

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ
AZƏRBAYCAN DÖVLƏT İQTİSAD UNİVERSİTETİ

«MAGİ STRATURA MƏRKƏZİ »

Əlyazması hüququnda

ƏYYUBLU JALƏ ELÇİN

“Müasir informasiya sistemi xidmətlərinin idarə edilməsi məsələlərinin öyrənilməsi”

mövzusunda

MAGİSTR DİSSERTASİYASI

İxtisasın şifri və adı: 060632 “İnformasiya texnologiyaları və Sistemləri mühəndisliyi”

İxtisaslaşmanın adı: “İdarəetmədə informasiya sistemləri”

Elmi rəhbər: f.r.e.n., dos.Abdullayev A.X.

Magistr proqramının rəhbəri: tex.e.d.akad. Abbasov Ə.M.

Kafedra müdiri: tex.e.d., akad. Abbasov Ə.M.

BAKI-2020

MÜNDƏRİCAT

Giriş.....	3
I Fəsil. İnformasiya sistemi xidmətləri və onların idarə edilməsinin nəzəri aspektləri	
1.1. İnformasiya sistemlərinin mahiyyəti və səmərəliliyi.....	7
1.2. Müəssisədə informasiya sistemi xidmətləri üçün informasiya texnologiyalarından istifadə konsepsiyası	13
II Fəsil. Müasir informasiya sistemi xidmətlərinin idarə edilməsi mühitinin xarakteristikası	
2.1. Müəssisənin idarə edilməsinin informasiya proseslərinin xarakteristikası. Azərbaycanca informasiya – kommunikasiya texnologiyalarından istifadənin durumunun qısa xülasəsi.....	22
2.2. Müasir informasiya sistemi xidmətlərinin idarə edilməsinin funksional və təşkilati strukturu.....	28
III Fəsil. İnformasiya sistemi xidmətlərinin idarə edilməsinin təkmilləşdirilməsi imkanları və perspektivlər	
3.1. İnformasiya sistemi xidmətlərinin idarə edilməsi mexanizminin təkmilləşdirilməsi imkanları.....	39
3.2. İnformasiya sistemi xidmətlərinin idarə edilməsi reallıqları və perspektivləri.....	53
Nəticə və təkliflər.....	74
Ədəbiyyat siyahısı.....	76
Резюме.....	80
Summery.....	81

GİRİŞ

Mövzunun aktuallığı. Yeni əsrin çağırışları iqtisadiyyatın və onun müxtəlif sahələrinin idarə edilməsinə xüsusi tələblər qoyur. İnsanın məqsədyönlü fəaliyyətinin idarə edilməsində müasir informasiya sistemi xidmətlərinin artan rolu göz qabağındadır. Odur ki, həmin xidmətlərin idarə edilməsi məsələlərinin öyrənilməsi, təkmilləşdirmə istiqamətində əsaslandırılmış addımların atılması gündəlikdə durur. Müasir informasiya sistemlərinin (İS) idarə edilməsinin əsaslarına dair müvafiq mənbələrdə geniş məlumatlar vardır. Bununla belə, həmin məlumatlarda, xüsusilə metodoloji müddəalarda birmənalı surətdə şərh edilməyən məqamlar vardır. Müasir informasiya sistemlərinin idarə edilməsi dedikdə, daha çox qarşımıza çıxan və zənnimizcə daha məqbul olan yanaşma belədir: bu sistemlərin idarə edilməsi dedikdə, informasiya texnologiyaları, funksional alt sistemlər və onlarla əlaqədar mütəxəssislər arasında optimal qarşılıqlı fəaliyyət mühiti yaradan və həmçinin onların inkişafını təmin edən komponent nəzərdə tutulur.

Müasir iqtisadiyyatda əhatə dairəsi durmadan genişlənən informasiya sistemləri qismində korporativ informasiya sistemlərinin idarə edilməsi aktuallığı ilə fərqlənir. Həmin idarəetmə sistemi özlüyündə aşağıdakı funksiyaları yerinə yetirməlidir: inkişafın idarə olunması; işçi heyətin idarə olunması; istifadəçilərin idarə olunması; keyfiyyətin idarə olunması maliyyənin idarə edilməsi; təhlükəsizliyin idarə edilməsi və operativ idarəetmə funksiyaları. Görmək çətin deyildir ki, müasir korporativ informasiya sistemlərinin idarə edilməsi olduqca geniş spektrli məsələləri əhatə edir. Bu məsələlər sırasında müasir informasiya sistemi xidmətlərinin idarə edilməsi mühüm aktuallıq kəsb edir.

Günümüzdə istənilən təsərrüfat qərarlarının hazırlanması və qəbul edilməsində informasiya sistemləri daim və fəal surətdə istifadə olunur. İdarəetməni informasiyadan və informasiya sistemlərindən kənarında həyata keçirmək mümkün deyil. Eyni zamanda həmin sistemlərin özünün idarə olunması məsələləri daim gündəlikdədir. Qeyd olunan və başqa amillər müasir informasiya

sistemi xidmətlərinin idarə edilməsi məsələlərinin, habelə təqdim olunan dissertasiya işinin mövzusu barədə aktuallığı şərtləndirir.

Mövzunun öyrənilmə səviyyəsi. Müasir informasiya sistemlərinin idarə edilməsinin müxtəlif aspektləri müvafiq mənbələrdə araşdırılmışdır. Bununla belə onun idarəetmənin müxtəlif səviyyələrində və Azərbaycanın məlumatları əsasında tədqiqi istiqamətində hələ ki, ilkin addımlar atılır. Odur ki, işlənən və reallaşdırılan müxtəlif layihələrə baxmayaraq təqdim edilən mövzu kompleks tədqiq edilməmişdir.

Dissertasiya işinin məqsədi. Milli iqtisadiyyatın müxtəlif səviyyələrində müasir informasiya sistemi xidmətlərinin idarə edilməsi məsələlərinin həlli istiqamətində nəzəri əsaslandırmaların və təcrübi tətbiqlərin işlənilib hazırlanmasıdır.

Araşdırmanın məqsədinə nail ola bilmək üçün aşağıdakı bir sıra vəzifələr qarşıya qoyulmuşdur:

- informasiya sistemlərinin mahiyyəti və səmərəliliyinin araşdırılması;
- müəssisə səviyyəsində informasiya sistemi xidmətləri üçün müvafiq texnologiyalardan istifadə konsepsiyasının şərh;
- tədqiqat obyektinə müvafiq olaraq müəssisənin idarə edilməsinin informasiya proseslərinin səciyyələndirilməsi;
- müasir informasiya sistemi xidmətlərinin idarə edilməsinin funksional, təşkilati strukturunun xarakterizə edilməsi;
- informasiya sistemi xidmətlərinin idarə edilməsi mexanizminin təkmilləşdirilməsi imkanlarının aşkar edilməsi istiqamətində təklif, tövsiyələrin verilməsi;
- informasiya sistemi xidmətlərinin idarə edilməsi reallıqları və perspektivlərinin müəyyən edilməsi.

Tədqiqatın predmeti. Ölkəmizdə müasir informasiya sistemi xidmətlərinin idarə edilməsi mexanizminin formalaşması və inkişafı mühiti və burada baş verən prosesləridir. Predmetə habelə, haqqında danışılan mexanizmin təşkilati təminatı

elementləri də daxildir.

Tədqiqatın obyektı. İqtisadiyyatın müxtəlif səviyyələrində müasir informasiya sistemi xidmətlərinin idarə edilməsi mexanizminin formalaşması, inkişafı prosesləridir.

Tədqiqatın elmi və nəzəri əsaslarını dissertasiyanın mövzusu ilə əlaqədar Azərbaycan, xarici ölkə alimlərinin əsərləri, normativ-hüquqi baza və bir neçə digər mənbələr təşkil edir. Tədqiqatın metodiki təminatı abstraksiya, məntiqi, funksional və müqayisəli analiz, sintez metodları, qruplaşdırma və ümumiləşdirmə, müqayisələr və analogiyaları, habelə bir sıra digər statistik üsulları əhatə edir.

Tədqiqatın informasiya təminatı. Azərbaycan alimləri və mütəxəssislərinin və xarici müəlliflərin bir çox elmi əsərlərindən, müxtəlif tematik seminarlardan, konfrans materiallarından, bir neçə müvafiq normativ sənədlərdən, bir neçə beynəlxalq tədqiqat, konsaltinq agentliklərinin, şirkətlərinin materiallarından, bir neçə müvafiq şirkətlərinin sənədlərindən və bir neçə digər mənbələrin məlumatlarından ibarətdir.

Tədqiqatın elmi yeniliyi. Müasir informasiya sistemi xidmətlərinin idarə edilməsi mexanizminin formalaşması, inkişafı istiqamətləri və vasitələrinin daha səmərəli və əlverişli olmasının seçilməsi haqqında təklif, tövsiyə və nəticələndir. Yeniliyə habelə ölkəmizdə informasiya sistemlərinin tətbiqi təcrübəsinə münasibət və irəli sürülən müddəalardır.

Tədqiqatın praktiki əhəmiyyəti. Tədqiqatın nəticələrinin praktiki əhəmiyyəti onların istehsal və digər fəaliyyət növlərində idarəetmənin müasir informasiya sistemləri xidmətlərinin idarə edilməsi təcrübəsində istifadə olunması imkanındır.

Dissertasiya işinin strukturu. Bu dissertasiya işi giriş, 3 fəsil və nəticədən ibarət olmaqla ... səhfidir. Dissertasiya işinin giriş hissəsində mövzunun aktuallığı, yeniliyi əsaslandırılır, onun predmeti və obyektı göstərilir, elmi-nəzəri əsasları şərh edilir və elmi yenilikləri xülasə edilir. Dissertasiya işinin “İnformasiya sistemi xidmətləri və onların idarə edilməsi nəzəri aspektləri” adlanan fəsil I fəslində isə müasir informasiya sistemlərinin mahiyyəti və səmərəliliyi araşdırılmış,

müəssisədə informasiya sistemi xidmətləri üçün informasiya texnologiyalarından istifadə konsepsiyası şərh edilmişdir.

Dissertasiya işinin - “Müasir informasiya sistemi xidmətlərinin idarə edilməsi mühitinin xarakteristikası” adlı ikinci fəslində müəssisə səviyyəsində idarəetmənin informasiya proseslərinin xarakteristikası və Azərbaycanda informasiya – kommunikasiya texnologiyalarından istifadənin durumunun qısa xülasəsi verilmişdir. Daha sonra müasir informasiya sistemi xidmətlərinin idarə edilməsinin funksional, təşkilati strukturu şərh olunmuşdur.

Təqdim olunan dissertasiya işinin “İnformasiya sistemi xidmətlərinin idarə edilməsinin təkmilləşdirilməsi imkanları və perspektivləri” adlanan III fəslində informasiya sistemi xidmətlərinin idarə edilməsi mexanizminin təkmilləşdirilməsi imkanları qiymətləndirilmiş, müasir informasiya sistemi xidmətlərinin idarə edilməsi reallıqları şərh edilmiş və perspektivləri müəyyən olunmuşdur.

Dissertasiya işinin “Nəticə” bölməsində aparılmış tədqiqat əsasında əldə olunmuş nəticələr və əsaslandırılmış təklif, tövsiyələr öz əksini tapmışdır.

I FƏSİL. İNFORMASIYA SİSTEMİ XİDMƏTLƏRİ VƏ ONLARIN

İDARƏ EDİLMƏSİNİN NƏZƏRİ ASPEKTLƏRİ

1.1 İnformasiya sistemlərinin mahiyyəti və səmərəliliyi

Son zamanlarda korporativ olan bir müəssisə, təşkilat qurmağın vacibliyini anlayan informasiya sisteminin müvəffəqiyyətli işləməsi üçün zəruri vasitə kimi müasir bir şəraitdə biznesin idarə olunmasında daha çox sayda mütəxəssis işə başlayır. Müəssisələrin informasiya sistemlərində inkişafa xeyli dərəcədə təsir edə bilən ən vacib amillər bunlardır:

- müəssisənin idarəetmə texnikasının təkmilləşməsi və inkişafı;
- Ortaq olan imkanların, performansın inkişafı, kompüter sistemləri;
- texniki, proqram təminatlarına tətbiqetmə yanaşmasının inkişafı, informasiya sistemlərinin bir sıra elementləri.

Güclü və məhsuldar olan kompüter sistemləri və şəbəkə texnologiyaları, bir sıra ötürmə sistemlərinin inkişafı informasiya və kompüter texnologiyasını birləşdirmək üçün geniş olan imkan və müxtəlif avadanlıqlarla təmin edir və informasiya sistemlərinin düzgün işləməsi və funksionallığını artırmağa imkan verir.

İnformasiya sistemlərinin müxtəlif aparatlarının inkişafı ilə yanaşı son illərdə yeni və axtarışda olan proqram texnologiyalarının rahat, universal olan üsulları informasiya sistemlərinin bir sıra tətbiqinə imkan verir. İnformasiya sistemlərinin inkişafı barədə son illər ərzində ən əhəmiyyətli xarakter daşıyan üç yeniliklər aşağıdakılardır:

- obyekt yönümlü olan proqramlaşdırmaların yerinə yetirilməsi və bunun nəticəsində informasiya sistemlərinin kompleks inkişaf dövrü və onların dəstəyi, inkişafı daha sadələşdirilmiş formada olur;
- müxtəlif şəbəkə texnologiyalarının inkişafı və bunun nəticəsində yerli informasiya sistemləri istənilən zaman hər yerdə müştəri-serverlər tərəfindən sıx formada olur, pilləli şəkildə tətbiq edilir;

- internetin geniş inkişafı uzaqdan işləyə bilmə imkanlarını daha da genişləndirdi və şöbələr, müştəri xidməti elektron ticarət üçün geniş bir sıra perspektivlər açdı; Müəyyən bir sıra üstünlüklər təşkilatların daxili müxtəlif şəbəkələrində intranet texnologiyasından istifadə etmək şəraiti yaradır.

Bazar iqtisadiyyatı həcm, mürəkkəbliyin daha da artmasına səbəb olur və istehsal, təhlil və planlaşdırma prosesi zamanı həll edilən olun vəzifələr və maliyyə işləri, bir sıra məhsul tədarükçüləri, istehlakçıları ilə bəzi münasibətləri həll edə bilər.

Beləliklə, müasir avtomatlaşdırılmış informasiya sistemlər (İS) – ində müxtəlif əməliyyatlar olmadan təşkilatçılıq mümkünsüzdür.

İS-nin təbiətini müəyyən etmək üçün bir sıra müəlliflərin yanaşmalarını nəzərdən keçirək:

V.N. Loginov belə bir informasiya sistemi nəzərdə tutur ki, burada informasiya və iqtisadi, riyazi metodların idarəetmə cəmiyyəti, modellər, hardware və proqram təminatı, digər bir sıra texnoloji vasitələr, informasiyaları emal etmək, düzəltmək üçün tərtib edilmiş mütəxəssis idarəetmə qərarları bu sistemdə əhatə olunur.

A.G. İvasenko, A.Yu. Gridasov və V.A. Pavlenkonun konsepsiyası olan "İnformasiya sistemi" bir az daha fərqli mənada ifadə olunur. Alt sistemi toplanmaya və saxlanmaya, mətnli və ya faktiki informasiyanın axtarışı, işlənməsini təmin edən tətbiqi proqram İS-dir [8, s.13-21].

Sahədə olan əsas federal qanundan İS termininin tərifini -"İnformasiya, məlumat haqqında" qanun texnologiyaları və informasiyaların qorunması "adlı 27 iyul 2006-cı il tarixli 149-FZ –də İS-nin təşkilatı olduğu qeyd edilir və sifarişli sənədlər, informasiya texnologiyaları toplusu kompüter texnologiyalarından, müxtəlif rabitə vasitələrindən istifadə edərək, informasiya proseslərini həyata keçirir.

A.V. Qusev, G.I. Şabanov və M.A. Rodionov qeyd edir ki, informasiya sistemi (İS) mahiyyətə bir istehsaldır və müəyyən bir sıra məhsulları sərbəst buraxır[4,s.6-8]. Bu məhsullar isə ola bilər kəmiyyətə, keyfiyyətə qiymətləndirilir və ya dəyəri müəyyənləşdirilir.

Fikrimizcə, İS-nin mahiyyətini birinci tərif daha dəqiq bir şəkildə əks etdirə bilər çünki mütəxəssislər və insanlar daxildir. İS-lərin əksəriyyəti istifadəçi və dialog rejimində işləyə bilər və insan resursları deməkdir (təşkilati, hüquqi alt sistemlər proqram təminatları) və İS-in işində həlledici rol oynayır.

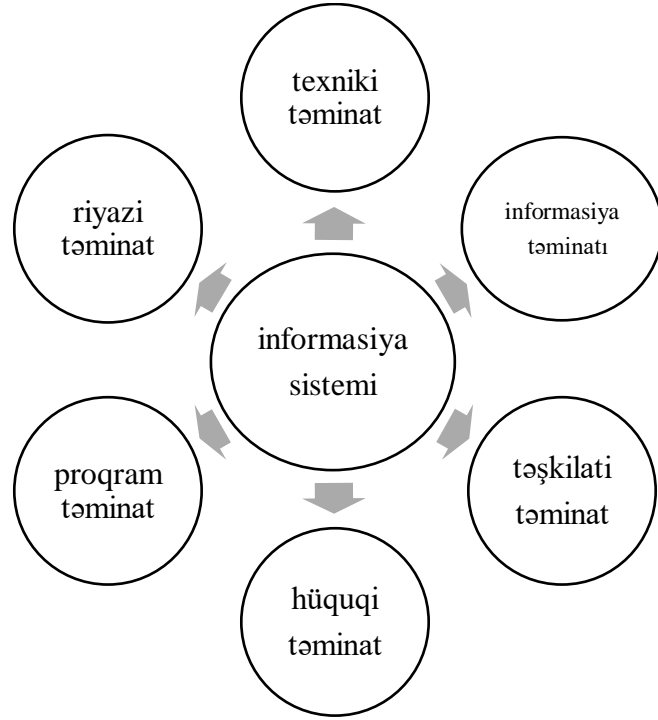
Bu alt sistemlərin funksiyaları bunlardır: təhlil, hal-hazırda müəssisədə olan idarəetmə sistemləri, avtomatlaşdırma və tərifdə ki müəssisə ehtiyaclarının təyin edilməsi, informasiya sisteminin səmərəliliyi və nizamı tənzimləmək, lazım olan məlumatları almaq və çevirmək, istifadə etmək və müəyyənləşdirmək.

hüquqi status və informasiyaların işləmə normaları.

İS-lərinin bir hissəsi kompüter infrastrukturudur və bir şəbəkədə olan müəssisə telekommunikasiya və proqram təminatları, informasiya, təşkilati infrastrukturudur (bu adətən korporativ şəbəkə adlanır). Bu komponentdə isə sistem-texniki, struktur əks olunur və bir informasiya sisteminin tərəfidir. Bu inteqrasiya üçün əsas rol oynayır. İS-nin xüsusiyyətlərini təyin edən funksional alt sistemlər və əməliyyatlardır. Kompüter infrastrukturuna olan tələb eynidir, standart formadadır və qurulması üçün yollar yaxşı bilinir, dəfələrlə praktikalarda sınaq edilmişdir. Müəssisə məqsədləri, bu məqsədlərə çatmaq üçün həll təmin edə bilən qarşılıqlı əlaqəli olan funksional alt sistemlər İS-nin üçüncü komponentidir. Bu qurucu İS müəssisənin müxtəlif məqsədləri, konkret vəzifələrinə əsaslanır. İS funksionallığı şirkətin kompüter infrastruktur, tətbiqini müəyyənləşdirir. Funksional alt sistemlərin tələbləri çox mürəkkəbdir, müxtəlif tətbiq sahələrində bir sıra mütəxəssislər tərəfindən irəli sürüldüyü üçün ziddiyyətlidir. Lakin bu komponent müəssisənin uğurla fəaliyyət göstərməsi üçün vacibdir, əslində isə bunun üçün kompüter infrastrukturunu qurulur.

İS-nin məqsədi informasiyaların saxlanması, ötürülməsinin təşkili və mütəxəssislərin informasiya xidmətləri üçün zəruri fəaliyyətləri, insanın bir sıra sahələrdə idarəetmə proseslərinin optimallaşdırılmasıdır. Bu vəziyyətdə informasiyanın etibarlılığı, vaxtlılığı və tamlığına xüsusi olaraq əhəmiyyət verilir. İS maşın informasiya emalı sistemidir.

D.V. Kapulin İS-nin quruluşunu təklif edir (şəkil.1.1) .



Şək. 1.1 İnformasiya sisteminin quruluşu

İnformasiya sistemləri müxtəlif bir sıra meyarlara əsasən təsnifləşdirilir, məsələn, miqyasına və təşkilatlanma yoluna görə və s.. Tətbiq sahəsinə əsasən informasiya sistemlərinin təsnifatı texnologiyaların sürətlə inkişafına səbəb oldu və əhatə dairəsini getdikcə genişləndirir. [5, s.33]

1. Mühasibat uçotu – bu gün klassik, ən çox tətbiq edilən informasiya texnologiyasının tətbiq sahəsidir və olduqca aydın, başa düşüləndir. Birincisi, mühasibin etdiyi bir səhv baha başa gələ bilər. Buna görə mühasibat avtomatlaşdırmalarının faydaları göz qabağındadır. İkincisi, müxtəlif mühasibatlıq işlərini rəsmiləşdirmək asandır və mühasibat avtomatlaşdırma sistemlərinin inkişafında texniki tərəfdən çətin problem görünür;
2. pul axınının idarə olunması- Sahədə informasiya texnologiyalarının tətbiqində səhvlərin baş verməsi kritikliyindən qaynaqlanır. Qurulmuş satınalma və satış, marketinq şəbəkəsində təchizatçılarla hesablaşmalar sistemi səhv qurulur və istehlakçılar tərəfindən nağd pul böhranlarına səbəb olmaq mümkün olur. Lakin hesablanmış, ciddi tənzimlənən hesablaşma şərtləri müəssisənin dövriyyə kapitalını xeyli dərəcədə artırma da bilər;

3. anbar menecmenti və çeşid, satınalma- təhlil prosesində malların hərəkətini avtomatlaşdırmaq olar. Bunu izləmək, düzəltməklə çox qazanc gətirə bilən məhsulun, imkanı var.Suala cavab verin - sabit vəsait çatışmazlığı ilə maksimum qazanc necə əldə oluna olar? İş kapitalına həddindən artıq miqdarda sərmayə qoyulursa səhm, hər hansı müəssisə və sənaye, ticarət və s. ciddi itkilər verəcəkdir. Perspektivli bir məhsula baxmaq olar, vaxtında pul qoymamaq;
4. prosesin idarə olunması- belə problemin həlli avtomatlaşdırılmışdır və həlli də düzgün planlaşdırmağı mümkün edir: xərcləri nəzərə almaq və istehsalın texniki hazırlığını tərtib etmək, istehsal prosesini idarə etmək, istehsal proqramı, texnologiyasını həyata keçirmək. Mənfəət yaratmaqda iştirak edə bilən iş proseslərinin sayı çox olarsa daha böyük bir istehsal əldə etmək mümkün olar və buna görə də İS-nin istifadəsi zəruridir
5. marketinq menecmenti- əsas vəzifələri bunlardır: məlumatların toplanması, təhlil edilməsi,rəqabət edən bir sıra firmalar və məhsulları, qiymət siyasəti təyin etmək üçün ətraf mühit parametrlərinin modelləşdirilməsi və optimal qiymət səviyyəsi,planlaşdırılması və reklam şirkətləri. Bu vəzifələrin bir çoxunun həlli ola bilər və marketinq səmərəliliyini əhəmiyyətli dərəcədə artırmağa imkan İS şəklində təqdim edilmişdir.
6. iş axını-bu müddət hər hansı təşkilatın fəaliyyəti üçün çox vacibdir.Yaxşı şəkildə qurulmuş mühasibat sistemləri və iş axını müəssisədə baş verənləri əks etdirir və davam edən bir sıra istehsal işləri, menecerlərə fürsət verir,buna görə idarəetmə səmərəliliyini artırmaq üçün iş axınlarının avtomatlaşdırılmasına imkan yaradır;
7. müəssisənin əməliyyat rəhbərliyi- bu informasiya sistemi bir sıra əməliyyat idarəetmə problemlərini həll edə bilər. İdarəetmə müəssisə haqqında bütün məlumatların var olduğu məlumat bazalarına əsaslanır. Müəyyən bir müəssisədə əməliyyat rəhbərliyinə baş verən iş prosesinin avtomatlaşdırılması üçün bir sıra proqram təminatı daxildir;

Aktiv internet inkişafı müəssisələrə lazım olan müəssisə barədə müxtəlif növ informasiyaların verilməsi üçün serverlərin tərtib olunması zərurətinə səbəb oldu.Demək olar ki, hər hörmət edən bir müəssisənin öz veb-serveri var.

Müəssisənin veb serveri bəzi problemləri həll edir, ən başlıcası kimi müəssisənin imicini yaratmağı, potensialı təmin etməyi qeyd etmək olar. Bu müəssisənin mövcud bir sıra abunəçilərinə mallar və xidmətlər, qiymətlər, bir sıra geniş perspektivlər və e-ticarət, onlayn müştəri xidmətləri kimi məlumatlar təqdim edir. İS, struktur komponentlərinin səmərəliliyi qiymətləndirmə növü və mütləq, müqayisə şəklində ifadə oluna bilər.[10, s.25-30] Müqayisəli bir sıra iqtisadi nəticəyə əsasən səmərəlilik və seçimlər iqtisadi cəhətdən bütövlükdə sistem yaratmaq, inkişaf etdirmək variantları, əsaslandırma İS üçün müxtəlif fərdi həllər və İS daxil ola bilən bir sıra fərdi alt sistemlər üçün mümkün qədər həll edilir. İS çıxan müxtəlif məlumatların effektivliyini iqtisadi tərəfdən hesablamaq üçün tələb edilən mənbələr bunlardır: dizayn məlumatları, hesabat sənədləri; mühasibat, statistik hesabat, İS-ni müxtəlif xidmətlərlə təmin edən müəssisə, təşkilatlar və istifadəçi təşkilatlar və s.

