

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ
AZƏRBAYCAN DÖVLƏT İQTİSAD UNİVERSİTETİ
MAGİSTRATURA MƏRKƏZİ

Əlyazması hüququnda

Fərmanlı Gülarə Telman qızı

**Keyfiyyətin idarə olunmasında informasiya
texnologiyalarından istifadə və informasiyanın mühafizəsi
problemlərinin tədqiqi
mövzusunda**

MAGİSTR DİSSERTASIYASI

İxtisasın şifri və adı:

060509 – Kompüter elmləri

İxtisaslaşma:

İnformasiya sistemləri

Elmi rəhbər:

tex.e.n.,dos. M. N. Əlizadə

Magistr proqramının rəhbəri:

t.e.d., akad. Ə.M.Abbasov

Kafedra müdiri:

t.e.d., akad. Ə.M.Abbasov

BAKİ 2020

Mündəricat

Giriş.....	3
I Fəsil. KEYFİYYƏTİN İDARƏ OLUNMASINDA İNFORMASIYA TEKNOLOGİYALARININ LAYİHƏLƏRNDİRİLMƏSİ VƏ TƏŞKİLİ	
1.1. İdarəetmədə informasiya texnologiyası modelləri.....	8
1.2. İdarəetmə sistemində informasiya texnologiyası.....	18
1.3. İdarəçilikdə şəbəkə texnologiyalarının geniş yayılması və lokal şəbəkələrin qlobal şəbəkələr halında birləşməsi.....	22
II Fəsil. KEYFİYYƏTİN İDARƏ OLUNMASINDA İNFORMASIYA TEKNOLOGİYALARINDAN İSTİFADƏ	
2.1. İnformasiya texnologiyalarından istifadə etməklə keyfiyyətin idarəetməsinin mövcud vəziyyəti.....	28
2.2. Keyfiyyətin idarə edilməsinin informasiya sisteminin xarakteristikası.....	34
2.3. Keyfiyyətin idarə edilməsinin digər metodları.....	42
III Fəsil. KEYFİYYƏTİN İDARƏ OLUNMASINDA İNFORMASIYA SİSTEMİNİN SƏMƏRƏLİLİYİNİN YÜKSƏLDİLMƏSİ	
3.1. Təhlükəsiz informasiya sistemində keyfiyyətin idarə olunması imkanlarının genişləndirilməsi.....	53
3.2. Keyfiyyətin idarə olunmasının səmərəliliyinin yüksəldilməsində informasiya texnologiyalarının rolunun artırılması.....	58
Nəticə.....	69
Ədəbiyyat siyahısı və əlavələr.....	71
PE3IOME.....	75
SUMMARY.....	76

GİRİŞ

Mövzunun aktuallığı: Seçilmiş mövzunun mahiyyəti, fərqləndirici xüsusiyyətləri, elmi-praktiki baxımdan əhəmiyyətini qeyd etmək üçün nəzərinizə çatdırmalıyıq ki, keyfiyyətin idarə olunmasında informasiya texnologiyalarından istifadə və informasiyanın mühafizəsi problemlərinin tədqiqində əsas məqsəd bu sahədə fəaliyyət göstərən insanların potensialından, yaradıcı insanlardan mümkün dərəcədə istifadə edilməsindən ibarətdir. Əsas etibarını ilə, keyfiyyətin idarə olunmasında informasiya texnologiyalarından istifadə və informasiyanın mühafizəsi problemlərinin tədqiqi müxtəlif müəssisələrdə mühüm mahiyyətə sahibdir. Elə bu cəhətdən müəssisə daxilində informasiya texnologiyalarından istifadənin səmərəliliyini yaratmaq və bunu total keyfiyyətinin artırılmasına doğru istiqamətləndirmək ən başlıca vəzifələrdəndir.

Biz bilirik ki, bəşəriyyətdə insan şüura malik olması və fəaliyyətini planlı şəkildə həyata keçirməsi xüsusiyyəti ilə digər canlılardan fərqlənir. Bu səbəbdən irəli gəlir ki, insan özünəməxsus təbiəti, yəni cəmiyyəti yaratmışdır. Cəmiyyətin yaranmasının ilkin səbəbi kimi, insanın məqsədyönlü şəkildə formalaşdırdığı keyfiyyətin idarə olunmasında informasiya texnologiyalarından istifadə və informasiyanın mühafizəsi problemlərinin tədqiqində inkişaf prosesi əsas götürülür. Başqa bir tərəfdən isə keyfiyyətin idarə olunmasında informasiya texnologiyalarından istifadə və informasiyanın idarə olunması prosesində bu sahədə fəaliyyət göstərən menecerlərin rolunu vurğulamaq vacibdir. Nəticədə isə biz bu sahədə mövcud olan müasir problemlər və onların həlli yollarını araşdırırıq.

Məsələn, insanların inkişaf etmiş bir dünyada yaşamasının göstəricisi olan keyfiyyətin idarə olunmasında informasiya texnologiyalarından istifadə və

informasiyanın mühafizəsi strategiyalarının idarə olunması prosesinin inkişafı, müasir inkişaf yolu keçməkdədir.

İnsanların yaşam şəraitinin formalaşması şəraitində, xüsusilə bu sahədə işləyəcək şəxslərin seçilməsində savadlı kadrlar potensialının rolu danılmazdır. Bu mövzu hərtərəfli şəkildə aktual mövzu hesab olunur. Bu mövzunu aktuallaşdıran əsas amillər aşağıdakılardır :

Özünəməxsusluğu ilə seçilən informasiya texnologiyalarından istifadə və informasiyanın mühafizəsi problemlərinin tədqiqi strategiyalarının idarə olunması prosesinin inkişafı istər bəşəri nailiyyətlərə, istərsə də onun münaqişələrinə ümumi meydan verir. Hər hansı bir regionun, ölkənin, bu sahədə inkişafına nüfuz etmək və təsir göstərmək, yalnız savadlı kadrlarla paralel olaraq dövlət dəstəyi vasitəsilə mümkün hesab olunur. Ümumilikdə isə, bu sahədəki problemləri aradan qaldırmaq və yeni inkişaf yoluna istiqamətlənmək yalnız müasir düşüncə və ağıl ilə reallığa çevrilə bilər.

Problemin qoyuluşu və öyrənilmə səviyyəsi: Qeyd etdiyimiz mövzu çox aktual olmasına baxmayaraq tədqiqat işi kimi əvvəllər elə də çox işlənməmişdir. Ona görə də, tədqiqatların aparılmasına ehtiyac var.

Tədqiqatın məqsəd və vəzifələri: Ümumən, keyfiyyətin idarə olunmasında informasiya texnologiyalarından istifadə və informasiyanın mühafizəsinin inkişafı birinci növbədə adamların, işçilərin birlikdə göstərdikləri fəaliyyətin əlaqələndirilməsi və təşkili kimi anlaşılır. Elə bu cəhətdən işin öndə vəzifəsi kadr potensialının dəyərləndirilməsi, müasir informasiya texnologiyaların istifadəsi, ondan səmərəli şəkildə istifadə olunması, insan amilinin nəzərə alınması, insani münasibətlər, bu sahədə göstərilən əməyin təşkili, sosial inkişaf problemlərini təsdiq etməkdir.

Dissertasiya işinin əsas məqsədi keyfiyyətin idarə olunmasında informasiya texnologiyalarından istifadə və informasiyanın mühafizəsi problemlərinin tədqiqində müəyyən qaydalar, üsullar, səlahiyyətlər, funksiyalar çərçivəsində aparılan işlərin öyrənilməsidir.

Tədqiqatın obyektı və predmeti: Tədqiqatın obyektı keyfiyyətin idarə olunmasında informasiya texnologiyalarından istifadə, predmeti isə informasiyanın mühafizəsi problemlərinin tədqiqidir.

Tədqiqat metodları: Tədqiqat işinin hazırlanmasında sorğu, canlı müşahidə, qruplaşdırma, statistik metodlar, onların sxemlə göstərilməsi, təhlil və müqaisəli təhlil metodundan istifadə edilmişdir.

