiş informasiya növü ilə qarşılıqlı əlaqəli olan informasiya növlərinin sayı ilə xarakterizə olunur.

Axında informasiyanın qarşılıqlı əlaqəli növlərinə, misal üçün, ilkin (idarəetmə obyektindən idarəetmə sisteminə istiqamətlənmiş) və törəmə informasiya aiddir.

Həcminə görə informasiya axınları kiçik həcmli, orta həcmli və iri həcmli informasiya axınlarına bölünür. Informasiyanın həcmi simvolların (əlifba, rəqəmsal və ya xidməti işarələr) sayı və ya baytlarla ölçülür.

Informasiya həcminin vaxt vahidinə nisbəti müvafiq informasiya axınlarının sıklığı adlanır. Sıklığına görə informasiya axınları aşağı dərəcədə intensiv (1 Mbit/san qədər), orta dərəcədə intensiv (1-2 Mbit/san) və yuxarı dərəcədə intensiv (2 Mbit/san çox) informasiya axınlarına bölünür.

Informasiya axınlarından istifadə dərəcəsi aşağıdakılarla xarakterizə olunur:

- bir dəfəlik istifadə olunan informasiyanın istifadə olunan informasiyanın ümumi həcminə nisbəti ilə (birdəfəlik istifadə olunan, dəfələrlə istifadə olunan informasiya axınları);
- istifadə olunan informasiyanın əldə olunan və formalaşan informasiyanın bütün həcminə nisbəti ilə (az istifadə olunan və istifadə olunmayan informasiya axınları).

Yuxarıda deyilənlərə yekun olaraq qeyd etmək olar ki, logistik informasiya axınlarının təsnifləşdirilməsi sahəsində irəli sürülmüş qaydalar təsnifatda onların təhlili və layihələşdirilməsinin konkret məsələlərini ən tam şəkildə əks etdirəcək və nəzərə alacaqdır ki, bu da mahiyyət etbarı ilə logistik sistemin uğurla idarə olunmasının əsasıdır.

2. Informasiya axınları təhlili və layihələşdirilməsi metodları: sistemləşdirmə, məhdudlaşdırma və logistik sistemlərdə istifadə olunma perspektivləri

Elm və təcrübə əsasında informasiya axınlarının təkmilləşdirilməsi məqsədilə onların təhlili və layihələşdirilməsinin müxtəlif metodları işlənib hazırlanmışdır. Elmi tədqiqatın verilmiş sahəsində mövcud olan metodiki aparat həddən artıq mürəkkəbliyi ilə xarakterizə olunur ki, bu da onun praktiki cəhətdən reallaşdırılmasını əhəmiyyətli dərəcədə çətinləşdirir. Ancaq müasir informasiya texnologiyaları kiçik zaman kəsiyi ərzində böyük həcmdə informasiyaları işləməyə, ayrı-ayrı hallarda isə hazır idarəetmə qərarlarını modullaşdırmağa imkan verir. Bu, informasiya proseslərinin idarə edilməsində qrafika və riyazi modelləşdirmə metodlarından istifadə olunmasını ani şəkildə aktivləşdirmişdir. Bununla belə, logistik informasiya axınlarının təhlili və layihələşdirilməsinə münasibətdə mövcud metodik aparatdan istifadə olunmasının mümkünlüyü əlavə təhlil və tədqiqatlar tələb edir. Bu, yuxarıda müəyyən etdiyimiz logistik informasiya axınlarının spesifikliyi ilə əlaqədardır.

Logistik informasiya axınlarının spesifik xüsusiyyətlərinin nəzərə alınması ilə sonuncuların tədqiqinə yanaşma logistik informasiya axınlarından məhz logistik informasiya axınlarının tədqiqində istifadə olunmasının mümkünlüyü üzrə qərar qəbulu məqsədilə onların mövcud ilkin təhlili və layihələşdirilməsi metodlarının sistemləşdirilməsini tələb edir.

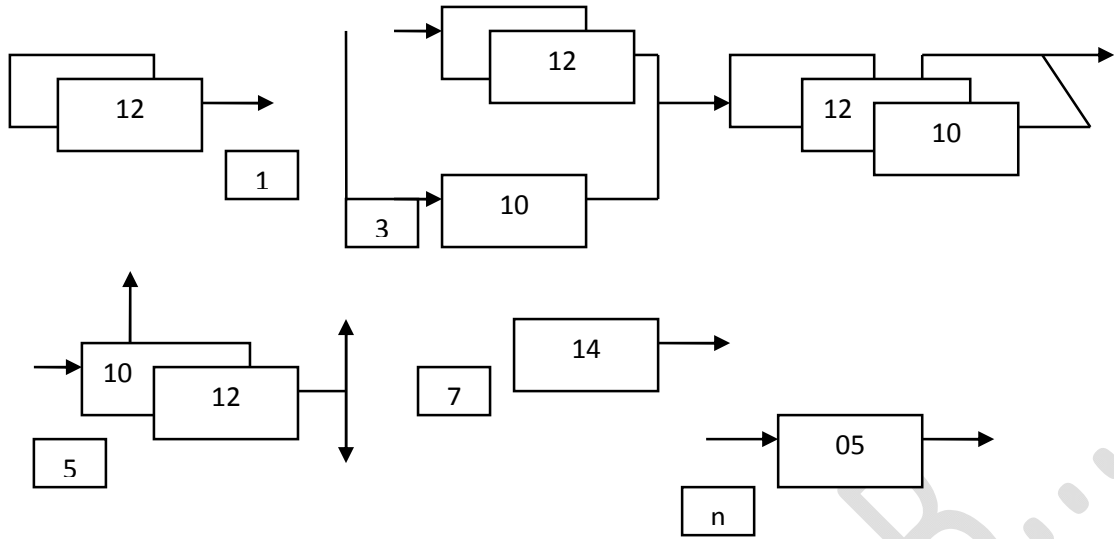
Ən çox tanınmış və təcrübədə geniş istifadə olunan metodlardan biri **qrafiki metoddur**.

Informasiyaların hərəkəti axınlarının öyrənilməsi və təhlilinin qrafiki metodları çoxdan məlumdur, lakin hazırda da bir sıra işlərdə informasiya axınları sistemlərinin layihələşdirilməsini onların köməyiylə həyata keçirmək tövsiyyə olunur. Informasiya sistemlərinin müasir modelləşdirilməsi üsulları məhz bu metoddan istifadə olunmasına əsaslanır.

Qrafiki metod idarəetmənin ümumi sturkur və funksiyalarının aşkar olunması, habelə mövcud informasiya axınlarının təkmilləşdirilməsi üçün kiçik ölçülü informasiya axınlarının (əsas etibarlı ilə sənəd axınlarının) makrosəviyyədə təsvir olunması üçün istifadə olunur.

Axının əsas elementləri sənədlərdir. Onlar arasında münasibət qrafiki sxem şəklində ifadə olunur (şəkil 2). Axın elementlərinin şəkil dəyişməsi (sənədlərin işlənməsi) proseduru axının sxemində qısa izahlar şəklində yazılır. Qrafikin koordinatları sistemi ikiölçülüdür. Sütunların başlığında konkret təşkilatın adı, sətrlərin başlığında isə anların və ya zaman aralıqlarının adı qeyd olunur. Şkala eyniölçülü və ya müxtəlif ölçülü ola bilər. Hər bir sənəd sxemdə sənədin

nömrəsinin göstərilməsi ilə düzbucaqlı şəkildə təsvir olunmuşdur. Sənədə gedən (sənəddən gələn) işarə informasiyanın hərəkəti istiqamətini göstərir.



Şəkil 2. İnförmasiya axınlarının təsviri üçün istifadə olunan qrafiki elementlər

Sənədin alt hissəsində qısa izahlar verilir:

- sənədin işlənməsində hansı prosedurlar həyata keçirilir;
- verilmiş anda, verilmiş yerdə sənəddə hansı införmasiyadan istifadə olunur;
- bu införmasiyadan necə istifadə olunur;
- sənəddə hansı införmasiya yazılır və ya dəyişdirilir və nə üçün;
- təfərrüatlı izahları haradan tapmaq olar.

İnförmasiya axınlarının hərəkəti sxemi şəkil 2.2-də göstərilmiş hissələrdən ibarətdir.

Sxemin təhlili sənədlərin yolunu izləməyə, onların əmələ gəlmə anını, onlarla həyata keçirilən əməliyyatları, sənədlərin birləşdiyi və ya parçalandığı qaydanı aşkar etməyə imkan verir. Axın sxeminin təhlili nəticəsində verilmiş təşkilatın hər bir bölməsi üçün işlərin yerinə yetirilməsinin həcm, xarakter və müddətlərini, iş üzərində artıq nəzarəti, nəzarətin tamamilə mövcud olmamasını, bir neçə nüsxədə hazırlanmış bir sənədin yerinə müxtəlif sənədlərin tətbiq olunmasını, sənədlərin işlənməsində özünü doğrultmayan xərcləri, habelə müxtəlif bölmələr arasında öhdəliklərin qeyri-qənaətbəxş formada bölüşdürülməsi ilə əlaqədar sənədlərin ötürülməsinin artıqlığını aşkar etmək olar.

Qrafiki metod införmasiya axınlarının makrosəviyyədə təsvirinin sadə, əyani, universal və iqtisadi metodudur. Ancaq axının ölçüsünü dəyişdikdə sxem o qədər böyük alına bilər ki, təhlil vasitəsi kimi öz dəyərliliyini itirər və ya təfərrüatlılıq cəhətdən o qədər səthi ola bilər ki, införmasiya axınının təhlili zamanı heç bir kömək göstərə bilməz. Beləliklə, bu metoddan makrosəviyyədə mövcud införmasiya axını sxeminin təşkili və təkmilləşdirilməsinin təhlili üçün istifadə olunması məqsəduyğundur.

Logistik införmasiya axınlarına münasibətdə verilmiş metoddan istifadə olunmasının aşağıdakı məhdudiyyətlərini qeyd etmək vacibdir:

- logistik sistemin müxtəlif halqaları arasında införmasiya əlaqələrinin qrafiki təsviri onların sayının çox olması və bu əlaqələr sxeminin mürəkkəb olması səbəbilə praktiki cəhətdən qeyri-mümkündür;

- logistik proseslər dinamik xarakterli olduğundan, införmasiya axınlarının təhlilinin qrafiki sxemləri onların reallaşdırılması prosesində həddən artıq əmək tutumludurlar ki, bu da təhlilin həyata keçirilməsi müddətlərində və onun nəticələrində əks olunur;

- qrafiki üsullar införmasiya axınlarının sadələşdirilməsi üzrə həyata keçirilən tədbirlərin effektivliyini nə kəmiyyətə, nə də keyfiyyətə qiymətləndirməyə imkan vermir, çünki onlardan istifadə olunarkən bu məqsədlər üçün lazımi kriteriyalar mövcud olmur;

- qrafiki sxemlər və onlar üçün izahlar həddən artıq böyük həcmli olur və əsası isə kifayət qədər formallaşmış olmaları ki, bu da çox vaxt onların işlənməsi zamanı səhvlərə gətirib çıxarır.

Bununla belə, informasiya axınlarının təhlili və layihələşdirilməsinin prinsipial olaraq yeni metodlarına keçid verilmiş sinifdən olan məsələlərin formallaşdırılmasının çətinliyi üzündən riyazi metodların mövcud olmadığı üçün uzun müddət gecikmişdir.

Informasiya axınlarının tədqiqinin ən çox işlənmiş metodlarından biri **qraflar nəzəriyyəsi**ndən istifadə edərək informasiya axınlarının təsviri metodudur. Bu metoddan istifadə edərək idarəetmə sisteminin fəaliyyətinin və informasiya axınlarının hərəkətinin əyaniliyi təmin edilir. Qraflar nəzəriyyəsinin riyazi aparatının tətbiq olunması idarəetmə sisteminin işini və əlaqənin informasiya kanallarını optimallaşdırmağa imkan yaradır. Bu halda idarəetmənin və informasiyanın digər metodlarda nəzərdən qaçan hərəkət dinamikasını təsvir etmək mümkün olur.

Hazırkı dövrdə qraflar nəzəriyyəsi istifadə olunmasına və verilmiş proseslərin təsvirinə çoxsaylı nümunələr vardır. Onlar təsvir olunan obyektlərin xarakterinə, qrafların növünə və s. görə fərqlənirlər.

Verilmiş metodların təhlili və sistemləşdirilməsi bizə informasiya axınlarının tədqiqində aşağıdakı əsas istiqamətləri aşkar etməyə imkan yaratmışdır:

- informasiya axınının onun şəbəkə modeli əsasında tədqiqi;
- informasiya axınlarının tədqiqinin qrafoanalitik metodu;
- “ağac” tipli qraflardan istifadə edərək informasiya axınlarının təsviri.

Informasiya axınlarının şəbəkə modeli əsasında tədqiqi şəbəkə qrafikasının tətbiqindən, onun təhlili və optimallaşdırılmasının ənənəvi metodlarından istifadə edir. İşin və hadisələrin başa düşülməsi idarəetmə prosesinə xas olan xarakter alır ki, bu da aşağıdakı kimi ifadə olunur: iş dedikdə, verilmiş idarəetmə aparatı işçiləri tərəfindən həll edilən müəyyən idarəetmə məsələsi başa düşülür; hadisə dedikdə, işlərin yerinə yetirilməsi zamanı tərtib olunmuş sənəd (son hadisə) və ya işlərin yerinə yetirilməsi zamanı istifadə olunacaq sənəd (başlangıç hadisə) başa düşülür.

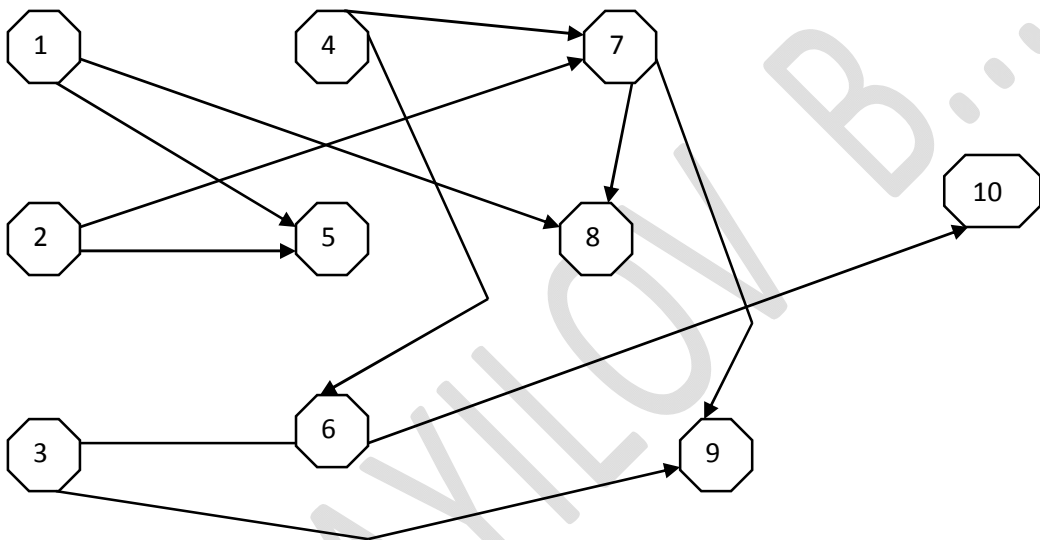
İdarəetmənin şəbəkə modelinin təhlili ənənəvi metodlarla həyata keçirilir. Böhran yolu, zaman ehtiyatları tapılır (idarəetmə aparatı tərəfindən həyata keçirilən hər bir iş öz uzunmüddətliliyi ilə xarakterizə olunur, hər bir hadisənin baş verməsi vaxtı göstərilmişdir), dar yerlər müəyyən edilir, resursların yenidən bölüşdürülməsi həyata keçirilir və s.

Informasiya axınlarının tədqiqinin qrafoanalitik metodu informasiya qrafının qurulmasına və onun qonşuluq matrisinin təhlilinə əsaslanır. İstənilən idarəedici sistemdə girişlər, çıxışlar və daxili yaddaş fərqləndirilir. Girişlər vasitəsilə idarəedici sistem xarici mühitdən ilkin verilənlər əldə edir, xarici mühitə çıxış vasitəsilə sistemin işinin nəticələri verilir. İdarəedici sistemin fəaliyyəti prosesində ilkin verilənlər və fəaliyyətin nəticələri arasında aralıq halqa yaranır. Hər üç halqa birlikdə informasiya axını komponentini formalaşdırır – Xi. Informasiya axını komponentləri arasında nizamlılıq mövcuddur. Belə ki, sıfır səviyyəli nizamlılıq ilkin verilənlərə, ən yüksək nizamlılıq isə fəaliyyətin nəticələrinə malikdir.

Informasiya axınlarının belə sxemi əsasında zirvələri Xi (informasiya axını komponentləri) olan və əgər onlar arasında keçid heç bir aralıq nəticə olmadan həyata keçirilirsə (əks təqdirdə zirvə sona qədər müəyyən olunmamışdır), onda bir-birilərlə qövslər vasitəsilə birləşən qraf qurmaq olar. Qövslər daha yuxarı səviyyənin nəticələri istiqamətində oriyentasiya edirlər. Qurulmuş qraf informasiya qrafı adlanır. Qraf üçün qonşuluq matrisi aşağıdakı şəkildə qurulur: əgər Xi zirvəsindən Xj zirvəsinə qövs gedirsə, i-ci sətirin j-cu sütunla kəsişməsində dayanan (i,j) elementi vahidə, əks halda isə sıfır bərabərdir. Qonşuluq matrisi informasiya qrafının kompakt modelidir. Daha sonra özündə kvadrata, kuba və s. yüksəldilmiş qonşuluq matrislərini ifadə edən matrislər ardıcılığı qurulur. Matrislərin ümumi sayı informasiya qrafının sırasına bərabərdir.

Matris modeli aşağıdakıları müəyyən etməyə imkan verir:

- informasiya axını sxeminin qaydası;
- axının hər bir komponentinin qaydası;
- hər bir nəticənin formalaşmasında bilavasitə iştirak edən komponentlərin sayı;
- formalaşmasında bilavasitə hər bir komponentin iştirak etdiyi nəticələrin sayı;
- axının istənilən iki komponentini birləşdirən fiksə olunmuş uzunluğa malik olan yolların sayı;
- axının istənilən iki komponentini birləşdirən mümkün yolların sayı;
- formalaşması üçün hər bir komponentdən istifadə olunan bütün nəticələr və hər bir nəticənin formalaşması üçün vacib olan bütün komponentlər;
- taktın nömrəsi, hansı ki, ondan sonra xarici yaddaşa ilkin verilənlərin və aralıq nəticələrin hər bir komponenti ödənilə bilər;
- hər bir komponentin xarici yaddaşa saxlandığı taktların sayı.



Şəkil 2.3. Anbarda mal-material qiymətlililərinin uçotu sistemində verilənlərin hərəkəti sxemi

Beləliklə, qrafın və funksional nəticələrin qaydası informasiya axınının müəyyən qiyməti kimi çıxış edir. Ödənilmə vaxtı və saxlama müddətindən xarici yaddaşın təşkili və həcmnin təhlili zamanı istifadə oluna bilər.

Şərti nümunəyə baxaq. Dərəcələr üzrə qonşuluq matrisi və matris ardıcılığını tərtib edək.

M1										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1					1			1		2
2					1					2
3						1			1	2
4						1	1			2
5							1	1		3
6										0
7								1	1	2
8										0
9										0
10										0
	0	0	0	0	2	2	3	3	2	1

M2										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1							1	1		1
2							1	2	1	1
3										1
4								1	1	1
5								1	1	
6										0
7										0
8										0
9										0
10										0
	0	0	0	0	0	0	2	5	3	4

Mövzu: 6. Logistika informasiya proseslərinin modelləşdirilməsinin əsas metodları.

1. Logistika informasiya sistemlərinin obyektiv-məqsədli idarə edilməsi
2. Logistika informasiya sistemlərinin idarəetmə obyektləri və subyektləri

Logistika informasiya sistemlərinin obyektiv-məqsədli idarə edilməsi

Mülkiyyət formasından asılı olmayaraq, bütün təşkilatlar müxtəlif dərəcədə onları digər təşkilatların təmin etdiyi xammal, material və xidmətlərdən asılıdırlar və son nəticədə onların fəaliyyəti birbaşa hazır məhsulun satışı ilə müəyyən edilir.

Hətta ən kiçik təşkilatın öz funksiyalarını yerinə yetirməsi üçün yer, istilik, işıq, rabitə vasitələri və ofis avadanlığına ehtiyacı var. Alqı və təchizatın təşkili, hazır məhsulun paylanması hər bir təşkilatın əsas funksiyalarındandır, bu funksiyaların lazımı səviyyədə həyata keçirilməsi yalnız kompüter sistemlərinin hər yerdə tətbiqi nəticəsində mümkün olub. Bu sistemləri idarə qərarlarının qəbulu operativliyinin və bu qərarların əsaslılığının artmasına şərait yaradır.

Bu şəraitdə ən böyük rol idarəetmə proseslərinin informasiya təminatı sahəsində yeni, qeyri-ənənəvi qərarlara aiddir. Bu, istehsal proseslərinin səmərəliliyinin ənənəvi metodlarla artırılmasının öz əhəmiyyətini itirməsi ilə bağlıdır. Beləliklə, sistemli yanaşma əsasında qurulan informasiya axınlarının optimallaşdırılması ön plana çıxır.

Logistika menecmentinin inkişafı onun təmin edilməsinin müxtəlif elmi istiqamətlərinin kəşf etməsində yaranan yeni sahələrin metodoloji əsaslandırılmasını tələb edir. İnformasiya logistikası bu istiqamətlərdən birinə aiddir.

Yuxarıda təqdim etdiyimiz informasiya logistikası anlayışı logistika informasiya sistemlərinin məqsədli və mütəşəkkil idarə edilməsi kimi məsələlərə əlavə olaraq baxılmasını tələb edir. Bunsuz elmi dərk istiqamətində irəliləmək mümkün deyil.

Təşkilatın idarə edilməsinin məqsədi təşkilatın fəaliyyətində yüksək nəticələr əldə etmək üçün bütün texniki, iqtisadi, təşkilati və sosial imkanlardan səmərəli istifadə etməkdir.

Logistika funksiyalarının məqsədlərinin ümumi qəbul edilmiş tərifinə əsasən, təşkilat kəmiyyət və keyfiyyətə zəruri maddi-texniki resursu lazımı vaxtda və səmərəli qiymətli etibarlı təchizatçıdan almalı və yaxşı servislə (həm satış həyata keçirilənə qədər, həm də ondan sonra) etibarlı istehlakçıya satmalıdır.

Aydındır ki, informasiya logistikasının əsas məqsədi bu prosesi zəruri informasiya ilə optimal şəkildə təmin etməkdir.

Təşkilatın fəaliyyət məqsədləri sisteminin formalaşdırılması zamanı məqsədlərin tabeliliyi, onların tamlığı, müqayisəliliyi, qarşılıqlı əlaqədə olması, ziddiyyətli olmaması, müəyyənliyi, reallığı tələblərinə riayət olunması təmin edilməlidir.

Beləliklə, informasiya logistikası və ya logistika informasiya sistemlərinin idarə edilməsinin əsas məqsədi bütün iyerarxiya səviyyələrində logistika şəbəkəsi üzrə informasiya axınının səmərəli idarə edilməsi kimi ifadə oluna bilər (şəkil 1.5).

Başlıca məqsədə nail olmaq üçün bu məqsədin sahələrini və məqsədli istiqamətini müəyyən edən bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqədə olan əsas məqsədləri təmin etmək zəruridir.

Səmərəli idarəetmə bütün təşkilatlar üçün ümumi olan idarəetmə silsiləsinin aşağıdakı elementlərinin sistemli şəkildə yerinə yetirilməsini nəzərdə tutur:

- Proqnozlaşdırma və planlaşdırma;
- İşin təşkili
- Əlaqələndirmə və tənzimləmə;
- Aktivləşdirmə və stimullaşdırma;
- Nəzarət, qeydiyyat, təhlil.

Məqsədlər sisteminin formalaşdırılması zamanı əsas məqsədlər sırasına əlavələr etməyə, onları birləşdirməyə və ya ayırmağa yol verilir, amma onların cəmi təşkilatın logistika

fəaliyyətinin əsas məqsədinə çatmaq üçün kifayət qədər olmalıdır.