Yaranmadan əmanətin (mənfəətin artımı) müəyyənləşdirilməsinin üsulları və İS təkmilləşdirmələri yolları fərqlidir və iqtisadi səmərəlilik amilləri, onların mümkünlüyü ilə müəyyən edilir. Məsələn, yerli səviyyədə müəyyən bir İS üçün bir sıra sahələr və xidmət sektorları illik iqtisadi təsirə (Θ) əsasən satılan müxtəlif məhsulların (xidmətlərin) həcmi artırmaqla və maya dəyərini azaltmaqla əldə edilmişdir və düsturla müəyyən etmək olar.[12,s.195]

$$\Theta = \left(\frac{Q_2 - Q_1}{Q_1} \right) \times P_1 + (C_1 - C_2) \times Q_2 \quad (1)$$

Burada Q_1 və Q_2 müvafiq olaraq satılan məhsulun (xidmətlərin) sistemin tətbiqindən əvvəl, sonrakı illik həcmidir;

C_1 və C_2 - isə müvafiq olaraq satılan məhsulun (xidmətlər) sistemin tətbiqindən əvvəl, sonrakı vahidlər dəyəridir;

P_1 - sistemin tətbiq olunmazdan əvvəlki məhsulun (xidmətlərin) satışından əldə olunan mənfəətdir.

Məsələn, avtomatlaşdırılmış məlumat bazası üçün həyata keçirilmədən əvvəl, sonra tələblər haqqında məlumatların illik həcmi Q_1 , Q_2 ola bilər, C_1 , C_2 isə bir sorğu üçün axtarışın dəyəridir. Beləliklə, iqtisadi faydaların əsas olan mənbələri

avtomatlaşdırılmış verilənlər bazası tərtib etməkdə artım olması, sorğuların sayı, məlumat axtarışının azalmasıdır. Daha çoxlu sayda sorğuların sayları nə qədər çox olarsa, axtarış dəyəri isə az olarsa, illik nəticə bir o qədər yüksək olar.

Daha yüksək səviyyəli olan İS üçün ortaq tərif, iqtisadi effektin miqyasını (müəssisə gəlirləri və mənfəətin böyüməsi, pul daxil olması və s.) (2) düsturuna əsasən həyata keçirmək olar.

$$\Theta = \sum_{i \in N} \Theta_i \quad (2)$$

Burada Θ_i hər əsas bir (i) tapşırıq üçün iqtisadi effektlərin dəyəri və sistemin hissəsidir və idarəetmədə bir funksiyanı yerinə yetirir. Hər i-ci vəzifə üçün qənaət mövzularına əsasən iqtisadi effektin dəyəri yəni, iqtisadi hədəf qərarının nəticələri müəyyənləşdirilir. Əmanət edə biləcəyini vurğulamaq effektivliyin "hədəf ağacının" inkişafı ilə həyata keçirilir və bu vəzifələr sistemin fəaliyyət göstərməsi, tərtibində, qərarında əsas yer tutur.

1.2 Müəssisədə informasiya sistemi xidmətləri üçün informasiya texnologiyalarından istifadə konsepsiyası

Müəssisədə informasiya texnologiyaları anlayışı

Bəzi informasiya texnologiyaları İS funksiyalarının reallaşdırılmasına yönəlmiş bilik olmadan mümkün deyildir. İnformasiya texnologiyası informasiyaların saxlanması, təqdim edilməsi, istifadəsi, toplanması və ötürülməsi, yığılması və işlənməsi üçün metod, metodlar sistemidir. İnformasiya mütəxəssisləri üçün texnologiyaların böyük bir sıra əhəmiyyəti vardır, çünki dəqiq informasiya işlərin əsasıdır.

İnformasiya texnologiyası müxtəlif əməliyyatların və hərəkətlərin, mərhələlərin yerinə yetirilməsi və icrası üçün tənzimlənən müxtəlif qaydaların kompüterdə saxlanan bəzi məlumatlar üzərində mürəkkəblik dərəcələri aydın şəkildə meydana gələn prosesdir. Əsas informasiya texnologiyalarının hədəfi zəruri informasiyaları almaq üçün ilkin informasiyaları emal etmək üçün tədbirlər, istifadəçinin

informasiya və ona əsaslanan idarəetmə qərarlarıdır [16,s.29]. İnformasiya texnologiyası İS aləmindən kənarında mövcud ola bilər.

İnformasiya texnologiyaları (İT) –toplama və emal, saxlama, paylamayı təmin edən zəncir proseslərin mürəkkəbliyini azaltmaq üçün,informasiyaların nümayişi üçün müxtəlif informasiya mənbələrindən istifadə, eyni zamanda onları artırmaq və etibarlılıq, səmərəliliyi təmin etmək üçün metodlar toplusu, texnoloji olaraq inteqrasiya edilmiş proqram, aparat toplusudur.[17,s.97]

İdarəetmə iqtisadiyyatı sahəsində informasiya texnologiyası ayrı-ayrı mənbəli informasiyaların etibarlı olması üçün metodlar və istifadə edilən qərar qəbulətmə mexanizminin əməliyyat informasiyalarına optimal nail ola bilmək üçün aparat, proqram təminatı, nəzarət obyektinin bazar parametrləridir.

Əslində informasiya texnologiyası praktikada kompüterləri, başqa texniki vasitələrin texnoloji olaraq istifadəsi üçün informasiyaların işlənməsi, ötürülməsi deməkdir.Hər hansı texnologiya kimi, informasiya texnologiyalarına da müəyyən maddi vasitələrin kompleksləri (saxlama vasitələri, texniki ölçmə və ötürmə, emal və s.) , onların metodları və qarşılıqlı təsir, eyni zamanda işin təşkili üçün vasitələr daxildir.

Hər növ informasiya texnologiyaları, onları dəstəkləyən bir sıra vasitələr iqtisadi fəaliyyətin və inkişafın xüsusi qolunu təşkil edir və dövlət tərəfindən müəyyən edilən elmi-texniki, məlumatlandırmanın sənaye siyasətidir.

İnformasiya texnologiyaları vasitələri bir və yaxud bir neçə növ üçün əlaqəli proqram məhsulları dəsti əldə etmək imkanı verən kompüter texnologiyasıdır.

İnformasiya texnologiyaları aşağıdakı bir sıra tələblərə cavab verməlidir: [18,s.30]

- emal proseslərinin yüksək dərəcədə bölünməsinə yerinə yetirən mərhələlər və əməliyyatlar,bir sıra tədbirlər haqqında informasiya;

- qarşıya qoyulan məqsədə nail olmaq üçün gərəkli olan elementləri əhatə etmək;

-bir tənzimləmə xarakteri daşımaq. Mərhələlər və əməliyyatlar proses texnologiyası standartlaşdırıla bilər, səmərəli həyata keçirməyə şərait yaradan vahid proseslərin məqsədyönlü olan idarə olunmasını təmin edilə bilmək.

Kompüter informasiya texnologiyalarının aşağıdakı xarakterizələri var:

- kompüterlərin, kommunikasiyaların inteqrasiyası;
- kompüterlərlə işləmə- interaktiv (dialoq) rejimi;
- inteqrasiya (informasiya formatlarının qarşılıqlı əlaqəsi) proqram məhsulları;
- informasiyaların, eyni zamanda tapşırıq təriflərinin dəyişdirilməsi prosesinin mümkün olması .

İnformasiya texnologiyaları təşkilatları müəssisələrdə təmsil olunur məsələn rabitə vasitələri və elektron kompüterlər və s.. Onların dizaynının avtomatlaşdırılmasına isə kömək edir: xüsusi olaraq yaradılan bəzi dizayn proqramları; məlumat bazaları, axtarış və çeşidləmə, bütövlükdə saxlamayı təmin edən qlobal olan zəruri məlumatlar; sadələşdirilmiş mətn işləmə üsulları və qrafik, ədədi məlumatlar.

Müəssisədə avtomatlaşdırma tələb edən bir sıra əsas vəzifələr müəssisə rəhbərliyinə informasiya texnologiyası kimi təqdim edildi.

İstifadə idarəetmə müəssisə	Logistika idarəetmə Satış, məhsul rəhbərliyi Barter əməliyyatları, şəbəkələrin idarə edilməsi İnteraktivasiya idarəetməsi - maddi sərvətlərin hərəkəti, mövcudluğu Müqavilə öhdəliklərinin idarə olunması, tədarükçülərlə hesablaşmalar, alıcılar Cəza İdarəetmə Maliyyə idarəetmə İstehsal idarə edilmə Layihə rəhbərliyi Məhsul xərclərinin idarə edilməsi İnsan Resurslarının İdarə edilməsi Ofis rəhbərliyi Nəqliyyatın idarə edilməsi
Tapşırıqlar Planlaşdırma	Maliyyə planlaşdırması Təqvim şəbəkəsi (iqtisadi) planlaşdırma Marketing kampaniyalarının və inkişaf layihələrinin planlaşdırılması Texniki hazırlıq, istehsalın planlaşdırılması İstehsalın – malların, xidmətlərin maya dəyərinin planlaşdırılması Lazımı mənbələrin qiymətləndirilməsi və tutum balansı
Tapşırıqlar mühasibat uçotu və mühasibat uçotu	Nağd pul, maliyyə əməliyyatları Xarici valyuta əməliyyatlarının uçotu İnteraktivasiya uçotu Əsas vəsaitlərin, qeyri-maddi aktivlərin uçotu

	Əməyin, əmək haqqının uçotu Həqiqi xərclərin uçotu Ümumi bir kitabı qorumaq, balanslaşdırmaq Vergi uçotu Birləşdirilmiş, konsolidasiya edilmiş mühasibat və maliyyə hesabatları Beynəlxalq standartlarda mühasibat uçotu, maliyyə hesabatları
Nəzarət tapşırıqları	Planların icrasına nəzarət Büdcənin icrasına nəzarət Qarşılıqlı maliyyə öhdəliklərinə nəzarət Resurs İstifadəsinə Nəzarət Etibarsız aktivlərə və artıq ehtiyatlara, qıtlığa nəzarət vəzifələr Keyfiyyətə nəzarət və nəticələr, şikayətlərə baxılması Performansa nəzarət
Təhlil tapşırıqları	Planların həyata keçirilməsinin, resurs istifadəsinin təhlili Maliyyə-təsərrüfat fəaliyyətinin təhlili Aylıq kapitaldan istifadənin səmərəliliyinin təhlili Faktiki xərclərin (maya dəyərinin) təhlili, onları müqayisə etmək planlar (sapma təhlili) Marketing fəaliyyətinin, reklamın effektivliyinin təhlili kampaniyaları Şikayətlərin keyfiyyətini, səbəblərini müəyyən edən amillərin təhlili

cədvəl 1.1

İdarəetmə funksiyaları müxtəlif idarəetmə problemlərini həll etməklə tətbiqi reallaşdırır. İnformasiya texnologiyaları idarəetmə funksiyaları, vəzifələri ilə əlaqəlidir və menecment təşkilatının fəaliyyəti; heyətin fəaliyyəti, qəbul edilmiş təşkilati quruluşu əks etdirir.

Həmin bu quruluşa uyğun olaraq bloklara ayrılır. Hər birinə isə tapşırıqları yerinə yetirən bir sıra struktur bölmələri verilmiş səlahiyyət, mənbələrə əsaslanan funksiyalar təşkilatlara ayrılır.[19, s.28]

Müasir informasiya texnologiyaları menecment şirkəti dəqiq təyin edilmiş qaydalardan ibarətdir məsələn informasiya sistemlərindəki məlumatlarla əlaqədar əməliyyatların yerinə yetirilməsi və optimal idarəetmə qərarları üçün iqtisadi imkan, bir müəssisənin funksiyası ilə əlaqəli olan həllər və iqtisadi nəticə əldə etmək üçün hazır olan məhsul istehsalı və bu məhsulların satışı və s.

İstehsal fəaliyyətinin bir sıra şərtlərinin dəyişdirilməsi və ehtiyac olan adekvat uyğunlaşma nəzarət sistemində təsir göstərmir və müəssisəni inkişaf etdirmək, eyni zamanda yenidən paylamaq kimi idarəetmə funksiyaları və məsuliyyət səviyyəsi, formaları və qarşılıqlı əlaqə və s. işlərində yerinə yetirir. Bu, hər şeydən əvvəl idarəetmə sistemləri ilə bağlı müasir prinsiplərə və metodlara, bir sıra təşkilatçılığa əsaslanır və funksional problemlərin həlli üçün tərtib edilmiş quruluş bundan sonra ən yaxşı idarəetmə qərarı verir.

Cəmiyyətdə biznesin artan inkişafı müasir dövrdə informasiya ilə sıx bağlıdır. Ən aktual olan vəzifə müəssisədə informasiya axınına səlahiyyətli rəhbərlikdir.

Müasir informasiya sistemləri, məlumatların rolu-korporativ idarəetmə texnologiyaları.

Korporativ idarəetmə sahəsində İS və İT üçün istifadə olunanlara funksional məzmun, texnoloji baxımından tələblər yüksəkdir və onların yaradılması və tətbiqi, təkmilləşdirilməsi, istismarı proseslərində müəssisə rəhbərinin məcburi iştirakı tələb olunur.

İS və İT-lərin birinin korporativ idarəetmədə istifadəsi zamanı aşağıdakı vəzifələrin həllinə yönəlmişdir: [11, s. 76]

- İS və İT-nin quruluşu müəssisənin məqsədlərinə cavab verir və funksional məqsədi olmalıdır. Məsələn kommersiya firması - səmərəli biznes və maksimum dərəcədə artırmaq faydaları; dövlət təşkilatlarında - iqtisadi qərar və sosial vəzifələr.

- Korporativ idarəetmədə İS və İT-yə məqsədlərini və məqsəd, vəzifələrini başa düşən, istifadə edə bilən insanlar tərəfindən sosial, etik prinsiplərə uyğun olaraq nəzarət edilməlidir.

- Etibarlı və sistemli, vaxtında məlumat.

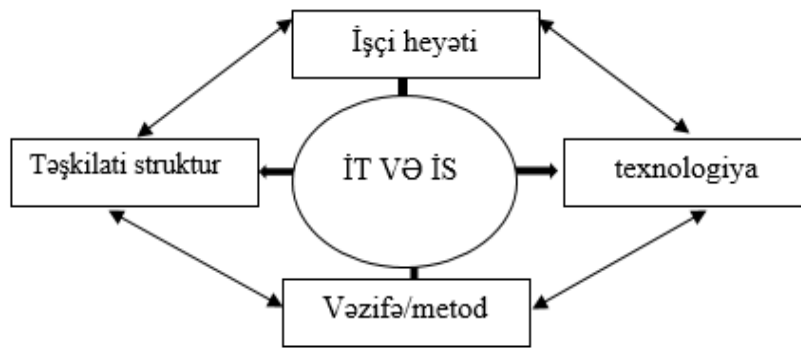
Beləliklə, korporativlərdə İS və İT-nin yaxşı işləməsi üçün rəhbərlik ilk öncə quruluşu və funksiyaları dərk etməli, müəssisə siyasəti və idarəetmə məqsədləri, qəbul olunan qərarlar və istifadə edilən texnologiyanın imkanlarını qurmalıdır.

Korporativ və İT idarəetmə təşkilatın hissəsidir, əsas elementləridir məsələn müəssisə - quruluş, idarəetmə orqanları və standart prosedurlar, kadr və korporativ mədəniyyət kimi elementləri var.

İS və İT-nin necə olacağını göstərmək üçün bir sıra sxem var, korporativ təşkilatı idarəetmə sisteminə uyğundur.

Təşkilatda 2 bir-biri ilə əlaqəli olan dörd əsas komponent təqdim olunur.

Bir komponentdə olan dəyişikliklər qaçılmaz olaraq qalanlarda dəyişikliklərə səbəb olur. Əvvəllər bu yaranan dəyişiklikləri əlaqələndirmək aylar, illər çəkirdi və ciddi böhran hadisələrinə səbəb olurdu. İnkişaf etdirilmiş Korporativ İS və İT dəyişiklik və sıralanma prosesini hamar, asanlaşdırır.



Şek. 1.2 Müəssisənin tərkib hissələri arasındakı əlaqə [20 ,s.102]

Korporativ idarəetmədə İS və İT-nin tətbiqi müxtəlif dərəcələrdə təşkilatı dəyişikliklər: minimumdan tutmuş xeyli uzanan dəyişikliklərə səbəb ola bilər. Bu bacarıq qabiliyyətlərindən asılıdır. Başlanğıc çevrilmələr üçün müəssisənin üst rəhbərliyi məntiqi nəticə çıxarmalıdır.

Müəssisələrin bunun üçün fərqli hökumət səviyyələri var və mütləq bir informasiya dəstəyinə ehtiyac olur. Buna görə də İS və İT-nin korporativ idarəetmədə istifadəsi şirkətin mübahisəli problemlərindən biridir. Belə problemin olduğunu anlayan müəssisələr əksər vaxt yetəri qədər səlahiyyətli hiss etmədiyinə görə onlardan imtina edirlər.

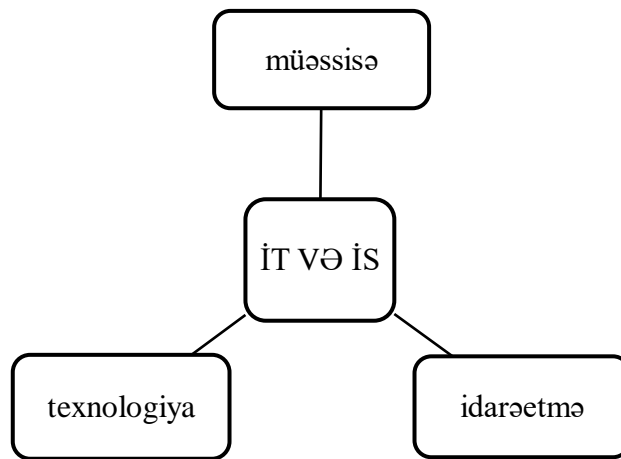
Həlləri isə ən yaxşı halda, informasiya xidmətinin rəhbərlərinə tapşırılır və yaxud maraqlanmayan ixtisaslaşdırılmış xarici müəssisələr müştərilərin informasiya problemlərini qısa zamanda həll edir.

İS və İT istifadə ilə bağlı yaranan iqtisadi risklər korporativ idarəetmədə həmişə inkişaf edir, nə qədər müddət davam edəcəyi isə bilinmir. Son zamanlarda korporativ idarəetmədə İS və İT ilə əlaqəli top menecment daha diqqətçil oldu və bu sahədə vəziyyətin dəyişdirilməsinə görə qətiyyətli təşəbbüslər göstərildi.

Biznesin məlumatlandırılmasının inkişafı İS və İT-nin korporativdə olduğunu göstərdi və idarəetmə, müəssisələr bir-birinə müxtəlif qarşılıqlı təsir göstərdi. Müəssisədə tam inteqrasiya olması üçün informasiya texnologiyaları, onların əsasında qurulmuş bir informasiya sistemləri olmalıdır.

Digər tərəfdən isə partiyalar və müəssisə daim dəstəyi hiss etməlidir. İT və İS yeni imkanlar tapmaqla yanaşı inkişaf edir və bunları yeni bir sıra texnologiyaların faydalarından maksimum dərəcədə yararlanmaq üçün istifadə edirlər.

Beləliklə, İT və İS tədricən müəssisə rəhbərliyi paradigmasının mərkəzinə keçdi.



Şek. 1.3 Texnologiya və idarəetmə müəssisənin əlaqəsi [15,s.119]

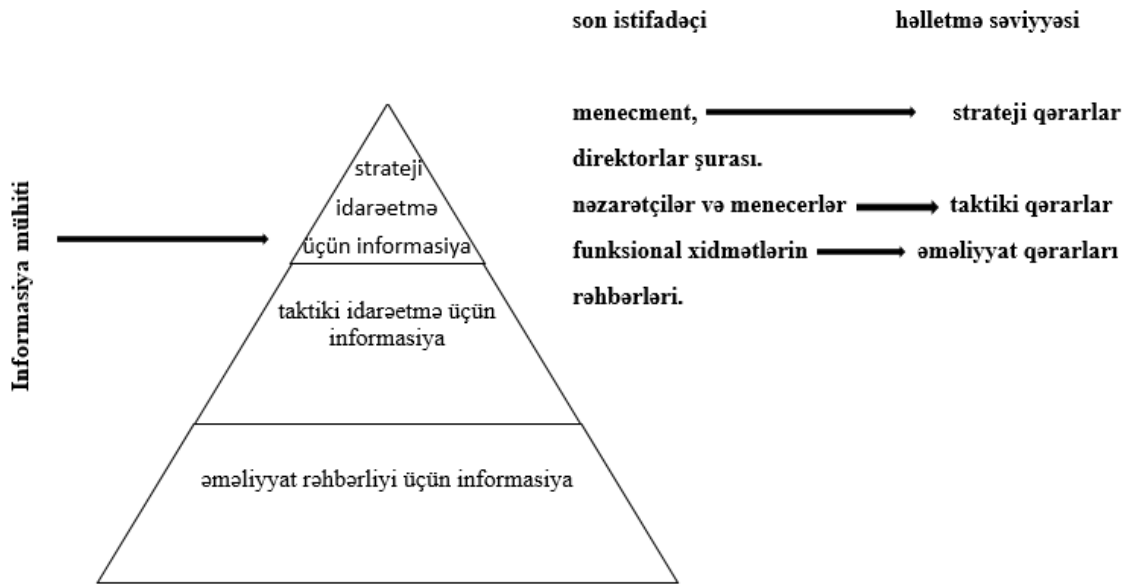
Korporativ idarəetmədə İS və İT arasında olan qarşılıqlı əlaqə mürəkkəb bir problemdir. Buna çox sayda biznes strukturu və təşkilati, funksional təşkilat quruculuğu və iş qaydaları, korporativ mədəniyyət, təcrübə və mütəxəssislərin biliyi və daxili texnoloji bir sıra proseslər, xarici mühit amilləri təsir göstərir.

Mütəxəssislər İS və yaxud mövcud sistemləri idarə etməyin uğurla tətbiqi, yeni İT istifadəsi üçün bu amilləri nəzərə almağın lazım olduğunu qəbul etməlidir.

Müəssisə özünə məxsus çoxlu sayda idarəetmə orqanları və proseslərdən ibarət kompleks təşkilatdır.

Müəssisəyə hər bir sahənin işini əlaqələndirmək üçün çox səviyyəli olan idarəetmə sistemi lazımdır. İdarəetmə təcrübələri idarəetmənin üç əsas səviyyələrini ayırmağa imkan verdi: strateji, taktiki, əməliyyat-funksional.

Onların hər biri isə özünəməxsus funksiyaları və bacarıq səviyyəsi ilə xarakterizə olunur və onlara məsuliyyət, müvafiq informasiya dəstəyi lazımdır (Şek. 4) . Bu, ümumi korporativ idarəetmədə səviyyəli idarəetmə alt sisteminə İS və İT-nin daxil olmasında əksini tapır.



Şek.1. 4. İdarəetmə piramidası və məlumat alt sistemləri idarəetmə [21,s.204]

Kiçik müəssisələr özlərini informasiya ilə işləməyi yaxşı bacaran bir neçə mütəxəssislə işləməklə məhdudlaşdıra bilər. Yüksək dərəcəli böyük, orta müəssisələrdə informasiyanın toplanması və saxlanması, emalı üçün şöbələr və yaxud bölmə məlumatı və delimitasiya, daxil olmaq hüququna nəzarət və əlaqələndirmə, informasiya axını, paketləri və s.kimi iş bölgüsü və yaxud böyük iş axını ilə məlumatlarını tərtib etmək məqsədəuyğun görünür.

İnformasiya idarəçiliyinin məqsədi: informasiya, informasiyanın təminat mənbəyi kimi istifadəsi və işinin inkişafında müəssisənin strateji məqsədlərinə çatmaq və informasiya sisteminin, resurslarının idarə olunması və s.

Ən azı yeddi məqsəd qrupları təyi edilə bilər:

-İS-nin istifadəsi, inkişafında qərarların qəbul olunması, korporativ idarəetmədə İS və İT-ni idarə etməli olan üst rəhbərlik müəssisədə olan strateji potensialı təyin etmək;

-informasiya texnologiyaları bölməsində, İT və İS-nin inkişafı, bu inkişafı təmin etmək;

-orta səviyyədə idarəetmə, icraedici mütəxəssislər bölmələri;

-sistem həlləri araşdıran mütəxəssislər üçün xüsusi olan funksional vəzifələrin optimallaşdırılması;

-fərdi iş bölməsinin rəhbərləri iş fəaliyyətinin məntiqi əsasında İT-dən istifadə etməli;

-müşərinin istəklərini ödəmək və xərcləri azaltmaq və s.;

-mühasibat xidmətlərinin rəhbərləri;

Servis İT təminatçıları müxtəlif istehlakçıların parametrlərinə uyğun ciddi şəkildə bir sıra xidmətlər təklif etməli olmalıdır.