Tədqiqatın məlumat bazası: Tədqiqat işində təkcə elmi arxiv mənbələrinə deyil, həm də internet resurslarına, gündəlik informasiya mənbələrinə, gündəlik faktlara üstünlük verilmişdir. Tədqiqat işində elmi məlumatlar, bəzi faktlar, fikirlər ilk dəfə elmi dövriyyəyə gətirilmişdir. Tədqiqat işində sözü gedən mənbələrdən informasiya texnologiyalarından istifadə və informasiyanın mühafizəsinin inkişafı strategiyalarının müasir səviyyəsi haqqında məlumatlar verilməklə yanaşı, gələcək səviyyəsi ilə bağlı müəyyən proqnozlar da verilmişdir. Tədqiqat işində bu mövzunun inkişaf prosesinin müasir məsələləri, son dövrlərin elmi məlumatları əsasında geniş izah olunmuşdur.

Tədqiqatın mədudiyyətləri: Mövzuyla bağlı müxtəlif ədəbiyyatlardan, məqalə və internet resurslardan məlumat əldə edilməsinə baxmayaraq tədqiqatın aparılması üçün nəzəri və metodoloji çatışmazlıqlar, bir sözlə zəruri informasiya bazasının yetərsizliyi halı mövcuddur.

Tədqiqatın elmi yeniliyi: Dissertasiyada sadalanan elmi – praktiki məlumatlar sözügedən mövzu ətrafında çox sayda elmi ədəbiyyata və elmi

nəzəriyyələrə əsaslanır. Bu mövzunun tədqiq olunmasından hasil olunan nəticələr, Azərbaycanda informasiya texnologiyalarından istifadə və informasiyanın mühafizəsinin inkişafı öyrənmək baxımından səmərəli elmi mənbə hesab oluna bilər. Tədqiqat prosesi zamanı araşdırma metodundan istifadə olunmaqla nəzəri əsasla müasir problemlərin həlli araşdırılmış, müxtəlif hipotezlər qoymaqla təsbitlər aparılmışdır. Aparılan tədqiqatlar mövzunun elmi yeniliyindən xəbər verir. Bu sahədə araşdırma zamanı müxtəlif elmi yanaşmalardan istifadə olunub və tədqiqata elmi konseptdən yanaşılması tərəfimizdən vacib hesab olunur.

Nəticələrin əhəmiyyəti və tətbiq sahələri: Tədqiqat işi zamanı əldə olunan nəticələr mövzunun müəyyən uyğun paragraflarında nəzəri nəticələr kimi qeyd olunmuşdur. Sözügedən mövzuda mövcud elmi məlumatlar sistemləşdirilmiş, son dövrlərin elmi ədəbiyyatı əsasında yeni elmi faktlar və məlumatlar əlavə edilmişdir. Sadalananlar böyük elmi-praktiki əhəmiyyətə malikdir.

Tədqiqat işinin strukturu: Tədqiqat işi giriş, üç fəsil, nəticə və istifadə olunan ədəbiyyat siyahısından təşkil olunmuşdur.

I Fəsil üç paragrafdan ibarətdir. Bu fəsildə idarəetmədə informasiya texnologiyası modelləri, idarəetmə sistemində informasiya texnologiyasının geniş yayılması və lokal şəbəkələrin qlobal şəbəkələr halında birləşməsi haqqında geniş məlumat verilmişdir .

II Fəsil üç paragrafdan ibarətdir. Bu fəsildə informasiya texnologiyalarından istifadə etməklə keyfiyyətin idarəetməsinin mövcud vəziyyəti, keyfiyyətin idarə edilməsinin informasiya sisteminin xarakteristikası və digər metodları haqqında geniş məlumatlar verilmişdir.

III Fəsil isə iki paragrafdan ibarətdir. Bu fəsildə təhlükəsiz informasiya sistemində keyfiyyətin idarə olunması imkanlarının genişləndirilməsi və

səmərəliliyinin yüksəldilməsində informasiya texnologiyalarının rolunun artırılması haqqında ətraflı məlumat verilmişdir.

Girişdə isə mövzunun aktuallığı əsaslandırılmış, mövzunun işlənmə dərəcəsi, tədqiqat işinin elmi yeniliyi müəyyənləşdirilmiş, məqsəd və vəzifələri göstərilmiş, elmi-praktiki əhəmiyyəti əsaslandırılmışdır.

Buraxılış işinin sonunda aparılmış təhlillərin yekununda əldə edilmiş nəticələr təqdim edilir.

I Fəsil. KEYFİYYƏTİN İDARƏ OLUNMASINDA İNFORMASIYA TEKNOLOGİYALARININ LAYİHƏLƏRNDİRİLMƏSİ VƏ TƏŞKİLİ

1.1. İdarəetmədə informasiya texnologiyası modelləri

İdarəetmənin yenilənməsi, təkmilləşdirilməsi və müasir şəraitə uyğunlaşdırılması müasir kompüter və telekommunikasiya avadanlıqlarının kütləvi istifadəsinə, yüksək effektiv informasiya idarəetmə sistemlərinin yaradılmasına, bu metodların əsasən marketing və menecmentdə tətbiqinə, kompüter idarəçiliyində müasir texnologiya işçilərinə əsaslanır. İdarəetmədə informasiya sistemlərindən istifadənin əsas əhəmiyyəti müəssisənin informasiya ehtiyatlarının istifadəsini əhəmiyyətli dərəcədə genişləndirməkdir. Müasir dövrdə effektiv idarəetmə, qiymətli idarəetmə mənbələrinin (insanların, materialların və digər mənbələrin) inkişaf etdirilməsini tələb edir. Buna görə idarəetmənin səmərəliliyini artırmağın əsas yollarından biri işin ümumi fəaliyyətini artırmaqdır. İnkişafın ən təsirli metodu mürəkkəb proseslərin avtomatlaşdırılmasıdır, ancaq deyə bilərik ki, istehsal prosesinin rəsmiləşdirilməsi (avtomatlaşdırma) idarəetmədə olduğu qədər asan deyildir. İdarəetmə avtomatlaşdırılması problemlərinin həllində rast gəlinən çətinliklər onların xüsusiyyətləri ilə əlaqədardır. İdarəetmə hər şeydən əvvəl yaradıcı bir fəaliyyətdir, buna görə avtomatlaşdırma haqqında danışarkən əsas köməkçi tez-tez təkrarlanan proseslərin avtomatlaşdırılmasıdır. Əsasən, yeni proqram məhsullarının ortaya çıxması ilə meydana çıxan inkişaf bu gün idarəetmənin avtomatlaşdırılması metodlarında dəyişikliklərə səbəb oldu.

Bu gün təşkilatlarda müxtəlif informasiya texnologiyaları idarəetmə modellərindən istifadə olunur. Təşkilatlarda bəzi informasiya texnologiyaları idarəetmə modelləri inkişaf etmiş analiz texnologiyasına əsaslanır. Digərləri isə kompüterləşdirilmiş biznes kəşfiyyat analitik platformalarında yerinə yetirilən

analitikaya əsaslanır. Son illərdə təşkilatlardakı informasiya texnologiyaları idarəetmə modelləri, nisbi hesablanma, internet vasitələri, süni intellekt və daha çox qabaqcıl 4.0 sənayenin məlumat emalı texnologiyaları ilə zənginləşdirilmişdir.

Təşkilatlarda və müəssisələrdə qurulmuş informasiya texnologiyalarının əsasını təşkil edən idarəetmə modellərindən istifadə hazırda müxtəlif biznes təşkilatlarının fəaliyyət göstərdiyi bir çox sahələri əhatə edir. İKT informasiya texnologiyalarının və qabaqcıl məlumat emalı texnologiyalarının istifadəsi üçün xarakterik olan 4.0, yəni mövcud texnoloji inqilab, kompüter satışlarına dəstək sistemlərindən logistika, mühasibat uçotu, hesabat, risklərin idarə edilməsi və internet marketing fəaliyyətlərinə qədər demək olar ki, bütün fəaliyyətləri əhatə edir[12].

Onun inkişafı İKT və 4.0 sahəsindəki texnoloji irəliləyişlərlə təyin olunan onlayn bankçılıq nəzarəti altındadır. Kompüterləşmə, getdikcə ticarət qurumlarının vergi sistemlərinə və yaşayış sahələrinə xidmət edən ictimai sektor qurumlarına da təsir göstərir. İllərdir bu sənayedə Biznes Analitikası platformaları da inkişaf etdirilmişdir. Analitik prosesləri və təşkilat idarəçiliyini dəstəkləyən bu sistem təkcə böyük şirkətlər tərəfindən deyil, IT şirkətləri tərəfindən də istehsal olunur.