Bu halda logistika informasiya sisteminin idarə edilməsinin başlıca məqsədi üç əsas məqsədin həyata keçirilməsi zərurətini nəzərdə tutur:

1. Logistika sisteminin informasiya axınının səmərəli fəaliyyətinin təşkili;
 2. Təşkil edilmiş informasiya axınının zəruri resurslarla (texniki vasitələr, proqram vasitələri, kommunikasiyalar, heyət) təmin edilməsi;
 3. İnformasiya axınının səmərəli fəaliyyətinin əlaqələndirilməsi və tənzimlənməsi.
- Əsas məqsədin – logistika sisteminin informasiya axınının səmərəli fəaliyyətinin təşkilinin həyata keçirilməsi aşağıdakı vəzifələrin yerinə yetirilməsini və ya əsas məqsədin aşağıdakı köməkçi məqsədlərinə nail olunmasını tələb edir (şəkil 1.6.):

Logistika informasiya sisteminin (LİS) eyniləşdirilməsinin tamlığı;

Eyniləşdirmə informasiya logistika menecmenti obyektinin müəyyən edilməsi və ya informasiya logistika sisteminin bütün komponentlərinin təhlili və təsviridir. “Logistika informasiya sistemi” anlayışının müəyyən mənada birmənalı olmaması ilə əlaqədar olaraq, təcrübədə bütün növbəti tədqiqatların dəqiq müəyyən edilməsi çox mühüm və aktual olur. Bu köməkçi məqsəd logistika informasiya sisteminin halqalarının və onları birləşdirən informasiya kanalının böyüdülmüş qrafik quruluşunu tələb edir.

1.2. Logistika informasiya sisteminin komponentlərinin funksional cəhətdən təfsilatının müəyyənliyi.

İstənilən sistemin idarə edilməsi qarşılıqlı əlaqədə olan funksiyalar cəmi vasitəsilə həyata keçirilməlidir. Buna görə logistika informasiya sisteminin funksional modelinin qurulması əsas idarəetmə məqsədləri sistemində mühüm məqsəddir. Bu məqsədin əldə edilməsi aşağıdakı vəzifələrin yerinə yetirilməsi vasitəsilə həyata keçirilir:

1.2.1. funksiyaların əməliyyatlar və icraçılar üzrə dekompozisiyası vasitəsilə funksiyalar siyahısının optimallaşdırılması;

1.2.2. Operoqramların modelləşdirilməsi əsasında əsas biznes-proseslərin təkmilləşdirilməsi;

1.2.3. Müxtəlif növ işlərin həyata keçirilməsinin əmək tutumluluğunun azaldılması.

1.3. Logistika informasiya sistemi komponentlərinin informasiya nöqtəyi-nəzərdən təfsilatlılığının müəyyənliyi.

İnformasiya modelinin müxtəlif dərəcədə təfsilatı ilə təsvir edilməsi informasiya axınının kəmiyyət parametrlərinin müəyyən edilməsi üçün zəruridir. Bu məqsədə aşağıdakı vəzifələrin yerinə yetirilməsi yolu ilə nail olunur:

1.3.1. LİS səmərəli informasiya tərkibinin hazırlanması;

1.3.2. LİS-də informasiyanın səmərəli hərəkət marşrutlarının işlənilməsinin hazırlanması;

1.3.3. LİS-in səmərəli sənəd təminatının hazırlanması.

1.4. İnformasiyanın hərəkət üsul və metodlarının təkmilləşdirilməsi.

Bu məqsəd daha müasir və logistika sisteminin optimallıq tələblərinə cavab verən informasiya texnologiyalarının seçilməsini nəzərdə tutur.

İnformasiya logistikasının ikinci əsas məqsədinin – mütəşəkkil informasiya axınının zəruri resurslarla (texniki vasitələr, proqram vasitələri, kommunikasiya, heyət) təmin edilməsinin həyata keçirilməsi aşağıdakı vəzifələrin yerinə yetirilməsini və ya aşağıdakı altməqsədlərin həyata keçirilməsini tələb edir:

2.1. Obyektin texniki imkanlarının təhlili əsasında texniki vasitələrin optimallaşdırılması.

Aydındır ki, hazırda logistika informasiya sisteminin səmərəli fəaliyyəti texniki vasitələr olmadan mümkünsüz görünür. Lakin bu məqsədə nail olmaq LİS-in texniki imkanları və tələblərinin təhlili zərurəti ilə bağlıdır. Texniki vasitələrin çatışmazlığı da, onların həddindən artıq olması da zərərli ola bilər.

LİS-in fəaliyyəti üçün texniki vasitələr onların avadanlıq qrupları üzrə təsnifatına uyğun seçilir.

Bu məqsədin həyata keçirilməsinə aşağıdakı vəzifələrin yerinə yetirilməsi yolu ilə nail olunur:

2.1.1. Təşkilatın texnika siyahısının hazırlanması;

2.1.2. İnformasiyanın yığılması, saxlanması, emalı və nəqli vasitələri siyahısının hazırlanması.

Bu əsas məqsəd yalnız konkret iş yerinə aid lokal texniki vasitələrin texniki vasitələrlə təmin edilməsi vəzifəsinin yerinə yetirilməsi vasitəsilə həyata keçirilir.

2.2. Proqram vasitələri tərkibinin optimallaşdırılması.

LİS-in səmərəli fəaliyyəti bütün proseslər texniki vasitələrlə təmin edilmədən mümkün deyil, bu texniki vasitələr də, öz növbəsində, müvafiq proqram təminatı olmadan işləyə bilməz.

Proqram vasitələrinin seçilməsində optimallıq meyarı idarəetmə prosesinin məqsəd və vəzifələrinə və təşkilatın maliyyə imkanlarına tam uyğunluqdur.

İnformasiyanın emalı, saxlanması və ötürülməsi ilə məşğul olacaq texniki vasitələrin müəyyən edilməsindən sonra aşağıdakıların optimal seçimi həyata keçirilə bilər:

2.2.1. Əməliyyat mühiti;

2.2.2. Ümumi biznes proseslərinin idarə edilməsinə istiqamətlənmiş tətbiqi proqramlar;

2.2.3. Peşəkar istiqamətli proqramlar.

Məlumatlara çıxış və onların sinxronlaşdırılmasının necə həyata keçiriləcəyi bir çox halda proqram vasitələrinin seçimindən asılıdır.

2.3. Kommunikasiya tərkibinin optimallaşdırılması.

İnkişaf etmiş kommunikasiyalar idarəetmə proseslərinin səmərəliliyini və operativliyini müəyyən edir. Bu altməqsədin həyata keçirilməsi aşağıdakı vəzifələrin yerinə yetirilməsini tələb edir:

2.3.1. Şəbəkə texnologiyasının seçimi və şəbəkənin konfigurasiyası;

2.3.2. Şəbəkə obyektlərinin və subyektlərinin eyniləşdirilməsi;

2.3.3. Şəbəkənin təşkili üsulunun eyniləşdirilməsi;

2.3.4. Şəbəkə trafikinin təşkili sxemi.

LİS-in layihələşdirilməsi zamanı daim yaranan məsələlərdən biri logsitika biznes prosesinin bu və ya digər mərhələlərinin keçdiyi xarici təşkilatlar, filiallarla bağlı məsələdir. Sistemli yanaşma informasiyanın bir yerdə və bir qayda olaraq, real zaman rejimində cəm edilməsi zərurətini nəzərdə tutur.

Yuxarıda sadalanan vəzifələr lokal hesablama şəbəkələri və İnternet şəbəkəsini uyğunlaşdırmaq, istənilən məsafədə yerləşən iş yerlərini birləşdirmək, məlumatlara çıxış texnologiyasını müəyyən etmək məsələlərini həll etməyə imkan verir.

2.4. Heyətin tərkibinin optimallaşdırılması.

Müasir informasiya texnologiyaları olmadan LİS-in səmərəli fəaliyyəti mümkün deyil. Bu informasiya texnologiyaları heyətə qarşı müəyyən tələblər irəli sürür. Həm də bu problematika eyni dərəcədə informasiya resurslarının həm ixtisaslaşmış istifadəçilərinə, həm də ixtisaslaşmamış istifadəçilərinə aiddir.

Qarşıya qoyulmuş məqsədin həyata keçirilməsi aşağıdakı vəzifələrin yerinə yetirilməsini tələb edir:

2.4.1. İxtisaslaşmamış heyətin ixtisasının artırılması;

2.4.2. İxtisaslaşmış heyətin ixtisasının artırılması;

2.4.3. Heyətin təşkilati-metodik sənədlərlə təmin edilməsi;

Bu vəzifələr heyətin tədrisi, heyətin ixtisas səviyyəsini kompleks şəkildə artırmağa imkan verən müvafiq vəzifə təlimatlarının, müddəaların və standartların işlənib hazırlanması üzrə tədbirlərin həyata keçirilməsi yolu ilə yerinə yetirilir.

Üçüncü əsas məqsədin – informasiya axınının səmərəli fəaliyyətinin əlaqələndirilməsi və tənzimlənməsinin həyata keçirilməsi aşağıdakı altməqsəd və vəzifələrin yerinə yetirilməsini tələb edir:

- 3.1. Mövcud LİS-in səmərəli sazlanması, saxlanması və müşayiət edilməsi;
- 3.2. LİS-in mövcud və arzuolunan vəziyyətinin monitorinqi əsasında LİS-in fasiləsiz inkişafının təmin edilməsi;
- 3.3. Ən yeni informasiya texnologiyalarının tətbiqinin təmin edilməsi.

2. Logistika informasiya sistemlərinin idarəetmə obyektləri və subyektləri

İstənilən predmetin idarə edilməsinin təkmilləşdirilməsi ilkin olaraq idarə obyektlərinin və subyektlərinin, yəni idarəetmə təsirinin yönləndirilməsi lazım olan sahələrin və bu təsiri həyata keçirəcək şəxslərin müəyyən edilməsini tələb edir.

Logistika informasiya sistemlərinin idarəetmə obyektləri təchizat, ehtiyatlar və hazır məhsulun həm təşkilat daxilində, həm də ondan kənarında paylanması ilə bağlı informasiya axınlarıdır.

İnformasiya axınları elementar və bölünməz obyekt deyil, həm təşkilat daxilində, həm də təşkilatdan kənarında çox sayda qarşılıqlı əlaqələri olan kifayət qədər mürəkkəb sistemdir.

İnformasiya axınları onların hərəkəti sxemində daha kompleksli şəkildə və tam təsvir edilə bilər. İnformasiya axınları sxemi hansısa obyekt üçün tərtib edilir (təşkilatın struktur bölməsi, iş yeri və s.). İnformasiya axınlarının sxemi alqı şöbəsinin misalında daha əyani şəkildə reallaşır.

Təşkilatda hər bir şöbə informasiyanı alqı və paylaşdırma sisteminə ötürür və ya bu sistemdən alır. 1.9-cu şəkildə alqı şöbəsinə daxil olan informasiya axınları göstərilib. (54)

Alqı şöbəsinə daxil olan informasiya axınları iki növə bölünür:

- Şirkətin digər şöbələrindən alınan xammal və xidmətə olan tələbat haqqında ərizələr;
- Alqı şöbəsində olan və ya şirkətin xarici mənbələrindən alınan informasiya sorğuları.

Müəyyən struktur bölməsinə mənsubiyyəti üzrə təfsilatı ilə informasiya tərkibi aşağıdakı şəkildə təqdim edilə bilər:

- ◆ Plan şöbəsi: alqı şöbəsini şirkətin mal, xammal və xidmətlərə gələcək uzunmüddətli tələbatları üçün mühüm informasiya ilə təmin edir. Bu məlumatlar gələcək tikintiyə və çatışmayan xammal və ya komponentlərin çatdırılmasına hazırlıq zamanı xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.
- ◆ Satış həcminin proqnozlaşdırılması şöbəsi: sifarişlərə uyğun olaraq tələbatlar qrafikini təqdim edir. Alqı şöbəsi alınması lazım olan xammal növləri və onun təxmini miqdarı haqqında ilkin xəbərdarlıq aldıqda bu, bazar şəraiti və şirkətin mala olan tələbatları arasında balans əldə etməyə imkan verir.
- ◆ Bütçə və maliyyə nəzarəti şöbəsi: bütçə şöbəsinin təmin etdiyi informasiya plan şöbəsi və satış həcminin proqramlaşdırılması şöbəsindən alınan informasiyanı maliyyə nəzarəti funksiyasının tətbiq etdiyi istənilən məhdudiyətlərə müvafiq əlaqələndirməyə imkan verir. Bu məhdudiyətlər alqı sisteminin əməliyyat xərclərinə, habelə obyektiv zərurət olmadan alqılara aid ola bilər.
- ◆ Mühasibatlıq: alınan malların haqqının ödənməsi haqda informasiya ilə təchiz edir, hansının - istehsal etməyin və ya almağın daha sərfəli olduğunu təhlil edir və real xərcləri planlaşdırılan xərclərlə müqayisə edir.
- ◆ Hüquq şöbəsi: müqavilələr üzrə informasiya ilə təmin edir.
- ◆ Baş mühəndis xidməti: zəruri xammal növləri, onun özünəməxsus xüsusiyyətləri və miqdarı haqda informasiya ilə təchiz edir.
- ◆ İstehsal şöbəsi və məhsula nəzarət şöbəsi: Xammalın keyfiyyəti ilə bağlı tələblər haqqında informasiya ilə təmin edir – hazırkı vaxtda istehsal dövrünə uyğun olaraq

hansı xammal və hansı miqdarda lazımdır. Düzgün yığılmış bu növ informasiya alqı və təchizatın planlaşdırılması zamanı faydalı alətdir.

- ◆ Ehtiyat səviyyəsinə nəzarət şöbəsi: konkret vaxt kəsiyində nə almaq və ya sifariş etməyin zəruri olması barədə informasiya ilə təmin edir. İqtisadi sifarişdən istifadə ehtiyat səviyyəsinin saxlanması siyasəti ilə müəyyən ediləcək, bu siyasət ehtiyata qoyulan investisiyaları idarə edir. Şirkətin ehtiyat səviyyəsinin saxlanması sahəsində siyasətinə şirkətin maliyyə resursları, gələcək planları, cari bazar şəraiti və xammal alınması müddəti təsir göstərə bilər.

1.9.

- ◆ Keyfiyyətə nəzarət şöbəsi və xammal əldə etmə şöbəsi: təchizatçının təsnifatda göstərildiyi kimi lazımı miqdarda və lazımı keyfiyyətli xammala malik olub-olmamasını müəyyən edən informasiya verir.
- ◆ Yeni məhsul şöbəsi: gələcəkdə maddi resursların alınması funksiyasının uğurla həyata keçirilməsi üçün layihənin əvvəlində yeni məhsulun hazırlanması haqda informasiya ilə təmin edir.

Alqı şöbəsi şirkətin hüdudlarından kənarında olan xarici mənbələrdən də informasiya axınları alır. 1.10-cu şəkildə xarici informasiya axınları sxemi göstərilib.

Xaricdən daxil olan konkret informasiya növlərini təsvir etməyə çalışaq.

Bazarda ümumi şərait: bu halda informasiya ötürücüləri təchizatçının satış şöbəsinin nümayəndələri, alqı üzrə yerli assosiasiyaların nəşrləri, reklam prospektləri və seminarları, qiymətlər, təklif amilləri və tələbat, rəqiblərin fəaliyyəti haqqında məlumatlardır.

Təchizat mənbələri: təchizatçının satış şöbəsinin nümayəndələri, bütün növ reklam vasitələri, malların satışı üzrə xüsusi şirkətlər, ticarət sərgilərində və iclaslarda eksponatlar, kreditlər haqqında məruzələr və maliyyə məruzələri müştəriləri, həmçinin potensial müştəriləri təchizatçıların informasiyası ilə təmin edir.

Təchizatçının istehsal imkanları, təchizatçının istehsal normaları və təchizatçının müəssisələrində və sahədə əmək şəraiti: bu məsələlər üzrə informasiya axınlarının ehtiyat səviyyəsinin saxlanması siyasətinin müəyyən edilməsi və daimi təchizat və istehsala zəmanət üçün böyük əhəmiyyəti var.

Qiymətlər və endirimlər, gömrük rüsumları, satış və istifadəçi vergiləri: informasiya təchizatçılardan və ya satış şöbəsinin potensial təchizatçıları təmsil edən əməkdaşlarından daxil olur. İqtisadi tendensiyalar sahəsində ixtisaslaşan konsultantların xidmətləri çox vaxt qiymətlərin, xüsusən də xammal qiymətlərinin səviyyəsi və dinamikasının müəyyən edilməsi zamanı faydalıdır. Həm gömrük, həm də vergi qanunvericiliyi tez-tez dəyişir və daimi diqqət tələb edir.

Nəqliyyatın mövcudluğu və daşıma tarifləri: son illər ərzində nəqliyyatın mövcudluğu və nəqliyyat xidmətlərinin ödəniş qiyməti xammalın dəyəri üçün həddindən artıq vacib amilə çevrilib.

Yeni məhsul və məhsul haqqında informasiya: xarici tərəfdən alınan məhsul və xidmətlər haqqında informasiya səmərəliliyin artırılması, xərclərin azaldılması və ya xidmət üçün yeni məhsulun və ya xidmətlərin hazırlanması zamanı yardım göstərilməsi üçün faydalı ola bilər.

Şirkətdə alqı şöbəsindən alınan informasiya ilə əlaqədar olmayan çox az funksiya mövcuddur. Şəkildə alqı şöbəsindən çıxan informasiya axınlarının sxemi təqdim edilib.

Ali rəhbərlik: alqı şöbəsinin heyəti bazar və biznesdəki cari vəziyyət haqqında informasiya verir.

Mühəndislik xidməti: məhsulun mənbəyi, qiymət haqqında informasiya.

Məhsulun hazırlanması şöbəsi: yeni xammal və qiyməti haqqında informasiya.

Marketing şöbəsi: məhsulun satışı üzrə yeni şirkətlər haqqında reklam şirkətlərindən təbii olaraq alqı şöbəsinə daxil olan informasiya.

İstehsal şöbəsi: xammalın mövcud olması, çatdırılma müddəti, xammal əvəzləyiciləri, qiymət və keyfiyyət, istehsal avadanlığının təchizat mənbələrinin yerləşdiyi yeri müəyyən etmək.

Hüquq şöbəsi: ümumi müqavilələr üzrə alınmış bütün xammal növləri üçün müqavilələrin, ehtiyatlar təmin edilmədən xammal alınması üzrə müqavilələrin, uzunmüddətli sazişlərin tərtib edilməsi və elektron məlumat mübadiləsi sisteminin yaradılması üçün informasiya.

Maliyyə şöbəsi və mühasibatlıq: maliyyə planı və onun idarə edilməsi və nəəğd vəsaitə olan tələbatın müəyyən edilməsi üçün əsas olan informasiya. Geniş miqyaslı tətillər zamanı baş verən tələbat artımı və ya təchizatda fasilələrlə əlaqədar olaraq zəruri olan fyuçers alqıları üçün əhəmiyyət daşıyan xammal və nəqliyyat xidmətlərinin dəyəri və qiymətlərin təmaqyülü maliyyə əməliyyatlarının planlaşdırılması zamanı zəruri olan informasiya növləridir.

Anbarlar: anbar şöbəsi üçün ehtiyat siyasətinin ifadə edilməsi dövrilik müddəti və xammalın mövcudluğu, qiymət təmayülü və xammal əvəzediciləri ilə bağlı informasiyadan asılıdır.

Göstərilmiş şəkillərdən və onların izahından göründüyü kimi, informasiya logistikasının obyektı – informasiya axını – həddindən artıq mürəkkəb predmetdir, onun yalnız bir bölmə üzrə səthi təsviri üçün kifayət qədər çox səy göstərmək tələb olunur. Aydındır ki, informasiya axınına idarəetmə obyektı kimi baxılması paralel olaraq xüsusi təhlil və layihələşdirmə metodlarının öyrənilməsini və tətbiqini tələb edir.

İnformasiya logistikası idarəetməsinin subyektı konkret struktur bölmələri və ya qərar qəbul edən şəxslərdir. Elmi və metodiki nöqteyi-nəzərdən təşkilatların idarə edilməsi strukturlarında logistika fəaliyyətinin kompleks əhatə olunması ilə məşğul olan bölmələrin yeri haqqında məsələ vacibdir.

Son on il ərzində logistika fəaliyyəti bütün təşkilatlarda təqdir və diqqət qazanıb. Təbii ki, bu, müxtəlif şirkətlərin təşkilatı strukturlarında müəyyən dəyişikliklərə səbəb olmaya bilməzdi. İri xarici firmalarda logistika fəaliyyəti ilə əlaqədar ali rəhbərlik vəzifələri meydana çıxıb (54).

1.12-ci şəkildə logistika sisteminin sadələşdirilmiş təşkilatı quruluşu təqdim edilib (54). Təklif edilən təşkilatı quruluş ona görə cəlbədidir ki, maddi-texniki resurslar axınına tamamlanmış sistem kimi baxır – xammal və materiallara olan ilkin tələbatdan son məhsul və ya xidmətin müştəriyə çatdırılmasına qədər. O, faktiki paylaşdırma və xammalın idarə edilməsi funksiyaları arasında potensial münəqişələrdən qaçmaq üçün zəruri olan qarşılıqlı fəaliyyət, əlaqələndirmə və nəzarəti təmin etməyə çalışır.

Logistika konsepsiyası nəzəri nöqteyi-nəzərdən daxili və xarici maddi axınlar arasında qarşılıqlı fəaliyyət vasitəsi kimi cəlbədidir, onun tətbiqi ilə bağlı problem kifayət qədər çoxdur: idarəetmə heyətinin fərdi funksiyaları icra edərkən şəxsi maraqları, lazımi koordinasiyanı təmin edə biləcək ixtisaslaşmış heyət çatışmamazlığı, zəruri informasiya axınının sürətləndirilməsi üçün adekvat proqram təminatının çatışmamazlığı.

Xarici analitiklər hesab edirlər ki, növbəti on ildə bizim maddi resurslar sahəsində idarəetmə və sistemlər haqqında biliklərimizin artması, habelə aparıcı sistemlərə malik şirkətlərin eksperimentləri sayəsində logistika konsepsiyası bir sıra firmalarda daha çox təqdir və tətbiqini tapacaq. Bu proqnoz ölkəmizin müəssisələrinə də aid edilə bilər.

Qeyd etmək lazımdır ki, informasiya logistikası logistika menecmentinin təminədiçi sahəsidir və onun əsas məqsədi informasiya axınlarının səmərəli idarə edilməsidir. Bununla əlaqədar olaraq, informasiya logistikası subyektinin və ümumilikdə idarəetmə sisteminin informasiya təminatı subyektinin birləşdirilməsi qanunauyğun sayılır.

Ola bilər ki, logistika informasiya sistemlərinin inkişafı ilə gələcəkdə informasiya logistikası subyektinin tam xüsusişməsindən danışmaq mümkün olacaq. Hazırda bizim diqqət obyektimiz, bu prosesin logistika hissəsini ayırmaqla, təşkilatın informasiya təminatı sistemidir.

İnformasiya təminatı altsisteminin şaxələnməmiş quruluşu, yerinə yetirilən funksiyaların böyük həcmi və müvafiq təşkilatı var, yəni özü özlüyündə mürəkkəb sistemdir və bütün sadalanmış tərkib hissələrinə kompleks şəkildə baxılmasını tələb edir ki, bu da sistemli yanaşma metodologiyasına uyğundur. İnformasiya təminatı sisteminin bütün yuxarıda sadalanan elementlərinə daha ətraflı baxacağıq.

İnformasiya təminatı altsisteminin təşkilatın ümumi idarə sistemində yerinə yuxarıda baxmışıq (bax 1.1). Araşdırmanın bu bölməsində bu altsistemin əsas elementlərinə baxaq:

- ◆ Funksiyalar;
- ◆ Təşkilatı quruluş;
- ◆ Altsistemin təşkili üsulu;
- ◆ Heyət.

Təşkilatın informasiya təminatı altsisteminin funksiyalarını ilkin və ikinci dərəcəli funksiyalara bölmək olar.

İlkin funksiyalara aşağıdakılar aiddir:

- İnformasiya massivlərinin təşkili;
- İnformasiya axınlarının təşkili;
- İnformasiyanın yığılması, saxlanması, emalı və nəqli proseslərinin və vasitələrinin təşkili.

İnformasiya massivlərinin təşkili zamanı vahid sənədləşdirmə sistemləri (VSS) və təsnifçilərindən istifadə olunur, onların köməyi ilə məlumatlar bazasının təşkili zamanı istifadə edilən strukturlaşdırılmış məlumatlar massivləri yaradılır.

“İnformasiya axınlarının təşkili” funksiyası aşağıdakı idarəetmə prosedurlarının yerinə yetirilməsini nəzərdə tutur:

- Xüsusi idarəetmə funksiyaları və vəzifələrinə uyğun olaraq informasiya mənbələrinin və istehlakçıların müəyyən edilməsi;
- İnformasiyanın tərkibinin, onun dövretmə dövriliyinin və təqdim olunma formalarının müəyyən edilməsi;
- Sənəd mübadiləsinin işlənilib hazırlanması;
- İnformasiya axınlarının təşkili üçün texniki vasitələr kompleksindən istifadə;
- Sənədlərin tərtib edilməsi, qanuniləşdirilməsi, qeydiyyatı, uzlaşdırılması və təsdiqi qaydalarının müəyyən edilməsi.