Yuxarı rəhbərlik tam hüquqlu, yaxşı inkişaf etmiş bir şirkət tərəfindən təmin edilən informasiya sistemləri fürsətlərindən hansının olması haqqında aydın olmalıdır.

İS malların, xidmətlərin istehsalı prosesində daxili bölmələrin informasiya texnologiyaları dəstəyi funksiyasını təyin etdi.

Fərdi biznes bölmələri və bütövlükdə müəssisə üçün sahələrindəki texnoloji vəzifələr və əlaqəli sosial problemlər İS-nin tətbiqi, istismarı və təkmilləşdirilməsi, əlaqələndirilməsi ilə maraqlanan şəxslər və müəssisələr qrupları ilə işləmək ilə birlikdə potensialdan istifadə və İT problemlərini müəyyənləşdirmək üçün rəhbərlik rəqabət üstünlüyü qazanmağın yollarını axtarır. Korporativ və İT-dən istifadə prinsipləri və müəssisənin rəhbəri sisteməlik və İS fəaliyyətində davamlı inkişaf, iqtisadi nəticələri yuxarıda göstərilənlərə əsaslanaraq, həyata keçirməyi lazımdır.

Müəssisə fəaliyyətində bir sıra vacib qaydalar baxımından:

- idarəetmə və istismar, texniki xidmətlə bağlı istehsal sistemlərinin idarə olunmasına: standartlar hazırlamaq performans (firmware programının dəyəri,

xidmət və cavab müddəti, axtarış sürəti və s.) və plan ölçülərinə uyğun performanslarını artırmaq üçün xüsusi məqsədlər göstəriciləri kimi;

- İT və İS bölmələrinin işini təşkil etmək üçün ən iqtisadi model əldə etmək;

- İT və İS-nin istifadəsindən real faydalar: əməliyyatın səmərəliliyinə ciddi şəkildə nəzarət edir və dəyişikliklər tətbiq olunur, işləməyən metod, vasitələrdən istifadə edilmir.

II FƏSİL . Müasir informasiya sistemi xidmətlərinin idarə edilməsi mühitinin xarakteristikası

2.1.Müəssisənin idarə edilməsinin informasiya proseslərinin xarakteristikası.

Azərbaycanda informasiya – kommunikasiya texnologiyalarından istifadənin durumunun qısa xülasəsi.

İnformasiya idarəetmə sistemi riyazi,iqtisadi metod və modellər, program və texniki təminat üçün nəzərdə tutulduğu kimi eyni ilə texnoloji vasitələr, mütəxəssislərin idarəetmə qərarlarının və informasiyanın işlənməsinin məlumat toplusudur.İdarəetmə informasiya sistemlərinin təsnifatı idarəetmə prosesləri, səviyyəsi və fəaliyyət iqtisadi obyekt, təşkili, idarəetmənin avtomatlaşdırılması dərəcəsi növlərindən asılıdır.

Federal əhəmiyyətli informasiya sistemləri (İS) problemləri həll edir və informasiya xidməti inzibati aparatı ölkənin bölgələrində fəaliyyət göstərir və problemləri həll edir.

Ərazi (regional) İS müəyyən ərazidə yerləşən obyektlərin inzibati-ərazi idarəsinin məlumat vəzifələrini həll etmək üçün hazırlanmışdır.

Bələdiyyə İS yerli bir sıra hökumətlərdə fəaliyyət göstərir və mütəxəssislərin, emalların informasiya xidmətləri üçün iqtisadi və sosial,iqtisadi proqnozlar və yerli büdcələr və sosial-iqtisadi əlaqələrin fəaliyyətinə nəzarət edir, inzibati rayon, şəhərin əraziləri, və s. tənzimləmə işlərini yerinə yetirir.

İdarəetmə proseslərinin növlərinə görə İS aşağıdakılara bölünür.[22,s.35-40]

- İnformasiya prosesinə nəzarət sistemləri müxtəlif bir sıra texnoloji proseslərin (çevik texnoloji proseslər və enerji və s.) avtomatlaşdırılması üçündür.

- Təşkilati və texnoloji proseslərin idarə edilməsi İS, idarəetmə İS və müəssisə idarəetmə İS-ni birləşdirən çox səviyyəli və iyerarxik sistemlərdir.

Təşkilati idarəetmə İS idarəetmə işçilərinin bir sıra funksiyalarını avtomatlaşdırılması üçün nəzərdə tutulmuşdur. Bu İS sinfinə-idarəetmə informasiya sistemlərinə sənaye kimi firmalar, qeyri-sənaye təsərrüfat subyektləri

- xidmət sənayesi müəssisələri aiddir. Belə sistemlərin funksiyalarına əməliyyat nəzarəti, tənzimlənməsi və əməliyyat uçotu, təhlili, əməliyyat planlaşdırması, idarəetmə satışı, təchizat və başqa iqtisadi, təşkilati məsələlərin həlli vəzifələri aiddir.

- İntegrasiya edilmiş İS-lər bir şirkət idarəçiliyinin bütün funksiyalarını avtomatlaşdırmaq və iqtisadi obyektin fəaliyyətinin dövrünü əhatə etmək üçün hazırlanmışdır: tədqiqat, dizayn, istehsal, məhsul istehsalından və məhsul marketinqindən məhsul əməliyyatının təhlilinə qədər.

-Korporativ İS-lər ərazi sahibi olan şirkət və yaxud korporasiyanın- bölmələr, filiallar, ofislər və s-in idarə olunması funksiyalarını avtomatlaşdırmaq üçün istifadə edilir.

-Elmi tədqiqat İS bir sıra tədqiqat problemlərinin iqtisadi, riyazi metodlara əsaslanaraq modellər əsasında həllini təmin edir.

-Təhsil İS sistemdə müxtəlif sahələrdə mütəxəssislər yetişdirmək üçün həm də onların təhsili, ixtisasartırmasına və yenidən hazırlanmasına görə istifadə olunur. təsnifatı deyismemisem

Avtomatlaşdırılmış informasiyaların əsas elementi inkişaf texnologiyaları ilə əlaqəli olan informasiya texnologiyası (İT)-dır və İS-nin fəaliyyəti, inkişafı ilə əlaqələndirilir.

İnformasiya Texnologiyaları (İT) – toplama və qeydiyyat əməliyyatlarını həyata keçirən metod, vasitələrin məcmusu və iqtisadi idarəetmə problemlərinin həll edilməsinə görə aparat və proqrama əsasən informasiyanın saxlanması, emal və s obyektini istifadə edən bir prosesdir.

Avtomatlaşdırılmış informasiya texnologiyalarının işi ilkin informasiyanın emalı və sonra informasiya əldə etmək və idarəetməyə görə keyfiyyət qərarları əldə etməkdir.

İnformasiya üçün əsas mühit avtomatlaşdırılmış informasiya sistemləri texnologiyasıdır və əsas hissəsi informasiyaların dəyişdirilməsinə lazım olan metod və vasitələrdir.

Şəbəkənin necə qurulması şirkətin bölmələri rəhbərliyinin tələblərindən və məlumat mübadiləsinin və bütövlükdə bütün strukturun idarə olumasının səmərəliliyindən asılıdır. İnformasiyaların səmərəliliyi üçün tələblərin artırılması və bir iqtisadi obyektin idarə olunması şəbəkə texnologiyalarının yaranmasına səbəb oldu, müəssisənin fəaliyyət göstərməsi müasir şəraitin tələblərinə uyğun olaraq yerinə yetirilir.

Avtomatlaşdırılmış informasiya təşkilatı strategiyalarının seçilməsi texnologiyası aşağıdakı amillərlə təyin edilir: [24, s. 23-30]

- müəssisə, təşkilatın fəaliyyət sahəsi;
- müəssisə, təşkilatın növü;
- istehsal, ticarət və digər fəaliyyətlər;
- istər müəssisənin istərsə də təşkilatın qəbul edilmiş idarəetmə modeli;
- idarəetmədə yeni vəzifələr;
- mövcud informasiya infrastrukturunu.

Müxtəlif növ fəaliyyət sahələrinə aid olan kiçik müəssisələrdə informasiya texnologiyaları əsasən mühasibatla bağlı problemlərin həlli və müəyyən növ biznes prosesləri barədə informasiyanın toplanması, yaradılması, müəssisənin istiqamətinə aid informasiya bazaları, istifadəçilər arasında rabitə üçün telekommunikasiya imkanlarının təşkili başqa təşkilat və müəssisələrlə əlaqəsi ilə əlaqələndirilir.

Orta ölçüyə malik təşkilatlarda (müəssisələrdə) idarəetmə elektron idarə etmə üzrə fəaliyyət göstərir və iş axını, onunla bağlı dəqiq iş prosesləri üçün müəssisələr, şirkətlər və s. çeşidinin genişlənməsi ilə səciyyələnir və şirkətin, müəssisənin fəaliyyəti ilə bağlı olan vəzifələrə şərait yaradan avtomatlaşdırılmış

depolar, məlumat arxivləri sənədlərini müxtəlif formatlarda toplamaq və varlığını təklif etmək, strukturlaşdırma və axtarış imkanları, informasiyanın qorunması və icazəsiz giriş və s. böyük əhəmiyyət daşıyır

İri ölçüyə malik təşkilatlarda (şirkətlərdə) informasiya texnologiyaları müasir kompleks olan aparat-proqram əsasında o cümlədən rabitə vasitələri, maşın komplekslər, təkmilləşmiş müştəri-server, tətbiqi sürətli və yüksək olan korporativ hesablama şəbəkələri əsasında inşa edilir.

Böyük təşkilatlar isə iki idarəetmə formasını inkişaf etdirdilər - mərkəzləşdirilmiş, mərkəzləşdirilməmiş. Mərkəzləşdirilmiş təşkilatlarda idarəetmə funksiya ilə səlahiyyətlərin arasında bölüşdürülməsi və idarəetmə aparatlarında istehsal, iş fəaliyyətini ciddi əlaqələndirən struktur bölmələr ilə xarakterizə olunur.

Mərkəzləşdirilməmiş forma strateji biznes bölmələrinin və yaxud mənfəət mərkəzlərinin təşkili və fəaliyyətlərini planlaşdırma ilə təmin edən, özlərinə sahib olanlar büdcə ilə xarakterizə olur. Korporativ kompüter şəbəkəsi müəssisənin inteqrasiya olunmuş, paylanmış və qarşılıqlı təsirdən ibarət olan ərazi dağılması struktur bölmələrin, alt sistemlərin yerli şəbəkələri informasiya ötürmək üçün rabitə sistemidir.

Korporativ təşkili təyin edən amil kompüter şəbəkələrinin informasiya əldə etmək mənbələridir. Bu baxımdan texniki həllərə yanaşmanın əsası müəssisə sistemlərində informasiya texnologiyaları və müştəri-server arxitekturası qurmaqdır. Müştəri-server arxitekturasının həqiqi yayılması inkişafı açıq sistemlər anlayışının tətbiqi və geniş yayılması sayəsində mümkün olmuşdur. Açıq yanaşmanın əsas məqamı sistemlərin uyğunluğunu təşkil etmə prosesini sadələşdirməkdir və beynəlxalq, milli standartlaşdırma yolu vasitəsilə kompüter şəbəkələri və aparat, proqram interfeysləri qurmaqdır.

Böyük müəssisələrdə və firmalarda, korporasiyalarda və emal prosesləri informasiya həllinin müxtəlif tələblərindən asılı olaraq dəyişir və hansı informasiyalar əsasında funksional vəzifələr və korporativ idarəetmə sistemlərində axınlar olmağını müəyyənləşdirir.

İdarə heyətinin (mərkəzi ofis) işinin təşkili- burada əsas problem strateji inkişaf planı hazırlamaq, ümumiyyətlə şirkətin fəaliyyətinə rəhbərlik etməkdir. İqtisadi, maliyyə işinin təşkili xidmətləri- bu bölmə maliyyə idarəsinin fəaliyyətini, mühasibat təşkilatı və hüquqi dəstəyi təmin edir. Əsas problem şirkətin hüquqi və əmlak vəziyyətini gücləndirməkdir.

İdarəetmə qərar qəbul etmə müddəti olaraq idarəetmə fəaliyyətinin ardıcıl bir neçə idarəetmə tapşırıqlarının icrasını təmin edə bilən tədbirlər görülür. Effektiv fəaliyyətdə olan mühitdə qərarların qəbul olunması müəssisələrdəki informasiya texnologiyaları müəssisələrinin maliyyə fəaliyyətini müəyyən etmək üçün bir neçə vasitələrdən istifadə etməklə yerinə yetirilir.

Şirkət tərəfindən yerinə yetirilən işlərin dörd dairəsini söyləmək olar. İlk dairəyə iqtisadi təminat, istifadəçilərə (personallara) şirkət üçün xarici məlumatlar və vergi xidmətləri və s. verən təminat daxildir.

İkinci dairə nəzərdə tutulmuş analiz tapşırıqları və biznesin inkişafına lazım olan strateji qərarların hazırlanması ilə əlaqələndirilir. Təhlilin digər bir vəzifəsi taktikanın inkişafına lazım olan idarəetmə qərarlarıdır.

Əməliyyat rəhbərliyinin vəzifələri ilə bağlı olan dördüncü dairə funksional alt sistemlərə uyğun gələn iqtisadi obyektlərdir.

Azərbaycanda informasiya – kommunikasiya texnologiyalarından istifadənin durumunun qısa xülasəsi.

AZƏRBAYCANDA İKT-NİN ƏSAS İNFRASTRUKTUR GÖSTƏRİCİLƏRİ					
Göstəricilərin adı	2014	2015	2016	2017	2018
Əhalinin hər 100 nəfərinə düşən internet istifadəçilərinin sayı, nəfər	75	77	78	79	80
Əhalinin hər 100 nəfərinə düşən genişzolaqlı internet istifadəçilərinin sayı, nəfər	65	72	72	73	75
Əhalinin hər nəfərinə düşən beynəlxalq internet kanallarının həcmi, kbit/s	35.1	54.0	68.0	79.6	83.5

Mobil rabitə ilə əhatə olunmuş ərazidə yaşayan əhəlinin ölkə əhalisinin ümumi sayında xüsusi çəkisi, faizlə	99.8	99.9	100.0	100.0	100.0
Ay ərzində internetdən 20 saatlıq istifadə üçün orta tarif, manat	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2
İnternetdən istifadə tarifiinin hər nəfərə düşən orta aylıq ümumi milli gəlirə nisbəti, faizlə	0.2	0.3	0.3	0.2	0.2
Ay ərzində 100 dəqiqə mobil rabitə ilə danışmaq üçün orta tarif, manat	6.9	6.9	6.7	6.6	6.4
Mobil rabitə danışığı tarifiinin hər nəfərə düşən orta aylıq ümumi milli gəlirə nisbəti, faizlə	1.4	1.5	1.5	1.1	1.0
İKT-nin inkişaf indeksi	5.79	6.23	6.25	6.20	6.33

Cədvəl 2.1

“Azərbaycanda İKT-nin əsas infrastruktur göstəriciləri” cədvəlində statistik göstəricilərə diqqət yetirək.

“Əhəlinin hər 100 nəfərinə düşən internet istifadəçilərinin sayı, nəfər” göstəricisinə baxdıqda 2014-2018 illər arasında dinamik artım olduğu görülür. Buna səbəb İKT-nin inkişafı və İKT-də internet və internet xidmətlərindən geniş istifadə olunmasıdır.

“Əhəlinin hər nəfərinə düşən beynəlxalq internet kanallarının həcmi, kbit/s” göstəricisinə baxdıqda 2014-2018 illərdə xeyli dərəcədə artım olduğu görülür. İnternet istifadəçilərin sayı artdıqca hər nəfərə düşən internet kanallarının həcmi, kbit/s-də də artım baş verir.

“Ay ərzində internetdən 20 saatlıq istifadə üçün orta tarif, manat” göstəricisinə baxdıqda 2014-2015 illər arasında göstəricinin sabit qaldığı, 2015-2016 illərdə azalma olduğu, 2016-2018 illərdə sabit qaldığı görülür. 2015-2016 illərdə orta tarifiin azalmağına səbəb internet istifadəçilərinin sayının artmasıdır.

“Ay ərzində 100 dəqiqə mobil rabitə ilə danışmaq üçün orta tarif, manat” göstəricisinə baxdıqda 2014-2015 illərdə sabit qaldığı, 2015-2018 illərdə azalma olduğu görülür. Azalmaya səbəb internet istifadəsinin artmasıdır və mobil rabitə ilə danışığa tələbin azılmasıdır. Buna görə də “Mobil rabitə danışığı tarifiinin hər nəfərə

düşən orta aylıq ümumi milli gəlirə nisbəti, faizlə” göstəricisində də 2014-2018 illərdə azalma meydana gəlir.

Bu göstəricilərə uyğun olaraq “İKT-nin inkişaf indeksi” göstəricisində 2014-2018 illərdə dinamik artım olduğu görülür.

Azərbaycanda İKT sektoru və İKT məhsullarının ticarəti üzrə əsas göstəricilər					
Göstəricilərin adı	2014	2015	2016	2017	2018
İKT sektorunda məhsul (xidmətlər) buraxılışı, milyon manat	1577,5	1589,2	1527,5	1662,6	1786,9
Rabitə sektoru	1381,3	1378,2	1315,9	1391,1	1441,6
İKT sektorunda yaradılmış əlavə dəyərin həcmi, milyon manat	963	970,7	958,7	1038,1	1112,0
Rabitə sektoru	855,5	858,1	843,0	890,5	923,4
İKT sektorunda yaradılmış əlavə dəyərin ÜDM-də xüsusi çəkisi, faizlə	1,6	1,8	1,6	1,5	1,4
Rabitə sektoru	1,5	1,6	1,4	1,3	1,2
İKT müəssisələri tərəfindən əsas kapitalla yönəldilmiş investisiyalar, milyon manat	147,2	338,4	198,2	170,2	183,7
İKT məhsullarının idxalı, milyon manat	214,4	268,6	371,1	565,1	883,8
Kompüter və periferiya avadanlıqları	74,6	60,0	99,2	168,4	315,8
Telekommunikasiya avadanlıqları	92,5	99,8	160,5	244,0	328,6
Elektron avadanlıqlar	19,6	34,0	74,9	99,8	145,9
Digər İKT məhsulları	27,7	74,8	36,5	52,9	93,5
İdxal olunmuş İKT məhsullarının ölkəyə idxal olunmuş bütün növ məhsulların dəyərində xüsusi çəkisi, faizlə	3,0	2,8	2,7	3,7	4,5
İKT sektorunda çalışan işçilərin siyahı sayı, min nəfər	19,9	20,1	18,0	18,1	19,0
İKT sektorunda çalışan işçilərin iqtisadiyyatın bütün sahələri üzrə maddəli işçilərin siyahı sayına nisbəti, faizlə	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2

Cədvəl 2.2

“Azərbaycanda İKT sektoru və İKT məhsullarının ticarəti üzrə əsas göstəricilər” cədvəlində statistik göstəricilərə diqqət yetirək.

“İKT sektorunda məhsul (xidmətlər) buraxılışı, milyon manat” və “İKT sektorunda yaradılmış əlavə dəyərin həcmi, milyon manat” göstəricilərinə baxdıqda 2014-2015 illərdə artım, 2015-2016 illərdə azalma, 2016-2018 illərdə artım olduğu görülür.

“İKT məhsullarının idxalı, milyon manat” göstəricilərinə diqqət yetirsək 2014-2018 illərdə kəskin artım olduğu nəzərə çarpır. Buna səbəb İKT və internetin inkişafı buna görə də İKT avanlıqlarına tələblərin çoxalmasıdır.

“İdxal olunmuş İKT məhsullarının ölkəyə idxal olunmuş bütün növ məhsulların dəyərində xüsusi çəkisi, faizlə” göstəricisində 2014-2016 illərdə azalma, 2016-2018 artım nəzərə çarpır.

“İKT sektorunda çalışan işçilərin siyahı sayı, min nəfər” göstəricisində 2014-2015 artım, 2015-2016 azalma, 2016-2018 illərdə artım nəzərə çarpır.

“İKT sektorunda çalışan işçilərin iqtisadiyyatın bütün sahələri üzrə maddəli işçilərin siyahı sayına nisbəti, faizlə” göstəricisində 2014-2015 sabit, 2015-2016 azalma, 2016-2018 illərdə sabit göstəricilər nəzərə çarpır.

2.2. Müasir informasiya sistemi xidmətlərinin idarə edilməsinin funksional və təşkilati strukturu

Təşkilati idarəetməyə İNSİ xidməti bir yandan xidmətin predmeti, digər bir yandan da funksional sahə tərəfindən şərh olunması tələb edir. Hər funksional sahəyə uyğun olan dəqiq bir İNSİ xidməti var olduğundan, bu xidmətin vahid mərkəzdən bir-birilə əlaqələndirilməsi ehtiyacı meydana çıxır və bu da İNSİ-nin idarə edilməsi və yaxud İNSİ-nin biznes-prosesi adlanır.

İNSİ xidməti proseslərinin bir neçə etalon modelləri vardır və modellər arasında standart olaraq qəbul olunmuş ITIL (IT Infrastructure Library) ideyası əsasında qurulmuş ITSM (IT Service Management – İNTEX servislərinin idarə olunması) modelidir. Meydana gələndə isə ITIL/ITSM deyilir. Bu modelin əsas elementi servis səviyyələri üzrə bağlantı olan SLA (Service Level Agreement) adlanır və

İNSİ xidmətləri fəaliyyətində İNTEX servisi

İNSİ-nin təşkili və idarə olunmasını qeyd etməzdən əvvəl müəyyən etməliyik ki, bəhs edilən bu xidmət nə üçündür? Müəssisədə o hansı işləri görür və rolu nədir? Müəssisəyə əlavə olaraq dəyər qatan İNSİ-nin son məhsulu nədən ibarətdir?

Öndə gedən idarəetmə təcrübəsi göstərir və təsdiq edir ki, müəssisədə İNTEX xidmətinin ən əsas işi müəssisənin bölmələrinə müxtəlif informasiya xidməti təqdim etməkdən ibarətdir. “İnformasiya xidməti” xeyli geniş bir anlayış olduğu üçün burada “İNTEX xidmətinin informasiya servisi”, qısa olaraq “İNTEX servisi” məhfundan istifadə etmək məqsədəuyğundur. İnformasiya servisi deyəndə, bir, bir sıra biznes-proseslə, layihə ilə müəyyən olunmuş rejimdə fəaliyyətdə olan informasiya prosesi nəzərə alınır. Ancaq bütün informasiya proseslərinin hamısı İNTEX xidməti vasitələri ilə həyata keçirilmir. Məsələn, hüquqşünasın hər hansı hadisəyə uyğun olan qanun maddəsi tətbiq etməsi və araşdırıb tapması mahiyyət etibarını ilə, informasiya servisi olsa belə ancaq, İNTEX servisi ola bilməz. Halbuki, 1C olan proqramda balans tərtibi olan servis İNTEX servisiyədir.

İNTEX servisinin müxtəlif bir neçə xassələri var və onlardan bəziləri aşağıdakılardır: [1-3]

Məzmun (funksionallıq). Qeyd edilən bu xassə həlli olan və edilən məsələni və bu məsələnin həllinə lazım olan yolları müəyyən edir.

Razılaşdırılmış xidmət zamanı. Bu xassə İNSİ xidmətinin istifadə etdiyi servisi yerinə yetirdiyi müddətdir. Bu müddətdə İNSİ həmin istifadə edilən servisin kəsilmədən fəaliyyət göstərməsi üçün cavabdehlik daşıyır. Əvvəlcədən razılaşdırılmış xidmət vaxtı həftənin və ya günün hissələri ilə müəyyən edilir. Məsələn, 24x7 onu göstərir ki, həmin xidmət göstərən servis bir həftədə 7 gün 24 saat istifadə edilə bilər. 8x5 isə o deməkdir ki, həftədə 5 gün 8 saatlıq iş günlərində servis dəstəklənə bilər.

Əlçatanlıq. Servisin əlçatan olmağı razılaşdırılmış vaxt hissəsi deməkdir, faizlə ölçülə bilər. Məsələn, 8x5 əvvəlcədən razılaşdırılmış vaxtın 95% əlçatan olmağı deməkdir ki, servis bir həftə ərzində 2 saat boş qalır. Ona görə ki, 40 saat olan (8x5) bir iş həftəsinin 5%-i 2 saat olur.

Etibarlılıq. Bu, servisin təqdim olunmasının imtina oluna bilmə ehtimalıdır. Etibarlılıq iki dənə əlçatan olan servislər arasında olan imtina zamanının orta qiymətinin köməyi ilə müəyyən edilir. Belə halda imtina anından bərpa

anınadək keçən müddət nəzərdə tutulmur. Məsələn, 8x5 xidmət zamanında nəzərə alsaq ki, əlçatanlıq 95%-dir onda fərz etsək ki, bir həftə müddətində orta hesabla təxminən servis 2 dəfə işdən imtina edir, deməli belə vəziyyətdə imtinanı aradan götürməyə 19 saat vaxt lazım olur. $(40-2):2=19$).

Məhsuldarlıq. Bu, istifadə olunan servisin zaman vahidi müddətində icra etmək mümkün olduğu müəyyənləşdirilmiş, konkret əməliyyatlardır. İNTEX xidmətləri servislərinin məhsuldarlığını müəyyən etməyə görə sənədlərin əlavə olunması, hesabatların düzəldirilməsi və s. kimi sonuncu istifadəçiyə görə vacib olan əməliyyatlardan istifadə etmək olar. Məhsuldarlıq müəyyən müddət vahidi ərzində yerinə yetirilən əməliyyatların miqdarı ilə ölçülür (Məsələn, 1 saat ərzində 20 qaimənin daxil olunması).