Big Data Analytics və Data Science analitik sistemləri getdikcə daha çox iş təşkilatı tərəfindən həm fəaliyyət göstərdikləri bazarları, həm də bu müəssisələrdə aparılmış və ya diaqnoz qoyulan və tədqiq olunan mürəkkəb prosesləri təhlil etmək üçün istifadə olunur. Kompüterləşmə maliyyə və iqtisadi risklərin idarə edilməsi proseslərini də əhatə edir. İKT texnologiyalarının tətbiqinin bütün bu sahələrində informasiya texnologiyaları idarəetmə modellərinin yaradılması və inkişafı vacib məsələdir. Buna görə də, informasiya texnologiyaları menecmentinin müəyyən modelləri müəyyən bir iqtisadi qurumun, müəssisənin, şirkətin, dövlət qurumunun və ya maliyyə qurumunun fəaliyyətinin xüsusiyyətlərinə uyğunlaşdırılmalıdır.

idarəetmədə informasiya və kommunikasiya texnologiyalarındakı mövcud inqilab, həm iş gedişatına, həm də iş prosesində media proseslərinə böyük təsir göstərir. Demək olar ki, bütün müasir şirkətlər işlərini texnologiya ilə, tədarük zəncirindən istifadə edərək həyata keçirir. Amma media sistemləri fərqlidir, çünki informasiyaların məlumat və rəqəmsal məzmunu işin özü, çevrilmə isə daha radikaldir. Şirkət rəhbərləri problemlərə qarşı alternativlərindən hansının ən yaxşı olduğunu başa düşməli və fürsətlərdən istifadə etməlidir.

Bu hissədə ən yaxşı texnoloji metodları araşdıraraq media işinə və biznes modellərinə təsir edən əsas dəyişiklikləri müzakirə edəcəyik.

Yeni texnologiyaların potensialını (və məhdudiyətlərini) başa düşmək, əsas təbəqələrin xüsusiyyətlərini və aralarındakı münasibətləri izah etməkdən asılıdır. Bizim yanaşmamız nəzəri olaraq analoq informasiya və rabitə texnologiyalarından keçidin hər iki inkişafın arxasında durduğunu araşdırır. İdarəetmədə informasiya texnologiyalarının 2 modeli var:[15]

- ✓ Analoji
- ✓ Rəqəmsal

Rəqəmsal rabitə və informasiya texnologiyalarının geniş tətbiqi və genişzolaqlı telekommunikasiya sahələrinin genişlənməsi[22] hazırda müəssisələrin idarəolunmasında olduqca vacib rol oynayır. Sürətli və dərin texnoloji dəyişikliklərlə qarşılaşan vasitəçilər özlərini alt texnologiyaların xüsusi texnoloji cihazlarının funksiyalarına yönəldirlər. Mediyaya təsir edən texnologiya dəyişikliyinə səlahiyyətləri və aspektləri media menecerlərinin ilk qarşılaşdıqları texnologiyalar və cihazları dəstəkləyən sosial-texniki təbəqə kimi başa düşülməlidirlər.

Müəyyən edilən həqiqi, fiziki və analoq texnologiyalardan rəqəmsala yeganə keçid, yeni informasiya və rabitə texnologiyalarının media şirkətlərinə necə təsir etdiyini ən geniş şəkildə izah edir [20]. Kompüterin ixtirasına və kütləvi şəkildə qəbul edilməsinə qədər, məlumatların sosial formada yayılması demək olar ki, tamamilə çap və ya Hertz televiziyası kimi fiziki və analoq texnologiyalar tərəfindən həyata keçirilirdi. Kompüterin ixtirası ilə məlumatların təşkili prosesinin bütün mərhələlərində sürətli rəqəmsal hala çevrildi [18].

Rəqəmsal dünyada digər inkişaf (digər texnoloji və kommertiya təbəqələri) üstələdikcə, analoqdan rəqəmsala keçid əsas təbəqə kimi görülmə bildi. Belə texnoloji substratlar başqalarını müəyyənləşdirir.

Müasir rəqəmsal rabitə və informasiya texnologiyalarını bütövlükdə qiymətləndirərkən bütün digər texnoloji təbəqələrin əsaslandığı ilk texnoloji təbəqə olaraq rəqəmsal kodu seçmə bilərik. Rəqəmsal ikili kod bütün kompüterlərin və kompüter kimi cihazların paylaşdığı və işlədiyi bir dildir (məsələn, Skype, Google Xəritələr və ya Facebook).

Rəqəmsal texnologiyaların necə yayıldığını və insanların gündəlik həyatlarında məlumat və informasiya vasitələrindən necə istifadə etdiyini müəyyən edən rəqəmsal texnologiyaların əsas fərqləndirici xüsusiyyətlərini başağıdakı kimi göstərmə bilərik:

- ✓ meta-data
- ✓ qarşılıqlı təsir
- ✓ rahatlıq
- ✓ yaxınlaşma
- ✓ qlobal çatışmazlıq

Bu xüsusiyyətlər idarəçilikdə iş axını və iş modellərinin xüsusiyyətlərinə və dizaynına təsir göstərir.

Rəqəmsal texnologiyaların ilk fərqləndirici xüsusiyyəti meta-data kimi tanınır. Meta-data, ən üst səviyyə məlumatlarına əlavə edilən, istifadəçiyə çox vaxt məlum olmayan əlavə məlumat qatına aiddir və məlumatın özünü xarakterizə etmək məqsədinə xidmət edir.

Böyük məlumatlar (Big data) anlayışı qismən rəqəmsal texnologiyaların xüsusiyyətinin nəticəsidir. Böyük məlumatlar təkcə cəmiyyətdə informasiya axınlarının əhəmiyyətli dərəcədə artması səbəbindən deyil, ən başlıcası, toplanmış məlumat kimi idarə olunan məlumatların artması ilə əlaqədardır.

Rəqəmsal meta-data təbəqəsi, verilən məlumatlarla əlaqədar müxtəlif əməliyyatlar etməyə imkan verir - kataloqlaşdırma, qeyd, parçalanma, yenidən yığıma, düzəliş, vurma, seçim, sifariş və s.

	Mənası	Mənası
Meta-data	<ul style="list-style-type: none"> • Kompüterlər tərəfindən qeydə alınan və ya istifadəçilər tərəfindən əlavə edilmiş məlumatlar 	<ul style="list-style-type: none"> • Böyük məlumatlar • Məlumatların idarə olunması • Program alqoritmləri • Süni (məlumat)
Əlaqə	<ul style="list-style-type: none"> • Dəvisdirilmiş məlumat • İstehlak veri dəvisdirilmiş məlumat • 	<ul style="list-style-type: none"> • Seçmə (məlumat) • İstifadəçi səlahiyyətləri • Satıcı • Müəllif hüquqları ilə bağlı problem
Rahatlıq	<ul style="list-style-type: none"> • Kopyalamaq və paylaşmaq asandır • Təkrar istifadəsi asandır 	
Yaxınlaşma	<ul style="list-style-type: none"> • Mətn, audio, şəkil, video = bit • Bir cihazdakı bütün məzmun formaları • Birdən çox cihazda "yuxarıdan aşağı" və "aşağıdan yuxarı" bir məzmun 	<ul style="list-style-type: none"> • Ekranların üstünlük təşkil etməsi • Yeni məzmun paylaşma kanalları • Çoxşaxlı müəllif alətləri
Qlobal məlumat	<ul style="list-style-type: none"> • Rəqəmsal = kompüterlərin ümumi dili • "Bulud" həzrətdə" dir • Bant genişliyi qabiliyyəti ilə cəmpaz effekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Rəqəmsal globallaşmanı gücləndirir • Sərhədləri ləğv edir = global informasiya təmin edir

Mənbə: <https://www.academia.az/>

Rəqəmsal media fərdlərin olduğu yerdə ikitərəfli və ya çox yönlü rabitə təmin edir. Əlbəttə ki, qlobal şəbəkədə rəqəmsal ünsiyyət quranlar, planetin hər hansı bir yerində ola bilər və onlar əsas etibarlı ilə ikitərəfli və ya çoxtərəfli bir nitqə sahib olurlar. Bu səviyyə müvəqqətidir.