İnformasiyanın yığılması, saxlanması, emalı və nəqli proseslərinin təşkili aşağıdakıları nəzərdə tutur:

- texnoloji proseslərin zəruri texniki vasitələrlə təmin edilməsi;
- bölmələr və ayrı-ayrı icraçılar arasında informasiyanın hazırlanması və yaranma yerindən istehlakçıya ötürülməsi üzrə vəzifələrin paylaşdırılması.

İnformasiya təminatı altsisteminin ikinci dərəcəli funksiyalarını da unutmamaq olmaz. Bu, idarəetmə heyətinin elmin, texnikanın, iqtisadiyyatın, istehsal texnologiyasının ən yeni yerli və xarici nailiyyətləri, idarəetmə sahəsində ölkəmizin və xaric qabaqcıl təcrübəsi haqqında elmi-texniki informasiya ilə təmin edilməsi funksiyasıdır.

1.6-cı cədvəldəki məlumatlar informasiya təminatı altsisteminin funksiyalarının növü və tərkibi haqqında ümumi təsəvvür yaradır.

Təşkilatda informasiya təminatı altsisteminin yuxarıda göstərilən funksiyalarını həyata keçirən bölmələr aşağıdakılardır:

- ◆ İnformasiya təminatı şöbəsi (avtomatlaşdırılmış idarəetmə sistemləri – AİS şöbəsi, informasiya-hesablama mərkəzi – İHM, informasiya-texnoloji şöbə, məlumatların elektron emalı şöbəsi);
- ◆ Elmi-texniki informasiya şöbəsi (patent-lisenziya şöbəsi).

İdarəetmə sisteminin informasiya təminatı üzrə xüsusi şöbələri olmadıqda bu işlərin əlaqələndirilməsini və onlara metodiki rəhbərliyi idarəetmənin təşkilinə görə məsuliyyət daşıyan bölmənin (təvsiyələr – QOST 24535.0-80 “Müəssisənin idarə edilməsi”) üzərinə

qoymaq məqsədəuyğundur (sistem və metodlar şöbəsi, sistem və prosedurlar şöbəsi, idarəetmənin təşkili şöbəsi və s.).

Aydındır ki, informasiya təminatı altsistemi yuxarıda sadalanan funksiyaları yerinə yetirmək üçün müvafiq şəkildə təşkil edilməlidir. İnformasiya təminatı altsisteminin fəaliyyətinin özünəməxsusluğu ondan ibarətdir ki, öz fəaliyyəti prosesində o, təşkilatın bütün funksional altsistemlərinə təsir etmək imkanına malik olmalıdır. Beləliklə, belə bir sual yaranır: bu altsistem müəssisə iyerarxiyasında hansı yeri tutmalıdır?

Hazırda müəssisələrdə informasiya təminatı altsisteminin üç variantda təşkili mümkündür:

- mərkəzləşdirilmiş;
- mərkəzdən ayrı;
- ixtisaslaşdırılmış.

Mərkəzləşmiş şəkildə təşkil zamanı informasiya texnologiyaları üzrə bütün fəaliyyət bir idarədə (bölmədə) cəmləşir və bilavasitə şirkətin informasiya sistemləri (texnologiyaları) üzrə vitse-prezidenti (direktor müavini) vasitəsilə ali rəhbərliyə tabe olmalıdır.

Mərkəzləşmiş üsulun üstünlüyü yeni informasiya sistemləri və texnologiyalarının tətbiqi üzrə işin yüksək səmərəliliyinin təmin edilməsidir. Sistemin nöqsanlarına idarəetmə aparatının saxlanmasına sərf olunan yüksək xərcləri aid etmək olar.

İnformasiya təminatı altsisteminin mərkəzdən ayrı şəkildə təşkili zamanı müxtəlif funksional bölmələrin mütəxəssisləri hərəsi öz istiqamətində informasiya sistemlərinin idarə edilməsi funksiyalarını yerinə yetirir.

Belə təşkilat üsulunun üstünlüyü informasiya sistemləri üzrə menecerin predmet sahəsi ilə bağlı bilikləri, çatışmamazlığı isə müxtəlif altsistemlərdə eynitipli vəzifə və funksiyaların təkrar edilməsidir.

İxtisaslaşdırılmış üsulla təşkil etmə zamanı informasiya sistemləri (texnologiyaları) üzrə bölmə olmur. Avtomatlaşdırılmış sistemin tətbiqi zərurəti olarsa, təşkilatın verilənləri ixtisaslaşmış firmalara müraciət edir və işi müqavilə əsasında həyata keçirir. Bu, informasiya texnologiyaları sahəsində bütün iş günü ərzində məşğul olan mütəxəssislərə malik ola bilməyən və konsultantların xidmətlərinə üz tutan kiçik təşkilatlar üçün səciyyəvidir.

İnformasiya təminatı altsisteminin bu üsulla təşkilinin üstünlüyü elmi və metodiki təkmilləşmənin yüksək səviyyədə olması, çatışmamazlığı isə obyektin bütün spesifik xüsusiyyətlərinin qeydiyyatının çətin olmasıdır.

Müəssisədə informasiya təminatı altsisteminin təşkilinin bu və ya digər üsulunun seçimi bir çox amillərdən və ilk öncə təşkilatın ölçülərindən, idarəetmə sistemindən, onda mövcud olan biznes-proseslərdən, sərbəst pul vəsaitlərinin mövcudluğundan asılıdır. Yalnız qeyd etmək lazımdır ki, hazırda informasiya təminatı altsistemi elə bir ixtisaslaşma səviyyəsinə çatıb ki, o, öz təşkilinə münasibətdə böyük diqqət tələb edir. Müasir rəhbərlər bunu dərk edirlər və istənilən hətta ən kiçik təşkilatın tərkibində informasiya xidmətləri var.

İnformasiya texnologiyaları prosesində baxılan heyət iki qrupa bölünə bilər:

- informasiya resurslarının ixtisaslaşmamış istifadəçiləri (yəni təşkilatın ixtisasından asılı olmayaraq bütün işçiləri);
- informasiya resurslarının ixtisaslaşmış istifadəçiləri (müəssisədə informasiya ilə işin təşkili ilə məşğul olan heyət).

Birinci qrup aydındır – bu, istənilən təşkilatın rəhbərləri, mütəxəssisləri və informasiya resurslarının istehlakçısı və istehsalçısı olan digər işçiləridir. Onların informasiya ilə iş prinsiplərində fərq onların vəzifələrinin müxtəlif dərəcədə rəsmiləşdirilməsindən ibarətdir və müvafiq olaraq, informasiya ilə iş zamanı yaradıcı və hərəkətsiz işlərin müxtəlif səviyyəsi ilə səciyyələndirilir.

İkinci heyət qrupu – informasiya resurslarının ixtisaslaşmış istifadəçiləri – daha diqqətlə tədqiq edilməlidir.

Yeni informasiya texnologiyalarının tətbiqi ilə müəssisənin fasiləsiz işində informasiya təminatının rolu, sanki, hədsiz dərəcədə artmalıdır. Hazırda mövcud olan

idarəetmə qurumları, texnologiyaları artıq yeni şəraitdə səmərəli iş üçün tələb edilən çərçivəyə sığmır. Və buna görə də müasir informasiya texnologiyalarının tətbiqi avtomatik olaraq Rusiya müəssisələrinin təşkilatı və kadr yenidənqurmasını tələb edir. Hətta avtomatlaşdırılmış sənəd mübadiləsi sisteminin sadə tətbiqi ofisin iş mexanizmini tamamilə dəyişir. Belə şəraitdə informasiyanın “dövretməsinə” görə məsul şəxs həqiqətən əsas fiqura çevrilir. Ən azından müəssisənin struktur sxemi, müəyyən dərəcədə kadr siyasəti ondan asılı olmağa başlayır.

Hazırda mövcud olan informasiya texnologiyaları üzrə mütəxəssislər iyerarxiyasına baxaq. Onu piramida şəklində təqdim etmək olar (şəkil 1.15)

Özəldə, əlbəttə ki, istifadəçilər, yəni, sistemə şəxsi tətbiqi vəzifələrini yerinə yetirmələri üçün ehtiyacı olan insanlar durur.

Mütəxəssislərin növbəti səviyyəsi – sistem (şəbəkə ilə qarışıq salmaq olmaz) operatorudur. Bu, konkret kompüterlərin iş qabiliyyətliliyi ilə bağlı konkret vəzifələrin yerinə yetirilməsi, cari problemlərin həlli və s. ilə məşğul olan mütəxəssisdur. Onun ixtisası müəssisənin kompüter parkının strateji inkişafını nəzərdə tutmur.

Növbəti mütəxəssis səviyyəsi – İS üzrə administratorudur, buraya şəbəkə administratoru və məlumatların təhlükəsizliyi üzrə administrator aiddir. Qərb şirkətində bu, öz cari öhdəliklərini yerinə yetirməklə yanaşı öz şəbəkə hissəsinə inzibətçilik etməklə məşğul olan istifadəçidir. Yəni, o, yeni istifadəçi yarada, şəbəkə möhürünü konfigurasiya edə bilər, fayl sisteminə ümumi çıxışla məşğul olur. Novell-də belə mütəxəssis Certified Novell Administrator, Microsoft-da – Microsoft Certified Product Specialist adlanır. Təhlükəsizlik administratoru da bu səviyyəyə aiddir – bu, bizim informasiya sistemlərimiz üçün kifayət qədər yeni vəzifədir. O, rəhbərin öz informasiyasına nə dərəcədə dəyər verməsi ilə əlaqədardır. Təhlükəsizlik administratoru bu və ya digər informasiyaya ştatına görə buna icazəsi olan insanın çıxış əldə etməsinə görə cavabdehdir. O, həm informasiya sisteminin fiziki mühafizəsi, həm onun məntiqi səviyyədə mühafizəsi ilə məşğul olur və öz funksiyalarını sistem administratorunun funksiyaları ilə qarışıq salmamalıdır.

Növbəti pillə sistem mühəndisidir, o, artıq hansı sistemin lazım olması barədə qərar qəbul edilməsi mərhələsində informasiya sisteminin yaradılması ilə məşğul olur. Mühəndisin üzərinə sistemin yaradılması, saxlanması və bu çox mühümdür, inkişaf etdirilməsi öhdəlikləri qoyulur. O, əlbəttə ki, bütün vaxtını bununla məşğul olmağa sərf etməlidir və bir qayda olaraq, informasiya sistemləri şöbəsində işləyir. Müvafiq olaraq, onun Novell sistemində aldığı ad Certified Novell Engineer, Microsoft-da Microsoft Certified System Engineer olacaq.

Bu yaxınlardakı tamamilə kafi sayılan klassik piramida – istifadəçi – administrator – mühəndis idi. Amma indi növbəti pilləyə - master-mühəndisə daha çox diqqət yetirilməyə başlanıb. O, şəbəkələrin idarə edilməsi vəzifələrini yerinə yetirməli olacaq. Bu, şəbəkənin idarə edilməsini dərhal mərkəzi nöqtədən işləyən bir neçə filial, regionla təmin edə biləcək mühəndisdir. O, telekommunikasiyalarla məşğul olur: müəssisənin lokal şəbəkədən müəssisə və ya regionları birləşdirən qlobal şəbəkəyə keçidi zamanı problemlər yaranır ki, adi mühəndis bu problemlərin öhdəsindən gələ bilmir. O həm də müxtəlif platformaların inteqrasiyası ilə məşğul olur: NetWare, Windows NT, Unix.

Ən yeni informasiya texnologiyaları çoxdan adi hala çevrilmiş xarici təşkilatlarda məlumatlandırılmaya görə cavabdeh olan şəxs adətən iyerarxiya piramidasının ən yüksək pilləsində durur və bu mütəxəssis CİO (Chief Information Officer) adlanır. “Chief” sözü özü ondan xəbər verir ki, bu rəhbərdir. Çox vaxt o, vitse-prezident və ya direktorlardan biri vəzifəsini tutur və şirkətdə ikinci şəxs olur. Onun üzərinə yalnız informasiya sistemləri və texnologiyalarının işinin təşkili deyil, həm də bu sistemlərin tətbiqi haqda qərarların qəbulu düşür. Bir tərəfdən, o, informasiya texnologiyalarının bütün müxtəlifliklərindən baş açmağa, digər tərəfdən isə, onları şirkətin biznesinə hansı şəkildə tətbiq etməyin mümkün olması və bundan hansı mənfəət götürməyin mümkünlüyünü anlamağa qadirdir.

Ölkəmizdə iyerarxiyanın ən yüksək səviyyəsində bu vəzifə hələlik nadir haldır. Qərbdə informasiya texnologiyaları biznesin tələbatından artıb. Hər bir artıq gəlir faizi ağıllasığmaz əməyin nəticəsi olan bir yerdə informasiya texnologiyaları elə buna nail olmağın bir vasitəsi olur. Hər şey çox sadədir, hər şeyi izləmək olar.

Mövzu: 7. Nəqliyyatınformasiyasistemlərivəonlarınxüsusiyyətləri.

Təcrübə göstərir ki, son onillikdə nəqliyyat proseslərinə logistik yanaşma köklü şəkildə dəyişmiş, yük daşımalarının idarə edilməsi iqtisadiyyat və biznesin yüksək mənfəətli sferalarından birinə çevrilmişdir. Bu, yük sahibləri, yük daşıyanlar və nəqliyyat-ekspeditor kompaniyaları arasında ən yeni informasiya texnologiyaları əsasında meydana çıxan yeni təsərrüfat münasibətləri sayəsində mümkün olmuşdur.

Nəqliyyat logistikası sistemində zaman və keyfiyyət ən mühüm amillər kimi çıxış edirlər. Bütün nəqliyyat əməliyyatları logistikanın ən mühüm tələbinə cavab verməlidirlər – yükün tamlığının qorunması ilə “dəqiq vaxtında” çatdırılma. Buna görə də yük daşıyan, logistik operator və nəqliyyat xidmətlərinin istehlakçısı arasında inteqrasiyalı logistikanın informasiya resursları bazasında qarşılıqlı fəaliyyət üzrə məsələlər ortaya çıxır.

1. İnformasiya axınları və logistik informasiya sistemi

Nəqliyyat logistikasında informasiya təminatı əsas rollardan birini oynayır. Buna görə də menecer və mütəxəssislər onun tətbiqi və inkişaf etdirilməsi üzrə idarəetmə qərarları işləyib hazırlamağı və onları müəssisə və ya nəqliyyat-logistika şəbəkəsi miqyasında tətbiq etməyi bacarmalıdırlar.

Nəqliyyatda logistik informasiya sistemlərinin (LİS) tətbiqinin əsas təhrikədiçi motivi inteqrasiyalı nəqliyyat sistemlərinin məhsuldarlığını artırmaqdan, bütün ierarxi səviyyələrdə keyfiyyətli informasiyanın əldə edilməsindən və məcmu xərcləri əhəmiyyətli dərəcədə azaltmaqdan ibarətdir. Mərkəzi ideya belə səslənir: “Uğurlu firmalar yaxşı formal və qeyri-formal informasiya sistemlərinə malikdirlər, uğursuzlar kompyuter sistemlərinə böyük məbləğdə pullar sərf edirlər, amma onlardan necə düzgün istifadə etməli olduqlarını seçə və bu sistemlərin özlərinə hansı informasiyaları daxil edəcəyini müəyyənləşdirə bilmirlər”.

İnteqrasiyalı logistikanın klassikləri D.Bauersoks və D.Kloss ədalətli olaraq qeyd edirlər: “Qabaqcıl logistik sistemə malik olan firmalar hesab edirlər ki, ehtiyatların qeyri-optimal şəkildə yerləşdirilməsindənə, informasiya vasitəsilə optimal qərarlar axtarmaq daha ucuz başa gəlir”.

LİS-də verilənlərin idarə edilməsi yüklərin nəqli üzrə sifarişlərin yerinə yetirilməsi, əməliyyatlar üzərində nəzarət və onların effektivliyinin qiymətləndirilməsi üzrə bütün əməliyyat növlərini təmin edir. İOTL nəticəsində iki informasiya axını formalaşır:

1) istehsal, nəqliyyat fəaliyyətinin və ehtiyatların yerləşdirilməsinin planlaşdırılması və koordinasiyası;

2) nəqletmə və yüklərin emalının idarə edilməsi ilə bağlı operativ fəaliyyət.

LİS-də qərar qəbuluna hazırlıq və onun qəbulu prosesi informasiya axınının işlənməsi prosesi kimi çıxış edir. Nəqliyyat və informasiya axınlarının qarşılıqlı fəaliyyətinin üç variantı fərqləndirilir: informasiya nəqliyyat-material axınını qabaqlayır, müşayiət edir və aydınlaşdırır.

Material axınının informasiya axını tərəfindən qabaqlanmasının məqsədi logistik prosesdə dar yerlərin aradan qaldırılmasından ibarətdir. Qarşılaşma istiqamətində qabaqlayıcı informasiya axını sifariş haqqında, birbaşa istiqamətdə isə gəlməli olan yük haqqında əvvəlcədən verilən məlumatla malik olur.

Nəqliyyat axını ilə yanaşı kəmiyyət və keyfiyyət parametrləri haqqında informasiya axınının da gəldiyi müşayiətdici variant yükləri tez və düzgün şəkildə identifikasiya etməyə və onları təyinatlarına uyğun olaraq istiqamətləndirməyə imkan verir. İnformasiya axınının nəqliyyat axınından geri qalmasına adətən yalnız sonuncunun aydınlaşdırılması və

qiymətləndirilməsi üçün yol verilir. Qarşılaşma istiqamətində nəqliyyat axınının ardınca yükün kəmiyyəti və keyfiyyəti üzrə qəbulun nəticələri, iradlar və qarşılıqlı hesablaşmalar haqqında informasiya gedə bilər.

NLİT-nin (nəqliyyat logistikasının informasiya təminatının) məqsədi nəqliyyat-material axınının hərəkətinin idarə edilməsi, onun üzərində nəzarət və onun kompleks planlaşdırılmasından ibarətdir. Sistemin fəaliyyət nəticələrinin fasiləsiz olaraq uçuğu problemi getdikcə daha böyük əhəmiyyət kəsb edir ki, bu da “çatdırılma-nəqlətmə” inteqrasiyalı prosesinin həm qurulması, həm də reallaşdırılmasına operativ dəyişikliklərin daxil edilməsinə imkan yaradır.

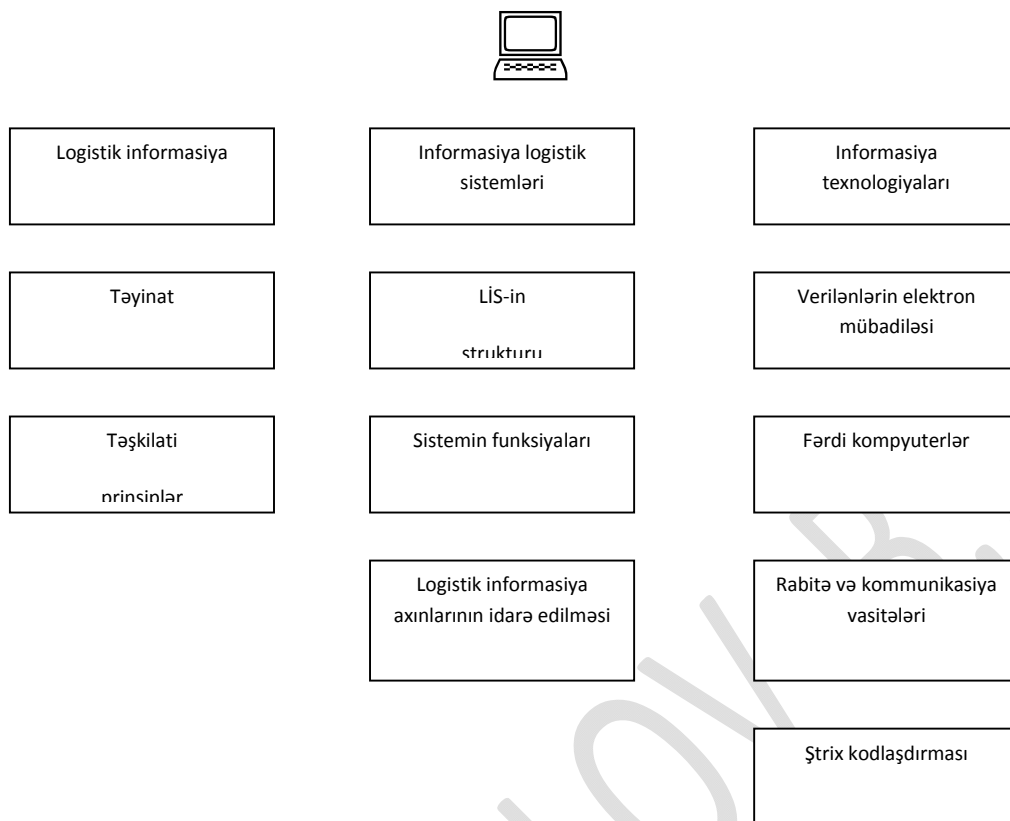
İT vasitəsilə informasiya prosesi aşağıdakılar başlıca funksiyalarla reallaşdırılır:

- LİS daxilində informasiya axınlarının nəql edilməsi;
- informasiyaların toplanması və verilənlərin biliklər bazasında saxlanması;
- axınının süzgecdən keçirilməsi – bir qrup informasiya axınlarının seçmə ilə yenidən işlənməsi, başqa bir qrupun və müşayiətedici sənədlərin süzgecdən keçirilməsi;
- LİS strukturunda və kommunikasiya şəbəkələrində informasiya axınlarının birləşdirilməsi və bölüşdürülməsi;
- müxtəlif elementar-informasiya törəmələri (informasiyanın sürətinin çıxarılması, tirajlaşdırılması, verilənlərin işlənməsi və sistemləşdirilməsi, informasiyanın axtarışı və verilməsi, informasiya modellərinin yaradılması) və informasiya axınlarının idarə edilməsi;
- logistik əməliyyatların həyata keçirilməsi ilə bağlı olan informasiyaların şəklinin dəyişdirilməsi.

Bununla əlaqədar olaraq, NLİT aşağıdakı başlıca tələblərə cavab verməlidir:

- istehlakçıların fəaliyyət xarakterinin nəzərə alınması ilə xidmət göstərilməsinin, nəqliyyat-logistika proseslərinin idarə edilməsi, informasiya tələbatlarının keyfiyyətli şəkildə təmin edilməsi zamanı onlar tərəfindən həll edilən məsələlərin sistemliliyi;
- xidmət göstərilməsinin etibarlılığı, bu işə logistik menecerlərin və nəqliyyat-logistika zəncirinin iştirakçılarının lazımi müddətlərdə və ən müvafiq şəkildə informasiya ilə təmin olunmasını nəzərdə tutur;
- yerinə yetirilən proseslərə (əməliyyatlara) xidmət göstərilməsinin və zəruri informasiyanın konkret istehlakçıya çatdırılmasının tamlığı;
- diferensiasiyalılıq, bu, o deməkdir ki, hər bir istehlakçı fərdi olaraq informasiya ilə təmin olunur ki, bu da qarşıya qoyulmuş məsələlərin həllinə yol açır.

İnteqrasiyalı logistikanın informasiya resursları şəkil 3.1-də 12 baza elementdən ibarət olan və öyrənilən materialın məntiqini əks etdirən özünəməxsus “ağac” şəkildə təsvir olunmuşdur.



Şəkil 1. Nəqliyyat logistikasının informasiya resusrları

Nəqliyyat logistikasında informasiya rəqabət qabiliyyətliliyinin əsas amillərindən biridir. TLP-nin rəqabət qabiliyyətliliyini informasiya təminatını təmin etmək qabiliyyətinə malik olan LİS təmin edir.