Məxvilik. Bu, o deməkdir ki, servisin verilənlərinə icazəsiz müraciət ehtimalı ola bilər. Göstəricinin ədədi qiyməti üzrə hesablamalar adətən aparılmır (Bu göstərici, xüsusi bir metodika vasitəsilə ölçülür və məxvilik yüksək səviyyədə təhlükəsizlik ilə təmin olunur). Onun yerinə, servis xidməti təklif edən İNSİ xidmətləri gizlilik dərəcəsinə görə növlərə ayrılır. İNSİ-nin hansı sinfdən olması sertifikatla təsdiq olunur.

Miqyas. Bu, o deməkdir ki, servisin dəstəklənməsi prosesinin miqdarı və mürəkkəbliyi dərəcəsi müəyyən edilə bilər. Miqyasın vahid ölçüsü olmağı mümkün deyil. Buna səbəb personal yerlərinin miqdarı, uzaq məsafələrdə olan saytların miqdarı, istifadə olunan proqram əlavəsinin mürəkkəbliyi və s. ola bilər.

Servis üçün çəkilən xərclər. Bu, o deməkdir ki, servisin dəstəklənməsinə lazım olan resursların, servis imtinaları ilə əlaqəli yaranan itkilərin cəminin dəyəri var.

Demək İNSİ-nin fəaliyyətinin yekun məhsulu kimi İNTEX servisi informasiya texnologiyalarına uyğun xidmət, İNSİ-i fəaliyyəti, fəaliyyətin yaradılması servisi kimi başa düşülür.

İNSİ xidmətlərinin idarə olunmasının funksional sahələri

Qeyd olunduğu kimi, İNSİ müəssisələrdə olan informasiya proseslərini dəstəkləmək üçün xidmətdir. Deməli, İNSİ-nin əsas işi müəssisədə olan

informasiya proseslərini İNSİ-də olan müxtəlif imkanların köməyi ilə dəstəkləməkdir. Ancaq müəssisədə olan informasiya proseslərinin dəstəklənməsi üçün tək-cə İNSİ və İNSİ xidməti kifayət etmir. Müəssisənin idarəedici işçi heyətini, menecmenti, maliyyə uçotu xidmətini, mühasibatlığı, hüquq xidmətini və s.-ni informasiya proseslərinin iştirakçıları kimi söyləmək olar. Beləliklə İNSİ ilə birlikdə, uçot, hüquqi və başqa dəstəklənmələri informasiya proseslərinin dəstəklənmə vasitələri kimi demək olar. İnformasiya proseslərinin dəstəklənməsi evvəlcədən razılaşdırılmış parametrlərlə İNTEX köməyi ilə yerinə yetirilir. İNTEX servisini başqa servislərdən məsələn müəssisənin idarə olunmasında istifadə olunan servislərdən fərqləndirən informasiya texnologiyalarıdır yəni texnoloji bazadır. İNSİ-nin yerinə yetirdiyi fəaliyyətdə 4 növ məsələ sinfi daha doğru desək 4 funksional istiqamət var. Bu deyilən istiqamətlərdən hər biri də bir sıra funksiyalara ayrılır:

-Planlaşdırma və təşkilətmə. Burada İNSİ xidmətində strategiyanın yaradılması, müəssisənin İNSİ xidmətinin inkişafı istiqamətlərinin əlaqələndirilməsi, İNSİ resurslarının (büdcə və insan resursları, xarici xidmət) nəzərə alınması və planlaşdırılması, risklərin nəzərə alınması, keyfiyyətin nəzərə alınması və s. kimi məsələləri öz həllini tapır. Yuxarıda qeyd olunanlara uyğun, aşağıda olan funksiyaları qeyd etmək olar:

-İNSİ xidmətinə görə strateji planın hazırlanması, bu planın müəssisənin rəhbərliyi və başqa bölmələri ilə uyğunlaşdırılması;

-İNSİ xidmətinə görə hazırkı istehsal planlarının yaradılması;

-İNSİ xidmətinə görə əldə olan büdcənin hazırlanması və icrasına nəzarət yetirilməsi;

-Müəssisənin İNSİ xidmətinin arxitekturasının və İNSİ, İNTEX bölmələrində standartlar sisteminin tərtib edilməsi;

-Bütün müəssisənin və başqa-başqa İNTEX xidmətlərinin təhlükəsizliyi məsələlərinin təyin edilməsi;

-İNTEX xidməti servisi və ya servislərinin tərtib edilməsi;

-İNSİ-nin təşkilati strukturunun idarə olunması;

-İNSİ xidmətinə görə layihələrin idarə olunması;

-insan resurslarının idarə olunması;

-risklərin idarə olunması və s.

- İşləyib hazırlama və satınalma, tətbiqetmə. Burada vacib məsələ yeni İNSİ xidməti yaratmaq və onu tətbiq etməkdir. Bu zaman aşağıdakı funksiyalar meydana gəlir:

-avtomatlaşdırmaya aid sahədə layihə variantlarının seçilməsi;

-layihə tərtibi, hazırlanması və tətbiqinin idarə olunması;

-texnoloji infrastruktur üçün lazım ola layihələrin satın alınması və müşayiət olunması;

-proqram təminatının yaradılması və işlənilib hazırlanması;

-proqram təminatının yoxlanılması;

-personal və istismar sənədlərinin yaradılması;

-tətbiq olunan sistemlərin istismar üçün təklif edilməsi;

- çəkilən xərclərə və layihə büdcəsinə nəzarət olunması.

- İNTEX servisinin təqdimatı, nəzərdən keçirilməsi. Bu istiqamətdə sifariş edənlərin İNTEX-ə olan tələblərin yaradılması, tələblərin İNSİ xidmətinin resursları ilə uyğunlaşdırılması və İNTEX servislərinin ən son personallarına təqdim edilməsi prosesi həyata keçirilir.

Bu zaman aşağıdakı funksiyalar yaranır:

-İNTEX xidməti servisi üçün olan tələblərin sifarişçilərlə uyğunlaşdırılması və razılaşdırılması;

-sifariş edənlərin tələbləri və İNSİ-nin resursları arasında uyğunluğun yaradılması;

-xərclərin üzə çıxarılması, həmin xərclərin İNSİ xidmətləri arasında bölüşdürülməsi;

-aparat və proqram avadanlıqların idarə olunması,təhlükəsizlik,şifrləməyə aid proqram təminatı;

- avadanlıqların təhlükəsizliyi sistemini qırmağa cəhd etmə proseslərinin monitorinqi;

- korporativ olan elektron poçtun monitoring edilməsi;
- istifadə edənlərin İnternet trafikasının monitoring edilməsi;
- son istifadəçilərin hazırlanması və öyrədilməsi;
- İNSİ-nin aktivləri uçotu, bu uçotun hərəkəti;
- son istifadəçilərin dəstəklənməsinin yerinə yetirilməsi;
- son istifadəçilərin işlədiyi yerlərdə avadanlığa, proqram təminatına baxış keçirilməsi;

- təhlükəsizliyi təmin edən tələblərə riayət edilməsinə nəzarət edilməsi;
- proqram əlavələrinin, verilənlərin idarə olunması;
- İNTEX xidməti infrastrukturunun idarə olunması;
- istifadəçilər tərəfindən olan sorğuların qeydiyyatına alınması və dispetçerlənməsi.

- Monitoring. Monitoring prosesi yerinə yetirilən zaman əsas vəzifə İNSİ xidmətində olan proseslərin auditidir (yoxlanması) və bu audit aşağıdakı funksiyalara ayrılır:

- proseslərin monitoring olunması (İNSİ-nin öz gücü hesabına proseslərin müşahidə olunması);

- İNSİ-nin idarə olunmasının adekvatlığının yoxlanması və qiymətləndirilməsi;

- alınan nəticələrin, proseslərin keyfiyyətinin kənar yerlərdən təsdiqinin yerinə yetirilməsi;

- sərbəst formada olan audit təminatı;

- İNTEX xidməti servisinin təhlükəsizliyinin yoxlanması, audit;

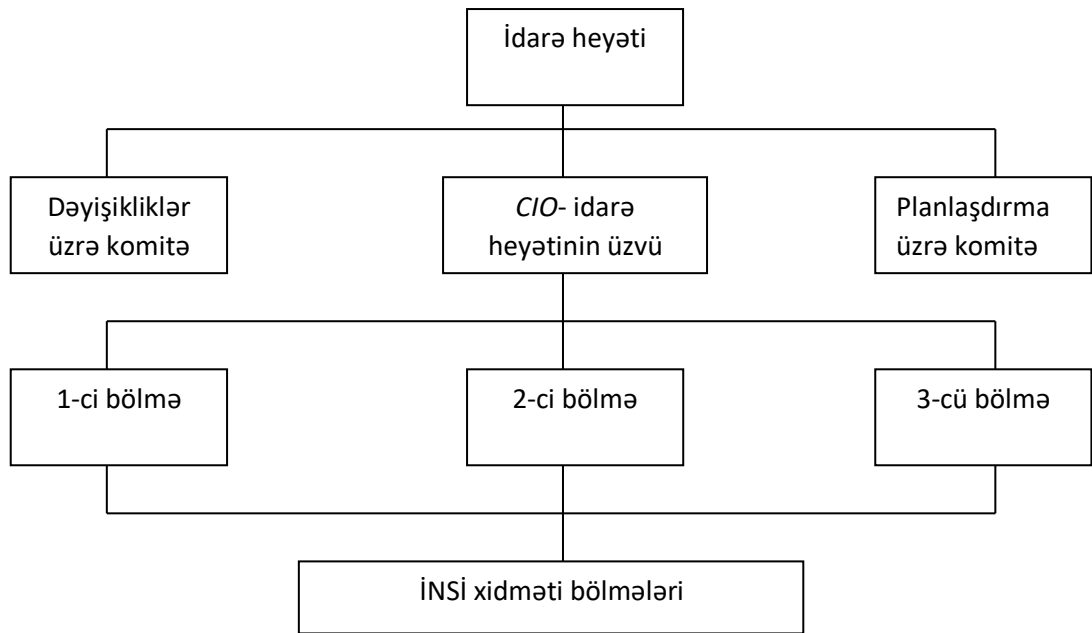
- İNTEX xidməti servislərinin sifariş edənlərin tələblərinin yerinə yetirilməsinə nəzarət;

- İNSİ-nin resurslara razılaşdırılmış olan tələblərinin yerinə yetirilməsinə nəzarət;

- müxtəlif yerlərdən xarici mal göndərən şəxslərlə müqavilələr yerinə yetirilməsinə nəzarət;

- İNSİ-i büdcəsinin miqdarına, icrasına nəzarət edilməsi.

İNSİ-nin idarə olunması prosesində iştirak edənləri aşağıdakı struktura ayırmaq olar:



Şək. 2.1. İNSİ xidmətinin idarəetmə strukturu

İNSİ-nin idarə olunmasına dair qərarları qəbul etmək təşkilatın idarə heyətinin üzərinə düşür. Həmin qərarlar aşağıdakılardır:

- xidmət göstərən servisin səviyyəsi haqqında razılaşmanın təsdiq olunması;
- müəssisənin İNSİ xidmətinin inkişaf strategiyalarının təsdiq olunması;
- müəssisənin İNSİ xidmətində dəyişikliklər olunması barəsində İNSİ xidmətinin inkişafı ilə əlaqəli xüsusilə də böyük layihələrin təsdiq olunması.

İNSİ-nin rəhbəri, İNSİ xidməti üzrə vitse-prezident olan CIO(Chief Information Office) müəssisənin idarə heyətinin bir üzvü olmalıdır. Bunun olması aşağıdakılarla əlaqəlidir:

- Müasir müəssisənin fəaliyyət sferalarında və biznes-proseslərdə İNTEX xidmətindən istifadə olunur. CIO-nu müxtəlif bölmələrdən birinin rəhbərinə tabe etmək, olan başqa quruluş rəhbərləri arasında olan hüquq bərabərliyini pozmuş hesab edilir.

- Müəssisənin bölmələrinə görə məcburi olan müxtəlif qərarların razılaşdırılması və həmin qərarların icrasına nəzarət edilməsi.

- İNSİ-nin inkişaf strategiyalarının, planlarının razılaşdırılmasında sifariş edənlər bölmələrinin və rəhbərləri arasında bərabər hüquqluluğun yaradılması. Doğrudur ki, İNSİ-nin inkişaf strategiyası, planları sifariş edənlər bölmələrinin tələblərinə uyğun yaradılır, ancaq bəzi məsələlər var ki, məsələn, tələblər və resursların arasında tarazlaşdırılma olması, müəssisədə var olan İNSİ xidmətlərinin dəstəklənməsi və s. işləri CIO-nun üzərinə düşür.

Dəyişikliklər üzrə komitə aşağıda verilən funksiyaları yerinə yetirir:

- xidmət edən servisin səviyyəsi haqqında müqavilənin müəssisənin idarə heyəti tərəfindən baxılmasına qədərki zamanda razılaşdırılması. Ona görə ki, idarə heyətinə təqdim olunacaq sənəd maraqlı olan bütün tərəflərlə razılaşdırılmış formada olmalıdır.

- İNSİ xidmətinin inkişafı strategiyalarının müəssisənin idarə heyəti tərəfindən baxılmasına qədərki zamanda razılaşdırılması.

- müəssisənin biznes-planının planlaşdırma və hazırlanma üzrə komitədə baxılmasına qədərki zamanda razılaşdırılması. (Bu komitə eyni zamanda biznes-plan ilə maliyyə planını uyğunlaşdırmaq (razılaşdırmaq) funksiyasını yerinə yetirir.)

- İNSİ xidməti sahəsində arxitektura, korporativ standartlarda baş verən dəyişikliklərin bəyənilməsi.

- İNSİ xidməti üzrə geniş layihələrin tərtib olunması və tətbiqi, istismara verilməsinə aid texniki tapşırıqların təsdiq olunması.

- müəssisənin İNSİ xidmətində baş verən dəyişikliklərin təsdiqi.

İNSİ-i 3 səviyyədə idarə olunur. Bu səviyyələr aşağıdakılardır:

- yüksək səviyyə - önəmli olan strateji qərarların, sənədlərin təsdiqi işi ilə məşğul olan müəssisənin idarə heyətinin tərəfindən;

- orta səviyyə - İNSİ, sifariş edənlər bölmələrinin maraqlarının müəyyən edilməsi və razılaşdırılması haqqında CIO – İNSİ rəhbəri, baş verən dəyişiklikləri qiymətləndirmə, planlaşdırma komitəsinin tərəfindən;

- aşağı səviyyə - İNSİ funksiyaları səviyyəsində İNSİ-i bölmələrinin tərəfindən idarə edilir.

İNSİ xidmətlərinin təşkilati strukturu

İNSİ-nin təşkilati strukturu bir neçə amillərdən asılıdır. Bunlardan bir neçəsi aşağıdakılardır:[1-2]

-İNSİ-nin miqyası – daha böyük İNSİ daha mürəkkəb, paylanmış təşkilati quruluşda ola bilər;

-sahəvi aidiyyət – İNSİ-nin təşkilati strukturu müəyyən bir struktur bölmələrinin mövcud olması və ya olmaması ilə bağlı olaraq kəskin sürətdə fərqlənə bilər;

-müəssisənin ərazilər üzrə paylanması – uzaqda olan bölmələrin, filialların mövcud olması İNSİ-nin təşkilati strukturunu xeyli dərəcədə dəyişə bilər.

İNSİ-i funksiyalarının təşkilati strukturuna görə paylanmasında 3 əsas struktur sxemi vardır:

- Müstəvi (bir səviyyəli, sadə) sxem - kiçik ölçülü olan xidmətlər üçün xarakterikdir;

- Geniş sxem- iri xidmətlər üçün xarakterikdir;

- Divizyon sxem - ərazi üzrə daha uzaq məsafələrdə yerləşən ofisləri olan təşkilatlar, şirkətlər üçün daha xarakterikdir.

Müstəvi sxemində planlaşdırma funksiyasını İNSİ-nin rəhbəri olan CIO yerinə yetirilir. Belə sxemdə fərz olunur ki, idarə CIO-ya və bölmə idarəyə, qrup isə bölməyə tabe olur. CIO-ya tabe olunan hər hansı bir idarə İNSİ xidmətinin tərtibi, satın alınması, tətbiq edilməsi, idarə olunmasına nəzarət edilməsi, İNTEX xidməti servislərinin idarə olunması funksiyalarını həyata keçirilir. Layihələşdirmə ilə istismarın təşkilati cəhətdən bölünməsi vacib əhəmiyyət daşıyır. Ona görə ki, belə halda formal olan təhvil-təslim aktı olmağı mümkün deyildir. İNSİ xidmətinin müvəffəqiyyətli istismarı deyəndə, uzun bir zaman layihələşdirici müdaxilələrə ehtiyac olmaması başa düşülür. Bu isə yerinə yetirilməsi lazım olan qaydalara, təlimatlara düzgün formada əməl etməklə mümkün ola bilər.

Müəssisənin genişlənməsi İNSİ-nin işlərinin də xeyli artmasına gətirib çıxardır. Əgər müəssisə hər hansı başqa bir ölkə və ya şəhərdə yeni bir ofis

yaratmağı planlaşdırmırsa, bu zaman geniş struktur sxem tətbiq edilməsi mümkün olur. Belə strukturun əsas xüsusiyyəti isə İNSİ xidmətinin bir mərkəz tərəfindən həyata keçirilməsidir. Ancaq bu isə uzaq məsafədə yerləşən ofislərin yaradılmasına inkar vermir. Bu o deməkdir ki, uzaq məsafədə yerləşən şəhərlərdə olan ofisləri bir mərkəz tərəfindən idarə etmək mümkün olur. Lakin bu zaman uzaq məsafədə yerləşən ofislərdə olan işin həcmi az miqdarda olmalıdır.

Geniş struktur sxemində, müstəvi strukturdan fərqli olan, bir-neçə (arxitektura, standartlar, maliyyə, layihələrin idarə olunması şöbəsi nəzərdə tutulur) planlaşdırma funksiyalarının ayrı formada icra edilməsidir.

Arxitektura ilə standartlar şöbəsi müəssisənin İNSİ xidmətinin arxitekturasını eyni zamanda İNSİ ilə İNTEX-ə görə standartlar sistemini hazırlayır. Korporativ olan standart təşkilatda tətbiq olunan texnologiyalar toplusunu bir qeydiyyat alır. İNSİ xidmətinin arxitekturasının işlənməsi və hazırlanması burada baş verə biləcək təzələnmələri təyin edə bilər.

Maliyyə şöbəsi isə İNSİ-i büdcəsinin tərtib edilməsi, bu büdcənin icrasına nəzarət edilməsi funksiyasını həyata keçirir.

Layihələrin idarə olunması şöbəsi İNSİ-i layihələndirici mütəxəssisləri ilə layihə olunan ofisləri əhatə edir. Layihə mütəxəssisləri layihənin idarə olunması funksiyasını həyata keçirir. Layihə ofisinin işi layihədə olan işlərin uçotunu aparmaq, resursların dispetçerlənməsini həyata keçirməkdir.

Geniş strukturda şaquli və üfqi ayrılımlar var. Bu zaman istər idarə heyəti olsun, istərsə də nəzarətin idarə olunması olsun mürəkkəb struktura malik olur. Yəni nəzarətin idarə olunması strukturunda verilənlərin ötürülməsi olan şöbə fəaliyyət göstərir və bu müəssisənin lokal, qlobal şəbəkələrini eyni zamanda fəal olan şəbəkə avadanlıqlarını bir arada cəmləşdirir. Verilənlərin ötürülməsi şöbəsində avadanlıqlar (serverlər, çevirici, kommutatorlar, körpü, marşrutizatorlar və s.) qrupu, strukturlaşdırılmış kabel şəbəkəsi (elektrik, telefon kabellər şəbəkəsini, lokal şəbəkənin kabel şəbəkəsini özündə birləşdirir) qrupu, rabitə qrupu fəaliyyətdə olur.

Metrologiya, istehsal avtomatikasının idarə olunması bölməsi isə istehsal təşkilatlarında - texnoloji proseslərin avtomatlaşdırılması sistemlərini (TP AIS) və ticarətdə - satış uçotu sistemini,eyni zamanda rəqəmsal olan tərəziləri və kassa hesabları üçün aparatları həm də bankda istifadə edilən bankomatları idarə etməni həyata keçirir. Metrologiya şöbəsi isə cihazların düzgün işləməsinə nəzarət edir.

Müxtəlif ölkələrdə, şəhərlərdə yerləşən və geniş fəaliyyət sferasına aid olan İNSİ xidmətlərinin vahid bir mərkəzdən nəzarət edilməsi çox çətin ya da iqtisadi tərəfdən əlverişli olmadıqda divizyon struktur istifadə olunur. Belə halda nəzarətin idarə olunması uzaq məsafədə olan ofislər üzrə paylanır və buna idarəetmə nəzəriyyəsində divizyon deyilir.

Belə strukturda mərkəzi xidmətlər bunlardır:arxitektura və ona uyğun olan standartlar, korporativ İNSİ-lər,strategiya və maliyyələr. Bunların içində korporativ İNSİ yeni xidmətdir. Bu xidmət şöbəsi İNTEX infrastrukturunun müxtəlif 2 elementinin fəaliyyətinə cavabdeh olur, bu elementlər bunlardır: verilənlər emalının korporativ mərkəzi və re-gional iş yerləri,ofisləri bir-biri ilə əlaqələndirən kanalları. Bu iki element verilənlər səviyyəsində şəbəkənin bütövlüyünü saxlayır. Divizyon strukturda bir sıra regional departamentləri geniş struktur sxeminə aid etmək olar.Ancaq bu səviyyədə olan departamentlərin mürəkkəblik dərəcəsi ilə əlaqədar olaraq bu departamentlər müstəvi eyni zamanda, divizyon strukturlu da ola bilər.

III FƏSİL . İNFORMASIYA SİSTEMİ XİDMƏTLƏRİNİN İDARƏ EDİLMƏSİNİN TƏKMİLLƏŞDİRİLMƏSİ İMKANLARI VƏ PERSPEKTİVLƏRİ

3.1. İnformasiya sistemi xidmətlərinin idarə edilməsi mexanizminin təkmilləşdirilməsi imkanları

İNSİ-nin müxtəlif prosesləri, funksional yanaşmanın bəzi məhdudluqları, məhdudluqların aradan qaldırılmasının yolları

İdarəetmənin funksional modeli, bu modelə əsaslanan İNSİ-nin təşkilati strukturu burada olan idarəetmə üçün xeyli müddət vacib və yeganə yanaşma qəbul edilmişdir. Ancaq zaman ötdükcə funksional yanaşmanın İNSİ-nin idarə olumasının faydalılığını aşağı salan məhdudluqlar aşkar edildi.

İNSİ xidmətinin bəzi funksiyaları və İNTEX servisinin parametrləri

İndiyə kimi İNSİ-i funksiyaları tərkibi, təşkili oxşar olan bir sıra işlər cəmi kimi qəbul edilmişdir. Ancaq bu işlər özlüyündə o qədər də qiymətli deyil, sadəcə olaraq son məhsulun – İNTEX xidməti servislərinin yaradılmasına lazım olan töhvə qədər qiymətlidir. Bunu anlamaq üçün İNTEX parametrləri və onları təmin edə bilən funksiyaları müqayisə etmək lazım gəlir.

Servisin məzmunu, funksionallığı İNSİ-nin funksiyalarına daha çox toxunur. Servisin funksionallığı planlaşdırılma mərhələsində İNTEX servisinin planlaşdırılmasına uyğun olaraq təyin edilir. Servisin funksionallığı eyni zamanda strategiya, standartlar, planlarla uyğunlaşdırılır.

Razılaşdırılmış xidmət vaxtı sifariş edənlərin tələblərinin razılaşdırılması zamanı müəyyən olunur. Servisin məhsuldarlığı bunu kimi daha doğrusu oxşar formada müəyyən olunur.

Servisin məxviliyi çoxsaylı olan bir neçə funksiyalarla təmin olunur. Servisin planlaşdırılması zamanı müxtəlif İNTEX servisləri üçün olan təhlükəsizlik siyasətinə uyğun məxvilik tələbləri müəyyən olunur.

Servisin miqyası isə servisinin planlaşdırılması işi çərçivəsində müəyyən olunur və servisin qiyməti də eyni formada təyin olunur.

Deməli, İNSİ-i funksiyaları və İNTEX parametrləri birdəfəlik və birqiymətli uyğunluqda olurlar. İNTEX funksiyalarının köməyi ilə servisin keyfiyyəti təmin olunur. Eyni zamanda, eyni bir İNTEX funksiyası çoxlu sayda olan İNTEX servislərinin təmin edicisi kimi ola bilər. Bu zaman isə idarəetmə prosesində bir neçə problemlər üzə çıxır:

- Servisin keyfiyyəti tələb edir ki, müxtəlif bir neçə funksiyalar əlaqələndirilsin. Bunu yerinə yetirməyi yuxarı təşkilat öz öhtəsinə götürür. Buna görə də yuxarı

səviyyədə olan rəhbər çox işlə yüklənir və nəticədə qərar gecikir və ya qərarın keyfiyyəti kifayət qədər olmur.

- İdarəetmə çox məsuliyyətli işdir, ona görə ki, idarəetmədə servisin parametrləri onun keyfiyyətini müəyyən edir. Bunun üçündə parametrlərə cavabdeh olmağı məsuliyyətli olan şəxsə tapşırmaq lazımdır.