Qarşılıqlı əlaqənin üçüncü və ən vacib səviyyəsi rahatlıqdır [22.,s.6]. Bu, rəqəmsal mühitdə, göndərən və qəbuledici rabitə prosesindəki rolları dəyişdirə bilər. Bu ənənəvi media üçün yeni bir xüsusiyyətdir və əsasən bütün insanların məlumat hazırlaya biləcəyini, oyun dəyişdirən konsepsiyasını ifadə edir [10].

Bu gün rast gəlinən pozulan mühitlərin əksəriyyəti, məlumatların istehsalında və paylanmasında artan iştirak, habelə şəxslərin istehlakı ilə əlaqədardır. Əlbəttə ki, peşəkarlar tərəfindən istehsal olunan məlumatlar məzmun yaradılan byamateur-dan çox fərqlidir.

Rəqəmsal kodlaşdırılmış məlumat asanlıqla kopyalanır, dəyişdirilir və ya silinir.

Yaranan ən vacib texnoloji tendensiyalar, rəqəmsal mühitin əsas xüsusiyyətlərinin hamısını bir-biri ilə əlaqələndirən vasitələrdir. Bunlar aşağıdakılardır:

(a) Sosial media: Bu, onlayn şəbəkələrin çoxsaylı reklamları və istifadəçilərin onlayn məzmun paylaşa biləcəyi vasitədir. Bu, müəssisələr üçün öz media markalarının sayını əhəmiyyətli dərəcədə artırmaq üçün bir fürsətdir. Bu gün, çapdan çıxan bir çox məlumat markası, on-layn videolardan [17] əldə edilən gəlirlərin çox hissəsini yığır.

(b) İstifadəçi tərəfindən yaradılan məzmun: Rəqəmsal müəlliflik vasitələrindən faydalanaraq insanlar yeni yaranış və düzəliş yollarını axtarır. Bu vasitələrdən istifadə etmək və ya yeni və təkmilləşdirilmiş vasitələrin yaradılması, rəqəmsal texnologiyaların icazə verdiyi və stimullaşdırıldığını

[21] istifadə etdikləri zaman getdikcə daha da artacaqdır. Kütləvi informasiya vasitələrindən auditoriyaya (və onunla əlaqəli biznes modellərinə) olan birtərəfli məlumat yayımının pozulması ilə eyni vaxtda rəqəmsal texnologiyalar əks istiqamətdə yeni bir inkişaf yolu keçir. Rəqəmsal dövrdə iqtisadi cəhətdən müvəffəq olan şirkətlər məzmun yaratmırlar, lakin şəxslərin YouTube, Blogger, Facebook, Twitter, Instagram və s. kimi istifadəçi tərəfindən yaradılan məzmunu yaratmaq, yerləşdirmək və bölüşdürmək üçün platformalar təmin edirlər [8]. (Pascu et al., 2007)

(c) Məlumatın həddən artıq yüklənməsi: Bu getdikcə daha çox problemə çevrilir və buna görə də bir sıra uyğunsuzluqlar meydana çıxır. Bu çərçivədə problem məlumat qıtlığı deyil, informasiyanın genişliyindən xəbər verir. İstifadəçilər həm informasiyanın idarə olunmasının yollarını həm alətlər formasında, həm də peşəkar məşqçilik baxımından qiymətləndirəcəklər. Getdikcə, istifadəçi tərəfindən yaradılan şəbəkə və sosial media platformalarına, bu xidmətlərdən istifadə edildikdə meta-datalara əsaslanaraq dəqiq əməl olunur.

(d) Geniş məlumatlar: Bu ənənəvi media şirkətləri tərəfindən demək olar ki, tamamilə nəzərə alınmır. Meta-dataya görə, rəqəmsal məlumat və rabitə bu məlumatın müalicə edilməsinə ya media markalarının marketing marketing söylərini daha yaxşı istiqamətləndirməyə və ya təqdim edə bildikləri auditoriyanı tənzimləməyə imkan verir.

Rəqəmsal informasiya və rabitə texnologiyaları ilə toplanmış meta-data media mənzərəsində yeni bir şeydir və buna görə də bu böyük miqdarda meta-datanın toplanması, idarə olunması və kəşfiyyatı əsasında hazırlana biləcək yeni iş modelləri üçün imkanlar təklif edir.

(e) Mobil qurğular: Hesablama və media mənzərəsindəki bu genişlənmə həm elektronikanın miniatürləşməsinə, həm də bir cihazdakı rəqəmsal medianın

yaxınlaşmasına təsir göstərir. Bu tendensiya, dözümsüz cihazların və sözdə İnternetin inkişafı istiqamətində inkişaf edəcəkdir. Hər bir inkişaf yaxın gələcəkdə meyillər təqdim edəcəkdir. Bu, mövcud populyarlıq artımı ilə yanaşı, media şirkətləri üçün də real problemlər yaradır, çünki məlumat məhsullarını və xidmətlərini bu cür cihazlara uyğunlaşdırmaq asan məsələ deyil. Lakin mövcud tətbiq mühitində media şirkətlərinin ənənəvi biznes modellərinə çox bənzəyən qıtlıq elementi mövcuddur. Buna görə də, bu tendensiya inkişaf etməyə davam edəcək və gələcəkdə əlavə biznes imkanları ilə mediaya təqdim edəcəkdir.[25]

(f) Tamamlanmış auditoriya: Bu, rəqəmsal məlumat və kommunikasiya texnologiyaları ilə dəstəklənir və marketinqin onlara çatmasına təsir edir. Bu, media şirkətləri üçün iki cəhətdən əlaqəlidir: birincisi, media markasının özünə münasibətdə dinləmə qabiliyyətinə, ikincisi, media markalarının reklamverənlərə satmaq istədiyi auditoriyaya güc verdiyinə görə. Reklamverənlər birbaşa öz auditoriyaları ilə tanış olsalar da, media brendləri hələ də öz auditoriyaları ilə əlaqəli marketinq kanallarını və bu satış auditoriyasına əlaqəni 'satmaq' toplantılarını qurmaq imkanından istifadə edirlər. Bu, yeni biznes modelləri ilə kəşif etmək mümkün olan başqa bir tendensiyadır.

Müəssisələrdə texnologiyanın idarə edilməsi olduqca mühüm bir vəzifədir. Əlbətdə ki, YouTube kanalı, iOS xəbər tətbiqi və ya Smart TV tətbiqetməsi vasitəsilə, auditoriyanı genişləndirməyin bir yolu olaraq dərhal media şirkətlərinə müraciət edilə bilər. Ancaq bəzi səbəblər daha diqqətli və seçici bir yanaşma təklif edir. İdarəetmədə aydın olur ki, menecerlər müvafiq texnologiyaların vacibliyini ərsəyə gətirir. Ancaq bu, sistemli şəkildə, sosial-texniki meyillərin daha geniş anlaşılması daxilində baş verməlidir. Əvvəla, bu

gün texnoloji yeniliyin reallaşma dərəcəsi ən geniş şirkət strategiyasının təmin edə biləcəyindən daha yüksəkdir.

Bu texnologiyaların hazırkı iş prosesinə və media şirkətlərinin iş modelinə fasiləsiz təsiri medianın sosial aktuallığı və gəlirləri üçün həll tapmağı zəruri edir (Pascu et al., 2007). Bundan əlavə, yeni rəqəmsal informasiya və rabitə texnologiyalarının gətirdiyi dəyişikliklərin təmsil olunması media şirkətləri üçün xərc yaratmayacaq struktur daxili dəyişiklikləri nəzərdə tutur [17 .,s.43]. Bütün bu səbəblər texnologiyanın çətinliklərinə cavab verəcək strategiyalara seçilmiş bir yanaşma təklif edir. Bu epizodda medianın sosial funksiyasını və mövcud biznes modellərini şübhə altına alan dərin dəyişikliklərin olduğunu iddia etdik.