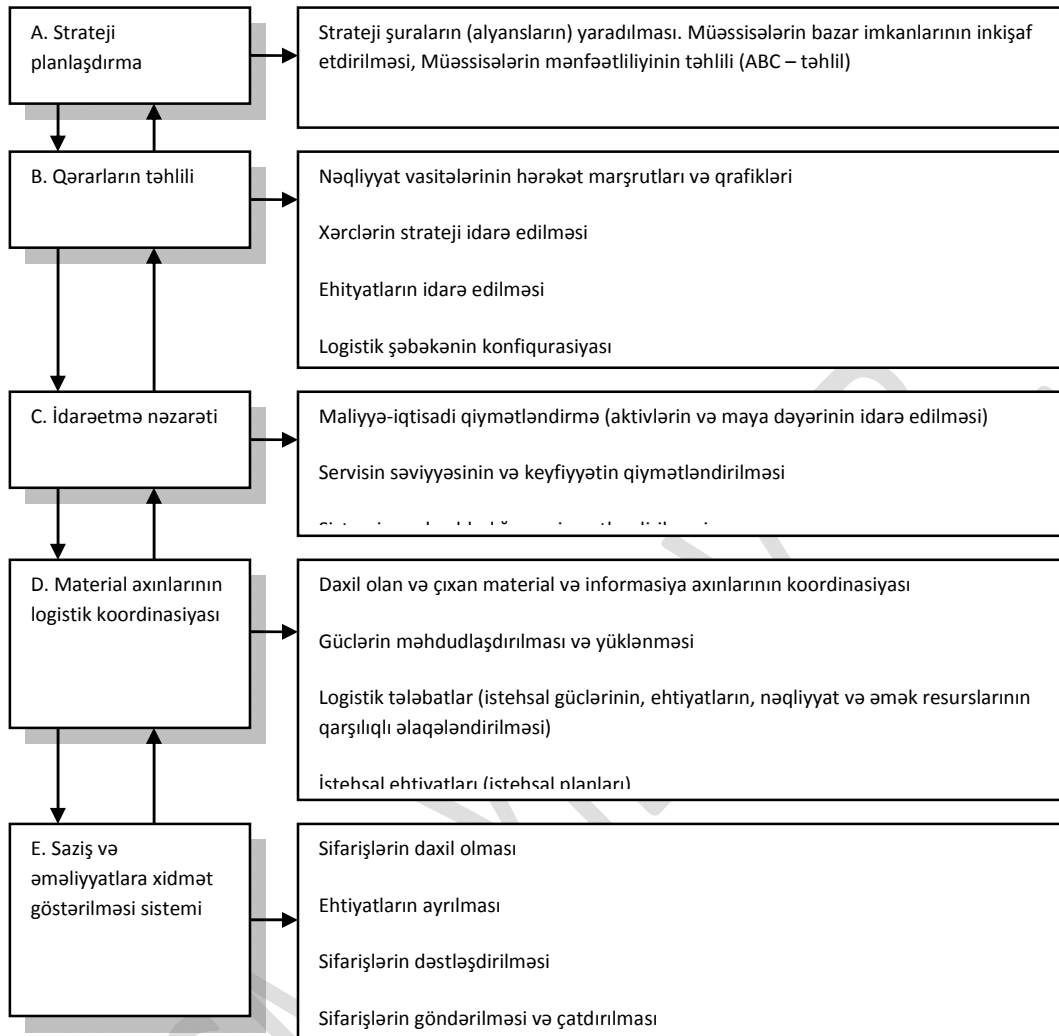
- baza logistik əməliyyatları;
- idarəetmə nəzarəti;
- operativ və strateji qərarların təhlili.

TLP-yə effektiv xidmət göstərmək üçün LİS aşağıdakı keyfiyyətlərə malik olmalıdır:

- açıqlıq – logistik informasiyaya çıxışın sadəliyi və asanlıığı;
- dəqiqlik – informasiya cari əməliyyatları dəqiq əks etdirməlidir;
- dinamiklik – sifarişlərin yerinə yetirilməsi, nəqliyyat terminallarında yüklərin emalı əsnasında yüklərin möhkəmləndirilməsi zamanı proseslərin dəyişməsi;
- **vaxtlı-vaxtında olma** – informasiya hadisənin baş verməsi anı ilə onun LİS-də öz əksini tapması anı arasındakı zaman aralığı ilə ölçülür;
- diqqətin ən çətin və avtomatlaşdırıla bilinməyən proses və qərarların üzərində cəmləşdirilməsi;
- çeviklik – informasiya sisteminin strukturu onun təkmilləşdirilməsini və müştərilərin ehtiyaclarına uyğunlaşdırılmasını nəzərə almalıdır;
- hesabat məlumatlarının rəsmiləşdirilməsinin effektivliyi – FK-lərin (fərdi kompyuterlərin) ekranı və hesabatlar lazımı informasiyaları uyğun formada əks etdirməlidirlər.

Şəkil 2-də NLİT-in özünə beş səviyyəni daxil edən ierarxik strukturu təsvir olunmuşdur. LİS-in *birinci (aşağı) səviyyə*sində funksional sistem bilavasitə nəqliyyat-logistika sazişlərinə və əməliyyatlarına xidmət göstərir. O, özünə sifarişin qəbul edilməsini, ehtiyatların bölüşdürülməsini, yüklərin möhkəmləndirilməsini, nəqliyyat prosesinin özünü (göndərmə və çatdırılma) və sifarişin yerinə yetirilməsi prosesi haqqında müştərilərə informasiyanın

verilməsini daxil edir. Sifarişin bütün funksional dövrü operativ informasiyanın köməyi ilə idarə olunur. Verilənlərin və əməliyyatların böyük axınına münasibətdə informasiya sistemlərin məhsuldarlığı böyük əhəmiyyət kəsb edir.



Şəkil 4. Nəqliyyat müəssisələrində logistikanın idarə edilməsinin informasiya təminatının ierarxik strukturu.

İkinci səviyyədə daxil olan və çıxan axınların logistik koordinasiyası həyata keçirilir. Bu altsistem nəqliyyat güclərinin məhdudlaşdırılmasını və yüklənməsini, istehsal, anbar və nəqliyyat resurslarının qarşılıqlı əlaqəsini, habelə istehsal və təchizatın tələbatını nəzərə alır.

“*İdarəetmə nəzarəti*” səviyyəsində (*üçüncü səviyyə*) TLP-nin fəaliyyət nəticələrinin qiymətləndirilməsi baş verir. Logistika üzrə menecer əldə edilmiş nəticələr əsasında iqtisadi effektivliyin, servisin səviyyəsinin və göstərilən nəqliyyat xidmətlərinin, sistemin buraxılış qabiliyyətinin və s. qiymətləndirilməsini həyata keçirir.

“*Qərarların təhlili*” səviyyəsində (*dördüncü səviyyə*) bütünlükdə logistik sistem üçün bütün mümkün nəticələrin təhlili və qiymətləndirilməsi aparılır. Standart təhlil obyektləri:

- nəqliyyat vasitələrinin hərəkətinin marşrut və qrafikləri;
- strateji təhlil və xərclərin idarə edilməsi;
- ehtiyatların idarə edilməsi;

- logistik şəbəkənin konfigurasiyası;
- malgöndərmə və nəqliyyat zəncirində inteqrasiya/logistik vasitəçilərdən istifadə olunması.

Dördüncü səviyyənin dəyərliyini onun xarakteristikaları müəyyən edir. O, sistemin proqramının istənilən zaman dövrü üçün yoxlanılması və düzləndirilməsinə şərait yaradır. “Qərarların təhlili” bloku informasiyaların analitik işlənməsi əsasında logistik funksiyaların koordinasiyasını həyata keçirir, strateji planlaşdırma zamanı nəzərdə tutulmuş planların həyata keçirilməsini aparır. Onun əsas rolu TLP-nin inkişaf templərinin sürətləndirilməsi və yavaşdırılması rejimlərinin “birindən o birinə keçirilməsi” funksiyası və strateji məqsədin “izlənməsidir”. Bütün logistik potensialın və TLP iştirakçılarının resurslarının reallaşdırılmasının analitik dəstəklənməsi rolu məhz dördüncü səviyyəyə məxsusdur.

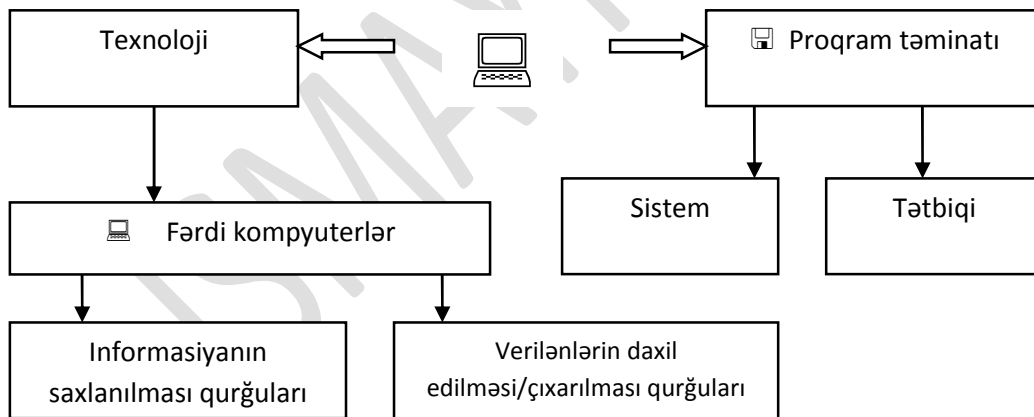
“Strateji planlaşdırma” adlanan sonuncu (beşinci) ierarxik səviyyə logistik strategiyanın işlənilməsi və təkmilləşdirilməsi üzrə informasiya dəstəklənməsi ilə bağlıdır. İdarəetmə qərarları uzunmüddətli xarakter daşıyır və aşağıdakılarla əlaqədardır:

- bazar imkanlarının inkişafı;
- strateji alyansların yaradılması;
- logistik menecmentin strategiyası.

Strateji planlaşdırma üçün sistemin əvvəlki səviyyəsindən daxil olan informasiya tələb olunur. O, “Qərarların təhlili” süzgecinə daxil olur və alternativ strategiyaların qiymətləndirilməsi və müqayisəsi əsasında təsərrüfat planlarında öz əksini tapır.

Logistik informasiya sisteminin infrastrukturunu

NLİT-in maddi-texniki bazasını nəqliyyat-logistika əməliyyatlarının operativ idarə edilməsi, nəzarətin təmin edilməsi və nəticələrin qiymətləndirilməsi üçün mühüm olan texniki vasitələr (TV) və proqram təminatı (PT) təşkil edir (bax, şəkil 3.3).



Şəkil 3.3. LİS-in maddi-texnoloji bazası

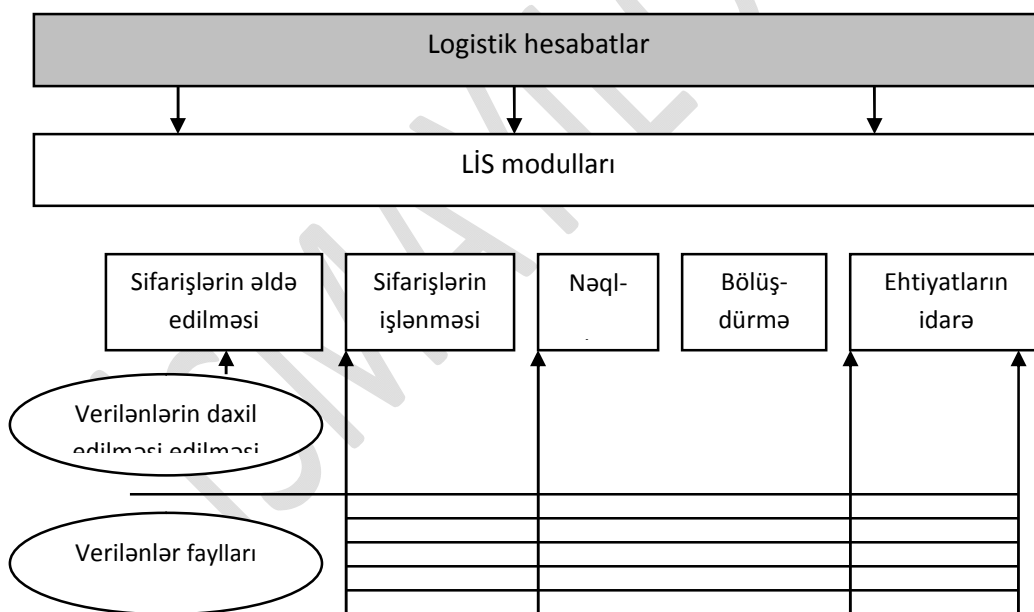
Texnoloji avadanlıqları, özünə informasiyanın saxlanması qurğuları və verilənlərin daxil edilməsi/çıxarılması qurğularını daxil edən FK-lər təşkil edir. Digər blok – sistem və tətbiqi proqramlardan ibarət olan proqram təminatıdır (PT). Bu blok saziş və əməliyyatlara xidmət göstərilməsi, nəqliyyat-material axınlarının koordinasiyası, strateji idarəetmə və s. sisteminin informasiya dəstəklənməsini təmin edir. LİS-in maddi-texnoloji bazası aşağıdakıları təmin etməyə imkan verir:

- LİS-in koordinasiyalı və inteqrasiyalı işini, yəni sistemin fəaliyyət keyfiyyətinin minimal standartı;
- gəlir və xərclər haqqında informasiyanın sürətli və fasiləsiz hərəkəti, büdcə maddələrinin yerinə yetirilməsi üzərində nəzarət;

- logistik əməliyyatların həyata keçirilməsində səhvlərin və müvəqqəti gecikmələrin sayının azaldılması məqsədilə informasiyaların inteqrasiyası. Yaxın keçmişdə LİS-in infrastrukturunu əsas etibarlı ilə nəqliyyat-logistika sistemində sifarişlərin qəbulu və işlənməsi, yüklərin istehlakçılara çatdırılması ilə bağlı olan logistik əməliyyatların idarə edilməsi üçün nəzərdə tutulurdu. Bununla yanaşı, müasir rəqabət qabiliyyətli LİS-lər aşağıdakıları təmin etməlidirlər:

- logistik tələbatın təmin edilməsi;
- idarəetmə nəzarəti;
- qərarların təhlili;
- strateji planlaşdırma;
- nəqliyyat-logistika zəncirinin iştirakçıları ilə inteqrasiya.

Şəkil 4-də LİS-də fəaliyyət göstərən logistik informasiya axınının infrastrukturunu göstərilmişdir. Sxemdə modullar, verilənlər faylları, verilənlərin daxil edilməsi, logistik hesabatlar və kommunikasiya kanalları (oxlar şəklində) kimi elementlər göstərilmişdir. Logistik informasiya axınları logistikanın funksional dövrünü əks etdirən beş modulla inteqrasiya edir: sifarişlərin alınması, sifarişlərin işlənməsi, nəqləmə, bölüşdürmə, ehtiyatların idarə edilməsi. Kommunikasiya kanalları LİS infrastrukturunun bütün elementlərinin, həm öz aralarında, həm də TLP-nin xarici iştirakçıları ilə qarşılıqlı fəaliyyətini təmin edir. Verilənlər faylları funksional əlamətlər üzrə qruplaşdırılmış informasiyaların saxlandığı informasiya sisteminin infrastrukturudur. Verilənlərin daxil edilməsi – xarici mənbələrdən ibarət olan informasiya interfeysidir. Logistik hesabatlar özünə logistik əməliyyatlar və funksiyalararası əlaqələr haqqında informasiyaları daxil edirlər.



Şəkil 4. Logistik informasiya axınlarının infrastrukturunu

Logistik informasiya proseslərinin avtomatlaşdırılması zamanı NLİT fəaliyyətin tələb olunan səviyyəsinə çatır. Bu, istehlakçılara vaxtlı-vaxtında düzgün, tam və dəqiq, qavrayış və emal üçün rahat formada informasiyalarla xidmət göstərilməsini nəzərdə tutur.

Yük daşımalarını təmin edən informasiya axınlarının avtomatlaşdırılması NLİT-in ən effektiv komponentlərindən biridir.

Informasiya axınlarının idarə edilməsinin müasir tendensiyaları kağız daşıma sənədlərinin elektron sənədlərlə əvəz olunmasından ibarətdir. Bununla yanaşı, bəzən daşıma sənədlərinin, yük tariflərinin, daşıymaya görə qarşılıqlı hesablaşma sisteminin nəqliyyat prosesinin köhnəmiş texnologiyasının saxlanması şərti ilə sadələşdirilməsi və avtomatlaşdırılması cəhdləri də edilir.

Nəqliyyat logistikasının mütərəqqi texnologiyalarının tətbiqi ilə yanaşı təşkilati-texniki tədbirlər kompleksini də həyata keçirmək lazımdır:

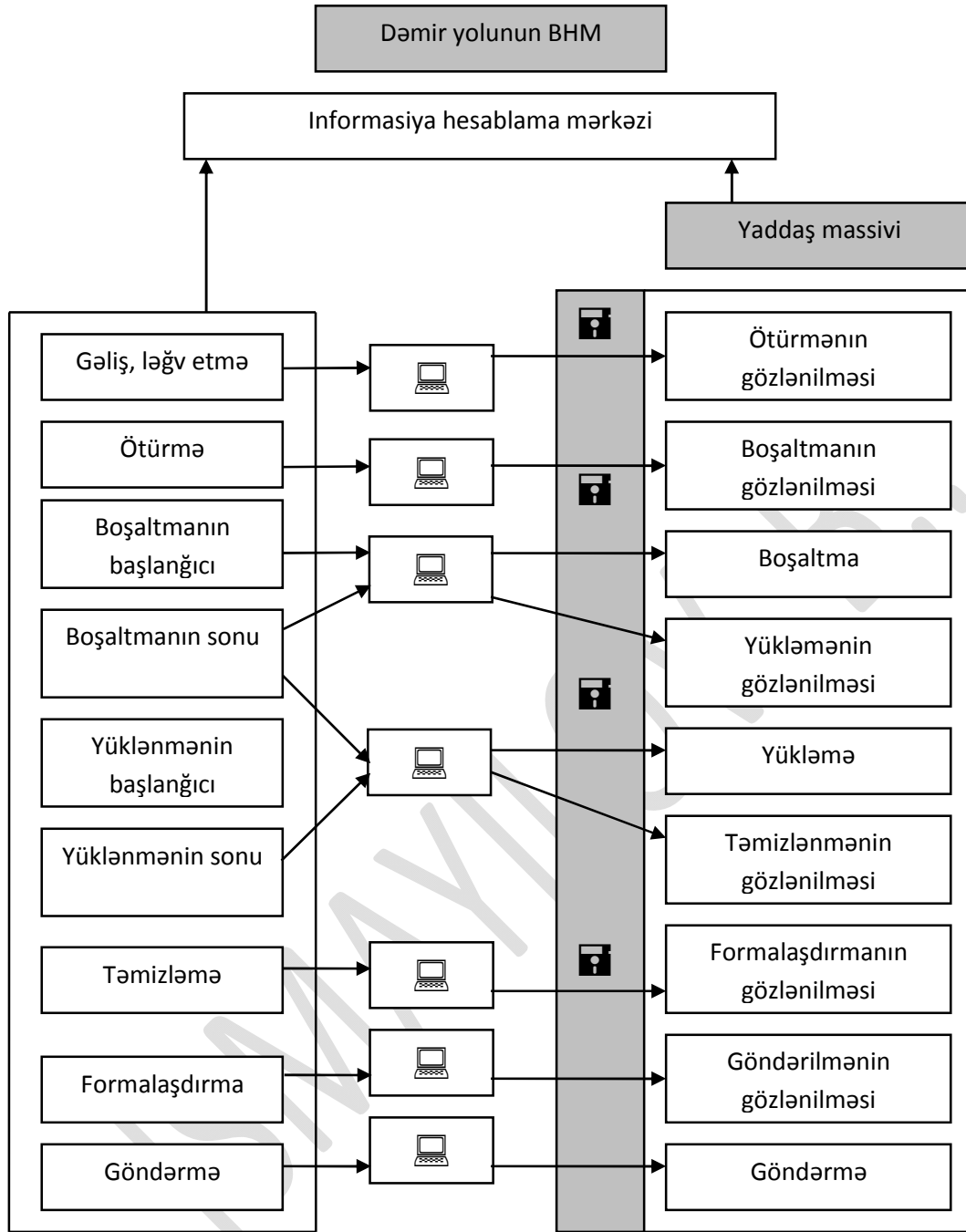
- bütün nəqliyyat növləri üçün yüklərin, yük göndərənlərin və yük qəbul edicilərinin, vaqonların və başqa nəqliyyat vasitələrinin kodlaşdırılmasının unifikasiya edilmiş sisteminin işlənilməsi;

- nümunələrin tanınmasının müasir qurğuları vasitəsilə avtomatik hesablama üçün rahat olan üsulla bütün növ informasiyaların nəqliyyat edilən yük vahidinə gətirilməsi;

- normativ-sorğu və operativ informasiya əsasında, yüklərin izlənməsi və axtarışı üzrə yük və kommərsiya əməliyyatlarının avtomatlaşdırılması məsələlərinin həlli üçün vacib olan verilənlər bazasının qurulması. Dəmir yolu nəqliyyatında daşınma sənədlərinin və hesabatların rəsmiləşdirilməsi üzrə əməliyyatların avtomatlaşdırılması nəticəsində yüklərin qəbul olunması və verilməsi proseduru əhəmiyyətli dərəcədə sadələşir, bir sıra əməliyyatların, o cümlədən, kağız daşıyıcı üzərində daşınma sənədlərinin tərtib edilməsi, daşınma sənədi üzərində icazə formasında fakturalara viza (icazə) verilməsi, yükün qəbul edilməsindən sonra daşınma üzrə fakturanın rəsmiləşdirilməsi və bir çox başqa işlərin yerinə yetirilməsi zərurəti aradan qalxır.

Daşınma prosesinin həyata keçirilməsi zamanı yük və kommərsiya işinin kağızsız texnologiyasının əsas prinsipi ondan ibarətdir ki, yüklərin dəmir yoluna daxil olması anından verilmə anına qədər bütün informasiya EHM-nin yaddaşında qalır. Yüklərin dəmir yolu vasitəsilə yerdəyişməsi prosesi verilənlərin yaddaş massivləri boyu göndərmə, təyinat və sortlaşdırma stansiyaları ilə əlaqəli şəkildə hərəkəti ilə modelləşdirilir. Beləliklə, nəqliyyat-material axınlarının hərəkətinin qlobal dinamik informasiya modeli qurulur (şəkil 3.6).

İnformasiya modeli əvvəlcə göndərmə stansiyasında verilənlərin yol ayrımının İHM-nə (informasiya hesablama mərkəzinə) ötürülməsi ilə qurulur (şəkil 5). Yükün təyinat stansiyasına ötürülməsi zamanı onun HM-ində texnoloji proses elementləri üzrə işlənməsi əsasında informasiya modeli formalaşdırılır. BHM-ində (baş hesablama mərkəzi) yollar, sortlaşdırma və yük stansiyaları üçün nəqliyyat şəbəkəsi elementləri üzrə dinamik informasiya modeli qurulur.



Şəkil 5. Dəmir yolunda yük daşımalarının dinamik informasiya modeli

Yükün daşınması üzrə tələbnamə formasında sifariş göndərən tərəfindən HM stansiyasının rabitə kanalları vasitəsilə ötürülür. Daşınma üzrə vizanın əldə edilməsi zamanı EHM-nın yaddaşına yük haqqında informasiya yazılır. Sonra yük nəqliyyat-anbar kompleksinə çatdırılır. Onun qəbul olunması və saxlanma faylında yerləşdirilməsindən sonra yük haqqında informasiya yenidən operator tərəfindən HM-nə ötürülür, mövcud verilənlərlə müqayisə olunur və onların üst-üstə düşməsi halında növbəti yaddaş massivi olan “yüklənmənin gözlənilməsi”-nə daxil olur. Bu andan qəbul olunmuş yükün elektron uçotu başlanır. Yükün dəyişməsi haqqında siqnal EHM-na kod şəklində ötürülür. Yükün qəbul olunması zamanı əlavə informasiya avtomatik olaraq, yükün üzərinə ştrix kod şəklində verilmiş markalanmadan oxunur.

Yüklənmənin başlanması anından EHM-ə signal daxil olur və yük haqqında informasiya “Yüklənmənin gözlənməsi” yaddaş massivindən “Yüklənmə” massivinə ötürülür. Yüklənmənin başa çatması signalı ilə verilənlər “Yüklənmə” massivindən “Təmizlənmənin gözlənməsi” massivinə ötürülür. Avtomatik qurğu vaqonun şifrə-nömrəsini oxuyur və informasiya videoterminal vasitəsilə yüklənmənin sona çatması haqqında signalı eyni vaxtda EHM-ə ötürülür.

Vaqonların təmizlənməsi signalımın verilməsi ilə vaqon və yük haqqında informasiya “Təmizlənmənin gözlənməsi” massivindən “Formalaşdırılmanın gözlənməsi” massivinə ötürülür. Təsvir olunan prosedurun yekununda yüklərin uçuşu sona yetir.

2. Nəqliyyat logistikasında logistik informasiya sisteminin baza funksiyalarının idarə edilməsi

Logistik informasiya sisteminin funksiyalarının idarə edilməsi nəqliyyat logistikasının informasiya resurslarının mühüm hissəsini təşkil edir. Bu məsələlər çox vaxt nəqliyyat-logistika zəncirinin operativ fəaliyyətinə aid edilir.