- “kontakt nöqtəsi”, yəni idarəedici subyekt hansı ki, funksiyaların əlaqələndirilməsi işini yerinə yetirən, bütün olan işlərin öhdəsindən gələ bilən şəxsdir.

Deməli, funksional təşkil İNSİ-nin hazırkı fəaliyyətini təmin etməyi bacarsada da, bütün olan problemləri həll edə bilmir. Ona görə ki, bu zaman “kontakt nöqtəsi” problemi həllənmədən qalır.

İNSİ-i prosesləri, funksional yanaşmanın bəzi məhdudluqlarının aradan qaldırılması üçün yollar

Biznes-proses məqsədin, nəticənin, resurslar və bir sıra işlərin (proses addımlarının) mövcudluğu kimi dərk edilir. Biznes-proseslərə aid İNSİ-nin əsas məqsədi sifariş edənlərə uyğun olan keyfiyyətdə İNTEX servisi təqdim etməkdir. Bu 2 məsələdən ibarətdir: - İNTEX servisinə aid parametrlərin təyin edilməsi, razılaşdırılması, - servisin hal-hazırkı parametrinin razılaşdırılmış hədlərə uyğun olub olmadığını müəyyən edilməsi. Bu məsələlər də daha kiçik olan bir sıra məsələlərə ayrılır.

Prosesin idarə edilməsi aşağıda verilən addımlardan ibarət olur:

- prosesin məqsədinin təyin edilməsi, təyin edilmiş məqsədin kəmiyyət, keyfiyyət göstəriciləri;

- məqsədə çatmaq üçün olan prosesin cavabdehliyinin təyin olunması;

- prosesin, təşkilədiciləri olan bəzi işlərin reqlamentləşdirilməsi;

- lazım olduqda, müəssisə tərəfindən hazırlanmış və yaxud satın alınmış instrumental olan vasitələrin hesabına proseslərin avtomatlaşdırılması.

Mövcud olan funksional strukturda proseslərdən istifadə olunması münasibdir. Sxemdə işin gedişi zamanı proses modeli və müəssisənin strukturu qarşılıqlı şəkildə fəaliyyətdə olaraq bir-birini daha da qüvvətləndirir.

İki modelin bərabər istifadə olunması proses modelinin tətbiq və yerinə yetirilməsini asanlaşdırır. İdarəetmədə baş verən bir yenilik funksional tərəfdən narahatlıq yaradır. Buna səbəb hər hansısa bir səlahiyyətlərin itirilməsi qorxusudur. Proses modeli səlahiyyətlərə deyil, ancaq onların icra qaydaları və formalarına təsir göstərir.

Proses modelinə keçmək üçün 2 yol var: 1) verilmiş müəssisənin təcrübəsinin formalaşdırılma və inkişaf etdirilməsi; 2) biznes-proseslərdə reallaşdırılmış İNSİ xidmətlərinin idarə edilməsində təcrübədən istifadə olunması. Hal-hazırda bu tipdə modellərin təməli son 20 il ərzində əldə edilmiş təcrübənin nəticəsi kimi ITIL/ITSM yanaşmasıdır.

Deməli:

- İdarəetmənin funksional modeli İNTEX servisinin keyfiyyətini düzgün idarə etməyi təmin edə bilmir.

- Servisin keyfiyyəti işini idarəetmənin funksional modeli deyil idarəetmənin prosessor modeli yerinə yetirir.

- İdarəetmənin prosessor modeli idarəetmənin funksional modelini inkar etmir əksinə onu tamamlayır.

- Prosessor modelinin əlverişliliyini İNSİ xidmətinin idarə edilməsində təcrübəyə dayanan proses modeli təmin edilir.

ITIL/ITSM yanaşması – İNSİ xidmətləri prosesinin konseptual təməli kimi

İNSİ-nin idarə edilməsi sistemi(ITSM)modeli ikili xarakter daşıyır: 1) ITSM İNSİ-i proseslərini təsvir edə bilən modeldir, 2)ITSM müəllifləri ITSM-in yerinə yetirdiyi prosesləri məqsədli şəkildə istifadə edənlərin müdaxilə və dəyişikliklər edə bilmələri üçün açıq formada qoymuşlar. Bu idarəetmə sahəsində yaranan yenilikləri ITSM modelinə daxil etməyə imkan yaratmışdır. Beləliklə məsləhətçi bir neçə təşkilatlar,İNTEX infrastrukturlarının idarə olunmasına lazım olan proqram təminatı yaradanlar tərəfindən ITSM modelinin çoxlu sayda kommersiya modelləri hazırlamışdır.Beləliklə ITSM konsepsiyasının artıq birmənalılığı itmişdir.Deməli ITSM modelində İNSİ-i proseslərini audit

etmək üçün formal olan kriterilər mövcüd deyildir. Bunla əlaqəli olaraq İNSİ-i proseslərinin ITSM-ə uyğun olması və ya olmamasına dəqiq bir cavab söyləmək mümkün olmur. Deməli ITSM modeli proses modelindən kiçik, eyni zamanda böyük ola bilər. Kiçik ola bilər çünki, İNSİ mütəxəssislərinə dəqiq bir qiymətdə olan təkliflər verməyi bacarmır. Böyük ola bilər çünki, ümumi terminologiyalı, proseslər dəstini əhatə edə bilən bir modellər cəmini birləşdirir.

ITIL layihəsi

ITIL/ITSM modelinin yaranmasına ITIL layihəsi səbəb olmuşdur. Bu layihəni Böyük Britaniya hökuməti 1980-ci illərin əvvəllərinə doğru irəli sürmüş, İNSİ-nin idarə olunması sahəsində olan təcrübə haqqında informasiyanın toplanması, ümumiləşdirilməsi məqsədi daşımışdır. İlk öncə bu layihəyə müxtəlif dövlət təşkilatları qoşuldular, daha sonra 1980-ci illərin axırlarında məsləhətçi olan təşkilatlar, daha sonra isə 1990-cı illərin əvvəllərinə doğru qeyri-hökumət şirkətləri və təşkilatları bu layihəyə qoşuldular. Beləliklə ITIL-in birinci nəşri üzə çıxdı və bu layihə beynəlxalq xarakter daşdı. [29,s.45-50]

İndi bu layihənin sahibi müxtəlif hökumət müəssisələrində kommərsiya əməliyyatlarının birləşdirdiyi OGC (Office of Government Commerce) adında strukturudur. Bu layihəyə aid kitabın nəşri ilə bağlı TSO (The Stationery Office) əlaqədar olur. Bu isə Böyük Britaniyada yerləşən hökumət idarəsinin adıdır

Layihənin əsas xüsusiyyəti odur ki, bu layihənin nəticələrindən istifadə azadlığı mümkün olsun:

- istifadənin mümkün olması üçün məhdudiyyət qoyulmur;
- bu modelə aid materiallar tam və ya qismən istifadə oluna bilər;
- bu model ITIL kitabına tam uyğun formada da istifadə oluna bilər və yaxud istifadə edənlər tərəfindən adaptasiya olunmuş yəni, uyğunlaşdırılmış formada da istifadə oluna bilər.

Bu model İNTEX-ə aid servislərin idarə olunmasında geniş tətbiq olunur. ITIL modeli təşkilatın ölçüsü, sahəvi aidiyyəti ilə maraqlanmır. ITIL modeli lisenziya, sertifikat tələbi olmayan ümumxalq bir sərvətdir.

Bütövlükdə olan ITIL/ITSM modeli

Bu model aşağıda verilən prinsiplər vasitəsi ilə tərtib edilmişdir:

1. İNSİ – biznes partnyoru vəzifəsində. ITIL/ITSM modeli İNSİ və onun sifarişçiləri ilə bərabərhüquqlu olan partnyorluğun təşkil edilməsi üçün hazırlanmışdır. Bu, İNSİ və biznes arasında olan münasibətlərin bazar və yaxud kvazibazar münasibətlərinə doğru keçirilməsi vasitəsi ilə əldə olunur. Belə olan zaman bazar münasibətləri deyəndə, İNSİ-i funksiyalarının tam və yaxud qismən outsorsinqi(təşkilatın daxili şöbələrinin hansısa bir xidmətinin ləğv edilməsi və əvəzinə ləğv edilən xidmətin başqa təşkilatdan alınması) başa düşülür. Kvazibazar münasibətləri deyəndə istər İNSİ xidməti istərsə də, kənar podratçılar üçün məhsulun,həmin məhsulun göndərilməsi və məhsul haqqının ödənilməsi barədə şərtlərin təyin edilməsi başa düşülür.Bu proseslər İNSİ-nin idarə olunması sistemində aparılan dəyişikliklər üzrə bir sıra praktiki yerinə yetirilən addımların həyata keçirilməsini tələb edir.İlk olaraq İNSİ xidməti müəssisədə podratçı, yerdə qalan digər bölmələr sifarişçi yerində dururlar. Sifarişçinin işi podratçı üçün son məhsulun spesifikasiyasını(Layihə üçün texniki tapşırıq və İNTEX servisinin spesifikasiyaları və s.) göstərmək və onun icrası üçün lazım olan vəsait,resurslar ayırmaqdır.Eləcədə layihə üçün həyata keçirmə müddəti təyin edirlər.İkincisi,İNSİ-nin büdcəsi sifarişçi bölmələrdən yaranan büdcələrdən formalaşır. Yəni sifarişçi özünə aid olan büdcədən podratçıya vəsait ötürür. Üçüncüsü, İNSİ və sifarişçi bölmələr arasında olan münasibətlər bir sıra formal müqavilələrlə müəyyən olunur.

2. İNSİ-nin son məhsulu İNTEX-dir. İNSİ xidməti və digər bölmələr arasında olan bazar,kvazibazar münasibətlərində İNSİ-nin son məhsuluna lazım olan spesifikasiyalar tələb olunur. ITIL/ITSM-də son məhsul İNTEX servsidir. İNTEX deyəndə,verilənlərin,informasiyanın,biliklərin emalı vasitəsi başa düşülür. Bunların nəticəsi informasiya servisi olan İNTEX ola bilər. İNTEX-in digər komponentləri bunlardır: İNSİ-nin özü, İNTEX verilənlərin ötürülməsi üçün kanallar, resurslardır.

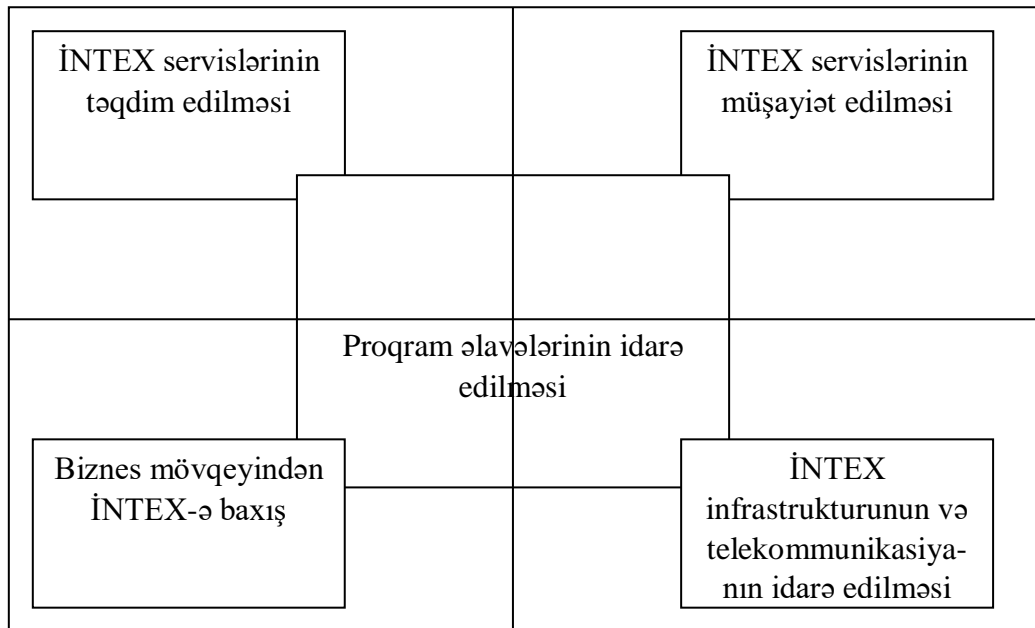
3. ITIL/ITSM modeli İNSİ-i proseslərini təsvir edir. İNSİ-nin funksiyaları, təşkili fərqlidir. Bu fərq müxtəlif sahələr,müxtəlif müəssisələr üzrə xeyli böyükdür.

İNSİ-nin təşkilati strukturuna görə vahid bir model qurmaq mümkün olmur. Ancaq, sahəvi aidiyyətdən, müəssisənin ölçüsündən və tərkibindən asılı olmayaraq İNSİ-dəki məqsədlər xeyli oxşardır. Bunları nəzərdə alaraq proses modeli daha uyğun və universaldır. Rollu yanaşma imkan verir ki, bir işçi bir-neçə rolda çıxış etsin, ona görə də proses modeli İNSİ-nin sayından asılı olmur.

ITIL/ITSM modelinin bölmələri aşağıdakılardır:

- İNTEX-ə aid servislərin təqdim olunması (Service Delivery);
- İNTEX-ə aid servislərin təyin olunması (Service Support);
- Biznes tərəfindən İNTEX-ə baxış olunması (Busines Perspective);
- İNTEX infrastrukturunu ilə telekommunikasiyanın idarə olunması (ICT Infrastructure Management);
- Proqram əlavəsinin idarə olunması (Applications Management).

Bu, şəkil 3.1-dəki kimidir:



Şək.3.1. ITIL/ITSM modelinin əsas bölmələri

Biznes personalların tələblərini qarşılamaq üçün İNTEX servisinin təqdim olunması blokunda malgöndərən şəxsdən hansı servisin tələb edilməsi müəyyən edilir.

İNTEX-ə aid servislərin müəyyən olunması bloku sifariş edən şəxslərin İNTEX-dən istifadə imkanlarını təmin edir.

Biznes tərəfindən İNTEX servisində baxış blokuna aşağıda olan proseslər daxildir:

-kəsilməz olan biznesin idarə olunması,yəni, hər hansı fəvqəladə hallarda – yanğın, daşqın və terakt və s. zamanı bir biznesin normal formada fəaliyyət göstərməsinin bərpası;

-digər müəssisələrlə partnyorluq edilməsi və outsorsinq;

-dərin dəyişikliklər edilən zaman davranış qaydaları;

-radikal dəyişikliklər edərək biznesin transformasiya edilməsi.

İNTEX servisində infrastrukturunun,telekommunikasiyanın idarə olunması blokuna aşağıdakı prosesləri daxildir:

-şəbəkə servislərinin idarə olunması;

-əməliyyatların, daha düzgün desək, İNTEX servisində reqlamentli əməliyyatların idarə olunması;

-lokal proseslərin idarə olunması;

-kompüterlərin qurulmasının həyata keçirilməsi və kompüterlərin istismar üçün qəbul edilməsi;

-sistemlərin idarə olunması.

Proqram əlavələrinin idarə olunması blokuna proqram təminatının hazırlanmasından test edilməsinə qədərki dövr daxil edilir.

Xidmətlərin təqdim olunması prosesləri bloku

Servis-in səviyyəsinin idarə olunması prosesi SLM (Service Level Management)- servis parametrlərinin təsdiq edilmiş formada olan çərçivədə müəyyən edilməsini, razılaşdırılmasını,nəzarət olunmasını əhatə edir. İNSİ-i mütəxəssisi və biznes-istifadəçiləri arasında servisin səviyyəsinə aid razılaşma kataloq əsasında yerinə yetirilir və sənədləşdirilir. [1-3]

SLM prosesinin aşağıdakı funksiyaları var:

-İNTEX servisinə personalların tələblərini (SLR-Service Level Request) qiymətləndirir və onları servislər arasında paylayır, ixtisaslaşdırılmış servislərə tələbləri təyin edir;

-servislərin səviyyəsi haqqında razılaşmanı (SLA- Service Level Agreement) sənədləşdirir;

-servislər portfellerinin nəticəsi üzərində nəzarəti təmin edir;

-servisin prioritetini müəyyən edir;

-servisin səviyyə versiyalarını təyin və idarə edir;

-servislərin keyfiyyətlərinin yüksəldilməsi planını (SIP-Service Improvement Plans) yaradır və bu evvəlcədən mövcud olan, yeni daxil ediləcək servislərə aiddir;

-İNSİ-nin, dəstəklənmə səviyyəsi haqqında razılaşmaya, İNSİ-nin malməndərənlərlə aparat avadanlıqlarına, proqram təminatına, xidmətlərə aid müqavilələrinə uyğun olması təmin edilir;

-prosesin yaxşılaşmasını təmin edir.

Əməkdaşın fəaliyyətinə biznes-sifariş edənlərin elektron-poçt kimi xidmətlərin bütün gün rejimində işləməsini tələb etməsini misal göstərmək olar. İNSİ əməkdaşı güclərin idarə olunması mütəxəssisi və müşayiət xidməti edən əməkdaşların sifarişçinin tələbini yerinə yetirə bilməsi imkanlarını müəyyən edir. Bu yeni tələb və tələbata uyğun əlavə yaranacaq xərclər smetası hazırlanır. Bu hazırlanan məlumatlar biznes-istifadəçiyə çatdırılır. Razılıq olunduğu halda yeni yaradılacaq servisin səviyyəsi, resurslar servisin səviyyəsi müqaviləsində qeyd olunur.

İNSİ-i maliyyəsinin idarə olunması prosesi (Financial Management) deyəndə, sifariş edənlər, İNTEX servisləri, istifadəçilərə uyğun hal-hazırkı xərcləri müəyyən etmək, buna uyğun olaraq İNSİ xidmətlərinin daxili qiymətlərini hesablamaq başa düşülür.

Xərclərin idarə olunması prosesinin vəzifəsi İNTEX servisi ilə əlaqəli olan xərclərin, istifadəçilərə lazım olan servis qiymətlərinin təyin edilməsi, hesablanması və onların maksimum dərəcədə azaldılması üçün yollar axtarılmasıdır.

Güclərin idarə oluması prosesi (Capacity Management) deyəndə hal-hazırkı yüklənmə zamanında İNTEX-in servislərini təmin etməyə nəzarət etmək başa düşülür. Bu işin vəzifəsi İNTEX servislərinin müqavilədə olan şərtlərə uyğun formada dözümlü işləməsini təmin etməkdir.

Əlçatanlığın idarə olunması prosesi (Availability Management) deyəndə,tələblərə cavab verə bilən İNTEX servisinin əlçatanlı olmasının dayanıqlı olma səviyyəsini,iqtisadi cəhətdən əlverişliliyini təmin etmək başa düşülür.Sifariş edənlər tərəfindən İNTEX servislərinin əlçatanlı olması İNSİ xidmətinin vasitəsilə yerinə yetirilir.

Prosesin vəzifəsi əlçatanlıq üçün lazım olan biznes tələblərini təyin etməkdən,İNTEX-də bu tələblərin reallaşdırılmasından,nəzarət edilməsindən ibarətdir.

İNTEX servislərinin təqdim olunmasının kəsilməzliyinin idarə olunması prosesi (IT Service Continuity Management) deyəndə,təqdim olunan servislərin dayanıqlı olmasına görə qoyulan bir sıra tələblərin təmin olunmasının yerinə yetirilməsi başa düşülür. Dayanıqlı olmaq deyəndə, yangın,daşqın, və s. hallarında müxtəlif servislərin işlək vəziyyətdə olmasını təmin etmək başa düşülür,əsas vəzifəsi isə İNTEX servisi üçün ola biləcək riskləri təyin etməkdən, həmin bu riskləri minimum həddə gətirməkdən ibarətdir.

Təhlükəsizliyin idarə olunması prosesi (Security Managemeny) deyəndə,təhlükəsizlik strukturunun tətbiq olunması, nəzarətə götürülməsi,texniki tərəfdən dəstəklənməsinin yerinə yetirilməsi,eyni zamanda evvəlcədən hazırlanan,planlaşdırılan servislərə görə bir sıra təhlükəsizlik standartlarını işləyib hazırlamasına və tətbiq edilməsinə nəzarət olunmasını təmin etmək başa düşülür. Prosesin vəzifəsi isə İNTEX servisinin təhlükəsizliyinin təmin edilməsindən,monitorinq olunmasından ibarətdir.

Servislərin müşayiət olunması prosesləri bloku

İnsidentlərin idarə olunması (Incident Management) deyəndə, İNSİ xidmətində olan və yaxud istifadəçilər vasitəsilə müəyyən edilən münaqişələrin

emalı vasitəsilə istifadə olunan servisin tezliklə bərpasının təmin edilməsi başa düşülür.

Prosesin vəzifəsi isə hər hansı bir münaqişə yaranan zaman servisi ola bildiyi qədər tez bərpa edə bilməkdir. Münaqişə deyəndə, elektrikin tez-tez kəsilməsi, istifadəçilərin kompüterindəki sərt diskdən imtinası, iş yerlərinin şəbəkədə kompüter viruslarının aşkar olunması və s.

İnsidentlərin idarə edilməsi aşağıdakı funksiyalarla yerinə yetirilir:

-zənglərin qəbulunu yerinə yetirir;

-insidentləri qeydə alır, kateqoriyaya görə qruplaşdırır, onların prioritetini müəyyən edir;

-insidentləri lokallaşdırır, lazım olarsa, onları uzaqlaşdırır;

-insidentin aradan qaldırılmasına nəzarət edir, bu barədə istifadəçiləri məlumatlandırır, münaqişəni həll edir;

-insidentlərin idarə olunması sistemini hazırlayır;

-prosesin hər zaman yaxşılaşmasını yerinə yetirir.

Problemlərin idarə oluması (Problem Management) deyəndə, imtinaların baş vermə səbəblərini müəyyən edib, onları aradan qaldırmaqla insidentlərin saylarının ixtisar edilməsi başa düşülür. Prosesin məqsədi insidentlərin yaranmasına səbəb olan vasitələrin aradan qaldırılmasıdır.

Problemlərin idarə edilməsinin aşağıdakı funksiyaları var:

-insidentlərin statistikalarının təhlil edilməsi;

-problemlərin qeydə alınması, əsas səbəblərin təyin edilməsi və ləğvinə nəzarət edilməsi;

-səhvlərə aşkar və nəzarət edilməsi;

-problemin həllinin tapılması və yerinə yetirilməsi;

-problemlərin, səhvlərin idarə olunması sisteminin tərtib edilməsi;

-texniki dəstək, standartlarla qarşılıqlı olaraq fəaliyyət haqqında razılaşma imzalanması, standartlara nəzarət olunması;

-prosesin hər zaman dahada yaxşılaşdırılmasına cəhd.

Dəyişikliklərin idarə olunması (Change Management) müəssisənin İNSİ-si şəraitində mühüm olan dəyişiklikləri qeydə alır, onlar üzərində dəyişikliklər olunmasına icazə verir, dəyişikliklərə əsasən işlər üzrə qrafik hazırlayır, resursların fəaliyyətini təşkil edir, mümkün ola biləcək riskləri qiymətləndirir və aradan qaldırır.

Prosesin vəzifəsi əsaslandırılması olmayan, riskli dəyişikliklərin olmasının qarşısını almaqdır.

Dəyişikliklərin idarə edilməsi işinin aşağıdakı funksiyaları var:

- dəyişikliklərə sorğuların işlənməsi;
- dəyişikliklərin nəticələrinin təyin edilməsi və qiymətləndirilməsi;
- dəyişikliklərin təsdiq olunması;
- imtina və bərpa olunarkən , dəyişikliklərin aparılması üzrə qrafiki tərtib edilməsi;
- dəyişikliklərə sorğuların emalı əməliyyatının təyin olunması;
- dəyişikliklərin kateqoriyalarının təyin olunması;
- dəyişikliklər layihələrinin idarə olunması;
- dəyişikliklərin qiymətləndirilməsinə görə komitənin təşkili;
- prosesin hər zaman dahada yaxşılaşdırılmasına cəhd.

Konfiqurasiyanın idarə olunması (Configuration Management) prosesi İNTEX servisi haqqında olan informasiyaları qeydə alır və nəzarət edir.

Prosesin məqsədi İNSİ xidmətinin dəyişikliklərinə görə olan verilənləri və verilənlər bazasını dəstəkləməkdən, aktuallığını qorumaqdan ibarətdir. Bu zaman əsas iş aparat, proqram təminatlarının təşkilədicilərinin qeydiyyatına alınmasıdır.

Konfiqurasiyanın idarə olunması işinin aşağıdakı funksiyaları var:

- vahidlərin verilənlər bazalarını işlədir;
- İNSİ-nin aktivlərinin idarəedici uçotlarını, verilənlər bazalarının tamlığına nəzarət olmaqla aktivlərin vəziyyətini qeydiyyatına alır.
- konfiqurasiya verilənlərinin ilk dəfə daxil edilməsini yerinə yetirir;
- konfiqurasiyanın idarə olunması sistemini hazırlayır və qurur;
- prosesin dahada yaxşılaşdırılmasını təmin edir.

Relizlərin idarə olunması (Release Management) prosesi müəssisənin İNSİ mühitində olan dəyişikliklərin razılaşdırılmasını həyata keçirir. Reliz (release) deyəndə, test edilən hər hansı mövqələrlə birgə tətbiq olunan yeni və yaxud dəyişdirilmiş olan konfigurasiya mövqələri başa düşülür.