İkinci addım yeni rəqəmsal texnologiyaların sosial mənimsənilməsi nəticəsində ortaya çıxan meylləri müəyyənləşdirməkdir. Və nəhayət, üçüncü addım mövcud meyllərin pisləşməsinə kompensasiya edə biləcək yeni və innovativ biznes modelləri yaratmaqla bu meylləri praktik tətbiqlərə gətirməkdir.

Həm texnologiya, həm də biznes modelləri (və yalnız bir komponent deyil) media şirkətlərini idarə etmək vəzifəsində aydın şəkildə görünür. Ümumiyyətlə, texnologiyanın mənimsənilməsinə müvəqqəti yanaşma əvəzinə, onun idarə edilməsi daha sistemli olmalıdır. Mediya şirkətlərindəki texnoloji idarəetmə, texnologiya istifadəçiləri tərəfindən sosial fayda meyllərinin təhlili, texnoloji istiqamətləri dəqiq bilmək və işin inkişafı və yenilənməsi barədə məlumat verməklə birləşdirildiyi Texnologiya Trends Menecmentinin (T2M) bir hissəsi kimi qəbul edilməlidir.

İnformasiya sistemləri çox mürəkkəb layihələrdir, bu o demək deyil ki, yeni informasiya texnologiyaları hələ tam rəsmiləşdirilməyib. informasiya

sistemlərinin düzgün istifadəsi üçün müxtəlif metod və texnikalardan istifadə edə bilər və nəticəni qiymətləndirmək üçün sınaq müddətini sərf edə bilər.

İnformasiya şöbələri ilə iş bölmələri arasında qarşılıqlı əlaqənin əhəmiyyəti: İT mütəxəssisləri və müəssisə bölmələrinin menecerləri potensial riskləri qiymətləndirməli və problemlərin və problemlərin həlli üçün gələcək fəaliyyətlərdə ortaq nəticələr əldə etməlidirlər. İT şöbələri ilə istifadəçilər və iş vahidləri arasında ünsiyyətin əhəmiyyəti: İnformasiya sistemlərinin formalaşmasında əsas rolu son istifadəçilər oynayır, buna görə yaradılmış informasiya sistemi istifadəçilər üçün uyğun və başa düşülməlidir. Yalnız strateji baxımdan düzgün olan və biznesi dəstəkləyən bir BS tətbiq etmək lazımdır. Bunun üçün məlumat sisteminin tətbiq ediləcəyi sahə əvvəlcədən araşdırılmalı və araşdırılmalıdır. Məsələn, kiçik şirkətlərin geniş çeşidli informasiya sistemlərinə investisiya qoyması düzgün olmazdı. Yeni informasiya texnologiyalarının tətbiqi sahəsində kadr hazırlığı: İT-nin istifadəsində kadr hazırlığı vacibdir. Bütün layihələrdə olduğu kimi işçilərin də bacarıqları İT layihələrinin həyata keçirilməsində ən vacib amildir. Artıq bütün işçilər lazımi biliklərə və məlumatlara malikdirlər. Bunun üçün məlumat mübadiləsi, praktik təcrübə, yeni informasiya texnologiyalarının tətbiqi, yəni kadr hazırlığı vacib məsələdir. Bu həm korporativ gəlir, həm də müştəri məmnuniyyətinin əsasını təşkil edir. Heyət kifayət qədər biliklərə sahib olmalıdır.

Bu gün hər bir istedadlı istifadəçi müəyyən bir problemi həll etmək üçün daha səmərəli bir İT seçmək problemi ilə üzləşir. Ümumi bazar arasında seçmək asan olmayan bir çox sayt təklif olunur .. Kompüter texnologiyası iqtisadiyyatda və idarəetmədə dinamik dəyişiklik. mühiti bilmək və emal olunan məlumatın xüsusiyyətlərini seçmək, sahədəki bilikləri daim artırmaq,

sistemli olaraq məşq etmək və dəyişən vəziyyətlərdə bacarıqları inkişaf etdirmək.

1.2. İdarəetmə sistemində informasiya texnologiyası

Kompüterlər kimi ağıllı texnologiyaların tətbiqi ilə informasiya texnologiyaları çox vacib hal aldı. Bəs bu informasiya texnologiyası nədir? Bu, hər cür məlumatı yaratmaq üçün istifadə olunan bir sistemdir. İnformasiya texnologiyası məlumat ötürmə üçün bütün imkanlardan istifadə edir. İnformasiya texnologiyalarından tez-tez kompüterləri, smartfon əməliyyat sistemlərini və şəbəkələrini müəyyən etmək üçün istifadə olunur.

İdarəetmədə informasiya texnologiyaları işləri daha praktik, səmərəli və sistemli şəkildə həyata keçirmək üçün yeni vasitələr istehsal edir. İdarəetmədə informasiya texnologiyaları məlumatlar, tətbiqlər, saxlama və serverlər kimi bir çox təbəqədən ibarətdir. İdarəetmədə informasiya texnologiyaları ölkələrin iqtisadi inkişafını təmin edir və onların inkişafına kömək edir. Bir sözlə, informasiya texnologiyaları, demək olar ki, bütün həyatımızı təşkil edən məlumatlara əsaslanan texnoloji inkişaflardır.

İnformasiya texnologiyaları 20-ci əsrin ikinci yarısından etibarən həyatımızda inkişaf etmişdir. Sürətlə inkişaf edən informasiya texnologiyaları ilə inkişaf sürətlənmiş və məlumatları izləmək daha da asanlaşmışdır.

1950-ci ildə kompüterin iş həyatına tətbiqi ilə şirkətlərdə məşğulluq nisbəti 1970-ci illərdən bəri müəyyən dərəcədə azaldı. Bu dövrdə avtomatlaşdırma deyilən bir dövr meydana gəldi və kompüterlərlə daha aşağı səviyyəli işlərə başlandı. Artıq demək olar ki, işçi qüvvəsinə ehtiyac yoxdur.

Bu periodda bilik daha vacib oldu. Beləliklə, məlumatların işlənməsi dövrü başladı. Məlumatların işlənməsi dövründən sonra mikro dövr və şəbəkə dövrü baş verir. Bu dövrlərin başa çatması ilə informasiya cəmiyyəti formalaşdı və biliklərin getdikcə daha çox pula çevrildiyi və dəyər qazandığı bir dövr meydana gəldi. Bəs informasiya cəmiyyəti nədir? [28]

İnformasiya cəmiyyəti dövrün yeni gəlir mənbəyi olan məlumatı yüksək səviyyədə istehsal edən və bu məlumatdan sosial həyatın bütün sahələrində istifadə edən cəmiyyətdir. İnformasiya istehsalı sayəsində şirkətlərdə və qurumlarda bu sahələrin inkişafına imkan verəcək məlumat emalı adı altında yeni bir şöbə yaradıldı. Bu, biliklərə əsaslanan kadr axtarışlarını artırdı və yeni təhsil şöbələrinin yaranmasına səbəb oldu.

İnformasiya texnologiyalarının inkişafından sonra müəssisə və təşkilatlarda bu sahəni idarə etmək üçün bir şöbəyə ehtiyac var idi. Bu məqsədlə, xidmətlərin virtual mühitdə asan və sürətli hərəkət etməsinə imkan verən bir məlumat emalı vahidi yaradıldı.

Bölmədəki bütün əməliyyatlar IT işçiləri tərəfindən aparılır. Hesablama bu hissənin ümumi adıdır. Bazanın idarə edilməsi, kompüter proqramlaşdırması və informasiya təhlükəsizliyi kimi bölmələrə bölünür. Məlumat idarəetmə və sistem təmin etmə, kompüterlərdə işlənmiş proqram təminatı, ofis proqramları, windows server və kompüter aparatı kimi məlumatları emal edən vasitə kimi sahələrdə təcrübə qazanmış olmalıdır.

Kompüter proqramları və proqram təminatlarından sonra inkişaf etdirilən digər informasiya texnologiyaları da mobil və buluddadır (cloud). Mobil texnologiyanın inkişafı ilə həyatımıza smartfon və ya planşet nüfuz etmişdir. Artıq istənilən yerə smartfon və planşetlə gedərkən məlumatları bölüşmək üçün kifayət qədər az vaxt sərf edirdik. Əldə etdiyimiz bu texnoloji vasitələrlə sosial

media tətbiqləri, saxlama buludları, oyunlar, mesajlaşma və şəbəkə əlaqələri kimi bir çox məlumat ötürülməsini təmin edən proqramlardan asanlıqla istifadə etməyə başlamışıq.