Logistikanın funksional tsıqlı vasitəsilə operativ fəaliyyət sifarişlərin qəbulu və işlənməsi, yüklənmə, yüklərin istehlakçıya çatdırılması, tədarükat üzrə sifarişlərin koordinasiyası kimi proseslərin informasiya dəstəklənməsini nəzərdə tutur. LİS-in baza funksiyaları aşağıdakıları təmin edir:

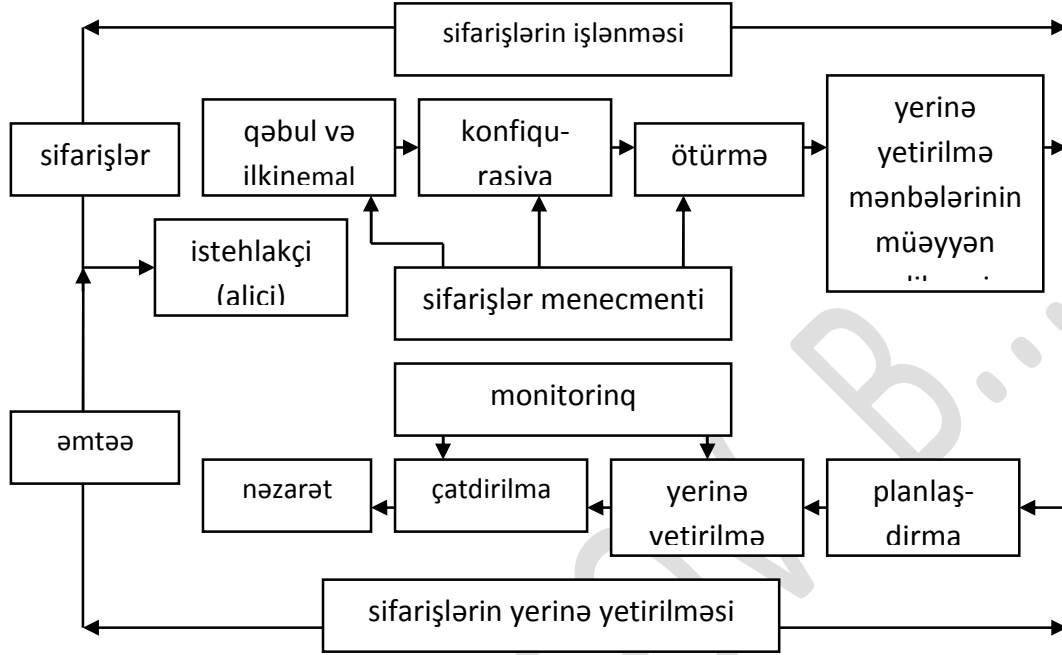
- sifarişlərin idarə edilməsi;
- sifarişlərin işlənməsi;
- bölüşdürmə;
- nəqləmə və yüklərin emalı;
- təchizat.

Bir sıra alimlərin fikrincə, sifarişlərin logistik tsıqlı (dövrü) şəkil 3.6-da təqdim olunmuş sxem şəklində təsvir olunur.

Sifarişlər menecmentinə inteqrasiyalı yanaşma sifarişlər tsıqlının tərkib hissələrinə qarşı aşağıdakı tələbləri irəli sürür:

- sifarişlərin qəbulu və ilkin işlənməsi;
- konfiqurasiya;

- sifarişlərin ötürülməsi;
- sifarişlərin yerinə yetirilməsi mənbələrinin müəyyən edilməsi;



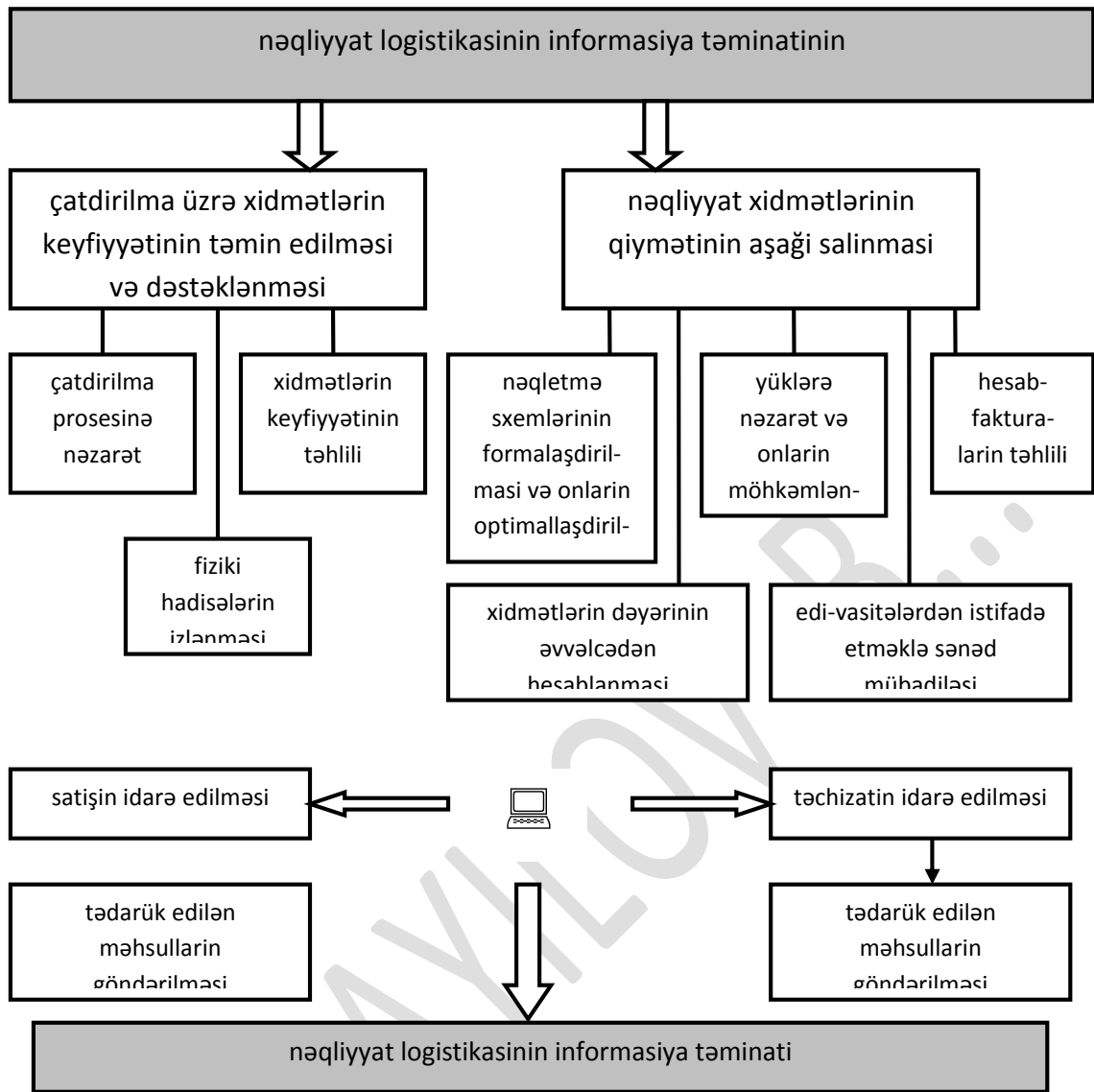
Şəkil 6. Sifarişlərin ümumi logistik tsıklının tərkib hissələri

NLİT istehsalçıların (ixracatçılar/idxalatçılar), mal daşıyanlar və nəqliyyat-ekspeditor kompaniyalarının qarşılıqlı fəaliyyətini təmin edir. Nəqlətmə zamanı rəqabət mübarizəsinin kəskinləşməsinin nəzərə alınması ilə malgöndərənlər və mal daşıyanlar təkcə qiymət və tariflərin aşağı düşməsinin yox, onun istehlakçılar üçün açıqlığının da fikrini çəkirlər. Əmtələrin minimal nəqliyyat xərcləri ilə istehlak yerinə bütöv şəkildə, vaxtılı-vaxtında çatdırılması LİS-in baza funksiyalarının yerinə yetirilməsi hesabına həyata keçirilir. Bununla əlaqədar olaraq, nəqliyyatın idarə edilməsi və qərar qəbulu çox halda NLD-nın (nəqliyyat logistika daşımaları) informasiya təminatının keyfiyyətindən asılı olur. Şəkil 7-də NLİT-lə bağlı olan funksional sahələr təsvir olunmuşdur.

Logistik tsıklın funksiyalarının idarə edilməsi. NLİT-ə inteqrasiyalı yanaşma malgöndərmələr prosesini (satış və təchizatın idarə edilməsi) nəqlətmə prosesi ilə qarşılıqlı fəaliyyətdə olan proses kimi nəzərdən keçirməyə imkan verir. Şəkil 3.8-də nəqliyyat logistikasının əsas elementlərinin, o cümlədən informasiya təminatının idarə edilməsi sxemi təsvir edilmişdir.

LİS tərəfindən dəstəklənən funksional logistik tsıkl özünə aşağıdakı baza funksiyaları daxil edir:

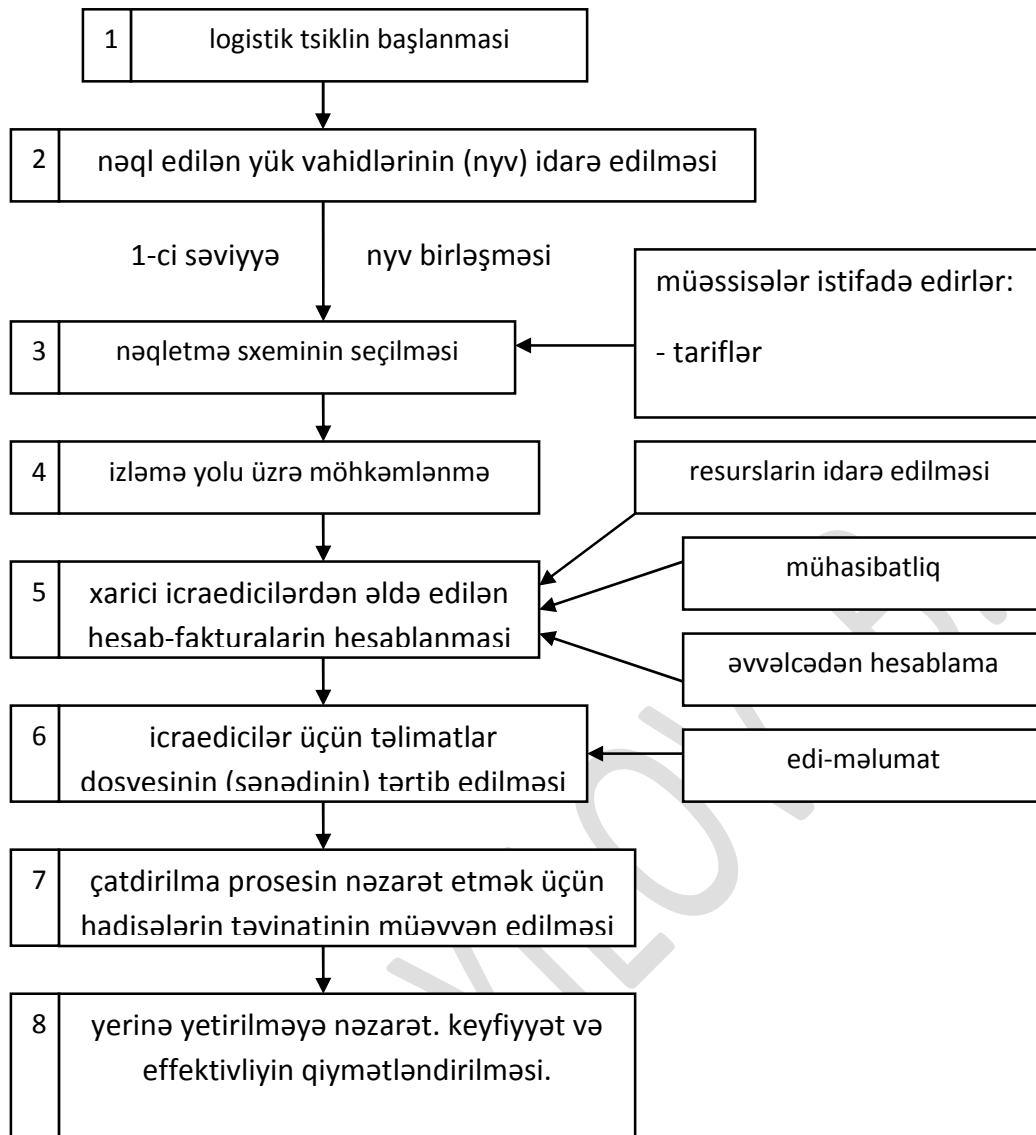
- logistik tsıklın fərdiləşdirilməsi;
- nəql edilən yük vahidlərini (NYV) idarə edilməsi;
- nəqlətmə sxeminin seçilməsi;
- yükün izlənməsi yolunda birləşmə (məhkəmlənmə);
- xarici icraediciyə əldə edilən hesab-fakturaların hesablanması;
- icraediciyə üçün təlimatlar dosyesinin (sənədinin) tərtib edilməsi;
- çatdırılma prosesinə nəzarət etmək üçün hadisələrin təyinatının müəyyən edilməsi.



Şəkil 8. NLD-nın elektron idarə edilməsi

Şəkil 9-da öz aralarında inteqrasiya etmiş və koordinasiya olunmuş sistemin baza funksiyalar dəsti təqdim olunmuşdur. Nəqliyyat logistikasının funksiyalarının idarə edilməsi özünə yüklərin birləşdirilməsinin (möhkəmləndirilməsinin) iki səviyyəsini daxil edir ki, bu da informasiya təminatını yüksək dərəcədə effektivləşdirmişdir.

Şəkil 9-da təqdim olunmuş sxem əsasında inteqrasiyalı logistik yanaşma çərçivəsində funksional və funksiyalararası problemlərin əksəriyyətinin həlli təmin olunur. Sistemin mexanizmi inteqrasiyalı LİS-lərin işlənilib hazırlanması və sənaye istismarı əsnasında beynəlxalq və Rusiya kompaniyaları (DDS, Fransa, “Şeremetova-Karqo” ASC, “İnteqProq-Servis” kompaniyası) tərəfindən toplanmış böyük təcrübə əsasında yaradılmışdır. Funksional logistik tsiklin effektiv şəkildə idarə edilməsi sayəsində nəqliyyat logistikasının baza funksiyalarının yerinə yetirilməsi izlənilir. Sistem arxitekturasının modul konsepsiyası konkret müəssisədə və ya müəssisələr qrupunda qarşıda duran praktiki məsələlərdən çıxış edərək informasiya sisteminin tədricən tətbiq edilməsinə imkan yaradır.



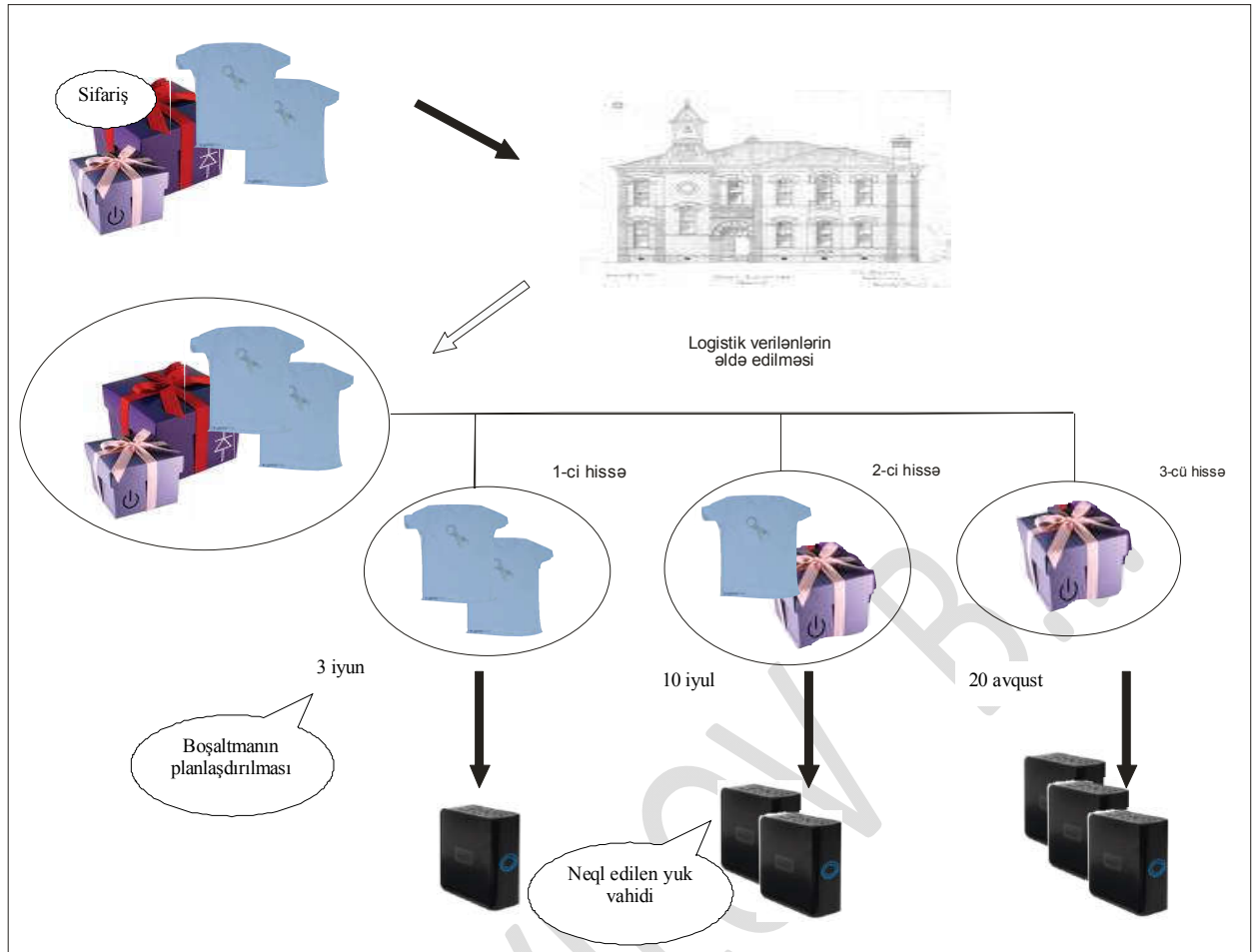
Şəkil 9. NLİT-in funksiyalarının idarə edilməsi

NLİT-in baza funksiyalarının tərkibinə daha yaxından baxaq.

Logistik tsiklin başlanması. Logistik tsiklin başlanması özünə tədarükatların (maddi-texniki təminat), satışın (bölüşdürülmənin) idarə edilməsini daxil edir və tədarükatların təşkili ilə bağlı bütün məsələlərin həllini nəzərdə tutur. Tsiklin idarə edilməsi təchizat və/və ya bölüşdürülmə kanallarından logistik verilənlərin əldə edilməsi ilə başlanır. Əmtələrin satışı zamanı onlar yerinə yetirilməli olan sifarişlərdən, əmtələrin alışı zamanı isə malgöndərənlər tərəfindən artıq icraya hazır olan sifarişlərdən yığılır.

Logistik verilənlər dedikdə, mümkün nəqletmə sxemlərini müəyyən etməyə, nəqliyyat-logistika xidmətlərinin əvvəlcədən qiymətləndirilməsini aparmağa, nəqletmə üzərində nəzarətin təyinatını müəyyənləşdirməyə və s. imkan verən istənilən verilənlər başa düşülür. Logistik verilənlərə misal: əmtələrin mövcudluğu, daxil olması və xarakteri, qablaşdırma tipi, əsas nəqliyyat növü, məcburi aşırı yüklənmə nöqtələri və s. haqqında verilənlər.

Nəql edilən yük vahidlərinin (NYV) idarə edilməsi. Əldə edilən logistik verilənlər əsasında idarə olunmalı olan NYV (UAT – Unites a transporter) müəyyən olunur (şəkil 10).

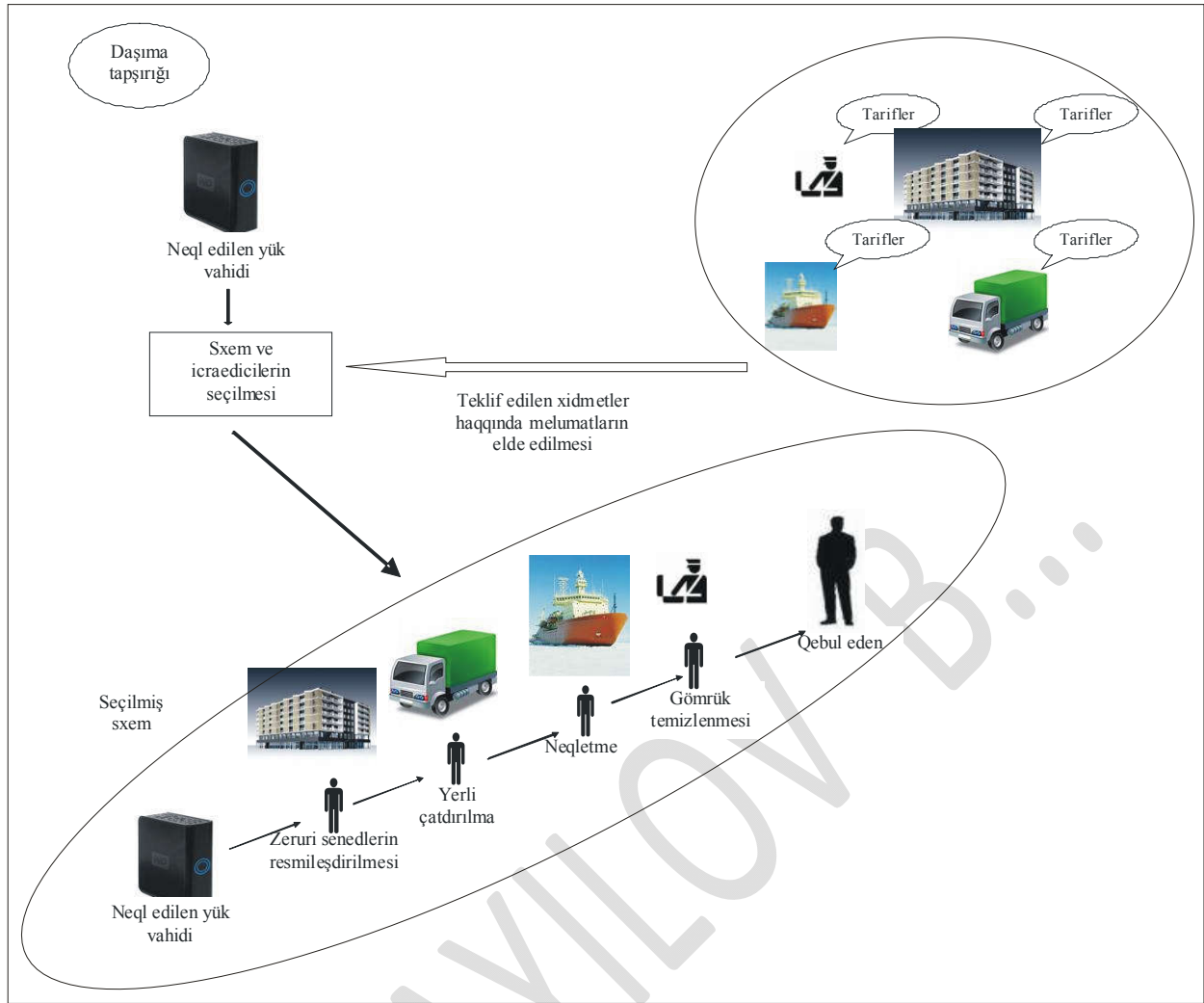


Şəkil 10. Nəql edilən yük vahidlərinin (NYV) müəyyən edilməsi
(Mənbə: "İnterProq-Servis" şirkəti)

Logistik tsıqlın bu mərhələsində birinci səviyyənin birləşdirilməsi (məhkəmləndirilməsi) həyata keçirilir. Əməliyyat oxşar xarakteristikalara malik olan NYV-lərin başlanğıc mərhələ və ya bütün nəqlmə dövrü üçün göndərmə məntəqəsində qruplaşdırılmasından ibarətdir.

Nəqləmə sxeminin seçilməsi.

NYV-nin identifikasiyasından sonra onların hər biri üçün müvafiq nəqləmə sxemini seçmək lazımdır. Şəkil 11-də nəqləmə üzrə tapşırıqların yerinə yetirilməsi sxeminin seçilməsinin başlıca elementləri və mərhələləri göstərilmişdir.