Miqyasına görə relizlərin 3 növü var:

- Proqram təminatının, avadanlıqların yenilənməsinə görə olan böyük reliz. Bu reliz geniş həcmdə olan funksional yenilikləri əhatə edir, əvvəlcə düzəldilmiş səhvləri, kiçik relizləri işə çevirir.
- Proqram təminatının, avadanlıqların yenilənməsinə görə olan kiçik reliz. Bu reliz azəhəmiyyətli olan yaxşılaşdırmaları nəzərə alır. Bunlardan bir neçəsi fəvqəladə relizlərlə həll olunmuşlarsa, bu zaman kiçik reliz bunları ləğv edir.
- Proqram təminatının, avadanlıqların yenilənməsinə görə olan fəvqəladə reliz. Bu reliz çox hallarda bəzi məlum olan səhvləri düzəltməyi yerinə yetirir.

Relizlər reallaşdırılma üsulu baxımından 3 növə bölünür:

-tam reliz. Bu relizdə relizin komponentləri əvvəlcədən hazırlanır, test olunur, və bərabər tətbiq olunur. Beləliklə relizin əməktutumu dahada artır, beləliklə problemlərin əvvəlcədən işlənilib hazırlanma, testləşdirmə mərhələlərində ortaya çıxması və ləğv olunması ehtimalı dahada artır və bu sənaye istismarı mühitini etibarlı edir;

-delta-reliz yəni hissəvi reliz. Bu reliz yeni və yaxud dəyişdirilmiş mövqələri əhatə edir. Misal olaraq, proqram relizində, delta-reliz əvvəlcə olan reliz anından sonra dəyişdirilmiş yaxud yeni daxil olunmuş modulları həyata keçirir;

-relizlər paketi. Bu paket deyəndə bir-sıra müxtəlif olan tam və yaxud hissəvi relizlər başa düşülür. Həmin relizlər birlikdə tətbiq olunaraq relizlərin sayını azaldır və bu istifadəçilərin işini asanlaşdırır. Relizlər çox zaman ayrıca olaraq hazırlanır, test edilir və sonra bir paketdə cəmlənir.

Relizlərin idarə olunması işinin məsuliyyət daşıyan tərəfi DSL (Definitive Software Library) olan etalon proqram təminatları bibliotekasıdır. DSL mövqələri verilənlər bazasında (CMDB) (testləşdirilmiş, yayımlanmağa hazır olan proqram saxlanan bibliotekadır) ayrı olaraq yazılar formasında saxlanılır.

Relizlərin idarə olunması işinin funksiyaları aşağıdakılardır:

-relizlərin planlaşdırılması;

-relizlərin layihələşdirilməsi,hazırlanması, test edilməsi;

-relizlərin imzalanması,icraya başlamaq üçün hazır vəziyyətə gətirilməsi;

-relizlərin hazırlanması, istifadə edənlərin öyrədilməsi;

-dəyişikliklərin tətbiq olunmasından əvvəl,sonra avadanlığın,proqram təminatının yoxlanılması;

-proqram təminatlarının nüsxələrinin DSL-ə köçürülməsi;

- daha yaxşı təkmilləşdirilmiş avadanlıqların,proqram təminatının quraşdırılması;

-prosesin dahada yaxşılaşdırılmasının həyata keçirilməsi.

Müəssisənin ölçüsü, ITIL/ITSM-in tətbiqolunanlığı

ITIL/ITSM-in mürəkkəbliyi,formallaşdırılması görünür ki, qərar qəbulunu bürokratikleşdirər,ona görə də bu modelin tək-cə böyük təşkilatlarda tətbiq edilməyi məqsədəuyğun olar.Ancaq belə deyildir.Qeyd olunduğu kimi, ITIL/ITSM modeli evvəlcədən qəbul olunmuş rollu yanaşma vasitəsilə hər bir işçiyə çoxlu sayda rolda çıxış etməyə imkan verir. Deməli ITIL/ITSM-ni yalnız bir işçiyə malik olan İNSİ xidməti belə istifadə edə bilər.

1-6 nəfərdən ibarət tipik kiçik İNSİ-də ITIL/ITSM ikili rola malikdir: bir tərəfdən, İNSİ-nin idarə olunmasına İNTEX servislərinin idarə olunması kimi yanaşmanın ard-arda tətbiq edilir, digər tərəfdən İNSİ-i məsələlərini,bunlara cavabdeh olan əməkdaşları qeydə alır. İşçilərinin sayının nə qədər olmasından asılı olmayaraq, İNSİ, servisləri təyin etmək, əsas olan biznesə görə inteqrasiya etmək, proqramları idarə etmək,İNTEX-i idarəetmək məsələlərini həll etmək vəzifəsini yerinə yetirir. Bu zaman az sayda olan işçilərin çoxsaylı rollarda olması sayəsində formalaşdırılmış şəraitdə idarəetməyə xidmət üçün lazım olan məsələləri həll etmək olur. Belə olan zaman İNSİ-nin proqram təminatı standart olan ofis paketlərindən ibarət olur.

Növbəti olan formallaşdırılmış proseslərdir və burda tipik İNSİ 10-25 nəfərlik olur. Bu zaman İNSİ-də rolların ifasını yazılı qeydə alan,tənzimləyən

siyasət meydana çıxır. Formallaşdırılmış proseslər səviyyəsində istifadə olunan ITIL/ITSM -də servisin səviyyəsi haqqında müqavilə olur. Bu zaman lazım olan proqram təminatı işçi stansiyaların idarə olunmasını təmin edən bir sıra ixtisaslaşdırılmış proqram təminatlarıdır.

Sonuncu, yüksək səviyyə - biznes-proses səviyyəsidir və burda 25 nəfərdən çox olan işçi sayı vardır. Bu səviyyədə olan İNSİ-nin fəaliyyəti şəbəkənin təhlil edilməsi, müştərilər iş yerlərində olan avadanlıqlar, proqram təminatı, təminatın idarə olunması haqqında informasiyanın toplanmasını təmin edən proqram təminatı olmadan mümkün olmur.

Servisin səviyyəsi haqqında müqavilə - İNTEX-in idarə olunmasının təməli

ITIL/ITSM proseslərinin təsvirinə uyğun belə səhv nəticəyə gəlinir ki, servisin səviyyəsi haqqında müqavilə sənədi elə də vacib sənəd deyildir. Baxmayaraq ki, servisin səviyyəsi haqqında müqavilə İNSİ və biznes-şöbələrinin qarşılıqlı olan əlaqələrinə bazar, kvazibazar xüsusiyyətlərini verir. Ona görə, bu sənəd servislərin idarə olunmasının əsas sənədi hesab olunur. İNSİ-nin hər günki fəaliyyəti funksional bölmələrlə əlaqədar olduğundan tək qiymətə sahib olurlar. Yəni :

-servisin səviyyəsini, əlçatanlığını istifadəçi başqa bir formada, müşayiət edən xidmətin mütəxəssisi isə başqa bir formada qiymətləndirə bilər.

-yeni bir İNSİ xidmətinin tətbiq olunması nəticələri istifadəçilərin müəyyən tələblərini qarşılamaq baxımından qiymətləndirildiyinə görə, bir qiymətlilik mümkün deyildir.

-əldə olunan nəticələrin xərclərə uyğunluğ olub olmamasının qiymətləndirilməsi informasiya şöbəsində başqa bir formada, maliyyə şöbəsində isə başqa bir formada ola bilər.

Bu yaranan fərqlər aradan götürülə bilən formada deyildir. Ona görə ki, yaranan maraqların eyni olmaması obyektiv bir hadisədir. Ancaq idarəetmə tərəfindən bu olan fərqi minimuma endirmək olar. Buna görə aşağıdakı olan 2 şərtə əməl etmək lazımdır:

- İNSİ-nin fəaliyyətindən əldə olunan nəticələri qiymətləndirməyə görə daha təkmilləşmiş kriteriyalar seçilməlidir;
- İNSİ-nin fəaliyyətinin əldə olunan nəticələrini qiymətləndirməyə görə prosesin iştirakçıları üçün məcburi olan eyni bir formada olan prosedurlar təyin olunmalıdır.

3.2. İnformasiya sistemi xidmətlərinin idarə edilməsi reallıqları və perspektivləri

İnformasiya texnologiyalarının idarə edilməsi

Səmərəliliyi artırmağın yolu müəssisədə iş proseslərinin idarə edilməsi, informasiya ilə işləməyin müasir üsulları və bu üsulların yerinə yetirilməsi, müasir informasiyalardan istifadə olunmaqla idarəetmə üsulları texnologiyalarıdır.

İdarəetmə İnformasiya Texnologiyaları - məcmu toplanması, onun qeydiyyatı, daşınması, toplanması üsulları, vasitələri və idarəetmə funksiyaları üçün aparat, proqram təminatı əsasında informasiyanın işlənməsidir. İdarəetmə informasiya texnologiyasının məqsədi yeni yararlı informasiya almaq üçün ilkin informasiyanı çevirərək optimal idarəetmə qərarları almaqdır. İndiki dövrdə informasiya texnologiyalarının idarə olunması məhfunu idarəetmə nəzəriyyəsi və onun təcrübəsinin əhəmiyyətli, mürəkkəb sahəsini əhatə edir. İdarəetmə anlayışı hal-hazırda bir sıra vacib xüsusiyyətlərə malikdir. İdarəetmə elmi sistem təhlili, proseslərin araşdırılması, qərarlar nəzəriyyəsi və riyazi modelləşdirmə və s. kimi mövzularla əlaqəlidir. İdarəetmə fəaliyyəti tədqiqat işinin tətbiqi, idarə edilən proseslərin informasiya görüntüsünün tamlığını, onların modelləşdirilməsi və təhlili, proqnozlaşdırılması imkanlarını təmin edən, informasiya texnologiyası sahəsində bir sıra müasir nailiyyətlərin istifadə olmasına əsaslanır. Ancaq rəsmiləşdirilmiş prosesə görə etibarlı olan idarəetmə kimi mürəkkəb sahə üçün aydın olmaya bilər. Yaranan müxtəlif çətinliklər ilə əlaqədar avtomatlaşdırılmış idarəetmə dəstəyi problemlərini həll edərkən və idarəetmə işi mürəkkəbliyi, müxtəlifliyi, çoxlu forma, növün mövcudluğu, müxtəlif proseslərlə münasibətləri

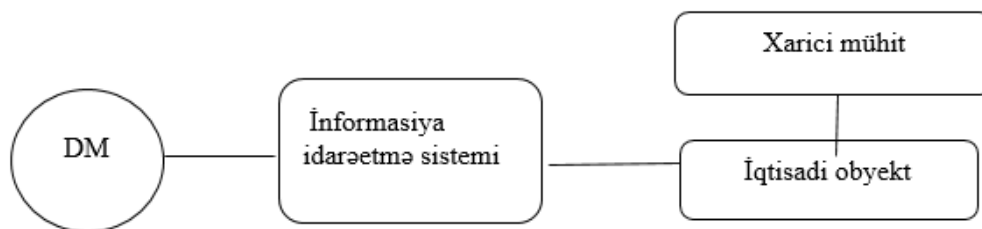
ilə fərqlənir. Bu isə ilk növbədə yaradıcı, intellektual işdir. Buna görə də idarəetmə fəaliyyətinin avtomatlaşdırılması ilk olaraq bəzi köməkçi və gündəlik olan əməliyyatın avtomatlaşdırılması ilə əlaqələndirildi. Ancaq informasiyanın tez inkişafı texnologiyanın təkmilləşdirilməsi və texniki platformalar ,tamamilə yeni məhsul siniflərinin meydana gəlməsi təşkilat idarəetməsinin avtomatlaşdırılması yanaşmalarının dəyişməsinə gətirib çıxartdı. Nəzarət etmək texnologiyasını qeyd edərkən üç anlayışı ayırd etmək gərəkdir: idarəetmə sistemi, idarəetmə obyektı və nəzarət obyektlərinə təsir edən xarici mühit (Şəkil 3.2)

İdarəetmə sistemi məlumat və iqtisadi, riyazi metod, modellər, aparat və proqram və başqa texnoloji vasitələr və məlumatları emal etmək, bir sıra idarəetmə qərarını vermək üçün hazırlanmışdır.[30,s.135]

İdarəetmə obyektiv hər hansı iqtisadi mövzu - müəssisə və təşkilat, bölmə, xarici mühit, subyektin iqtisadi vəziyyətinə (qanunvericilik və dövlət iqtisadi siyasətinin sabitliyi, xidmətlər bazarının vəziyyəti və tədarükün təhlükəsizliyi və s.).təsir edən xarici amillərdir.

İnformasiya idarəetmə sistemlərinin elementlərindən biri də qərar qəbul edə bilən şəxsdir (DM) - hər hansı obyektə nəzarət edən bir şəxs, insanlar qrupları.

Aşağı səviyyəli olan idarəetmə informasiya sistemlərində nəzarət obyektlərinin vəziyyəti barədə ətraflı informasiya etibarlıdır. İnformasiya aşağı səviyyələrdən başlayaraq idarə edildiyindən daha yüksək olan, lazımsız detallardan can qurtarmaq lazımdır.



Şek. 3.2. Qeydlərin idarə edilməsi prosesinin ümumi məzmunu, faydasız detallar.[30,s.137]

Bu proses isə inteqrasiya və yaxud sıxışdırma adlanır. İlkin informasiya deyəndə xarici mühitin vəziyyəti, idarəetmə obyektı barədə məlumat başa düşülür. İlkin informasiyanın (çəşidləmə və qruplaşdırma, işıqlandırma və hesablama və s.) işlənməsi nəticəsində əldə edilən informasiyalar aralıq və yaxud ikinci dərəcəli

informasiyalar adlanır. Nəzarət hərəkətinin inkişaf etdirilməsi üçün əldə olunan informasiyalar nəzarət obyektlərinin reaksiyasını tələb edən idarəetmə informasiyalar adlanır. Nəzarət sisteminin əsas funksiyaları bunlardır: qərar qəbul etmə, rutin informasiyanın emalı və informasiya mübadiləsi. Qərar funksiyaları təhlildə planlaşdırma (proqnozlaşdırma), əməliyyat idarəetməsinin yenisinin tərtib edilməsində istifadə olunur. Bu, idarəetmə obyektlərinin vəziyyəti, xarici mühit barədə informasiyanın məntiqi bir sıra problemlər həll edən zaman, qərar qəbul edən şəxslər tərəfindən hesablamalar aparılan zaman nəzarət informasiyasına çevrilməsi ilə bağlıdır. Bu funksiyalar dəsti əsas obyektədir, ona görə ki, iqtisadi obyektin yeni dövlətə verilməsi və yaxud mövcud vəziyyətdə saxlanmasını təmin etmək üçün informasiya imkanlarının inkişafını təmin edir. Bu funksiyaların avtomatlaşdırılması olmadan informasiya sistemini tam bir sistem hesab etmək olmaz. Gündəlik olan informasiyanın işlənməsi funksiyaları nəzarət mühasibat uçotu, saxlama və axtarış, informasiyanın göstərilməsini və s. əhatə edir. Bu bir qrup funksiyalar informasiyaların mənasını dəyişdirmir yəni bu funksiyalar əsaslı emal prosesləri ilə əlaqəli olmayan funksiyalardır. İnformasiya mübadiləsi funksiyaları dahada inkişaf edən təsirlərin idarəetmə obyektlərinə gətirilməsi, qərar qəbul edən şəxslər arasında informasiya mübadiləsi ilə əlaqələndirilir (idarəetmə informasiyası müxtəlif bir sıra formalarda əldə etmək və ötürmək). Sistemdə yerinə yetirilə bilən idarəetmə funksiyaları mühitin vəziyyəti dəyişdikcə dəyişir.

İqtisadi obyektədən idarəetmə sistemində gələn gəlir indiki vəziyyət haqqında informasiyadır. DM-lər isə bu informasiyaların həqiqətini idarə edir, hər hansı istədiyiniz vəziyyətdən sapmaları təyin etmək, mövcud vəziyyəti qiymətləndirmək üçün müşaiət edir. Mühasibat uçotu lazım olan əlavə nəzarət vasitəsidir. Təhlilin əldə olunan nəticələrinə əsasən nəzarət tapşırıqları müəyyən olunur və seçilir, obyektin lazım olan vəziyyətdə saxlanması haqqında qərarlar verilir və yaxud məqsəd hazırlanır, daha sonra isə nəzarət obyektini proqnozlaşdırma, planlaşdırmaya əsasən qərar qəbul edənlər (menecerlər) və yaxud yuxarı səviyyəli olan idarəetmə sistemi yeni vəziyyətə keçir. Avtomatlaşdırılmış informasiya sisteminin işlədiyi

vaxt müddətində əldə olunmuş əməliyyat informasiyalarından istifadə edərək rəhbər, müəssisənin lazım olan ehtiyatlarını (maddi və maliyyə, kadr) planlaşdırır, balanslaşdırır bilər və idarəetmə qərarlarının əldə olunan nəticələrini hesablaya, qiymətləndirə bilər və məhsulun (malların və ya xidmətlərin) maya dəyərində uyğun operativ idarəetməni qura, resurslardan planın gedişatında istifadə edə bilər və s. İdarəetmə informasiya texnologiyası müəssisənin əlverişliliyini artırmaq üçün qərar verə bilən mütəxəssislərin informasiya ehtiyaclarını ödəməlidir və idarəetmənin istənilən hər hansı bir səviyyəsində tətbiq oluna bilər.İnformasiya , görünə bilməsi üçün informasiya meyilləri, səbəbləri,sapmalar və mümkün həllər kimi məcmu formada təqdim edilməlidir.Qərar vermək üçün nəzarət obyektinin əvvəlcədən planlaşdırılmış vəziyyətini təyin etmək və qiymətləndirmək lazımdır.Bu zaman qiymətləndirmə çərçivəsində əvvəlcədən planlaşdırılmış vəziyyətdən sapmalar və səbəbləri müəyyənləşdirilir. Sonra isə mümkün ola biləcək həllər və hərəkətlər təhlil edilir. Qərar qəbulunun mütəxəssislər tərəfindən həyata keçirilə bilən yolları bunlardır:

- idarəetmə hesabatındakı informasiyanın təhlili əsasında;
- mümkün ola biləcək alternativ bir sıra həllərin seçimi.

İdarəetmə hesabat informasiya sistemləri informasiyaların işlənməsinə (axtarış, çeşidləmə və toplama, süzgəc) yönəlmişdir.İstifadəçiyə informasiya dəstəyi təmin edirlər, yəni təmin etmək deyəndə verilənlər bazasında informasiyanın əldə olunması və onun qismən işlənməsi başa düşülür. Bu hesabatlarda olan informasiyalardan istifadə edərək, mütəxəssis qərar verir. Mütəmadi olan hesabatlar onların yaradılma zamanını müəyyən edən cədvələ uyğun hazırlanır. (məsələn, hər hansı bir şirkətin beş və yaxud bir aylıq satışlarının təhlili).[30,s.139]

Xüsusi hesabatlar isə rəhbərlərin tələbi və yaxud müəssisədə planlaşdırılmamış bir hadisə baş verən zaman tərtib edilir. Hər iki hesabat növü ümumiləşdirici və müqayisəli, təcili hesabatlar formasında ola bilər.Xülasə hesabatlarının daxilində müxtəlif qruplarda qruplaşdırılmış, müxtəlif sahələr üçün yekun cədvəllər formasında ardıcıl sıralanan, təqdim olunan informasiyalar mövcuddur. Müqayisəli

hesabatlarda isə ayrı-ayrı mənbələrdən əldə edilən və yaxud bir sıra meyara əsasən təsnif edilən, müqayisəli bir sıra məqsədlər üçün istifadə edilən informasiyalar var. Fövqəladə hesabatlarda təcili xarakterli informasiyalar mövcuddur. Alternativ həllər tərtib edən informasiya sistemlərində qərar qəbul edilməsi təklif edilən alternativlərdən hər hansı birinin seçməsi ilə yerinə yetirilir. Sistem, mütəxəssisin ən yararlı olanı seçməli olduğu modellər, təsvirlər şəklində bir neçə hazır həllər təklif edir. Bu sistemlər model və yaxud mütəxəssis ola bilər.

Model informasiya sistemləri istifadəçiyə riyazi və statistik, maliyyə, başqa modellər təqdim edir və beləliklə istifadəsi həll alternativlərinin hazırlanmasını, qiymətləndirilməsini asanlaşdırır. İstifadəçi araşdırma müddətində modellə dialoq qurur və qərar vermək üçün itkin olan informasiyaları əldə edir.

Model informasiya sisteminin funksiyaları aşağıdakılardır:

- standart olan riyazi modellər mühitlərində olan problemlərin tətbiqi və həlli
- nəticələrin sürətli, adekvat təsviri modelləşdirməsi;
- giriş parametrlərinin operativ tərtib edilməsi, tənzimlənməsi, model məhdudiyyətləri;
- modelin dinamikasının qrafik ekranı;
- modelin irəliləməsi haqqında istifadəçiyə izah.

Mütəxəssis informasiya sistemləri biliklərinin emalı ilə bağlı ekspert sistemləri hazırlamaqla istifadəçi tərəfindən alternativlərin inkişafı, qiymətləndirilməsini təmin edir. İstifadəçilərin verdikləri qərarlara ekspert dəstəyi iki səviyyədə reallaşdırılır.

Birinci səviyyəli mütəxəssis dəstəyinin işi "tipik idarəetmə qərarları" konsepsiyasından irəli gəlir və idarəetmə prosesində yarana bilən problemləli vəziyyətlər bir sıra idarəetmə qərarlarının homojen siniflərinə endirilməsi mümkün ola bilər. İkinci müəyyən standart alternativ dəstə səviyyəsidir ki, bu səviyyədə mütəxəssis dəstəyini reallaşdırılması üçün standart olan alternativlərin saxlanması, təhlili üçün informasiya fondu tərtib edilir. Mövcud alternativ siniflərində qərarlar problemləli hər hansı bir vəziyyət ilə bağlı deyilsə idarəetmə mütəxəssis dəstəyinin ikinci səviyyəsinə daxil olur. Bu səviyyə, informasiya

fondakı məlumatlar və sintez olunmuş alternativlərin qiymətləndirmə qaydaları, prosedurlarının dəstəyi ilə alternativlər yaradır.

Nəzarət avtomatlaşdırmasının əsas məqsədi avtomatlaşdırmanın bir sıra sahələri tərəfindən təmin edilən idarəetmə obyektlərinin səmərəliliyini artırmaqdır. Bu sahələr aşağıdakılardır.

- İdarəetmə səmərəliliyinin artırılması - informasiyanın toplanması, əvvəlcədən işlənməsi, hesablamalar, məntiqi problemlərin həlli və sənədləşmə və s. kimi əməliyyatları həyata keçirilməsi üçün vaxtın minimuma endirilməsi.

- Köməkçilərin reallaşdırılmasında qərar qəbul edənlərin əmək xərclərinin minimuma endirilməsi prosesləri. Buraya təbiətdə köməkçi, eyni zamanda vaxt aparan informasiya, hesablaşma əməliyyatları daxildir. Vəzifəli şəxslərin rutin işlərdən azad olunması nəticəsində onlar yaradıcı idarəetmə proseslərinə diqqət edə bilərlər.

Qəbul edilmiş obyektivliyin, etibarlılığın artırılması qərarları. Qərar qəbul etmə deyəndə riyazi aparatların köməyi ilə vəziyyətin inkişafının təhlili, proqnozu başa düşülür. Həmçinin, təcrübə, intuisiyaya əsaslanan qərarların təhlil edilməsi üçün ənənəvi metodlar da əhəmiyyət daşıyır. Qeyd etmək lazımdır ki, optimal həllər hər zaman uğurlu olmaya bilər, avtomatlaşdırılmış idarəetmə şəraitində uğur qazanmaq, beləliklə rəşional qərarlar barədə danışmaq düzgün olar. Yəni, idarəetmə texnologiyası müəssisənin strateji, taktiki planlaşdırma və mühasibat, əməliyyat idarəetmə problemlərinin həllini tapmalıdır. Qərar qəbul etmə sistemini aşağıdakılar idarə edir, yəni:

- maddi ehtiyatların idarə olunması;
- bilik, informasiya mühitinin idarə olunması;
- idarəetmə proseslərinin avtomatlaşdırılması;
- inteqrasiya edilmiş məlumat bazasının, bu məlumat bazasının tərtib edilməsini təmin edən bilik;
- işçiləri azaltmaq, əmək məhsuldarlığı artırmaq;
- bütün qarşılıqlı idarəetmə əlaqələrinin inteqrasiyasının təmin olunması;

- informasiyanın işlənməsini avtomatlaşdırmaq, müvafiqliyini təmin etmək və iqtisadi əsas göstəricilərin monitorinqi, təşkilatın vəziyyəti;
- yeni informasiya fəaliyyət mədəniyyətini reallaşdırmaq;
- qərar qəbul edənlərin müxtəlif intellektual imkanlarını gücləndirmək.