Bu sürətlər və ehtiyaclar ilə əlaqədar inkişafdakı tələblər getdikcə artmış və gündəlik həyatımızda işimizi asanlaşdırmaq üçün minlərlə müraciət hazırlanmışdır. Bu, məlumat istehsalı sayəsində milli iqtisadiyyata töhfə verir və dünya platformaları vasitəsilə edilən məlumat mübadiləsi sayəsində inkişaf edir.

Bulud texnologiyası geniş məlumatların internetdə saxlanıla biləcəyi bir sistemdir. Şirkətlərin hesablama məlumatları ümumiyyətlə bulud sistemində saxlanılır. Bu, şirkətlər minimum xərclə qənaət edir. Əlbəttə ki, bu sistem təkcə şirkətlərdə və ya qurumlarda istifadə edilmir. İstifadə etdiyimiz faylları və şəkilləri ağıllı telefonlarımızda, kompüter və ya planşetlərimizdə mövcud olan buludda asanlıqla saxlaya və yalnız müxtəlif bölmələrlə internet üzərindən paylaşa bilərik. Bəs digər informasiya texnologiyaları nələrdir?

- Elektron imza
- Elektron poçt
- İnternet domenləri
- Kiber təhlükəsizlik

Elektron imza: Korporativ və ya ictimai işlərdə, internetdə əməliyyatlar etmək təhlükəsizlik problemlərinə səbəb olur. Bunun qarşısını almaq üçün qanuni icazə və əməliyyatlardan sonra fiziki və ya qurumlar tərəfindən əldə edilən elektron imza proqramı yaradıldı. Beləliklə, nəzarətdən kənar əməliyyatların qarşısı alınır. Proses təhlükəsiz şəkildə tamamlanır.

Elektron poçt: iki kompüter arasındakı protokol vasitəsilə məlumat ötürülməsini təmin edən bir xidmət vasitəsidir. Bu sistem məsafələri qısaltır,

tez və asanlıqla ünsiyyət qurmağımıza kömək edir. E-mail istifadəçi adı, e-poçt işarəsi və server adından ibarətdir. Şəxsi, korporativ, ictimai və s. sahələrə görə fərqli server domen adları mövcuddur.

Internet Domain Adları: Bunlar internet saytlarının ünvanlarını təyin etmək üçün istifadə olunan adlardır. Bu adlar üçün bir protokol təyin olunur. Domen adlarında nöqtələrlə ayrılan bölmələr sağdan sola iki dərəcədə ibarət olur. Birinci səviyyəli domen adları da ikiye bölünür.

- Ümumi birinci dərəcəli domen adı
- Ölkə kodu birinci dərəcəli domen adı

Ümumi birinci səviyyəli domenlər .com, .net, .gov, .edu və s. genişləndirmələri ilə bitən müəyyən bir məqsəd üçün istifadə olunan domenlərdir. 1984-cü ildən bəri istifadə olunan bu adlar təhsil, müəssisə, şirkət və s.-də müxtəlif məqsədlər üçün istifadə olunur. Bunun heç bir coğrafi mənası yoxdur.

Ölkə kodu birinci səviyyəli domenlər coğrafi məna daşıyan, ISO standartlarına sahib və iki hərflə ixtisarla başa çatan domen adlarıdır. Məs: .tr - Türkiyə, .jp - Yaponiya kimi ... Bu tip domenlər də 1980-ci illərdən bəri istifadə edilməkdədir.

Kiber Təhlükəsizlik: Bunlar, qurumlar, təşkilatlar və istifadəçilərin internetdə rastlaşa biləcəyi təhlükəsizlik risklərinə qarşı kiber təhlükəsizliyini təmin etmək üçün istifadə olunan vasitələrdir. Onun əsas məqsədi əlçatanlıq və məxfilikdir.

Kiber təhlükəsizliyə düşən məlumatlar; informasiya texnologiyaları mühitində istifadə olunan bir çox informasiyalar, məsələn təlimatlar, istifadəçi aktivləri, infrastruktur, hesablama avadanlığı ...

Niyə informasiya texnologiyalarına üstünlük verməliyəm?

İnformasiya texnologiyaları son dövrlərin ən sürətlə inkişaf edən sahələrdən birinə çevrilmişdir. İnkişaf etməyi hədəfləyən firmalar bu istiqamətdə ixtisaslara müraciət etmiş və bu sahədə tələblər xeyli artmışdır. Verilənlər bazası menecerləri və şəbəkə sistemləri analitikləri üçün iş elanları olduqca populyardır.

İnformasiya texnologiyalarında ən çox seçilən peşə hansıdır?

Əslində, informasiya texnologiyaları tək bir peşə deyil, həm də peşə şəbəkələrindən ibarətdir.

Məlumatla informatika arasında fərq varmı?

İnformasiya və informatika əslində eyni şeydir. Bu, ilk dəfə informasiya texnologiyaları kimi təqdim edilmişdir[16]. Bu gün bu termin məlumat və rabitə olan informatika sözü ilə istifadə edilir.

1.3.İdarəçilikdə şəbəkə texnologiyalarının geniş yayılması və lokal

şəbəkələrin qlobal şəbəkə halında birləşməsi

İndiki Şəbəkə qurğuları, seqmentindən asılı olmayaraq şirkətlərin ciddi şəkildə vurğulandığı bir mövzudur. Şirkətlərin yerli və ya uzaq əlaqə qurğularındakı rabitə və bu əlaqənin keyfiyyəti marağını artırdı. Eyni şəkildə, şəbəkə qurğuları şirkətlər üçün danılmaz bir əhəmiyyətə malikdir. Bütün bu şəbəkələr keyfiyyətin inkişafı baxımından müəssisələrdə təhlükəsizlik, rahatlıq, idarəetmə və yüksək mövcudluq formalarına əsaslanaraq müştərilərimizə Şəbəkə sahəsindəki bütün ehtiyaclar üçün hərtərəfli həll təklif edir.

Çox sayda şəbəkə mövcuddur, lakin lokal şəbəkə (LAN) və qlobal şəbəkələr (WAN) daha çox yayılmışdır. Adından da göründüyü kimi, Şəbəkələr

əsasən məhduddur, WAN-lar daha böyük bir coğrafi ərazini əhatə edir. Yerli şəbəkələrə daha çox fərdi kompüterlər, iş stansiyaları və printerlər, skanerlər və s. daxildir.

Fərqli lokal şəbəkələr olsa da, onlardan ikisi olduqca geniş istifadə olunur: müştəri qulluqçu və Tay -tuşlar şəbəkələri.

- Müştəri-qulluqçu və ya müştəri-server şəbəkəsi . Bu tip yerli şəbəkə, idarəetmə imkanlarını artırmaq üçün iş stansiyaları və serverlər arasında paylanır. Bu arxitektura tətbiq inkişafı müştəri və server kompüterləri arasında bölüşdürülür. Açar çərçivələrə əsaslanan bir çox istifadəçilər sistemlərin lazımsız terminallarından fərqli olaraq, şəbəkə müştəri-server arxitekturasına əsaslanır. Burada fərdi kompüterlər mini kompüter və ya host server kimi istifadə edilə bilər.

Server müştəriyə çox istifadəçi mühitində işləməyin əhəmiyyətli üstünlüklərini təklif edir - məlumatların idarə edilməsi, məlumatla komanda işi, məlumat şəbəkəsinin idarə olunması və onların qorunması. Əvvəlki arxitekturalardan (host və fayl serveri) fərqli olaraq, müştəri-server arxitekturası serverlər və iş stansiyaları arasında paylaşılan program təminatından istifadə edir[6].