Şəkil 11. Nəqlətmə üzrə tapşırıqların yerinə yetirilməsi sxeminin seçilməsinin başlıca elementləri və mərhələləri (Mənbə: “İnterProq-Servis” kompaniyası)

Tapşırığın yerinə yetirilməsi sxemi dedikdə, hər biri özünə fiziki olaraq yerdəyişmə və ya inzibati prosedurların (məüyyən yerdə əməliyyatın müəyyən vəzifəsinin yerinə yetirilməsi) yerinə yetirilməsini daxil edən ardıcıl mərhələlər başa düşülür. Hər bir mərhələ üçün kommersiya şərtlərinə müvafiq olaraq icraçı axtarılır. Bu əsasda nəqliyyat xidmətlərinin ilkin qiyməti müəyyən olunur.

Yükün izlənməsi yolu üzrə birləşmə (məhkəmlənmə). İnformasiya sistemi bir neçə NYV üçün nəqliyyat sxemlərini müqayisə edərək izləmə yolu üzrə yüklərin birləşməsinin (ikinci səviyyə məhkəmlənmə) mümkün variantlarını irəli sürür. Sxem variantlarının müqayisəsi, nəqliyyat sxeminin “barmaqılığı” olan aşırı yüklənmə nöqtələrinə nisbətə həyata keçirilir.

2-ci səviyyə məhkəmlənmə nəticəsində sistem göstərilən xidmətlərin əvvəlcədən hesablanması, təlimatlar dosyesinin tərtibi, seçilmiş sxemə uyğun olan funksional və inzibati hadisələrin təyinatının müəyyən olunması, yükün yerdəyişməsinin izlənməsi və logistik prosesə nəzarət edilməsi üçün bütün lazımı informasiyalara malik olacaqdır.

Xarici icraedicilərdən əldə edilən hesab-fakturaların hesablanması. Ayrı-ayrı mərhələlərdə hər bir NYV və yük birləşmələri üçün nəqlətmə sxemini bilmək hər bir xarici icraedicinin xidmətlərinin qiymətini hesablamağa imkan verir. Bu hesablamalar aşağıdakılar üçün imkan yaradır:

- hər bir NYV üçün nəqliyyat xidmətlərinin ümumi qiymətini müəyyənləşdirmək;
- zəruri maliyyə təminatını təşkil etmək;

- icraedicinin öhdəlikləri ilə ona təqdim olunmuş hesab-fakturaların növbəti avtomatlaşdırılmış müqayisəsinə hazırlaşmaq.

Eyni zamanda logistikanın idarəetmə sistemi ilə mühasibat-maliyyə sistemi arasında informasiyanın elektron mübadiləsinin mümkünlüyünü də nəzərə almaq lazımdır.

İcraedicilər üçün təlimatlar dosyesinin (sənədinin) tərtib edilməsi. NYV haqqındakı verilənlər (çəki, həcm, yükün xarakteri, qablaşdırma və s.) və seçilmiş nəqliyyat sxemi haqqında əlavə informasiyalar əsasında ayrı-ayrı mərhələlərdə fəaliyyət göstərən icraçılar üçün təlimatlar dosyesi hazırlanır. Bu dosyələr əvvəlcədən düşünülmüş istənilən üsulla (teleks, faks, EDİ-vasitə) təyinatı üzrə istiqamətləndirilir.

AFR (Almaniya Federativ Respublikası) ekspeditorlarının demək olar ki, 40 kooperativ birliyi göstərilən xidmətlər spektrini ölkə ərazisini əhatə edən güclü nəqliyyat şəbəkəsi bazasında genişləndirirlər. Alyansın logistik strukturları nəqliyyat-logistika proseslərinin qənaətliliyini, çevikliyini və şəffaflığını təmin edirlər. Nəticədə müştərilər tədarükatların keyfiyyətini yaxşılaşdırmaq və xərcləri azaltmaq imkanına malik olurlar. Bu işdə informasiya sistemi böyük rol oynayır. Ekspeditorlar güclü informasiya-kommunikasiya sistemini paylaşdırırlar. Göndərmələrin izlənməsi və verilənlərin elektron mübadiləsi sisteminin tətbiqi sistemindən istifadə olunması mühüm, lakin aralıq nəticədir. Ekspeditorların bütünlükdə kooperativ birliyinin rəqabət qabiliyyətliliyinin artırılması üçün strateji yanaşma, həm hər bir ayrıca götürülmüş partnyora, həm də ümumən alyansa mənfəət gətirən vahid logistik qərarın işlənilməsi hazırlanmasıdır. Bunun üçün ümumi uğurun strateji amili kimi çıxış edən bütün informasiya resurslarından istifadə etmək lazımdır.

Aşağıdakı nümunələr bunu sübut edir. Göndərmələrin izlənməsi sistemi səhv yükləmələrin sayını azaldır və səhvin baş vermə yerini dəqiq müəyyən etməyə imkan yaradır. Eyni zamanda göndərmələrin izlənməsi sistemi müştərilərə əlavə fayda gətirir, çünki istənilən anda yükün olduğu yeri müəyyən edə bilər.

Müştəri ilə əlaqə və göndərmə verilənlərinin elektron yolla ötürülməsi xərclərin azalmasına aşağıdakı təsirləri göstərir:

- informasiyanın daha tez əldə edilməsi hesabına sifarişlərin yerləşdirilməsi keyfiyyəti artır;

- informasiyanın toplanması və işlənməsi zamanı səhvlər azalır;

- verilənlərin elektron mübadiləsi müştərilərin gəlirlərini artırır.

Informasiya mübadiləsinin açıq standartları, hər şeydən əvvəl, İnternet, yüksək tərkibli informasiya ilə faydalı kommunikasiyanı həyata keçirməyə imkan verir. Məhz malgöndərənlər və satış kanalları ilə qarşılıqlı fəaliyyətdə olan inteqrasiyalı LİS-lərin mövcud olması şəraitində nəqliyyat logistikası üçün geniş imkanlar açılır.

LİS-in baza funksiyalarının koordinasiya və inteqrasiyası tədarükat üzrə sifarişlər haqqında informasiyaların sürətlə və fasiləsiz şəkildə hərəkətini təmin edir. Ən yaxşı kompaniyalar effektivliyin artırılmasına öz LİS-lərinin malgöndərən və istehlakçıların analoji sistemləri ilə inteqrasiyası yolu ilə artırırırlar.

Beləliklə, rəqiblər qarşısında üstünlüklərə nail olmaq ümumi xərclərin azaldılması, bazarın xidmətlərin keyfiyyətinin yüksəldilməsi nəzərdə tutulan müəyyən seqmentlərinə diferensiasiya yolu ilə mümkündür. Müştəri müəssisə (logistik operatorla) yüksək keyfiyyətli xidmətlə bağlı olduqda, diferensiasiya tariflərin səviyyəsinin "azalmış şəkildə" qavranılmasına, gəlirlər arasındakı fərqin artmasına və xərclərin azaldılması kimi üstünlüyün lazımsızlaşmasına səbəb ola bilər və səbəb də olmalıdır.

Informasiya və kommunikasiya sistemlərinin inkişafı nəqliyyat-logistika proseslərinin məhsuldarlığına ən böyük təsiri göstərir. Müasir LİS-lər olmadan nəqliyyat logistikası istehlakçılar tərəfindən ona qarşı irəli sürülən yüksək tələblərə cavab verə bilməzdi.

3. Tədarükat (malgöndərmələr) zəncirinin idarə edilməsi – SCM (informasiya-logistika aspekti)

Logistik informasiya sistemlərinin və İnternetin sürətlə inkişaf etdiyi və genişləndiyi əsrdə effektiv tədarükət və nəqliyət zəncirləri logistika və elektron iqtisadiyyat mövqeyindən müəssisələrin inkişafında az qala müəyyənədiçi rol oynayır. Müəssisələrin İnternetə daxil olmasının ilkin addımı Web-saytın yaradılmasından yox, mövcud nəqliyyat-logistika proseslərinin yenidən dərk olunmasından ibarət olmalıdır. Nəqliyyat logistikası problemlərinin həllinin effektiv metodları arasında SCM (Supply Chain Management) – tədarükət zəncirlərinin idarə edilməsi metodunu qeyd etmək lazımdır. SCM informasiya təminatı sistemi ilə birlikdə təchizat, anbarlaşdırma və nəqliyət proseslərinin koordinasiyası, planlaşdırılması və idarə edilməsi məsələlərini həll edir.

Tədarükətlərin idarə edilməsi firmadaxili planlaşdırma resursları – ERP (Enterprise Resource Planning) informasiya sistemləri ilə qırılmaz şəkildə bağlıdır. Effektiv tədarükət mexanizmi biznes-proseslərin optimallaşdırılması əsasında yaradıla bilər. SCM çərçivəsində nəqliyyat-logistika proseslərinin təşkili bir neçə müəssisəni informasiya-texnoloji vasitələrin köməyiylə birləşdirən bütün logistik zəncirinin nəzərdən keçirilməsinə əsaslanır. Bu gün, bazarın inkişaf tendensiyaları vaxtında başa düşülsə, zəncirlərin idarə edilməsinin müxtəlif variantlarının artıq malik olduqları böyük potensial artırıla bilər. Hərəkətverici qüvvə iqtisadiyyat sferasında, o cümlədən, nəqliyyatda baş verən dəyişikliklərin tempidir.

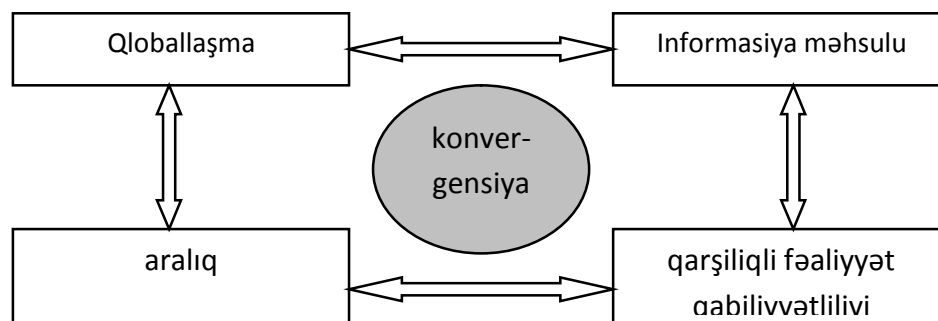
4. Əmtə axınının nəqliyyat logistikasının informasiya texnologiyaları

Müasir iqtisadiyyatda və nəqliyyat sistemlərində informasiya texnologiyaları (İT) məhsuldarlığın və rəqabət qabiliyyətliliyinin artımının əsas mənbəyi, inteqrasiyalı logistikanın resurs elementlərindən biridir. İT-nin inkişafında hökmüranlıq edən tendensiya informasiyanın ötürülməsinin, işlənməsinin və saxlanması üçün rəqəmli metodlarına keçiddir. Bu metodlar informasiya və xidmətlərin inteqrasiyasını təmin edən texnoloji istiqamətdir. Sözsüz ki, onların inkişafında bazarın dinamikası və bazar infrastrukturunu böyük rol oynayır. Beş strateji informasiya tendensiyası fərqləndirilir:

- 1) informasiya məhsulu;
- 2) qarşılıqlı fəaliyyət qabiliyyətliliyi;
- 3) aralıq halqaların ləğvi;
- 4) qloballaşma;
- 5) konvergeniya (uyğunlaşma, eyniləşmə).

Şəkil 15-də göstərilən tendensiyaların qarşılıqlı fəaliyyəti təsvir edilmişdir.

Ən yeni İT-nin tətbiqi istifadəçilər üçün aralıq halqaların ləğvinə (şəkil 15-də göstərilirdiyi kimi) və informasiya standartlarının bir araya sığması əsasında qarşılıqlı fəaliyyətə şərait yaradan rahat və açıq informasiya mühiti yaradır. Bu şərait nəqliyyat logistikası üçün böyük elmi-praktiki əhəmiyyət kəsb edir.



Şəkil 15. İnformasiya tendensiyalarının qarşılıqlı fəaliyyət strukturu

Əgər nəqliyyat terminalı xidmətlərə və daşıma güclərinə birbaşa çıxışı təmin edirsə, onda proseslərin avtomatlaşdırılması nəqliyyat-logistika zəncirini optimal səviyyəyə qədər azaldır.

Daxili logistik əməliyyatların təkmilləşdirilməsi ilə həm zəncirin daxilində, həm də onun tədarükatla məşğul olan iştirakçıları arasında artıq halqaların ləğvi baş verəcəkdir. Eyni zamanda qarşılıqlı fəaliyyət qabiliyyətliliyi nəqlətmə iştirakçıları üçün öz aralarında verilənlərin elektron mübadiləsini həyata keçirmək imkanını ifadə edir. Informasiyaların sistemə şəkildə elektron emalı zamanı qarşılıqlı fəaliyyət informasiya sistemlərinin yüksək dərəcədə məhsuldar kompyuterlərindən istifadə edilməsi, verilənlərin ötürülməsinin yüksək sürətli kanallarının konfigurasiyasının və əməliyyatlara avtomatlaşdırılmış şəkildə nəzarət və onların korreksiyası vasitələrinin uzlaşdırılması hesabına nail olunur. Bu situasiyada müəyyənədi qarşılıqlı fəaliyyətlər xüsusi əhəmiyyət kəsb edirlər, İT malgöndərənlərinin və istifadəçilərin iştirakı isə uğurun mühüm amili kimi çıxış edir. Yüksək dərəcədə məhsuldar texnologiyalardan istifadə etməyən firmalar potensial müflislərdir. Rəqabət mübarizəsində qaliblər bazarın dar ixtisaslaşmış seqmentlərində öz strategiyalarını inteqrasiyalı logistikanın əsas səriştəlilikləri üzərində quranlar olacaqlar.

Beləliklə, informasiya sistemlərinin və İT-nin nəqliyyat logistikasına təsiri nəhəngdir. Ancaq onların tətbiqi öz-özlüyündə məqsəd kimi yox, biznes məsələlərinin həlli üçün effektiv alət kimi çıxış edir. Nəqliyyat logistikası logistik informasiyanın toplanması, işlənməsi, saxlanması və ötürülməsinə əsaslanan müasir İT-nin mövcud olmasını əvvəlcədən müəyyən edir. Bu, bütün nəqliyyat-logistika zəncirinin inteqrasiyalı şəkildə idarə edilməsini təmin edir. Cədvəl 3.1-də material və informasiya texnologiyalarının komponentlərinin müqayisəsi təqdim olunmuşdur.

5. Şəhər sərnişin daşımalarında nəqliyyat logistikasının informasiya texnologiyaları

Şəhər sərnişin nəqliyyatının informasiya sisteminin strukturu. İdarəetmə sisteminin vəziyyətinin idarə edilən sistemin vəziyyətinin rəngarəngliyi ilə uyğunluğuna aşağıdakı şərtin yerinə yetirilməsi ilə nail olunur. İdarəetmə sistemi nəqliyyat prosesinin yerinə yetirilməsinin gedişi haqqında tam və düzgün informasiyaya malik olmalıdır, bu isə informasiya texnologiyalarından istifadə olunmasının zəruri olduğunu ifadə edir.

İdarəetmənin informasiya texnologiyası informasiya modelinin – idarəedici modulu olan, bazadan sistemə bu və ya digər təsirlərin mümkün nəticələri haqqında tam və düzgün məlumatların əldə edilməsini təmin edən inkişaf etmiş verilənlər bazasının mövcud olmasını nəzərdə tutur. İdarəetmənin informasiya texnologiyası onun maddi bazasının əsas elementi olan kompyuter texnologiyaları olmadan reallaşdırıla bilməz.

Effektiv qərarların qəbul olunması üçün bütün zəruri verilənlərin əldə edilməsinə imkan yaradan vahid informasiya sahələri formalaşdırılır. Informasiya modeli inkişaf üçün açıq və rəngarəng konkret vəzifələrin düzləndirilməsi üçün kifayət qədər çevik olmalıdır. İdarəedici modul müxtəlif riyazi modellərdən istifadə olunması ilə qurulur və proqram paketini əks etdirir.

Şəhər sərnişin nəqliyyatının işinin təkmilləşdirilməsinə münasibətdə informasiya modeli şəhər əhalisinə nəqliyyat xidmətlərinin göstərilməsi üzrə müxtəlif məsələlərin keyfiyyətli şəkildə həllini təmin etməlidir.

Şəhər əhalisinin nəqliyyat tələbatının informasiya modeli marşrut şəbəkəsinin qurulmasının və nəqliyyat vasitələrinin iş rejiminin müəyyənəşdirilməsinin əsası kimi çıxış edir. Real nəqliyyat tələbatları informasiya modeli tərəfindən ümumiləşmiş şəkildə nəzərə alınmalı olan təsadüfi tərəddüdlərə məruz qalırlar. Yalnız bu halda şəhər nəqliyyatının idarə edilməsi sistemi həqiqətən də sərnişinlərin tələbatlarına oriyentasiya edəcəkdir.

Nəqliyyatın real mövcud olan marşrut şəbəkəsindəki işinin xarakteristikaları müxtəlif məyusedici amillərin təsirindən asılı olaraq təsadüfi şəkildə dəyişir. Informasiya modeli seçilmiş göstəricilər sisteminin köməyi ilə nəqliyyatdan həm real vaxt rejimində, həm də müxtəlif idarəetmə qərarlarının təsirinin proqnozlaşdırılması zamanı istifadə olunmasını

qiymətləndirməyə imkan yaratmalıdır. Əhalinin nəqliyyata olan tələbatının dəyişməsi zamanı proqnozlaşdırma məsələsi bu məsələyə yaxındır.

Özünə həm fəaliyyətdə olan, həm də sənişin nəqliyyatının marşrut şəbəkəsinin layihələşdirilən variantlarını daxil edən şəhərin nəqliyyat magistralları sxemində sənişin axınının dəyişməsi və nəqliyyat vasitələrindən istifadə olunması göstəricilərinin əyani şəkildə qiymətləndirmək olar. Belə sxemdən istifadə olunması təkcə informasiya modelinin adları çəkilən elementlərinin qurulması üçün yox, həm də ən qısa gediş marşrutunun axtarışı və ya “gediş vaxtı – gedişin qiyməti” nisbəti üzrə ən əlverişli marşrutun müəyyən olunması üçün mühüm ola bilər.

Informasiya modelinin komponenti kimi, şəhərin nəqliyyat magistrallarının elektron sxemindən istifadə olunması informasiya modelinin nəqliyyat vasitələrinə avtomatlaşdırılmış nəzarət və onların idarə edilməsinin peyk sistemlərinin uyğunluğu və birləşdirilməsini təmin edir. Bu zaman əldə edilən informasiya əsasında yerdə qalan məsələlərin həlli zamanı marşrutların və nəqliyyat vasitələrinin hərəkət qrafikinə operativ korreksiyasını aparmaq mümkün olur. Həm nəqliyyat üzrə tələbatları, həm də fəaliyyətdə olan marşrut şəbəkəsində sənişinlərin daşınmasını xarakterizə edən sənişin axını sxemlərini şəhərin nəqliyyat magistrallarının kompyuter sxemində kartoqramlar şəklində təsvir etmək məqsədəuyğundur. Onun üzərində həmçinin şəhər sakinlərinə nəqliyyat xidmətlərinin göstərilməsi sisteminin riyazi modellərdən istifadə etməklə hesablanan proqnozlaşdırılan inkişaf variantlarını təsvir etmək də məqsədə müvafiqdir.

Dispetçer tənzimlənməsi zamanı nəqliyyat vasitələrinin dolması, sənişinlərin əsas sənişin təşkili məntəqələrində sənişinlərin toplaşması haqqında operativ informasiyadan istifadə oluna bilər.

Şəhər sənişin nəqliyyatının idarə edilməsi zamanı xəttə dəmir yolu vaqonlarının işi haqqında operativ informasiyalardan və sənişin axınlarının tədqiqi nəticələrindən istifadə olunur. Sənişin daşımalarının logistik sisteminin yaradılması informasiya təminatında keyfiyyətə yeni səviyyəyə keçidi nəzərdə tutur.

Sənişin daşımalarının təşkili üzrə təcrid olunmuş məsələlərin həlli üçün istifadə olunan pərakəndə informasiya axınları bütöv logistika informasiya sistemi formasında birləşirlər. Sənişin daşımalarının idarə edilməsi üzrə logistik informasiya sisteminin yaradılması yalnız müasir kompyuter texnikası və müasir proqram vasitələrinin köməyi ilə mümkündür. Bu halda bütün informasiya müxtəlif səviyyələrdən olan idarəedici heyət üçün açıq olur və müvafiq məsələlərin həlli üçün istifadə olunur.

Informasiya modeli sənişin daşımalarının idarə edilməsi üzrə logistik informasiya sisteminin zəruri elementidir və özünə aşağıdakı elementləri daxil etməlidir:

- şəhər əhalisinin nəqliyyata olan tələbatı;
- sənişinlərin daşınması xarakteristikası və fəaliyyətdə olan marşrut şəbəkəsində nəqliyyat işinin göstəriciləri;
- şəhər əhalisinə nəqliyyat xidmətlərinin göstərilməsi variantlarının təhlili üçün riyazi model;
- şəhər əhalisinə müxtəlif variantlar üzrə nəqliyyat xidmətlərinin göstərilməsi sisteminin inkişafının riyazi modelləşdirilməsi və proqnozlaşdırılmasının nəticələri.

Informasiya modeli verilənlər bazasından və idarəedici proqram modulundan ibarətdir.

Düzgün, tam, hərtərəfli və vaxtında olan informasiyanın mövcudluğu sənişin nəqliyyatı üzrə tələbin qeyri-müəyyənliyi azaldır, müxtəlif situasiyalarda sənişin axınlarının tərəddüdünə daha dəqiq reaksiya verməyə imkan yaradır.

Qeyri-müəyyənliyin azalması dəmir yol vaqonlarının sayı və onun həcmi, hərəkət qrafiki, marşrut şəbəkəsinin korreksiyası və şəhər nəqliyyatının müxtəlif növlərinin koordinasiyası üzrə optimal qərar qəbul etməyə imkan verir.

Sənişin daşımalarının logistik sisteminin halqaları arasında dövr edən informasiya axınlarının ayrılması logistik informasiya sistemini təqdim etməyə imkan yaradır (şəkil 27).

Sərnişin daşımalarının idarə edilməsinin kompozisiyalı informasiya sistemi özündə idarəedici modulu olan daima tamamlanan və yenilənən verilənlər bazasının məcmusunu əks etdirir. Bunun hesabına vahid informasiya məkanı formalaşır və verilənlər bazasının idarə edilməsinin inkişaf etmiş aparatından istifadə etmək mümkün olur.

Şəhər sərnişin nəqliyyatı xidmətləri üzrə tələb amilləri arasında səbəb-nəticə əlaqəsi. Nəqliyyat xidmətləri bazarının effektiv fəaliyyət göstərməsi üçün onlara olan tələb haqqında tam informasiya, yəni şəhər əhalisinin nəqliyyat tələbatı haqqında informasiya birinci dərəcəli əhəmiyyət daşıyır. Tələb təklifi müəyyən edir, bazardakı situasiya isə tələblə təklifin nisbətindən asılıdır.

İSMAYILOV B...

informasiya axininin xarakteristikasi		idarəetmənin logistik funksiyasi	
informasiyanın mənbəyi və onun əldə	informasiyanın növü	logistik əməliyyat	logistik idarəetmə sisteminin
sərnişinlər – sorğu və anketləşdirmə	şəhər əhalisinin nəqliyyata olan təlabatı (hərəkətlərin şəhər ərazisi boyu və yerinə yetirilmə vaxtı üzrə nəzərdə tutulmuş)	marşrut şəbəkəsinin formalaşdırılması, nəqliyyat vasitələri tipinin seçilməsi və təlabatın hesalanması, hərəkət cədvəlinin tərtib edilməsi, hərəkət rejiminin	şəhər sərnişin nəqliyyatının idarə edilməsi üzrə bələdiyyə-ya orqanı
dayanacaq məntəqələri, nəqliyyat vasitələri, marşrut şəbəkəsinin kəşifməsi – müayinəçilərin və nəqliyyat müəssisələrinin cəlb edilməsi, qutarmat	dayanacaq məntəqəsi ilə sərnişin mübadiləsi, nəqliyyat vasitələrinin dolması, hərəkətin müntəzəmliyi, məlumatlandırma sürəti	marşrut şəbəkəsinin korreksiyası, nəqliyyat vasitələri tipinin seçilməsi və təlabatın hesablanması, hərəkət cədvəlinin tərtib edilməsi, hərəkət rejiminin seçilməsi	
nəqliyyat müəssisələrinin uçot sənədləri	satılmış biletlərin sayı haqqında hesabat-statistik informasiya	marşrut şəbəkəsinin korreksiyası, nəqliyyat vasitələri tipinin seçilməsi və təlabatın hesablanması, hərəkət cədvəlinin tərtib edilməsi, hərəkət rejiminin	sərnişin nəqliyyat müəssisələri
şəhər əhalisinə nəqliyyat xidmətlərinin göstərilməsinin	sərnişin daşımaları sisteminin fəaliyyətinin	nəqliyyat xidmətlərinin təkmilləşdirilməsi istiqamətlərinin seçilməsi	
şəhər sərnişin nəqliyyatının xətti dispetçer xidməti	dəmir yolu vaqonlarının və onların sürücülərinin işinin uçot və nəzarət verilənləri	nəqliyyat xidmətinin keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi, şəhər nəqliyyatının müxtəlif növlərinin koordinasiya, nəqliyyat vasitələrinin yenidən bölüşdürülməsi, cədvəllərin	

Şəkil 27. Sərnişin daşımalarının logistik informasiya sisteminin komponentləri

Şəhər sərnişin nəqliyyatı xidmətləri üzrə tələb sərnişin axınlarının müayinəsi yolu ilə qiymətləndirilə bilər və bunun nəticəsində şəhər sakinlərinin korrespondensiyası təyin olunur. Marşrut və şəbəkə korrespondensiyaları fərqləndirilir. Marşrut korrespondensiyaları – fəaliyyətdə olan marşrut şəbəkəsinin dayanacaq məntəqələri arasında hərəkətdir. Real nəqliyyat tələbatları isə şəbəkə korrespondensiyalarını (şəhər zonaları arasında hərəkət) əks etdirirlər.