Yerli və korporativ informasiya sistemləri

İnformasiya idarəetmə sisteminə (İİS) qərar qəbul etmə, təyin edilmiş məqsədlərə nail olmaq üçün informasiyanı emal etmək, saxlamaq, təmin etmək üçün qarşılıqlı elementlər, əlaqələrini istifadə edən proseslər sistemi kimi baxmaq olar. İndiki dövrdə avtomatlaşdırılmış informasiya idarəetmə sistemlərinin tətbiq və istifadə olunmadığı müəssisə tapmaq mümkün deyil. İnformasiya sistemi müəssisənin əsas bir hissəsidir. Ayrıca, müəssisənin səmərəliliyi birbaşa informasiya sisteminin səmərəliliyindən asılıdır. Yerli idarəetmə informasiya sistemləri təşkilat idarəçiliyinin fərdi uçotunu (mühasibat, təchizat və hazır məhsulların uçotu, nəqliyyat vasitələrinin idarə olunması və kadr qeydləri, marketinq və s.) reallaşdıran ən sadə informasiya sistemləridir. [30, s. 141-143]

Hal-hazırda, bir funksiyanın avtomatlaşdırılması hazır məhsulların uçotu, marketinqi nəzərdən keçirilir və artıq bir sıra müəssisə üçün bu mərhələ keçirilmişdir. Müəssisə nəzarət avtomatlaşdırılması ilə məhdudlaşsa da yerli informasiya sistemləri, müasir şərtlərlə rəqabət edə bilməz. Təcrübələr göstərir ki, tam işlək vəziyyətdə olan bir informasiya sistemi inteqrasiya və yaxud korporativ olmalıdır. İnteqrasiya edilmiş informasiya sistemləri bir sıra iqtisadi idarəetmə funksiyalarını avtomatlaşdırmaq üçündür. Eyni zamanda şirkət və yaxud korporasiyanın ərazi bölgüsü ola bilər: bölmələr və filiallar, şöbələr, və s. Qeyd etmək lazımdır ki, bir şirkət kompleks olaraq iş meneceri adlanır. İerarxik quruluşa sahib olan bir mövzu müxtəlif miqyaslı, profilli müəssisələrdə fəaliyyətlər göstərir. İnteqrasiya olunmuş İnformasiya Sistemləri - müqayisəli şəkildə yeni sinif sistemidir və bu sahədə istifadə olunan terminologiya hələ qurulmayıb. Məsələn, bəzi müəlliflər "inteqrasiya" və "korporativ" terminlərindən istifadə edirlər, əslində isə sinonim kimi digərləri korporativdən istifadə edirlər. İnformasiya sistemləri bir sıra dizayn edilmiş sistemlər kimi coğrafi cəhətdən parçalanmış müəssisələr

(korporasiyalar) üçün. Lakin bu ancaq terminologiya məsələsidir, bizim üçün bu əsas deyildir.

Vahid Korporativ İnformasiya Sistemləri (KİS) – (bütün funksiyaları avtomatlaşdırmaq üçün istifadə olunan sistemlər) müəssisələr marketing məhsullarından əvvəl fəaliyyət və planlaşdırmadan iş dövrünü əhatə edir və diqqəti idarəetmə proseslərinin səviyyələrin hər birində avtomatlaşdırılması və korporativ idarəetməyə dəstək alətlərinə sahib olmasına yönəldiblər. KİS daxildir: vahid informasiya ilə işləyən modullar (alt sistemlər) və boşluq, dəstəkləyici funksiyalar, müəssisənin fəaliyyətləri (planlaşdırma və təhlil, maliyyə uçotu, marketing, istehsal, insan resurslarının uçotu və s.). Müasir təhlil informasiya sistemləri bazarın vəziyyətini davamlı göstərir və artan tələbat tendensiyası inteqrasiya edilmiş sistemlər üçün biznesin idarə edilməsidir.

İnteqrasiya olmuş müəssisə sistemlərinə daxildir: geniş sistemlər- informasiya sistemlərindən emalatxanaları və anbarları, dükanları olan orta sahibkarlıq və müstəqillik dərəcələri olan başqa bölmələr və eyni şəhər daxilində, informasiya sistemlərinə çoxmillətli korporasiyalar. Orta KİS-də korporativ dəstək üçün vasitələr var: bazanı qorumaq üçün fürsət olaraq idarəetmə korporativ informasiyalar və bir iqtisadi fəaliyyət növü üçün birləşdirilmiş hesabat. Bunlara əlavə olaraq müəssisələrin çoxfunksiyalı qrupları olan KİS də var hansı ki, dərin idarəetmə prosesi dəstəyinə malikdir. Əvvəlcə burada korporativ təhlil vasitələrini xüsusi qeyd etmək lazımdır: interaktiv analitik emal texnologiyasından istifadə etməklə məlumat (OLAP -On-line analical processing). Vahid informasiya sistemi vahid aparat, program platforması və ümumi bir məlumat bazası üzərində qurulur və funksional altsistemlər qarşılıqlı təsir göstərir. İnformasiya emalının vahid bir texnoloji prosesinə əsaslanaraq niyə şəbəkə hesablama şirkətini təşkil etmək lazımdır. Şəbəkənin qurulması bir sıra tələblərdən asılıdır: idarəetmə işçilərinin informasiya səmərəliliyinə struktur bölmələrin mübadiləsi və firmaların idarə edilməsi. İnformasiyanın səmərəliliyi üçün tələblərin artırılması və iqtisadi obyektin idarə olunması şəbəkənin yaranmasına səbəb oldu və tələblərə uyğun olan inkişaf etdirilən texnologiyalar müəssisənin fəaliyyət göstərməsi üçün şərtlər oldu.

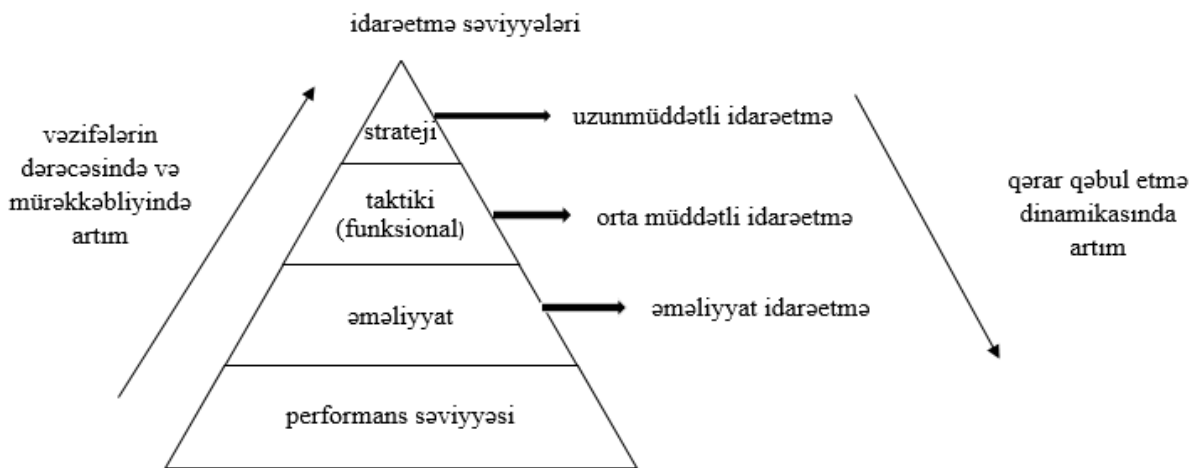
Buna səbəb nəinki yerli hesablama işlərinin təşkili sistemləri, eyni zamanda çox səviyyəli (iyerarxik),paylanmış təşkilati informasiya sistemlərində informasiya idarəetmə texnologiyaları mövcuddur və bütün hamısı texnologiyaya istiqamətlidir: vəsait hesabına təşkil edilən qarşılıqlı əlaqə informasiyalarının işlənməsi, yığılması və qorunması. İnteqrasiya olunmuş informasiyada informasiya emalı prosesləri sistemləri ümumiyyətlə müştəri serveri texnologiyaya əsaslanır.

İnformasiya sistemlərinin idarəetmə səviyyəsinə görə təsnifatı

Müxtəlif idarəetmə aparatlarının funksiyaları müəssisələrin şirkətdəki və xarici vəziyyətlərini təhlil edir və strateji, qısamüddətli mühit, qərar qəbulu fəaliyyətini planlaşdırır. (Şəkil3.3)-də məsuliyyətin artması dərəcəsi kimi amillərlə həll ediləcək vəzifələrin mürəkkəbliyi, vəzifələrin icrası üçün həll yolları olan nəzarət səviyyələrini göstərir.

Bu səviyyələr informasiya texnologiyaları əsasında reallaşdırılan dəstək üçün müəyyən informasiya tələb edir.Qərar qəbuletmə (idarəetmə) səviyyələrinə uyğun informasiya texnologiyalarının fəaliyyətində fərqlənə bilən üç səviyyə var:

- əməliyyat (təşkilatın sürətli tənzimlənməsi);
- strateji (uzunmüddətli planlaşdırma);
- taktiki (orta müddətli planlaşdırma)



Şək.3.3 idarəetmə səviyyələrinin iyerarxiyası [30,s.143]

Hər səviyyənin öz idarəetmə informasiya sistemləri var.

Əməliyyat səviyyəsi sistemləri

Qərar qəbuletmə əməliyyat səviyyəsi avtomatlaşdırılmış informasiyaların əsasını təşkil edən sistemlərdir və bu sistem çox təkrar həlli təmin edir və tapşırıqlar, əməliyyatlar, giriş dəyişikliklərinə sürətli reaksiya verir. Tapşırıqlar və məqsədlər, informasiya mənbələri üçün əməliyyat səviyyəsi əvvəlcədən təyin edilmiş və tərtib edilmişdir. Program təminatı informasiyaların emalı əvvəlcədən hazırlanmış alqoritmlər əsasında qurulur. Əməliyyat səviyyəli sistemlərə emal sistemləri də deyilir, məlumat / əməliyyatların xarici ədəbiyyatda istifadə termini (OLTP - On-line Transaction Emal - texnologiya, əməliyyat emalı)-dır yönəldilmişdir. Bu səviyyə informasiyaların emalı sistemləri tərəfindən həll edilən vəzifələrdir və müntəzəmdir, vaxt müddəti bir neçə gündən artıqdır. Bu səviyyədə əməliyyatların həcmi, eyni zamanda idarəetmə qərarlarının qəbul dinamikasına görə olduqca böyükdür (bax Şəkil 3.2). Bu idarəetmədə tez cavab tələb olunduğuna görə vəziyyəti dəyişdirmək üçün əməliyyatlar çağırılır. Əməliyyat idarəetmə səviyyəsində əməliyyatlar müəssisənin funksional vəzifələrini həll etmək üçün gündəlik böyük miqdarda işləyir. İnformasiya texnologiyası əməliyyat mütəxəssislərini şirkət daxilində və xarici mühitdə əməliyyat qərarları kimi gündəlik status informasiyaları ilə təmin edir. Əməliyyat səviyyəsində nəticələr barədə rəhbərliyin üst səviyyələri üçün və işçilərin fəaliyyəti üçün informasiyalarla təmin edilir. Əməliyyat idarəetmə səviyyəsində kiçik analitik imkanlar mövcuddur. Dövri formalaşdırmaq üçün ciddi qurulmuş xülasə nümunə hesabatları, şirkətin hazırkı vəziyyəti, nəzarət barədə mütəxəssislərdən tələblər, müəssisə informasiya axını (təqdimat, debitor borcları barədə informasiya, anbar vəziyyəti və kassadakı pul qalıqları, hesablar və s.) kifayətdir. [30, s.144-146]

Əməliyyat idarəetməsi məqsədlərə çatmağa yönəldilmişdir, strateji səviyyədə formalaşdırılmış, potensialdan faydalanan və taktiki səviyyədə təyin edilmişdir. Bu səviyyənin əsas funksiya əməliyyat sistemləri - verilənlər bazasında qeydiyyat, emal iş prosesləri ilə bağlı elementar hadisələrdir. Xatırladaq ki, biznes prosesləri bir-biri ilə bağlıdır və resurslardan istifadə edən hərəkətlər, əməliyyatlar, məhsul istehlakçı tərəfindən tələb olunur. Məsələn, iş prosesləri: işçilərin qəbulu, işdən çıxarılması, anbardakı gəlir, material xərcləri və istehsal

bölmələrindəki dəyərlər və ödənişin vasitəsi ilə müəssisəyə verilən xidmətlər, bank və vaxt vərəqi və s. Əməliyyat informasiyaları emal sisteminin bir sıra vəzifələri birbaşa iş proseslərinin icraçılarının (anbarçılar, satış sahələri) əsas vəzifələrinin icrası ilə paralel olaraq həll olunur.

Müəssisənin bir iş yerindən istifadə imkanı, ekran formalarını doldurmaq üçün yerli şəbəkə, pəncərə interfeysi kimi işlərdə əsaslı kompüter savadına ehtiyacları var. Əməliyyat səviyyəli informasiya sistemi qarşısında duran əsas problem - biznes proseslərinin iştirakçılarını birləşdirən axınlar yüksək sürətli informasiya verir. Gərəkli olarsa informasiya emalı sistemləri və texnoloji idarəetmə informasiya sistemləri müəssisədəki proseslərlə sinxronlaşdırılmalıdır. Əməliyyat səviyyəsi sistemləri sizə iş proseslərinin icrasının şəffaflığına nəzarət etməyə imkan verir, bütün iş yerlərində vaxtında müəssisənin vəziyyətini tez zamanda öyrənmə bilərsiz. Ən mühüm əməliyyat idarəetmə prioritetləri arasında aşağıdakıları qeyd edə bilərik:

- planlaşdırılanları reallaşdıraraq qazanc əldə etmək, yığılan potensiallardan istifadə olunmaqla fəaliyyətlərini inkişaf etdirmək;
- istehsal zamanı əmələ gələn sapmaların qeydə alınması, yığılması, təhlili planlaşdırılması;
- tətbiqi istenmeyen sapmaların aradan qaldırılması və yaxud minimuma endirilməsi üçün mümkün olan həllərin tətbiqi.

Əməliyyat informasiyaların toplanmış bazası daha yüksək olan səviyyəli idarəetmə vəzifələri - taktiki və strateji əsasında həll edilir.

Taktik (funksional) sistemlər səviyyəsi

Funksional İdarəetmə İnformasiya Sistemləri (taktiki) səviyyəsi müəssisənin iş proseslərinin idarəetmə vəzifələrini həll etmək üçün istifadə edilir. Taktiki səviyyəyə daxildir: orta müddətli planlaşdırma və təhlil, müəssisə prosedurlarının işləməsi. Məsələn, əməliyyat səviyyəsində ayrı sifariş və xidmətçisi ilə məşğul olmaq varsa, əməliyyatlar daha sonra taktiki səviyyədə qurulur. Bu əməliyyatlara aiddir: istehsal proqramının formalaşdırılması üçün sifarişlər, və yaxud mənfəət

proqnozu, hazırlanması yaxın dövrdə olan (həftə,ay,rüb) istehsal planının hazırlanması əsasında məhsullara tələbat statistikasının təhlili və s. Bu cür problemlərin həllinin nəticələri menecerlər,istehsal,trans orta səviyyəli mütəxəssislər,işçilər, kassirlər, mühasiblər, idarəçilər dərzi, təchizat və marketing menecerləri,planlaşdırma və maliyyə şöbələri və s. üçün nəzərdə tutulub.

Funksional idarəetmə səviyyəsi əldə olunmuş məlumatların ilkin təhlilini tələb edən vəzifələrin həllini təmin edir,birinci səviyyədə bir sıra tapşırıqların həcmi azalır, lakin mürəkkəbliyi artır.

İdarəetmədə qərar qəbul etməzdən əvvəl və onların icrası haqqında məlumat qərarların reallaşdığı andan verilən cavaba qədər müddətdə bəzi gecikmələr ola bilər. İdarəetmə qərarlarının nəticələri bir müddət sonra (ay, rüb, il) özünü göstərir.

Taktiki səviyyə idarəetmə sistemlərinin əsas funksiyaları:

- təşkilat rəhbərlərinin fəaliyyətinə nəzarət,nəzarət prosesləri
- idarəetmə;
- hal-hazırkı göstəricilərin keçmişlə olan müqayisəsi;
- müəyyən bir dövr ərzində analitik hesabatların tərtib edilməsi;
- planlaşdırma,proqnozlaşdırma;
- arxivdə olan informasiyaların çıxışını təmin etmək;
- yaranan səpmələrin təhlili;
- taktiki idarəetmə qərarının təhlili və qəbul edilməsi və s.

İnformasiyalarda taktiki qərarların qəbul edilməsini dəstəkləmək üçün texnoloji firmalar verilənlər və model verilənlər bazası, emal sistemləri kimi vasitələr bilik və qərar dəstək sistemləri və s. alətlərdən istifadə edirlər. Beləliklə, satış əsasən xarici hesab edilərkən tədarükçülərin,istehlakçıların tələblərində analiz oluna biləcək modellərdən istifadə edilir. Əsaslanan modellər düzgün qərarlar qəbul etmək üçün müəyyən problemin riyazi təfsiri alqoritmlərdən istifadə edərək informasiyanı faydalı tapmağa kömək edir.

Strateji Səviyyə Sistemləri

Daha yüksək dəstək üçün vasitələr: idarəetmə üçün informasiya sistemləri, müəssisənin inkişafı üçün strateji uzunmüddətli planların icrası. Strateji səviyyəli

sistemlər təşkilatın uzunmüddətli olan hədəflərinə nail olmağa yönəlmiş idarəetmə qərarları sistemidir. Strateji səviyyədə məhsulların yenisinin buraxılması, bazarın təşviqi məsələləri, yeni bazarlar axtarmaq və maliyyələşdirmə mənbələrini seçmək, investorların cəlb olunması, biznesin təşkili prosesləri düşünülür. Strateji idarəetmə səviyyəsinə uzunmüddətli planlaşdırma da deyilir və qərar səviyyəsi sonra təsdiqlənə bilər, xeyli uzun müddət – aylar, hətta illər də keçə bilər. İdarəetmə qərarlarının son dərəcə verilməsi üçün məsuliyyət böyükdür, yalnız istifadə olunan analiz nəticələri ilə təyin edilmir, riyazi aparat və eyni zamanda peşəkar mütəxəssislərin təlimi, intuisiyası ilə müəyyən edilir. Beləliklə strateji səviyyə yüksək səviyyəli rütbə idarəçilərinə yönəldilmişdir. İnformasiya texnologiyalarının təşkili cari informasiyalara giriş, şirkətdəki işlər və xarici mühit münasibətlərini təmin edir.

Strateji idarəetmə səviyyəsinin vəzifələri bunlardır:

- müəssisənin inkişafında olan prioritetlər sisteminin təyin edilməsi ;
 - müəssisənin əlverişli inkişaf sahələrinin təyin edilməsi və qiymətləndirilməsi;
 - qollar dəsti əldə etmək üçün lazım olan mənbələrin seçilməsi, qiymətləndirilməsi
- İnformasiya texnologiyalarının bu sahələrinə uyğun olaraq üst idarəetmə rahatlığı təmin edir, məlumatların əldə edilməsi və əsas amillərə görə çeşidlənməsində strateji nailiyyət dərəcəsini qiymətləndirmək imkanı verir və şirkətin hədəflərini, fəaliyyətlərini proqnozlaşdırmaq mümkün olur. İnformasiya texnologiyaları sistemlərinin xüsusiyyəti uzunmüddətli planlaşdırma və fəaliyyətləri nəzərə alaraq müəssisənin inkişafının məcmu modelləri və əlaqəli sahələrin təhlilini qurur.

Strateji idarəetmə qərarlarını hazırlayarkən aşağıdakı amillər nəzərə alınır:

- ölkədə baş verən bazar münasibətlərinin inkişaf xüsusiyyətləri;
- perspektivli məhsul növləri, müəssisənin profili ilə əlaqə;
- istehsal ehtiyatlarının potensial növləri, yeni növ məhsullar (mallar və xidmətlər) mümkündür;
- əlverişli istehsal prosesləri və yeni məhsul növləri.

İnformasiya texnologiyası ilk növbədə fəaliyyət göstərən modeldə sadalanan amillərə əsaslanır. Beləliklə, İnformasiya texnologiyaları üçün inkişaf etmiş

ünsiyyət mühiti olmalıdır (xarici informasiyaların alınması və yığılması, işlənməsi üçün).

İnformasiyaların fəaliyyətinin fərqli xüsusiyyəti uzunmüddətli strateji planlaşdırma texnologiyaları və məcmu modellərin istifadəsinə əsaslanaraq, idarə heyətinin qərar qəbulu prosesində həlledici rolunun nəzərə alınmasıdır. Qərar qəbulu üçün əsas amil kimi yüksək səviyyədə qeyri-müəyyənlik və informasiyanın tam olmaması subyektivliyin dəyərini artırır. Eyni zamanda köməkçi ortaq idarəetmə aparatının fəaliyyəti avtomatlaşdırılmışdır informasiya texnologiyası kimi fəaliyyət göstərir.

Strateji planlaşdırma sistemlərinin istifadəsinə aid aşağıdakı yanaşmaları ayırd edə bilərik:

- birincisi, məqsədlərin əvvəlcə formalaşdırılmasıdır, buna nail olmaq üçün strategiyalar və sonra avtomatlaşdırılmış informasiya texnologiyası inkişaf etdirməyə inkişaf strategiyaları uyğunlaşır;
- ikincisi müəssisənin strateji informasiya sistemi məqsədlər və strateji planlaşdırma formalaşdırarkən istifadə etdiyi vasitələrə əsaslanır;
- üçüncüsü əvvəlki iki yanaşma sintez metodologiyasının tətbiqi ilə xarakterizə olunur.

Qərar qəbul edənlərin üzləşdiyi problemlərin həllində strateji idarəetmə daimi dəyişikliklə üzləşir və bütün qlobal iqtisadiyyat üçün son illər qeyri-sabitlik amilləri çoxluğunun ortaya çıxması ilə xarakterizə olunur. Bununla əlaqədar olaraq hal hazırda müəssisələrdə inteqrasiya korporativ sistemlər, tətbiq olunan avtomatlaşdırma əməliyyat və taktiki idarəetmə səviyyələri kimi strateji idarəetmə səviyyəsindəki vəzifələr, aşağı səviyyəli informasiyalar əsasında həll edilir, üstəlik müəssisə rəhbərləri peşəkar təcrübə və intuisiya əhəmiyyət verir.

Qərar Qəbuletməyə Dəstək Sistemləri

Əvvəllər ayrı-ayrı idarəetmə səviyyələrində qərar qəbulu üçün informasiya sistemləri nəzərdə keçirilirdi. Qərar qəbuletməyə dəstək sistemləri (DSS-Decision Support System) idarəetmə fəaliyyətində gündəlik olan bir sıra problemlərin həlli üçün maksimum dərəcədə uyğunlaşan sistemlərdir. Bəzi qurulmamış və ya zəif

quruluşa malik olan, həmçinin multikriteriya vəzifələri üçün DSS istifadə edə bilərsiniz. Qərar qəbuletməyə dəstək sistemlərinin köməyi ilə informasiya sistemləri, verilənlər bazası idarəetmə sistemlərinin birləşməsi, biznesin idarə olunması vəzifələrinin həlli üçün informasiya prosesləri meydana çıxdı. Yaradılmağa başlandığı zamandan DSS onlara dəqiq tərif verə bilmədi. Hələdə qəbul edilmiş DSS tərfi mövcud deyildir, ona görə ki, dizayn DSS yerinə yetirilməli olan vəzifələrin növündən və mövcudluğundan eləcə də, informasiya, bilik və istifadəçilərindən də əhəmiyyətli dərəcədə asılıdır. Menecerlər tərəfindən qərar qəbul edilməsində DSS köməyini vurğulamaq lazımdır. [30, s.151]

Qərar Qəbuletməyə Dəstək Sistemlərinin aşağıdakı əsas xüsusiyyətləri var:

- inkişafı çox çətin olan problemlərin həll edilməsi qabiliyyətini planlaşdırmaq və proqnozlaşdırmaq;
- modelləşdirmə, təhlil, tərtib vasitələrinin mövcudluğu;
- həll edilməli olan vəzifələrin parametrlərini dəyişdirmək qabiliyyəti, giriş informasiyaları;
- dəyişə bilən şərtlərə çeviklik qabiliyyəti, uyğunlaşma;
- hər bir istifadəçi üçün yönəldilmiş texnologiyalardan istifadə.

Qərar Qəbuletməyə Dəstək Texnologiyası ayrı-ayrı idarəetmə səviyyələrində tətbiq edilir. Qərar vermə prosesində aşağıdakıları qeyd etmək olar:

- yaranan problemin, qərar meyarının tərfi;
- qərar qəbul etmə üçün metodologiyanın seçilməsi;
- alternativ həllərin təyin edilməsi, təhlili;
- həllər seçimi;
- analizinin nəticələri haqqında məlumat vermək.

Qərar qəbuletməyə dəstək sistemlərinin əvvəldən nəticələri çətin planlaşdırılan və proqnozlaşdırılan strukturlaşdırılmış vəzifələrə xidməti qismən olur. DSS bir sıra modelləri olan aparatlar qədər güclü analitiktir. Modellərin əsası strateji, taktiki və əməliyyat, riyazi modellərdən ibarətdir və modullar, prosedurlar şəklində olan bir sıra model blokları və həmin blokların qurulması üçün elementlər kimi istifadə edilir.

-Strateji modellər (bir xüsusi məqsəd üçün ixtisaslaşdırılmış firma) qurmaq üçün yüksək idarəetmə səviyyələrində təşkilat məqsədləri və onlar üçün gərəkli olan mənbələr və onların miqdarı, nailiyyətlər, əldə etmə, istifadə qaydalarından istifadə olunur. Seçimlər edərkən iş yerləri, proqnozlaşdırma siyasətləri, rəqiblər və s. də faydalı ola bilərlər. Strateji modellər genişlik, dəyişən təqdimat, sıxılmış formada informasiyalarla xarakterizə olunur. Bu informasiyalar xarici mənbələrə əsaslanır və subyektiv xarakterli ola bilərlər. Üfüqi strateji modellərdə tərtib olunan planlaşdırma illərlə ölçülə bilər.