- Tay-tuşlar şəbəkəsi. Bu tip arxitektura sahib bir şəbəkədə bütün kompüterlər eyni səviyyədə olur. Burada server olaraq bir kompüter ayrılır. Şəbəkə istifadəçiləri kompüterlərdəki hansı faylların digər istifadəçilərlə paylaşılacağına qərar verirlər. Belə şəbəkələri qurmaq və idarə etmək çox asandır. Kiçik ofislərin əksəriyyəti klaviatura şəbəkəsindən istifadə edir. Geniş şəbəkələr daha geniş bir coğrafi bölgə üçün nəzərdə tutulmuşdur. Bu hansısa bir bölgəni, ölkəni və hətta bütün dünyanı əhatə edə bilər. Şübhəsiz ki, ən böyük şəbəkə internetdir. Ən genişzolaqlı şəbəkələr iki və ya daha çox yerli şəbəkədən ibarətdir və marşrutlaşdırıcılar vasitəsilə bir-birinə bağlanır. Belə şəbəkələrdə

rabitə kanalları olaraq telefon sistemləri, rabitə peykləri və ya onların birləşməsi istifadə olunur. Qlobal şəbəkə üçün iki seçim mövcuddur:

1. intranet
2. ekstra

Intranet yalnız bir təşkilatın işçiləri tərəfindən istifadə üçün nəzərdə tutulmuşdur. Belə şəbəkələr bir çox iri müəssisələrin müxtəlif ofisləri arasında daxili sənəd dövriyyəsi məqsədilə qurulmuşdur. Ekran şəbəkəsi bir intranetə bənzəyir, ancaq təşkilat xaricində olan fərdi şəxslərə də daxili məlumat sistemindən istifadə etməyə icazə verilir. İnternet kimi, veb texnologiyaları da intranetlərdə və ekstranetlərdə istifadə olunur.

Şəbəkə əməliyyat sistemləri. Əməliyyat sistemi kompüter resurslarını idarə edir. Kompüter şəbəkələrində iki növ əməliyyat sisteminə sahib olmaq lazımdır. Birincisi, Windows və ya Mac OS kimi bir masa üstü əməliyyat sistemidir. Digəri şəbəkə əməliyyat sistemidir. Bəzi masaüstü əməliyyat sistemlərində (məsələn, Windows, Mac OS və UNIX) şəbəkə funksiyaları da mövcuddur. Avadanlıqların sayı az olduqda bu sistemlər qənaətbəxş işləyir. Şəbəkədən tam yararlanmaq üçün tam işlək şəbəkə əməliyyat sistemləri tələb olunur. Şəbəkə əməliyyat sistemi bir serverdə işləyir və idarəetmə, təhlükəsizlik, fayl və printer idarəetməsi və fərdi kompüterlərdə digər xidmətlər təqdim edir. Lokal şəbəkələrin qlobal şəbəkələr halında birləşməsi günümüzdə olduqca aktualdır. Bu, müəssisələrdə keyfiyyətin idarə olunmasında qlobal şəbəkənin rolunu daha da artırır.

Müasir dövrdə müəssisələrin genişlənməsi iş prosesləri haqqında məlumat və avtomatlaşdırma təmin edən kompüter şəbəkələrinin genişlənməsi ilə müşayiət olunur. Nəticədə, iş dünyası, bölgə, şəhərdəki müxtəlif rabitə kanalları vasitəsilə lokal kompüterləri fərqli kompüterlərlə bağlamağa ehtiyac yaranır.

Buna görə qlobal şəbəkə, uzaq məsafələrə yayılmış və fərqli nöqtələrə bağlanan ayrı-ayrı kompüterlərin və lokal şəbəkələrin toplusu hesab olunur.

Uzun rabitə kanalları səbəbindən, qlobal şəbəkələrin qurulması, tələb olunan bant genişliyini təmin edən kabellərin, kommutasiya avadanlıqlarının və aralıq gücləndiricilərin çəkilməsi, həmçinin geniş ərazilərdə şəbəkə qurğularının istismarı dəyəri daxil olmaqla baha başa gəlir.

Qlobal şəbəkələr çox vaxt böyük telekommunikasiya şirkətləri tərəfindən abunəçilərə pullu xidmətlər göstərmək üçün qurulur. Qlobal şəbəkələrin yüksək qiymətini nəzərə alaraq hər cür məlumatdan istifadə edilə bilər: kompüter məlumatları, telefon danışqları, fakslar, teleqraflar, televiziya görüntüləri, teletekst, video mətn və s.[9].

Hansı komponentlərin icarəyə götürülməsindən asılı olaraq korporativ şəbəkələrdə aşağıdakı rabitə növləri istifadə olunur:

- ayrılmış kanallar;
- kanalların kommutasiyası;
- paketlərin kommutasiyası.

Ayrılmış kanallar. Ayrılmış əlaqə xətləri iki şəkildə istifadə edilə bilər. Birincisi, icarəyə götürülmüş xətlər, Frame Relay şəbəkəsində olduğu kimi, müəyyən bir ərazidə paylanmış ara paket açarlarını birləşdirməyə xidmət edir. İkincisi, xüsusi xətlərin yalnız yerli şəbəkələrə və ya qlobal şəbəkə texnologiyasından istifadə edən hostlar kimi ötürücü paket açarları qoymadan bağlandıqlarıdır.

HDLG (High Level Data Link Control Protocol) ailəsindən olan PPP (Point-to-Point Protocol) protokolu analoq və rəqəmsal məlumat kanallarının kanal səviyyəsində istifadə olunur. İstifadəçi xüsusi analoq kanalları 4 telli və ya 2 telli çıxışlarla təmin edilir. Dupleks rabitə təşkili daha çox 4 telli

kanallarda həyata keçirilir. Analoq siqnal modulyasiya metoduna əsaslanan modemlər məlumatları saniyədə bir neçə gigabit analoq xətti üzərindən ötürmək üçün istifadə olunur.

Kanalların kommutasiyası ilə işləyən global şəbəkələr. Korporativ şəbəkədə global əlaqə yaratmaq üçün istifadə edilə bilən iki növ xətt var - ənənəvi analoq telefon şəbəkələri və ISDN xidmətlərini təmin edən rəqəmsal şəbəkələr. Kanal keçid şəbəkələrinin üstünlüyü, analoq telefon xətləri üçün tipik olan ümumi istifadədir. Son zamanlarda ISDN şəbəkələri bir çox ölkələrdə korporativ istifadəçilər üçün əlçatan oldu. Analoq telefon şəbəkələrinin dezavantajı kanalın aşağı keyfiyyətidir.

Paket kommunikasiyalı global şəbəkələr. Bu şəbəkələr paket kommutasiya şəbəkələrində siqnal və məlumat ötürmə protokolunu təyin edən X.25 standartında fəaliyyət göstərir. Burada hər bir paketdə məlumat göndərən və qəbul edən kompüterlər haqqında məlumatlar var. Bu interfeys üç OSI səviyyəsini - fiziki, kanal və şəbəkə səviyyələrini əhatə edir. Paketin şəbəkə üzərindən ötürülməsindən əvvəl şəbəkə abunəçiləri-terminallar, marşrutlaşdırıcılar və ya kompüterlər arasında virtual əlaqə qurulmalıdır[4].

Global şəbəkələrdə informasiya ötürülən zaman onun çatacağı ünvanın əvvəlcədən məlum olması gərəkdir. Bunun izahı onunla bağlıdır ki, şəbəkənin mürəkkəb strukturu var və çoxlü sayda ötürülmə zamanı marşrutları mövcud olur. Buna görə də global şəbəkələrin məlumat mübadiləsində informasiyanı ötürən və onun son ünvana qədər marşrutunu təqib edə biləcək şəbəkə protokollarının istifadəsi vacib sayılır.

Şəbəkə təbəqəsi məlumat paketlərinin göndərilməsində iştirak edən iki növ kompüteri müəyyənləşdirir: ara sistemlər və son sistemlər. Aralıq sistemlər, iki və ya daha çox şəbəkəyə qoşulan paketləri yönləndirən marşrutlaşdırıcılar və ya

açarlardır. İkinci sistem ya paketi yaradan və göndərən kompüter, ya da paketi alan kompüterdir. İkinci sistemlərdə, protokol yığınının bütün yeddi səviyyəsi paketlərin yaradılmasında və əldə edilməsində rol oynayır. Aralıq sistemlər paketləri şəbəkə səviyyəsindən yuxarı səviyyələrə köçürür. Bu gün ən çox və olduqca geniş istifadə olunan qlobal şəbəkə İnternetdir.