Mövzu: 8. Logistika informasiya texnologiyaları.

Logistika menecmentünün informasiya kompüter texnologiyası qəbul edilən logistika qərarları nı keyfiyyətinin əsas surətdə təsir göstərməklə bütün lükdə logistika sisteminin məsuldarlığının vərəqə bə t qabiliyyətinin yüksəldilməsinə bə lərindən bir hesab edilir. Aydın dır ki, firmavə müəssisələrin logistika xaricə mühitə bazartələ bindən əsaslı olaraq dəyişən olduğundan firmaların əməliyyatlarının nəzarət etməklə bütü n imkanlar axtarır. Bunu əqsədlə onlar logistika nöqtəyini - nəzərdə n sifarişlərinin işlənməsi, logistika yüklərinin nəqli, yüklərin bəzavə tərminallarda işlənməsi, ticarət və sifarişlərinin dəhtiyatlarının idarə edilməsi, bank, sığortaların və hazırlanmış sulların son istehlakçıları, habelə logistika vasitəçilərlə işgüzar və kommunika tiv əlaqələrin qurulmasını bə lə vasitə səy göstərir lər.

Bə lə əlaqələrin qurulmasını sə öznövbəsində müasir logistika informasiya texnologiyalarından istifadə əy əsaslanır. Logistika informasiya - kompüter texnologiyaları adətən logistika sistem daxilində konkret zaman kəsiyini üçü n sistem daxil material axınları, material resursları və hazırlanmış sulların xarakteristikası və ehtiyatı, yük gəndərmələr, sifarişlərin parametrlərini və digər xarakteristikalar haqqında informasiya axınlarının qəbul edilməsi və işlənməsi üzrə əməliyyatların məcmusü lə müəyyən olunur.

Logistika informasiya texnologiyaları yeni informasiya texnologiyaları adlanan informasiya vasitə lərindən istifadə edilən informasiyaların işlənməsi üçün prinsipetibarilə tətbiq edilən yeni vasitə və metodların müəyyən ləş dirilir.

Aşağıdakı əsas informasiya texnologiyalarını fərqləndirirlər:

- mikroelektron komponentlər;
- texnika təminatı;
- proqram təminatı;
- telekommunikasiya.

Logistika sistem daxilində material axınlarının idarə edilməsi zamanı istifadə olunan sənədlərin mürəkkəbliyi, böyük ölçüyə malik olması və sayının çoxluğu əzə qvə yaxın xaricə ölkələrdə «məlumatların elektron mübadiləsi» («Electronic Data Interchange» - EDI) konsepsiyasının meydana gəlməsinə səbə oldu. EDI – məlumatların istifadə edilən müasir telekommunikasiya texnologiyalarının standart formatda olmasını qəbul etməklə istifadəçilərlə arasında informasiya mübadiləsinin kompüterlərin tətbiqilə aparılması nəzərdə tutulur.

EDI - də istifadə olunması logistika informasiyaların etibarlılığını yüksəldir, onların vaxtı - vaxtında qəbul edilməsi və ötürülməsini, habelə keyfiyyətinə yaxşılaşdırır. EDI - nin malik olduğu imkanların reallaşması üçün bütün logistika sistemlərin, ələcə də istehlakçıların və logistika informasiyaların digər sistemdən kənar istifadəçilərinin telekommunikasiya kanallarını vasitəsilə əlaqələndirilməsi vacibdir. Bu əlaqə firmaların lokal şəbəkələri, habelə region, ölkə və qlobal (məsələn, CompuServe, America Online, Relcom, Internet və digərləri) miqyasda fəaliyyət göstərən kommersiya və qeyri - kommersiya xarakterli telekommunikasiya şəbəkələri vasitəsilə həyata keçirilir.

Logistika sistem daxilində EDI tətbiq edilməsinə ticarətində əldə edilən üstünlüklərlə aşağıdakı mətni təsnif etmələr:

- əməli menecmentdə məsuldarlığın yüksəldilməsi;
- logistika sistemlərlə arasında telekommunikasiya əlaqələrinin yaxşılaşdırılması;
- logistika sistemlərin xaricə sistemlərinə məsuldarlığın artırılması;
- operativ və inzibati xərclərin azaldılması;
- bütün logistika sistemlərinin inteqrasiya qabiliyyətinin yüksəldilməsi.

Bəzən məsuldarlığın yüksəldilməsinə məhz informasiyaların tətbiq edilməsi (qəbul edilməsi) və işlənməsi,

eləcə də istifadə olunanağız sənədlərinin sayını və səhvlərin yaranması imkanlarını mümkün qədər azaltmaq məlumatlarındəqiqliy və etibarlılığını yüksəltmək hesabına nail olunur. Təbii ki, məhsuldarlığı yüksəldilməyə sənədlərinin işlənməsi, çap edilməsi nəçəkilən material məsrəfləri və canlı məksərfini, habelə, telefon, teleks və faksimil kimi kommunikasiya rabələri xərclərinə azaldılması tətəminədir.

Xarici firmaların tərəfindən EDI -

dən istifadə olunması haqqında çoxlu nümunələr göstərmək mümkündür. Məsələn, Volvokonserniəhtiyatlarını idarə edilməsi üzrə avtomatlaşdırılmış distribyutiv şəbəkələrdə EDI - nitət bəqetməklə idə 30 milyondollar maliyyə vəsaitlərinə qənaətdir. Dünyada poçt göndərmələrinin bölüşdürülməsi üzrə ABŞ - in United Parcel Service (UPS) kimi nəhəng şirkətidə EDI - nin inteqrativ istifadəsi hesab edilir. 1992 - ci ildə EDI - nitət bəqədən UPS - nin kommunikasiya şəbəkəsi dünyada özünə: 6 ədəd super EHM - ni, 250 min kiçik EHM - ni, 40 min fərdi EHM - ni, 75 min əyaxı terminalı və 1300 distribyutiv şəbəkələri birləşdirir.

EDI üçün əhəmiyyətli onları kommunikativ və informasiya standartlarının əmalik olmasıdır. Kommunikativ standart məlumatların mübadilə zamanı istifadə olunan vasitələrin texniki xarakteristikalarını müəyyən etməklə informasiyaların kompüter vasitəsilə mübadiləsinin dəqiq interpretasiyasının əzərə dətuttur. Informasiya standartları əmübadilə edilən, ötürülən sənədlərin strukturunu ənvünütəyinedir.

EDI - dətəz - tez istifadə olunən kommunikativ standartlar - ASCX.12 (Amerika standartlaşma komitəsinin X.12 standartı), UN/EDIFACT və TDK/EDIA hesab edilir. ASCX.12 standartı əsasən ABŞ - da, EDIFACT standartı isə logistika dən başlıca rəloynamaqla qlobal miqyasda (məsələn, Avropa İttifaqında) istifadə olunur.

Informasiya standartları transaksion sərəlara (elektron sənədlərdə kodsərələrini təsvir edir) əsasən müəyyən edilir. Cədvəl 1 - də ABŞ - dən etiyatlarını idarə edilməsi, anbarlaşdırma və nəql təmüz rəlojistik menecment dən işəyayılmış ümumi sənaye informasiya standartları verilməmişdir.

cədvəl 1

Logistika istifadə edilən əlvərişli informasiya standartları

<i>Abbreviat ura</i>	<i>Açıqlanması</i>	<i>Tətbiq sahələri</i>
UCS	Uniform Communication Standards	yeyintitəcarətində
VICS	Voluntary Inter – industry Communication Standards Committee	kütləvi tələbat məllarının ticarətində
WINS	Warehouse Information Network Standards	Anbarlaşdırma məməliyyatlarında
TDCC	Transportation Data Coordinating Committee	nəql təməməliyyatlarında
AIAG	Automotive Industry Action	avtomobil sənaye sində

Group

Kodlardan istifadə etməklə sənədlərin logistika transaksion sərələrini cədvəl 2 - dən verilməmiş nümunədə göstərmək olar.

Burada istifadə olunan transaksion kod müvafiq sənədi identifikasiya edir.

Cədvəl 2

EDI kodundan istifadə dən transaksion sərəlar

<i>Transaksiionsənəd</i>	<i>UCS kodu</i>	<i>VICS kodu</i>
Alışüçünsifariş	875	850
Sifarişpaketindədəyişiklik		
Alıcılarüçünhazırməhsulun qiymətindədəyişiklik	876	860
Invoys	879	proseszamanı
Hazırməhsullarınqiymətkataloqu	880	810
	N/A	832
<i>Transaksiionsənəd</i>	<i>WINSkodu</i>	
Anbargöndərmələrinəsifarişlər	940	
Anbardaəhtiyatlarınsəviyyəsihaqqında hesabat		
Yüklərinədvaysı - anbarehtiyatlarınıntransferi	941	
Edvays – yükpartiyasınınanbaraqəbuledilməsi		
Anbargöndərmələrihaqqındaməlumat	943	
Anbarehtiyatlarıhaqqındaməlumat	944	
	945	
	947	
<i>Transaksiionsənəd</i>	<i>TDCCKodu</i>	
Avtomobilgöndərmələrihaqqındaməlumat		
Yükavtomobilqaiməsi	204	
Avtomobilgöndərmələrinətələbat	210	
Yükavtomobilgöndərmələrininstatusuhaqqındaməlumat	213	
	214	

Logistikinformasiyakompyütertexnologiyalarındastandartların tətbiqimütəmədiolaraqgen işlənir.

EDI sistemində əsas qlobal standart BMT - nin vahidiqtisadi komissiyası və ISO tərəfindən təsdiq edilən UN/ EDIFACT standartı adlanır.

UN/EDIFACT standartı sintaktik qaydalar üzrə beynəlxalq standartlara (ISO 9735) və ISO 7372

beynəlxalq standartına uyğun qurulmuş ticarət məlumatlarının elementləri üzrə lüğətində əsaslanır.

Bu standart sənayemüəssisələri, eksportyorlar, təchizat təşkilatları, topdansatış distribüterləri, riteylər, brokerlər, agentlər, banklar, sığortatəşkilatları,

hökumət təşkilatları və institutlar arasında işgüzar məlumatların mübadiləsi üçün əsas prinsiplərini müəyyənləşdirir.

UN/EDIFACT standartından istifadə edilməsi logistik informasiya axınlarını sürətləndirir, informasiya axınlarını müxtəlif struktur malikə EHM -

yəvə telekommunikasiya şəbəkələrinə uyğunlaşdırır və bu əsasda firmanın rəqabət qabiliyyətini artırır.

BMT - nin Vahid İqtisadi Komissiyası 1988 – ci ildə, qlobal miqyasda istənilən sahədə hesablama və tədiyyələri aparılmasızamanı tətbiq edilməsi üçün vsiyə olunan rəsmi sənədi – ilk «Kommersiyainvoysi» (UN/ EDIFACT – qısaltılmış formada BMT/ INVOICE) təsdiq edivə ona 2 saylı status verdi. Sonralar bir – birinin ardınca logistika üçün vacib olan «*Beynəlxalq nəqliyyat - ekspedisiya məlumatları*», «*Gömrük deklarasiyası*», «*Alışüçünsifarişlər*» «*Manifest*» və s. təsdiq edildi. Buda «qapıdanqapıya» logistik intermodal daşımaları rəhəmiyyətli dərəcədə sadələşdirdi. Məsələn, «*Beynəlxalq nəqliyyat ekspedisiya məlumatları*» paket formasında konosament, dəmir, havavə avtomobilyolları üzrə qaimələri, yüklərinə daxil olmasız haqqındaməlumatları, yüklərinə maldəməsi üzrə kağız sənədlərini əvəzlədi.

EDI sisteminin və UN/EDIFACT standartlarının tətbiqi qədilməsi logistik proseslərə yeni keyfiyyət xarakteristikaları verməklə logistik vasitəçilər arasında münasibətləri yaxşılaşdırdı. Milli assosiasiyalarla birləşən EDI sisteminin və UN/EDIFACT standartlarının istifadəçiləri logistik məlumatların standart informasiya bazasını mütəmadi olaraq genişləndirmək, sənəddə vəriyyəsinin sadələşdirmə və unifikasiya etmə və bu əsasda informasiya kompüter texnologiyalarının niqtisadi məhsuldarlığını yüksəltmə imkanına malik oldular.

UN/EDIFACT standartlarının tətbiqi məhsulların logistik sistem daxilində fiziki bölüşdürülməsinə zamanı əhəmiyyətli üstünlüklər əldə edildi: yük partiyalarının göndərməyə hazırlanması üngülləşdi, qısa zaman kəsiyində məhsulların vənəqliyyat vasitələrinin yerləşdiyi yerimüəyyənləşdirmə kəsən aşdı, istehsalçı müəssisələrin və vasitəçitə carət strukturlarının anbarlarında əmtəəlikəhtiyatların qalığına qqında operativ məlumatlar əldə edildi, təyinat məntəqələrinə yüklərinə daxil olmasına haqqında dəqiq məlumatları işləni bə hazırlandı, planlaşdırma, tənzimləmə, nəzarət və monitorinq kimi prosedurlar sadələşdi.

2. logistikada ştrixləşdirilmiş kodlardan istifadə

Logistik dövrünün hər bir mərhələsindən böyük həcmdə yük və ya informasiya vahidləri keçir. Material və istehsal resursları istehlakçı firmaların ünvanlarına çatana qədər bu və ya digər logistik məliyyatların yerinə yetirilməsinə tələb tədiyində saxlanma və əməl zamanı bir neçə dəfə yerdəyişmələrə məruz qalır.

Dinamik logistik sistemlərinin səmərəli idarə edilməsinə şərait yaradan və imkan verən, istənilən vaxt bu sistemə daxil olan və onun tərkibində material və məliyyə axınlarına haqqında dəqiq və müxtəlif çeşidli informasiyalar malik olmaqla zərurətdir. Logistikada bu problemin əlverişli həlli üçün material axınlarının xarakterizə edən rəngarəng və çoxsaylı parametrlərin (material resurslarının nomenklaturası, hazır məhsulların çeşidi, çəki və ölçü xarakteristikaları, istehlak xassələri, tətbiq edilən taravə qablaşdırma növləri və s.) köməyi ilə məhsullara, taralara, qablaşdırma və yük vahidlərinə avtomatlaşdırılmış identifikasiya sisteminin tətbiq edilməsinə zərurət tutan ştrixləşdirilmiş kodlardan istifadə edilir.

Xarici təcrübəyə istinadən qeyd etməklə ki, ştrixləşdirilmiş kodlaşdırma texnologiyası aşağıdakı məliyyatlardan ibarətdir:

- məhsulların əmtəəlik nişanəsinin verilməsi;
- əmtəəlik nömrəsinin xüsusi simvolla - ştrixləşdirilmiş kodlaşdırılması;
- ştrixləşdirilmiş kod (şifrələnmiş əmtəənin nömrəsi) məhsulun üzərinə köçürülməsi;
- məhsulların bağlı logistik məliyyatları ətrafında zaman ştrixləşdirilmiş kodların əmtəəlik birləşmələrinə əoxunur;
- ştrixləşdirilmiş kodların dekoderlə xüsusi qurğular vasitəsilə rəşşifrə edilir və ilkin əmtəəlik nömrəsinin ələn zaman malik olduğu rəqəmnişanəsinin - formasını saxlayır;
- əmtəəlik nömrəsinin material axınlarının idarə edilməsinə iləbağlı funksiyaların yerinə yetirilməsi zamanı kompüterə ötürülür.

Əmtəəlik məhsulların ələnədir xarakterli ştrixləşdirilmiş kodların kompüter çoxsaylıqla «tanıyır» və bu proses çox sürətli və səhvsiz icra edilir.

Ştrixləşdirilmiş kodların şəkilində ələnə informasiyalar FEHM - dəkiçik zaman kəsiyində əməl edilir və idarə etmə sisteminin hər dəfə butip informasiyalar reaksiya verməsinə şərait yaradır.

Məhsulların ələnə rəqəm nömrələri - ştrixləşdirilmiş kodlar əz - özlüyündə əmtəələrin xassələri haqqında bu və ya digər informasiya malik olmur. Onun rəqəmlinədir əmtəəlik nömrələri EHM - ninyadda şində bu məhsul haqqında bütün -

materialaxınların idarə edilməsinə müvafiq sənədlərin formalaşması üçün lazım olan məlumatların konkretünvanını göstərir. Belə məlumatları toplusu məhsul haqqında məlumat bankıdır.

Maşın oxuyabilən ştrixləşdirilmiş kodlar (*bar – code*) sistem müəyyən tənd və açığı zolaqların (ştrix və probellərin)

kombinasiyasından ibarət kompüter texnikası vasitəsilə məhsullar haqqında informasiyaların kodlaşdırılması, oxunması və hesablanması imkanlarını əməl edən sistemdir.

Busistem vasitəsilə logistik məaliyyatların həyata keçirildiyi məkan və vaxt - istehsalçı firmaların anbarlarında hazır,

topdansa təşməssisələrinin və yaməhsul göndərənlərin bazasında əmtəlik və nəqliyyat şirkətlərinə aid olan nəqliyyat ehtiyatları haqqında informasiyalar əldə edilir.

Alınmış informasiyalar real vaxt kəsiyi çərçivəsində əməl edilərək idarəetmə sistemində tənzimləmə və yanəzarətişlərinin icra edilməsinə şərait yaradır. Başqa sözlə,

logistik məaliyyatların və funksiyaların yerinə yetirilməsi prosesində ştrixləşdirilmiş kodların avtomatlaşdırılmış identifikasiya sisteminin tətbiqə əsaslıda üstünlüklərin:

➤ məhsullar (əmtəə, tara, qablaşdırma, yük vahidləri saxlanma vahidləri vəs.)

haqqında tam və dolğun informasiyaların operativ əldə edilməsinə;

➤ məhsul istehsalçıları, məhsul göndərənler,

məhsulalanlar və logistik vasitəçilərin haqqında informasiyaların alınmasına;

➤ informasiya -

kompyüter sistemlərinin köməyi ilə logistik dövrünün ixtiyarimərhələsində irəliləşdirilmiş hərbi yük və ahidinin hərəkətinə yanəzarət və monitorinqin həyata keçirilməsinə;

➤ logistik menecmentdə əmtəə - nəqliyyat,

maliyyə və digər sənədlərin avtomatlaşdırılmış elektron üsullarla işlənməsinin həyata keçirilməsinə ;

➤ material resurslarının, hazır məhsulların anbar,

istehsal sahələrinin və ümumən logistik sistemin müxtəlif mərhələlərində mövcudluğunun, sərfinin və hərəkətinin avtomatlaşdırılmış uçotunun təmin edilməsinə;

➤ istehlakçılardan sifariş paketlərinin qəbul edilməsi,

tələbatın ödənilməsinə bələrinin axtarılması və sifarişlərin yerinə yetirilməsi proseduru əhəmiyyətli yətlidərəcədə sadələşdirmə və sürətləndirmə,

eləcə də bu işlərin həyata keçirilməsi ilə əlaqədar olan məsrəflərin azaldılmasına;

➤ logistik sistemin material axınları haqqında əqiqvətə bərlı informasiyaların təmin edilməsinə;

➤ məhsulların keyfiyyətinə yanəzarət və logistik servis xidmətinin yüksəldilməsinə;

➤ material ehtiyatlarının inventarizasiyası prosesinin avtomatlaşdırılmasına;

➤ material və informasiya axınlarının ilə əlaqədar logistik məaliyyatların yerinə yetirilməsi vaxtının azaldılmasına;

➤ köməkçi işçilərinin və hesabət sənədlərinin sayının azaldılmasına;

➤ məhsul çeşidi üzrə tələbin və məqsəd bazarının marketinq təhlilinin aparılması proseduru ənsadələşdirilməsinə imkan verir.

Ştrixləşdirilmiş kodlaşdırmanın əlifbasına uyğun olaraq logistikada ştrixləşdirilmiş kodlaşdırmanın əsas problemləri və tətbiq aspektlərinin əzərdən keçirək.

Müasir iqtisadi şəraitdə beynəlxalq ticarət sahəsində qərb ekspertlərinin apardıqları qiymətləndirmə bərdahətə sidiqdir ki,

kağız sənədlərinin işlənməsi ilə əlaqədar olan məsrəflər əmtələrin qiymətlərində təqribən 3,5 faizdən 15 faizə qədər payamalıdır. Məhsul ştrix kodlarının hesablanması (skanirə edilməsi) əsasında avtomatlaşdırılmış identifikasiya sisteminin tətbiqi bə məsrəfləri 0,5 - 3 % qədər azaldır.

Qeyd edilən hesablama (skayner)

xarici firmaların logistik menecment ehtiyatları əfəndən «*məhsulların birbaşa mənfəətliyi*» («**Direct Product Profitability**») konsepsiyası kimi adlanır.

Bu müasir konsepsiyaya konkret məhsulların son istehlakçılarına satılmasının nəticəsində əldə edilən birbaşa mənfəətin müəyyən edilməsindən ibarət olmaqla,

istehsalçıfirmalarınhazırməhsulanbarlarındansonalıcı -
istehlakçınınanbarınaqədərəlavəediləndəyərindəbütüncüelementlərininüçütaalınmasınaəsaslanır.
Beləliklə, MBM (DPP) konsepsiyasıkompyuter -
informasiyateknologiyasıəsasındaştrixləşdirilmişkodlaramalitməhsullarınsatışınəticəsindəhər
birlogistikvasitəçilərintəmizmənfəətinivəistehsalçıfirmalarınümümimənfəətinihesablamağa
(skanirətməklə) şəraitəyadır.

Xaricifirmalarınmüstəqiləspertlərətərəfindənaparılantədqiqatlarısubutedirki,
pərəkəndəsatişticarətiobyektlərindətədavülxərclərinin 76 % mallarınıişlənməsi,
yəniistehlakahazırlanmasıiləlaqədarişlərinəyərindəyətirilməsiiləbağlıdır.

MəhzbunagörədəMBM (DPP)

teknologiyasındanistifadəvəştrixləşdirilmişkodlarınhesablanması (skanirəedilməsi)

logistikxərcləriobyektivqiymətləndirməyəvəbunövlogistikxərclərinəzaldılmasıyollarınıməyy
ənləşdirməyəimkanverir.

MBM (DPP) konsepsiyasıvəştrixləşdirilmişkodlarınhesablanması (skanirəedilməsi)
teknologiyasınınəsasında«**Product Channel**

Management»tiplimüasirinteqrallogistikprinsipdurur.

Əksərqrəbəkspertləribunu«**logistikadanövbətiinqilab**»adlandırırlar.

ŞtrixləşdirilmişkodlaşdırmayaəsaslananinformasiyateknologiyasınınətəbiqiləkdəfəABŞ -
dəsənayedəvəticarətdəistifadəüçünəyərindəolan UPS universaləmtəlikkodununqəbuledildiyi
1970 - ciillərinəvvəllərinətasadüfedir. ÜmumənABŞ**Data matrix (Data Code), Code1, Code**
49, Codeblock 39/128, Code 16 K, PDF 417 vəs.

kimiməşhurAmerikastandartlarınauyğunştrixləşdirilmişkodlaşdırmasisteminəətəbiqiüzrəqaba
qılölkələrsırasındadır.

1977 -

ciillərinəvvəllərindənetibarənAvropakontinentindəvəsonralarısədigərregionlarıçünAvropakodlu
aşdırmasistemi– **EAN (European Article Numbering)** təsdiqədildi.