-Taktik modellər (müxtəlif bir neçə müəssisələrdə istifadə oluna bilər) orta mütəxəssislər tərəfindən paylanması üçün, mövcud bir sıra mənbələrin istifadəsinə nəzarət etmək üçün istifadə olunur. Müəssisələrdə planlaşdırma, satış planlaşdırma, işçilər görə planlaşdırma tələbləri, bir bina plan sxemini artırmaq üçün istifadə sahələri maliyyə ehtiva etməlidir. Belə modellər fərdi olaraq tətbiq edilir, şirkətin tərkib hissələri (məsələn, istehsal, marketing), məcmu göstəriciləri də bura daxil oluna bilər. Müvəqqəti taktiki modellərdə planlaşdırmanın əhatə etdiyi üfüq – bir neçə aydan iki ilə qədər ola bilər. Məlumatlar xarici mənbələrdən ola bilər, ancaq məlumatları həyata keçirərkən modellər müəssisənin daxili məlumatlarına görə verilməlidir.

-Əməliyyat modelləri (universal) daha aşağı olan idarəetmə səviyyələrində istifadə edilir və bu modeldə əməliyyat qərarı dəstəyi günlər və həftələrlə olan bir üfüq ilə müəyyən edilir. Bu modellərin debitor borcları, kredit hesablaşmaları, istehsal planlaşdırma və idarəetmə planlama ehtiyatları və s. kimi mümkün tətbiqləri vardır. Ümumiyyətlə əməliyyat modellərində hesablamalar üçün şirkət informasiyaları istifadə olunur.

-Riyazi modellər riyazi metodlar tətbiq edilən bloklar və modullar, prosedurlar olan modellərdən ibarətdir. Bura xətti proqramlaşdırma proseduru və zaman seriyasının statistik təhlili və reqressiya təhlili və s. sadə bir sıra prosedurlardan kompleks tətbiq paketlərinə qədər proqramlar daxildir. Model qurmaq üçün model blokları və modullar, prosedurlar tək və hərtərəfli istifadə olunmalıdır, nümunələri isə saxlanmalıdır. Model bazası idarəetmə sisteminin aşağıdakı xüsusiyyətləri var:

- yeni bir model yaratmaq və yaxud mövcud olanları dəyişdirmək;
- model parametrlərini qorumaq,yeniləmək;
- modellərin manipulyasiya edilməsi.

Modellərdən informasiya sistemlərinin bir parçası kimi istifadə edilməsi statistik metodlar,maliyyə metodlarının qruplar tərəfindən reallaşdırılan analiz alqoritmik dillər vasitəsilə tətbiqi ilə başladı. Sonra vəziyyətləri təqlid etməyə imkan yaradan xüsusi dillər yaradıldı. Xüsusi məqsədlə yaradılan bu dillər müəyyən bir növ bina modelləri üçün, dəyişənlərin çevik dəyişməsinin nə vaxt həll ediləcəyini təmin edən modellər qurur. Bir çox növ modellər və onları təsnif etmək üçün yollar var, məsələn, istifadə məqsədi ilə, sahələr tətbiqləri və dəyişənləri qiymətləndirmə yolları və s. Modellərin aşağıdakı təsnif yolları var.

İstifadəsinə görə:

- nöqtələrin tapılması ilə bağlı optimallaşdırma modelləri, bəzi bir neçə göstəricilərin minimumu və yaxud maksimumu (məsələn, mütəxəssislər hərəkətlərinin maksimallaşmasını və mənfəət və yaxud xərcləri minimuma endirmək istəyirlər);
- davranışları izah edə bilən təsviri modellər

Qiymətləndirmə metoduna görə:

- determinist modellər dəyişən qiymətləndirmədən istifadə edirlər və mənbə məlumatlarının dəyərləri üçün əlverişlidir;
- stoxastik modellərin dəyişənləri bir neçə il müddətində qiymətləndirilir, çünki ilkin məlumatların xüsusiyyətləri ehtimal olunur.

Determinist modellərin parametrləri stoxastik modeldən daha populyardır və onlar ucuzdur, qurmaq, istifadə etmək asandır . Əlavə olaraq, onların köməyi ilə siz kifayət qədər qərar qəbulu üçün informasiya əldə edə bilərsiniz.

Mümkün müraciət sahələri üzrə:

- yalnız bir sistemin istifadəsi üçün olan ixtisaslaşdırılmış modellər;
- müxtəlif sistemlərin istifadəsi üçün olan universal.

Xüsusi modellərin parametrləri universallardan daha bahalıdır. Çox zaman bu model unikal sistemlərin təsviri üçün istifadə olunur. DSS-nin vəzifələri qarşıya

qoyulan məqsədlərin reallaşmasında çətinliklərlə və məhdudiyyətlərlə xarakterizə olunur. Qərar qəbul edən şəxslərə informasiya natamam və qeyri-səlis, ziddiyyətli ötürülə bilər, ona görə də vəzifələrin planlaşdırılmasında analiz və ekspert sistemlər, riyazi, simulyasiya modelləşdirmə kimi statistik metodlardan istifadə olunmaqla qərarlar alınır. İnformasiyaların çıxarılması üsulları (süni neyron şəbəkələr və qeyri-səlis məntiq, axtarış sistemləri məlumatlarındakı qaydalar və s.).

DSS-lər adətən interaktiv insan-maşın sistemləri şəklində reallaşdırılır. DSS qərar qəbul edənlər üçün yüksək fəallıq təmin edir, problemlərin həll edilməsində məqsəd və məhdudiyyətləri dəyişir. DSS yaradan zaman Web texnologiyasından istifadə edə bilərsiniz.

Analitik informasiyaların işlənməsi qərar qəbulunu dəstəkləmək üçün 3 əsas dəstək texnologiyasından qeyd olar. Yığılmış informasiyalara əsaslanan idarəetmə qərarları aşağıdakılardır:

- Anbardakı məlumatlar əməliyyat sistemləri (OLTP - online transaction processing) - əməliyyata yönəlmiş bu texnologiyalar informasiyaların işlənməsi, ən çox əməliyyatlarda tətbiq olunur. Belə texnologiyaların əhatə dairəsi ətraflı informasiyaların sahəsidir. Klassik əlaqəli bu texnologiyalar bu cür işlərin öhdəsindən yaxşı gəldiyinə görə onlar haqqında ətraflı danışmağa ehtiyac yoxdur;
- OLAP texnologiyası (On-line Analytical Processing – interaktiv analitik informasiyaların işlənməsi) məcmu göstəricilərin sahələrinə əsaslanır;
- ağıllı yönümlü informasiya emalı texnologiyaları naxışlar sahəsində ağıllı emal informasiyalarının çıxarılması ilə aparılır (informasiya mədəniyyəti - Data Mining). Bunların köməyi ilə texnologiyaları və funksional, məntiqi tapmaq vəzifələri həyata keçirmək olar. Sadalanan texnologiyalar haqqında daha ətraflı qeydlər edək.

OLAP (On-line Analytical Processing) -əməliyyat informasiyalarının təhlili

OLAP mexanizmi bu günkü gündə informasiyaların təhlili metodlarından ən populyar olanlardan biridir. OLAP yalnız bir proqram, məhsul, proqramlaşdırma dili və yaxud müəyyən bir texnologiya dili deyil.[30,s.168-172] OLAP-da olan bu təzahürlər, anlayışlar, prinsiplər və proqram məhsullarının altında olan tələblər

analitiklərin informasiya əldə etməsinə köməklik göstərir. Sual meydana çıxır ki, niyə analitiklərin informasiya əldə etməsini xüsusi formada asanlaşdırmaq lazımdır? Aydınır ki, analitiklər korporativin xüsusi informasiya istehlakçılarıdır. Onların vəzifəsi böyük informasiya dəstinə bir nümunə tapmaqdır. Ona görə analitik ödəməyəcək hər hansı bir həqiqətə diqqət etmək lazımdır (məsələn, müəyyən birinə satmaq- fərdi məhsulun alıcısına). Verilənlər bazasında vahid faktlar, informasiyalar maraqlı doğura bilər, məsələn, mühasib və yaxud rəis sövdələşməsi olan bir satış şöbəsi. Bu qeydin analitiki kifayət etmir -bütün əməliyyatların hamsına aylar və yaxud illər ehtiyac ola bilər. Bununla da analitik alıcının lazımsız təfərrüatları, dəqiq olan ünvanları, telefon nömrələri imtina edir. OLAP texnologiyaları saxlama, saxlama anlayışına əsaslanır. OLAP mövzu yönümlüdür və zamana bağlı olan və dəyişməz idarəetmə prosesini dəstəkləmək üçün informasiya qərarlarıdır.

Ağıllı Generasiya Texnologiyaları məlumatları (Data Mining) dəstək prosesidir hansı ki, informasiyanın axtarışı əsasında qərar qəbul etməyə xidmət edir. Əksər Data Mining-nin özünəməxsus metodları vardır, o əvvəlcə süni intellekt nəzəriyyəsinin bir hissəsi kimi inkişaf etmişdir, ancaq 1970-1980-ci illərdə geniş yayılmağa və inkişaf etməyə başladı. Son zamanda sürətlə artan problemlərlə qarşılaşdıqda korporativ məlumatların həcmi də genişləndi.[30,s.174-176]

Mədəncilik tarixi məlumatları da məhz onlarla başladı. Çox hallarda əldə olunan informasiyaların üzərində OLAP texnologiyası tətbiq edildikdən sonra tətbiq təsirli olur. İnformasiya mədəniyyəti (Data Mining) tapşırıqları çıxarılan informasiya növləri ilə, yəni nümunələrin növləri tərəfindən təsnif edilir. Ağıllı emal təsnifatına və çoxluğa, birliklərin müəyyənləşdirilməsi, proqnozlaşdırma kimi mənbələr daxildir. Təsnifat həm ən sadə həm də ən yaygın bir vəzifədir. İntellektual təhlil probleminin həlli nəticəsində təsnifatı xarakterizə edə bilən əlamətlər tapıldı. Öyrənilən informasiya dəsti obyektlərinin qrupları - siniflər tərəfindən həmin əlamətlər yeni obyektə və ya digərinə aid edilə bilər. Obyektlərin oxşar qrupları təsnifatı xarakterizə edə bilən əlamətləri təyin etməyə imkan verir.

Təsnifat probleminin həlli üçün metodlar (induksiya) tətbiq olunur. Qərar ağacları, neyron şəbəkələri və s., klasterləşdirmə təsnifat düşüncələrini daha çoxa uzadır, dərslər əvvəlcədən təyin edilmədikdə çətin vəziyyət yaradır. Çağırış klasterləşmə təsnifat problemindən mürəkkəbdir bir prosesdir. Çoxluq əməliyyatları nəticəsində original olan informasiyalar homojen qruplara (klasterlərə) bölünür. Bu isə qrupların hər biri ilə münasibət yaratmaq (məsələn, müştəri qruplarına) müəyyən siyasət yeritməyə imkan verir. Çoxluq isə təsviri prosedurdur, hər hansı bir statistika tələb etmədən nəticələr verir, ancaq araşdırma aparmağa ehtiyac yaranır. "Çoxluq" anlayışı birmənalı deyil: hər bir tədqiqatın öz "klasterləri" var". Çoxluq anlayışı bir dəstə "çoxluq" kimi tərcümə olunur. Bir çoxluq ümumi xassələrə malik olan bir obyektlər qrupları kimi təsvir oluna bilər. Çoxluğun daxili homogenlik, xarici təcrid kimi xüsusiyyətləri ola bilər. İqtisadi problemləri həll etmək üçün əvvəlcə ən böyük tətbiqetmə qrupu biologiya və antropologiya, psixologiya diqqət yetirmək lazımdır. Çoxluq uzun bir müddət iqtisadi xüsusiyyətlərinə görə az istifadə edildi. Birliklərin identifikasiyası iki və yaxud çox hadisənin eyni zamanda başlamasını müəyyən etmək üçün informasiyalarda nümunələrin axtarışıdır. Tipik nümunə: eyni zamanda alınan cüt cüt məhsul (televizorlar, VCR və diş pastası və diş fırçası və s.) tərif probleminə araşdırılır.

Assosiativ qaydalar pərakəndə satışda tətbiq oluna bilər (birgə təşviq edilməli mallar), müştəri segmentasiyası (ümumi müştəri xüsusiyyətlərini müəyyənləşdirmək, müştəri qruplarının müəyyənləşdirilməsi) üçün ardıcılıqla axtarış –(nümunə identifikasiyası məlumatlarda və hadisələrin baş verməsi ilə bir vaxt boşluğu) əməliyyatlar arasındakı müvəqqəti nümunələr ardıcılıq tapmaq imkanı verir. Başqa sözlə zamanla bağlı hadisələr ardıcılıq zəncirin yüksək ehtimalı ilə müəyyən edilir. Əslində dərnek vaxt aralığı olan ardıcılığın xüsusi işi sifirə bərabərdir. Ardıcılıq qaydası: X hadisəsindən sonra bir zaman sonra Y hadisəsi baş verəcəkdir sonra televizor ilə alınmadı yeni televizor satın aldıqdan bir müddət sonra VCR alın hallarda 60% istehsal olunur. Proqnozlaşdırma formalaşdırılmış proqnozlaşdırma prosedurudur və cari, keçmiş informasiyaların öyrənilməsinə əsaslanır və ədədi göstəricilərin gələcək dəyərlərini

qiymətləndirməyə imkan verir. Belə vəzifələrdə ənənəvi riyazi statistikanın metodlarını, neyron şəbəkələri istifadə olunur. Bunun geniş mənasında proqnoz sözlər gələcəyin gözlənilən əks olunması kimi təyin edilir. Proqnozlaşdırma dinamikada meylləri təyin etməyi hədəfləyir yəni retrospektiv əsaslı xüsusi obyekt, hadisə və məlumatlar, yəni keçmiş və indiki vəziyyətin təhlili. Beləliklə, proqnozlaşdırma probleminin həlli müəyyən təlim informasiya dəsti tələb edir. Asılı və müstəqil dəyişənlər arasında funksional asılılığın necə qurulduğunu proqnozlaşdırma da müəyyənləşdirə bilər. Proqnozlaşdırma insan fəaliyyətinin çox sahəsi üçün ümumi, axtarılan vəzifədir. Proqnozlaşdırma nəticəsində səhv və əsassız qəbul etmə riski və yaxud subyektiv qərarlar riski ortadan qalxır.

Ən ümumi mənada isə proqnozlaşdırma problemlərinin həlli aşağıdakı kimi alt sətirləri həll etmək üçündür:

- proqnozlaşdırma modelinin təhlili və seçilməsi;
- proqnoza düzgünlüyünün seçilməsi və təhlili.

Proqnoz tapşırıqlarının nümunələri bunlardır: müəssisənin maliyyə sabitliyi və kənd təsərrüfatının məhsuldarlığı və pul axını. Marketinqdə bazar proqnozlaşdırma (bazar proqnozu) tipikdir. Bunun həlli nəticəsində vəzifələr bir inkişaf perspektivlərini qiymətləndirir və gələcək bazar şəraitində bazar dəyişiklikləri, bazar tendensiyaları (struktur dəyişiklikləri və müştəri ehtiyacları,) təyin olunur. İqtisadi və maliyyə sahəsinə əlavə olaraq proqnozlaşdırma vəzifələri müxtəlif sahələrdə yerləşdirilir: tibb, farmakologiya və s.

NƏTİCƏ VƏ TƏKLİFKƏR

İdarəetmənin təşkili kompleks yanaşma tələb edən fəaliyyətdir. Belə ki, informasiya sistemləri idarəetmədə aparıcı rol oynamaqla yanaşı, həmin sistemlərin müasir tələblər baxımından adekvat idarə edilməsi zərurəti də vardır.

Müasir informasiya sistemi xidmətlərinin araşdırılması göstərir ki, onların geniş çeşidi tətbiq baxımından universallığın əldə edilməsi çətinlikləri ilə bağlıdır. Haqqında danışılan xidmətlərin idarə edilməsinin nəzəri aspektləri intensive

surətdə işlənməkdədir. Bununla belə, məhz müasir informasiya sistemi xidmətlərinin idarə edilməsi sahəsində təcrübənin nəzəri əsaslandırma hallarına kifayət qədər tez-tez rast gəlinir.

Konseptual işləmələrdə yuxarıda qeyd olunan vəziyyət bəzi çətinliklər yaradır. Oudur ki, müəssisədə informasiya sistemi xidmətləri üçün informasiya texnologiyalarından istifadə konsepsiyaları üzərində xüsusi dayanmışıq. Bu məsələlər araşdırılarkən daha ehtiyatlı olmağa çalışmışıq. Hesab edirik ki, konseptual baxımdan müasir informasiya sistemi xidmətlərinin texnoloji təminatının inkişafında hüquqi tənzimləmə alətlərindən istifadə imkanları xüsusi olaraq tədqiq olunmalıdır.

Ümumilikdə və ölkədə müasir informasiya sistemi xidmətlərinin idarə edilməsi mühitinin xarakteristikası üçün verilənlər representativ deyildir. Eyni zamanda, müəssisənin idarə edilməsinin informasiya proseslərinin xarakteristikası zamanı kommersiya sirri anlayışına da hüquqi müstəvidə yenidən baxış zərurətini hiss etdik. Zənnimizcə, elmi araşdırmalar üçün bu baxımdan istisnalar deyil, qaydalar təsbit olunmalıdır. Ölkədə müasir informasiya sistemi xidmətlərinin idarə edilməsinin funksional və təşkilati strukturunun birgəliyində birinciyə üstünlük verilməlidir. Yəni müasir informasiya sistemi xidmətlərinin idarə edilməsinin təşkilati strukturu onun funksional strukturuna uyğunlaşdırılmalıdır.

Təklif olunur ki, müasir informasiya sistemi xidmətlərinin idarə edilməsinin təkmilləşdirilməsində texnoloji iqtisadi aspektlər prioritetlik təşkil etsin. Müvafiq imkanların aşkar edilməsi üçün ekspert texnologiyalarından istifadə məqsədəuyğundur. Ümumilikdə müasir informasiya sistemi xidmətlərinin idarə edilməsi mexanizminin təkmilləşdirilməsi imkanları qiymətləndirilərkən bütün mümkün vasitələr və üsulların istifadəsində kreativlik nümayiş etdirilməlidir.

ƏDƏBİYYAT SİYAHISI

1. Balayev R.Ə. və b. İnformasiya cəmiyyətinin dayanıqlı inkişaf aspektləri. İngilis dilində. Sustainable development aspects of information society // “Davamlı inkişafın sosial-iqtisadi problemləri” mövzusunda 37-ci Beynəlxalq Elmi konfrans. Bakı, 14-15fevral, 2019

2. Balayev R.Ə. və b. Opportunities for sustainable development in the information society The 7th International conference “Science and society – Methods

and problems of practical application” (February 15, 2019) Accent Graphics Communications & Publishing, Vancouver, Canada. 2019.

3. Balayev R.Ə., Əlizadə M.N., Musayev İ.K. İntellektual sistemlər və texnologiyalar. Bakı, “MSV Nəşr”, 2016, Dərs vəsaiti. 256 s.

4. Гусев, А.В. Информационные технологии в моделировании быстропротекающих нелинейных процессов / А.В. Гусев, Г.И. Шабанов, М.А. Родионов. М. : Инфра-М. 2018. 132 с.

5. Васильев, Р.Б. Стратегическое управление информационными системами / Р.Б. Васильев, Г.Н. Калянов. М. : БиноМ. 2017. 512 с.

6. Варфоломеева, А.О. Информационные системы организации / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. М. : Инфра-М. 2017. 332 с.

7. Венделеева, М.А. Информационные технологии в управлении / М.А. Венделеева, Ю.В. Вертакова. М. : Юрайт, 2016. 464 с.

8. Ивасенко, А.Г. Информационные технологии в экономике и управлении / А.Г. Ивасенко, А.Ю. Гридасов, В.А. Павленко. М. : КноРус, 2017. 154 с.

9. Информационные системы и технологии в экономике и управлении / Под ред. В.В. Трофимова. М. : Юрайт, 2018. 284 с.

10. Капулин, Д.В. Информационная структура организации / Д.В. Капулин. М. : Инфра-М. 2018. 186

11. Информационные технологии в менеджменте / Под ред. Е.В. Майоровой. М. : 2016. 368 с.

12. Рубин, Ю.Б. Предпринимательство / Ю.Б. Рубин. СПб. : Синергия, 2014. 864 с.

13. Коноплева, И.А. Информационные технологии / И.А. Коноплева, О.А. Хозлова, А.В. Денисова. М. : КноРус, 2017. 328 с.

14. Коротков, Э.М. Исследование систем управления / Э.М. Коротков. М. : Юрайт, 2015. 228 с.

15. Меняев, М.Ф. Информационный менеджмент / М.Ф. Меняев. М. : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2017. 302 с.
16. Никитин, А.В. Управление предприятием (фирмой) с использованием информационных систем / А.В. Никитин, И.А. Рачковская, И.В. Савченко. М. : Проспект, 2016. 202 с.
17. Плахотникова, М.А. Информационные технологии в менеджменте / М.А. Плахотникова, Ю.В. Вертакова. М. : Юрайт, 2017. 462 с.
18. Логинов, В.Н. Информационные технологии управления / В.Н. Логинов. М. : КноРус, 2016. 240 с.
19. Ларионов, И.К. Предпринимательство / И.К. Ларионов. М. : Дашков и Ко, 2014. 192 с.
20. Плахотникова, М.А. Информационные технологии в менеджменте / М.А. Плахотникова, Ю.В. Вертакова. М. : Юрайт, 2017. 462 с.
21. Информационные технологии в управлении / Под ред. Ю.Д. Романовой. М. : Юрайт, 2016. 478 с.
22. Давыдова Т.Ю., Шелобаев С.И., Арсеньев Ю.Н. Информационные системы и технологии. Экономика. Управление. Бизнес: учебное пособие. Юнити - Дана, Москва, 2012г.
23. Вдовин В.М. Предметно- ориентированные экономические информационные системы: учебное пособие. М.: Омега – Л, 2012 г.
24. Ясенев В.Н. Информационные системы и технологии в экономике. Москва, Юнити –Дана, 2012 г.
25. Сатунина А.Е., Сысоева Л.А. Управление проектом корпоративной информационной системы предприятия: учебное пособие. Финансы и статистика; 2009 г.
26. Исаев Д.В., Кравченко Т.К. Информационные технологии управленческого учета. Учебно-методический комплекс (УМК). – М., ГУ-ВШЭ, 2006. – 297 с
27. Алиев В.С. Информационные технологии и системы финансового менеджмента: учебное пособие. –М,: ФОРУМ–ИНФРА-М, 2007. 320с.

28. Информационные системы и технологии в экономике и управлении: учебник / Под ред. В.В. Трофимова. 2-е изд. –СПб.: Высшее образование, 2007. – 480 с.

29. Аузан В., Шпагина М. Новая экономика // Эксперт-Интернет. 2000. № 1. 29 мая

30. Г.н.федорова, информационные системы /Москва, Издательский центр «Академия» , 2013, Учебник,202 с.

İnternet resurslari

31. www.ask.org.az

32. www.dic.academic.ru

33. <http://www.asan.gov.az>

34. www.banker.az

35. www.bbm.az

36. www.consaltinq.ru

37. www.council.gov.ru/files

38. www.economy.gov.az

39. www.e-qanun.az.

40. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>

41. www.Gigabaza.ru

42. www.questia.com

43. www.libertarium.ru/10623

44. www.meclis.gov.az

РЕЗЮМЕ

Растущая роль современных информационных систем в управлении целенаправленной деятельностью человека очевидна и очевидна. Поэтому ежедневно предпринимать разумные шаги для анализа, изучения и улучшения управления этими услугами.

Управление современными информационными системами означает компонент, который создает среду взаимодействия специалистов в области информационных технологий и функциональных подсистем, а также их развития.

Функциями управления современной информационной системой являются: управление развитием; управление персоналом; управление пользователями; управление качеством и финансовый менеджмент; управление безопасностью и оперативное управление.

Предложения, рекомендации, результаты по формированию современного механизма управления услугами информационной системы, выбор направлений развития и средств для достижения эффективности. Отношение к инновациям, а также опыт применения информационных систем в нашей стране и предлагаемые положения.

Управление организацией - это деятельность, требующая комплексного подхода. Таким образом, помимо того, что они играют ведущую роль в управлении информационными системами, существует необходимость в адекватном управлении этими системами с точки зрения современных требований.

Определенное исследование современных информационных систем услуг показывает, что их широкий спектр обусловлен трудностью достижения универсальности с точки зрения применения. Теоретические аспекты управления рядом услуг интенсивно развиваются.

В ряде концептуальных разработок вышеуказанная ситуация создает ряд проблем. Поэтому следует проявлять осторожность при исследовании использования информационных технологий на предприятии для служб информационных систем.

SUMMARY

The growing role of modern information system services in the management of purposeful human activities is clear and obvious. Therefore, it is a daily issue to take reasonable steps to analyze, study and improve the management of these services.

The management of modern information systems refers to information technology and functional subsystems, in connection with which is a component that creates an environment of interaction between professionals, and at the same time can ensure their development.

The functions of modern information system services management are: development management; personnel management; user management; quality management and financial management; security management and operational management.

Suggestions, recommendations, results on the formation of a modern information system services management mechanism, the choice of development directions and means to be

effective. The attitude to the innovation, as well as the experience of the application of information systems in our country and the proposed provisions.

Management organization is an activity that requires a comprehensive approach. Thus, in addition to playing a leading role in the management of information systems, there is a need for adequate management of these systems in terms of modern requirements.

A certain study of modern information system services shows that their wide range is due to the difficulty of achieving universality in terms of application. The theoretical aspects of the management of a number of services are being developed intensively.

In a number of conceptual developments, the above situation poses a number of challenges. Therefore, care should be taken when investigating the use of information technology in an enterprise for information system services.