Müasirşəraitdəyüzlərləölkədəxilifirmalarınməhz EAN kodundanistifadəedirlər.

Busahədəmüstəqiləspertlərinəpardıqlarımüxtəlifiqtisaditəhlillərtəsdiqedirki,
yalnızməhsullarınqablaşdırılmasızamanıştrixləşdirilmişkodlardanistifadəyərləməqayisədəm
əsrəflərətəqribən 10 - 15% azaltmağaşəraitəyadır.

Ümumiyyətləbeynəlxalqpraktikada**EAN** sistemininikönvünüfərqləndirirlər: **EAN - 13,**
EAN - 8.

Logistikproseslərdəştrixləşdirilmişkodlardanistifadəteknologiyasınınəzəryətirsəkgörərik
ki, hərbiqrəqəmmüyyənştrixlərvəprobəllərəuyğungəlir.

Istehsalmərhələsindəməhsulaonüqrəqəmlikodverilirvəsonradanbukodştrixlərvəyaprobəllərşəkl
indəməhsullarınüzərinəköçürülür. Birinciikirəqəmməlumatlarbankınınömrəsiolmaqla EAN
assosiasiyatərəfindənmüyyənədimişqaydayamüvafiqməhsulstehsalədənölkəninkodunümü
yyənləşdirir.

Assosiasiyabuhissənətiyəinədərkənbirqaydaolaraqölkəninatributuhesabolunanbayraqinkodunuə
saskimigötürürvəonuqəbuledir. Adətən,

assosiasiyatərəfindənbeynəlxalqticarətiobyektikimiçixiştəməyənməhsullaravəticarətiobyektləri
nə - məhsulstehsalçılarıvəməhsulgöndərənfirmalaraSənaye –

TicarətPalatalarıtərəfindəntövsiyəedilənştrixləşdirilmişkodlardaburəqəmlərləbaşlayır. Cədvəl
13.3 -dəbəziölkələrin 2000 - ciilinəvvəlinə EAN kodlarıverilmişdir.

Cədvəl 13.3

Ölkələr	EAN kodu	Ölkələr	EAN kodu
ABŞ və Kanada	00 - 13	İran	626
Fransa	30 - 37	Finlandiya	64
Bolqariya	380	Çin	690 - 692
Sloveniya	383	İsrail	729
Xorvatiya	385	Venesuela	759
Bosniya və Hersqovina	387	İsveç	73
Almaniya	400 - 440	Qvatemala	740
Rusiya federasiyası	460 - 469	Salvador	741
Tayvan	471		
Estoniya	474		
Latviya	475	Nonduras	742
Azərbaycan	476	Nikaraqua	743
Litva	477	Kosta - Rika	744
Özbəkistan	478	Panama	745
Şri - Lanka	479	Dominikan Respublikası	746
Filippin	480	Meksika	750
Belarus	481	Venesuela	759
Ukrayna	482	İsveçrə	76
Moldova	484	Kolumbiya	770
Ermənistan	485	Uruqvay	773
Gürcüstan	486	Peru	775
Qazaxıstan	487	Boliviya	777
Honkonq	489	Argentina	779
Böyük Britaniya	50	Çili	780
Yunanstan	520	Paraqvay	784
Livan	528	Ekvador	786
Kipr	529	Braziliya	789
Makedoniya	531	İtaliya	80 - 83
Malta	535	İspaniya	84
İrlandiya	539	Kuba	850
Belçika və Lüksemburq	54	Slovakiya	858
Portuqaliya	560	Çexiya	859
İslandiya	569	Yuqoslaviya	860
Danimarka	57	Türkiyə	869
Polşa	590	Niderland	87
Ruminiya	594	Cənubi Koreya	880
Macarıstan	599	Tailand	885
Cənubi Afrika	600 - 601	Sinqapur	888
Mavriya	609	Hindistan	890
Mərakeş	611	Vyetnam	893
Əlcəzair	613	İndoneziya	899
Tunis	619	Avstriya	90 - 91
Suriya	621	Avstraliya	93
Misir	622	Yeni Zelandiya	94
İordaniya	625	Malaziya	955

Növbətibəşrəqəmməhsulistehsaledənvəyasatanfirmavəməüəssisələrinkodunuəksetdirir. Yerdəqalanbəşrəqəmməhsulistehsalçılarıninsərəncamlarındaolmaqlaonlaraimkanverirki, istehsaletdikləriməhsullarınistehtlakxüsusiyyətlərini, ölçülərini, qablaşdırılmasını, rəngini, tərtibatınıvəs. nəzərəalsınlar. Buzamankodlaşdırma 00000 - danbaşlayıb 99999 - dəkdavametdirilir.

Kodlaşdırmapraktikasındabirqaydaolaraqistehsalçifirmalaristehsaletdikləriməhsullarısınif (birinciikrəqəm), altsinif (ikinciikrəqəm), qrup (dördüncürəqəm) vəçəşidə (axıncıbeşincirəqəm) ayırmaqprinsipindəndağaçoexistifadəedirlər.

Beləbirbölğününaparılmasıistehsalçifirmalaraşəraityaradırki, məhsulistehsalivəsətışınıhəyatakeçirənzamanhənsisinfəvəyasınıfdaxilindəhənsialtsinifvəqr upməhsullaraonlarınistehtlakxüsusiyyətlərivəalıcılıqqabiliyyətlərinəzərəalınmaqladağaçoxtü stünlükverilməsisiyasətinimüəyyənleşdirsinlər.

Axıncıonüçüncürəqəmnəzarətrəqəmiadlanır.

Ştrixleşdirilmişonikirəqəmlikodlarınkompyüterklaviaturasındaəiləyığılmasızamanıburaxıl anixtiyarısəhvbertərəfdənmaşınıyaddaşındayerleşənməhsullarınkodlüğətindənlazımolanməh sullarınadınındüzgünseçilməsinətsirgöstərir

(bukodaltındaolanməhsullarınadınəzərdətutulanməhsullarınadıiləqarışıqsalınır),

digərtərəfdəniseümümənbeləkodamalikməhsulunyaddaşdaolmamasıilələlaqədarmaşınonuox

uyabilmir. Məhz nəzarət rəqəmi ştrixləşdirilmiş kodlarından düzgün tərtibinə, yazılışın avə oxunuşuna nəzarət edilmiş məqsədi ilə istifadə edilir və kodların etibarlılığını artırır. Nəzarət rəqəminin hesablanması xüsusi alqoritm üzrə həyata keçirilir.

Oqə dərdə böyük ölçüyə malik olmayan əmtəələrə 8 rəqəmindən (EAN-8) ibarət xüsusi kodlar verilir.

Aparılan tədqiqatlar sübut edir ki, məhsullar haqqında ortaq hesablama hər 300 işarədən bir kompüterin klaviaturasında əl ilə səhvə lərə qayğılır.

Ştrixləşdirilmiş kodlaşdırmanın tətbiqi edilməsinə ticarətində bugünkü 3 milyona işarəyə qədər azalır.

Amerika məncement assosiasiyası tərəfindən aparılan qiymətləndirməyə əsasən belə bir səhvə nəşinə redilməsi və düzəldilməsi firmavə kompaniyalara ortaq hesablama 25 dollar başa gəlir.

Digər tədqiqatın nəticələrini görən səhvənin qiyməti firmavə kompaniyalar üçün 100 dollardan artıq vəsait tələb edir.

Ştrixləşdirilmiş kodlaşdırmanın texnoloji əsasını sadə fiziki qanun təşkil edir.

Bukodlaryuxarıda qeyd edilmiş qayda üzrə qurulmaqla müxtəlif əməliyyatların bəliqaravə işıqlı zolaqlar əməliyyatıdır.

Ştrixləşdirilmiş kodların əks sistemdə idarəetmə obyektinə hesab olunmayan predmetlər əməliyyatıdır.

İlkin olaraq bu predmetin məşin oxuyan qurğular tərəfindən qeyd olunması üçün onların üzərində hesablama (skanirə) əməliyyatı aparılmalıdır. Buzaman hesablama (skanirə)

qurğularından düşən müəyyən işıqlə kəsivə yaşasız ştrixləşdirilmiş kodların üzərində hərəkət edərkən ərdə fənə bəliqaravə işıqlı zolaqlar kəsib keçir.

İşıqlı zolaqlar tərəfindən əks olunmuş əməliyyatın işıqlı əməliyyatın əməliyyatıdır. İşıqlı zolaqların əməliyyatıdır.

Nəticədə əldə edilən siqnalların müxtəlif variasiyaları əməliyyatın və bu variasiyaların əks olunmuş əməliyyatın variasiyasından birbaşa əməliyyatıdır.

Elektron hesablama məşinlərinin elektrik siqnallarını oxumaqla onların rəqəmlik kodlarına çevirir.

Öz -

özlüyündə məhsulların rəqəmlə istifadə edilmiş kodların onların xassələrini barədə informasiya əməliyyatıdır.

Nadiri nə qəmlə ədəd əməliyyatıdır EHM-

nin yaddaşında ki bu məhsullar haqqında məşin oxuyabilən sənədlərini tərtibi üçün lazım olan bütün məlumatların ünvanını göstərir və bu əməliyyatın informasiyaları toplusu məhsullar haqqında məlumat bankı yaradır.

Logistik əməliyyatların hər bir mərhələsində yaradılan məlumat bankı materialaxınları üzrə elektron şəbəkə sənədi əməliyyatıdır informasiya əməliyyatıdır.

Ştrixləşdirilmiş kodlaşdırma zamanı əməliyyatın əməliyyatıdır.

İstərisə təhsal - texnikə təminatlı məhsullara,

istərisə də istehlak mallarına hər şeydən əvvəl məhsulların növü, ölçüsü, tərtibatı, rəngi və s.

parametrləri fərqləndirmək baxımından ayrı-ayrı ştrixləşdirilmiş kodlar verilir. Ayrı -

ayrı identifikasiyanın məməliyyatın əməliyyatıdır.

məhsulların müstəqil formada qablaşdırılması əməliyyatıdır.

İstərisə təhsal - texnikə təminatlı məhsullara,

istərisə də istehlak mallarına hər şeydən əvvəl məhsulların növü, ölçüsü, tərtibatı, rəngi və s.

parametrləri fərqləndirmək baxımından ayrı-ayrı ştrixləşdirilmiş kodlar verilir. Ayrı -

ayrı identifikasiyanın məməliyyatın əməliyyatıdır.

məhsulların müstəqil formada qablaşdırılması əməliyyatıdır.

İstərisə təhsal - texnikə təminatlı məhsullara,

istərisə də istehlak mallarına hər şeydən əvvəl məhsulların növü, ölçüsü, tərtibatı, rəngi və s.

parametrləri fərqləndirmək baxımından ayrı-ayrı ştrixləşdirilmiş kodlar verilir. Ayrı -

-
birindənövünəvəmahıyyətinəgörəfərqlənənqablaşdırılanhərbiryükvahidiquurulubaxımından məhsullarınidentifikasiyanömrəsinəanalojiolanxüsusiidentifikasiyanömrəsinəmalikolmalıdır. Qablaşdırılanyükvahidlərininidentifikasiyanömrəsiməhsullarınistehlakxüsusiyyətləri, onlarınkəmiyyəti, qablaşdırımadətətbiqedilənmateriallarınfiziki - kimyəvixüsusiyyətlərivəqablaşdırmanınkonfigurasiyasınəzəralınmaqlatərtibedilir.

Anbarvənəqliyyatşəbəkələrindəuçotvənəzarətişləriniasanlaşdırmaqməqsədilənəqletməüç ünnəzərdətutulanqablaşdırılmışamətəllərindəüzərinəməvafiqqaydadaEAN/UCC -14 dərəcəlikodyapışdırılır. EAN - 14 düzbucaqlıkonturlaramalikiədigər kodlarlamüqayisədəçoxasanlıqlaçap edilir.

EAN - 13 dən fərqli olaraq ITF - 14 ştrixləşdirilmiş kodun böyük ölçülü olmaqla (eni - 152,4 mm, hündürlüyü - 41,4 mm) oqədərdə ciddi olmayantexnik tələblərə malikdir. Beləki, ITF - 14 ştrix kodları tək cətikətlərin üzərində deyil, eyni zamanda karton karobkalarının divarlarında da yapışdırılır.

Həttə belə hallarda kodları skayner tərəfindən asan və səhv sızoxunur.

14 dərəcənin ömrələri görə məhsulların qablaşdırılmış tarixini çərisində yerləşən EAN/UCC – 13 nömrəsinin müəyyən etməklə olur.

Bu ştrix kodun tərkibinə nəzərətə qəmindən başqa qablaşdırılan məhsulun EAN/ UCC - 13 ştrix kodunun 12 dərəcəli informasiyaları daxil edilir.

Ştrix kodlarının seçilməsi zamanı aşağıdakı qaydalar riayət edilməsi təvsiyə olunur:

a) əgər bu və ya digər formada qablaşdırılan məhsullar bir başpərə kəndə satışı ticarəti obyektləri daxil olaraq və orada malik olduqları formaya dəyişiklik etmədən istehlakçıları satılacaqsa, onda mağazaların hesablama apararaq ovşaqqlarında quraşdırılan hesablama (skanirə) qurğuları ITF - 14 kodunun oxunmasını mümkün etmədiyinə görə mütləq EAN - 13 kodundan istifadə edilməlidir.

b)

əgər ştrixləşdirilmiş kodların məhsulların üzərində yüksək keyfiyyət də əks olunmasını təmin etmək mümkündürsə, onda ITF - 14 ştrixləşdirilmiş kodun tətbiqi edilməlidir.

s) əgər qablaşdırmanın qarabarıti ITF - 14 kodundan istifadə etməyi mümkün vermirsə, onda **EAN - 13** və **EAN - 8** kodlarının tətbiqi edilməsi məqsədə uyğundur.

c) əgər çəkilib satılan məhsullar (məsələn yağ, pendir və s.) kodlaşdırılırsa, onda ITF - 14 kodun məhsulların kütləsinə kəsetdirən altı rəqəmli ştrixləşdirilmiş kod əlavə etməklə zəruridir.

Ştrixləşdirilmiş kodların çap edilməsi üçün aşağıdakı üsullardan istifadə edilir:

- fleksoqrafik və ofset çapı;
- yüksək çap;
- şelkoqrafiya;
- istifalqalarlanaxış basma üsulu;
- termotransfer (termoçap);
- nöqtələr şəklində matris çap qurğusu;
- lazertexnologiyalı çap;
- şırnaq texnologiyalı çap;
- fotokompozisiyalı çap.

Hal –

hazırda dünyada praktikada ştrix kodların oxunması üçün çox ləssayda vənöv dəskayner qurğular tətbiq edilir. Ümumi formada skaynerlərlə ştrix kodları əsasən iki üsulla oxunur:

- portativ skayner;
- stasionar skayner.

Skaynerlərin əsas növləri və onların xarakteristikaları cədvəl 4 verilmişdir.

Cədvəl 4

Skayner qurğularının əsas növləri

Adı	Çeşidi	Qısa xarakteristikası
Kontakt skayner - karandaş	LS 1500 Series	Portativ skaynerin ilk növü sadə konstruksiyalı və aşağı qiymətə. Çatışmazlığı – əşyanın üz səthi ilə kontaktda olması
Portativ lazer skayner	LS 2000 «Symbol Technologies»	Tipik simvolları 60 sm məsafədən oxuya bilər, skaynerləşdirmə tam avtomatik həyata keçirilir.
Portativ lazer skayner	LS 8500 HV «Symbol Technologies»	Ştrix kodları şüşə vasitəsilə oxuya bilər. Skayner yüksək görüntüyə malikdir.
Portativ lazer skayner	LS 8500 IR	Ştrix kodları infraqırmızı diapazonda gizli oxuyur.
Ticarət skaynerlər	LS 5500	Kassa aparatının yuxarı hissəsinə montaj edilir və skayner şüalarını şaquli formada yuxarı şüalandırır.
Skayneredici lampə	LS 6700	Kodları yuxarıdan oxumağa imkan verir
Skayneredici modulları	LS 6100 VLD LS 6300 IR	Əşyaların skaynerə avtomatik yanaşmasına əsaslanmaqla avtomatik skaynerləşdirməni həyata keçirir. Yüksək effektivliyə və kiçik tutuma (7 kub.m) malikdir.
Portativ skayner və s.	DEV 3805	Daşınan kompyüter - skaner

Logistiksistem daxilində hazır məhsulların və ya material resurslarının anbarlaşdırılması və malızamanı skaynerlər və lokal skayner şəbəkələri təbii ki, əlahiddə deyil, ayrı - ayrı logistik məaliyyətlərini idarə edilməsinə həyata keçirən informasiya - kompyüter sistemləri ilə birləşdirilməlidir.

Ayrıca götürülmüş hər bir logistik məaliyyətinə yerinə yetirilməsinə zamanı skayner qurğusu paletlər, paketlər, konteynerlər və qablaşdırıcı taralarayapışdırılan etiketlərin üzərindəki ştrix - kodlardan istifadə etməklə informasiyaları oxuyur.

Oxunan hər bir informasiya məşin faylıni yaratmaq lə logistik menecmentin qarşısında duran funksiyaların birbaşa və operativ icra edilməsinə əsaslı surətdə köməklik göstərir.

Skayner qurğularını məhsulların və taraların üzərində qeydedilən ştrix kodlarını oxumaq və müvafiq informasiya bazası formalaşdırmaq layanaşı,

eyni zamanda məhsulların istehsal yerlərindən son təyinat məntəqəsinə adər hərəkətiboyubum məhsulların hər bir mərhələdə müşahidə edənəmtə - nəqliyyat sənədlərinin üzərində (məsələn, qaimələrdə) qeydedilən məhsul göndərən və ya məhsul daşıyıcılarının identifikasiya kodlarını da oxuyur.

Buda öz növbəsində hazır məhsulların və material resurslarının logistik dövrənin mərhələləri üzrə operativ idarəetməyə şərait yaradır.

1. Logistik informasiya sistemlərinin tətbiq edilməsinin iqtisadi səmərəliliyi

Ümumi formada logistik informasiya sistemlərinin tətbiq edilməsinin nəticəsində yaranan iqtisadi səmərəliliyi aşağıdakı kimi qruplaşdırmaq mümkündür:

- logistik məaliyyətlərin və funksiyaların yerinə yetirilməsinin müddətinin qısaldılması;
 - risklərin azaldılması nəticəsində material resursları üzrə ehtiyatların həcmi azaldılması və onların optimal həddə yaxınlaşdırılması;
 - material, əmək və maliyyə resurslarından rəasional istifadə olunması;
 - logistik proseslərin keyfiyyətinin yüksəldilməsi;
 - kağızsız texnologiyaların tətbiqində hagen iş perspektivlərinə keçməsi;
 - material axınları ilə bağlı informasiyaların işlənməsi zamanı yol verilə biləcək səhvlərin, xətalərin azaldılması və tamamilə aradan qaldırılması;
 - məlumatların yeniləşməsi (aktuallaşması) üçün çəkilən məsrəflərin azaldılması.
- Sadalanıb və elementlər bir qədər müfəssəl izah edək.

Logistik məaliyyətlərin və funksiyaların yerinə yetirilməsinin müddətinin qısaldılması.

Material axınlarını qabaqlayan, onu ötürüb keçən informasiya axınları hesabına ayrı - ayrı logistik məaliyyətləri, o cümlədən nəqliyyat, anbar, yükləmə - boşaltma və istehsal proseslərinin gedişini və bu proseslərə çəkilən vaxt məsrəfini və cədəni optimallaşdırmaq mümkündür.

Risklərin azaldılması nəticəsində material resursları üzrə ehtiyatların həcmi azaldılması və onların optimal həddə yaxınlaşdırılması. Etibarlı və vaxt vaxtında alınan, emal olunan informasiya ehtiyatlarının yaradılması ilə bağlı risklər azaldır. Xammal, material, yarım fabrikat və hazırlanmış məhsullar üzrə ehtiyatların tədricən əmtəəlik məhsulanbarlarında yerləşdirilməsi və ya yolda olan ehtiyatlar haqqında informasiyalarla əvəz etmə mümkündür. Buzaman firmaya və ya müəssisə konkret növ material resursu üzrə ehtiyatın yaradılması, onun saxlanması və səviyyəsinin müəamədi olaraq nəzarət etmə kimi işlərin yerinə yetirilməsində nəzərdə tutulan məaliyyətlərinin əmtəə formasında dondurulması nəticəsində yaranan biləcəki iqtisadi itkilərdən özüni qoruyur.

Material, əmək və maliyyə resurslarından rəasional istifadə olunması.

Logistik sistem daxilində həyata keçirilən proseslərin logistik infrastruktur haqqında etibarlı və dolğun informasiya konkret dəri kat bazarının müəyyənləşdirilməsi, məhsul göndərən və onların seçilməsi, nəqliyyat vasitələrinə material axınlarının nəql edilməsi üzrə marşrutların seçilməsi, anbar şəbəkələrinin yaradılması və ya icarəyə götürülməsi, anbar logistik məaliyyətlərinin yerinə yetirilməsi üçün yükləmə - boşaltma qurğularının, avadanlıqlarının müəyyənləşdirilməsi, istehsal sahələrində və bölüşdürmə şəbəkələrində material axınlarının optimal idarə edilməsi kimi istehsal sahələrində səmərəli istifadə olunması naimkan verir.

Logistik proseslərin keyfiyyətinin yüksəldilməsi. Aydın dır ki,

material resurslarının ilkin mənbədənsəntəyinə təminat məqsədində hərəkət zamanı yerinə yetirilən hər bir logistik məaliyyətinin əvvəl və son rəasional məaliyyətlərlə sıx bağlıdır. Bununla əlaqədar olaraq logistik dövr üçün məaliyyətlərin rəasional məaliyyətlərinin prosesində şəffaf informasiyanın mövcudluğu bütün logistik kanallarda keyfiyyətinin yüksəldilməsinin təminatı üçün mühüm amildir. Başqa sözlə, logistik sistem iştirakçıları arasında rəasionallaşdırılmış müddətlərin rəasional idarə olunmasını yaxşı təşkil və təmin etmə mümkündür. Məsələn, əgər məhsul istehsalçısı konkret satış bazarı üçün nəzərdə tutulan məhsulların istehsalından imtina edərsə və ya tədarükat bazarından konkret növ xammal, material və ya yarım fabrikat alınması haqqında qərarını dəyişərsə,

bubütövlükdəlogistiksisiteminnormalfəaliyyətinəmənfətəsirgöstərəbilər.

Bunagörədəyeniyananbeləxarakterliinformasiyalarlogistikmenecerüçünlogistikdövrədəbundansonraicraediləcəkəmaliyyatlarəçəkilməsiplanlaşdırılanxərclərinazaldılmasınavəyaaradanqaldırılmasınaşəraitayaradır, növbətilogistikfunksiyalarınoperativplanlaşdırılmasınaimkanverir.

Səhvlərinazaldılması. Logistiksisiteminiştirakçıları, eləcədəonunhüdularındankənardaişgüzarəməkdaşlarınınformasiyasistemləriarasındaməlumatlarınelektronmübadiləsiüçünmaddibazayaradılmışdırsa, ondaməlumatlarbazasınınyeniləşməsivəaktualaşmasınaçəkilənməsərəfləriazaltmaq mümkündür. Buəsəninformasiyasistemindəməlumatlarınyalnızbiryerdən - birgirişqurğusuvəsitiilədaxiləilməsiləhəyatakeçirilir. Beləbirmetoddanistifadəolunmasıistərlogistiksisitemdaxilində, istərsədəondankənardamövjudolaninformasiyasistemlərinianalojisəhvlərdənsığortalayır, onunçevikliyiniyüksəldirvəməlumatlarbazasınaaktualxarakterverir.

MÜNDƏRİCAT

GİRİŞ	2
<i>Informasiya logistikasının konseptual və nəzəri əsasları</i>	4
<i>İnformasiyalogistikasınınkonseptualvəterminolojiəsasları.</i>	13
<i>Logistikadasistemanlayışı. Informasiyasistemləri.</i>	16
<i>Logistikinformasiyaaxınlarınınmetodolojiənalizivəlayihələndirmə.</i>	26
<i>Logistikinformasiya axınlarının təhlili və layihələndirilməsi metodologiyası</i>	28
<i>Logistikinformasiya proseslərininmodelləşdirilməsinin əsas metodları.</i>	40
<i>Nəqliyyatınformasiyasistemləri və onların xüsusiyyətləri.</i>	48
<i>Logistikinformasiya texnologiyaları.</i>	68
Informasiyaların elektron mübadiləsi.	78
MÜNDƏRİCAT	80

Tartib etdi; Bakı Texniki Kollecinin "Avtonəqliyyat" fənn birləşməsinin

müəllimi: *İsmayılov. b.* İsmayılov Bayram Ə.oğ. 10.noyabr.2021.