II FƏSİL. KEYFİYYƏTİN İDARƏ OLUNMASINDA İNFORMASIYA TEKNOLOGİYALARINDAN İSTİFADƏ

2.1. İnformasiya texnologiyalarından istifadə etməklə keyfiyyətin idarəetməsinin mövcud vəziyyəti

Dünya sürətlə inkişaf edir. Dəyişməyən yeganə şey isə dəyişiklikdir. Bu eksponent inkişaf tempinin əsas hərəkətverici qüvvəsi texnologiya kimi qəbul edilmişdir. Bununla birlikdə, sənayeləşmiş dünya sürətlə üçüncü sənaye inqilabına sürükləyəcək vahid texnologiyalar toplusunu seçməli olsaydı, çox güman ki, burada ən vacib aspekt informasiya texnologiyaları (İT) olardı. Qlobal İnformasiya Texnologiyalar Hesabatı 2009-2010-cu ildə bildirildiyi kimi, İT yalnız iqtisadi dayanıqlılıqda deyil, həm də ekoloji və sosial dayanıqlılığımızı təmin etməkdə aparıcı rol oynamağa çağırılır. Daha çox təşkilatlar ümumi keyfiyyət strategiyasını qəbul edirlər. Eyni zamanda, idarəçilikdə menecerlər performansını artırmaq üçün İT-dən maksimum istifadə etməyə çalışır. Bundan əlavə, bu gün əksər təşkilatlarda keyfiyyəti uğurla idarə etmək üçün lazımi bacarıqlar, həmçinin zəruri İT əldə etmək üçün lazım olan mənbələr var və bu QM və İT-ni uğurla birləşdirmək üçün yeni bir ehtiyac yaradır.

QM və təşəbbüsləri asanlaşdırmaq üçün İT istifadəsi, şübhəsiz ki, böyüyür və keyfiyyətli uğur üçün vacib amilə çevrilir. Bu, əsasən ədəbiyyatda müxtəlif tədqiqatçıların işləri ilə dəstəklənir. Bu şəkildə, Ang et al. (2000), Dewhurst et al. (2003) və Victor et al. (2005), İM-i dəstəkləmək və İT'nin QOL'a artan təsirini göstərmək və artan ehtiyacı dəstəkləmək üçün istifadə edilə bilər. Mauritiyada belə bir araşdırma ilk dəfə Lai Wai et al. (2009) Mavritaniyada İT-nin QM-ə təsirini qiymətləndirmək üçün aparılmışdır.

Tədqiqat, Mauritius ISO rms-də ISO 9001: 2000 sertifikatlı təşkilatlar həqiqətən İT-dən orta dərəcədə istifadə etdiyini və İT istifadəsinin QM-ə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərdiyini aşkar etdi. Buna görə də, İT-nin fərqli keyfiyyət idarəetmə ölçülərinə necə təsir etdiyini araşdırmaq, xidmət və istehsal şirkətləri ilə yerli və çoxmillətli şirkətlər arasındakı fərqləri yoxlamaq üçün əlavə təhlil tələb olundu. Bu tədqiqat həm milli, həm də çoxmillətli şirkətlər üçün vacib praktik təsirlərə malikdir.

İT, qarşılıqlı əlaqə üsulu ilə kompüterlər, xüsusən internet arasında məlumat mübadiləsinin müxtəlif yollarına aiddir. Bu texnologiyalar sürətli, nisbətən ucuz və rahat rabitə vasitələrini təmin edir [26].

Texnoloji yeniliklərin sürətli böyüməsi, İT və kompüter şəbəkələrinin birləşməsi Beheshti'nin (2004) müşahidə etdiyi kimi şirkətlərin rəqabət vəziyyətini çox dəyişdirir. İT bir çox müəssisənin öz sənayesində rəqabət üstünlüyü qazanması və qorunması üçün qəbul etdiyi strategiyaların əsasını təşkil edir.

Digər tərəfdən, Sobhani (2008) və İsmayıl (2007) İT-yə böyük bir investisiya qoymasına baxmayaraq, bunun daha yüksək təşkilatçılıq səviyyəsinə səbəb olub-olmaması ilə bağlı bir çox mübahisənin olduğunu müşahidə etdi. Strasunskas və Tomasgard (2009) də bildirmişdir ki, İT ilə məhsuldarlıq arasındakı əlaqəni araşdıran bir çox araşdırma var və burada müsbət bir əlaqə qurulmuşdur, ancaq müəlliflər yalnız digər aktivlərin korporativ quruluşu və iş proseslərinə uyğun olmalıdırlar.

1. İT-nin keyfiyyətin idarə edilməsinə təsiri

Bir çox araşdırmalardan belə bir nəticə çıxır ki, müxtəlif sahələrdə İT tətbiqinin davamlı böyüdüüyü və genişləndiyi düşünülür. Bunun üçün mümkün bir izahat, bütün İT növlərinin maya dəyəri / performans nisbətinin kəskin şəkildə

artmasının QM-də artan istifadəsinin əsas səbəblərindən biri olduğuna inanan Menschingand Adams (1998) tərəfindən verilmişdir. Murray (1991), IT-nin təşkilatın davamlı keyfiyyət səviyyəsini ölçmək, anlamaq və yaxşılaşdırmaq üçün getdikcə daha çox istifadə edildiyini iddia edir.

2. IT-nin keyfiyyət menecmentinə faydası.

Dewhurst və digərləri müəllifin dediyi kimi, QM-in yaxşılaşdırılması üçün IT-nin necə istifadə olunacağı barədə çox şey yazılmışdır.

IT faydalarının xülasəsini Dewhurst et al. (2003) tərəfindən dəstəkləndiyi qənaətinə gələ bilərik:

- ✓ müştəri və təchizatçı münasibətlərinin yaxşılaşdırılması, prosesə nəzarətin artırılması;
- ✓ komanda işini asanlaşdırmaq;
- ✓ idarələrarası məlumat axınını asanlaşdırmaq;
- ✓ dizayn prosesi və bacarıqlarını inkişaf etdirmək, profilaktik baxım tətbiq etmək;
- ✓ keyfiyyət xərclərinin ölçülməsi və
- ✓ keyfiyyət şöbələrində qərar prosesinin təkmilləşdirilməsi[9.,s.55].

3. IT-ni dəstəkləmək üçün müxtəlif vasitələrdən istifadə etməyin potensial maneələri və çatışmazlıqları.

QM-də IT-nin istifadəsi nəticəsində yarana biləcək müxtəlif ümumi təsirlərə baxmayaraq QM proseslərində IT istifadə edərkən baş verə biləcək bir sıra maneələr və mümkün çatışmazlıqlar mövcuddur.

Bununla birlikdə qeyd etmək lazımdır ki, QM-də IT-nin istifadəsi ilə bağlı maneələr və çatışmazlıqlar hərtərəfli deyildir.

Bu araşdırmaların əhəmiyyətli bir hissəsi səkkiz QM ölçüsünün amil təhlili ilə əlaqədardır. Xüsusi olaraq vurğulamaq lazımdır ki, təhlillər İT-nin insan resurslarından istifadəsinə böyük təsir göstərdiyini göstərir.

Buna görə QM-nin insan resursları faydasına xüsusi diqqət yetirilməlidir. Daha əvvəl müzakirə edildiyi kimi, KT-nin HR-də istifadəsi bir sıra mənfi cəhətlərə də səbəb ola bilər. Bu səbəbdən İT insan resurslarına müsbət təsir göstərmək üçün lazımi tədbirlərin görülməsi tövsiyə olunur. Mümkün tədbirlərdən bəziləri insan resurslarının idarə edilməsinin keyfiyyət idarəetmə ölçüsünü dəstəkləmək üçün İT-nin istifadəsindəki maneələri və mümkün maneələri aradan qaldırmaqdır:

- ✓ Bitner (2000) tərəfindən bildirildiyi kimi, işçilərin İT-nin istifadəsinin vacibliyi barədə məlumatlandırmaq üçün işçilər tez-tez yeni texnologiyaları qəbul etmək və öyrənmək istəməirlər;
- ✓ İT-nin işçilər tərəfindən QM proseslərinə uğurlu inteqrasiyası üçün mükafatlandırma və tanınmanın təmin edilməsi;
- ✓ İşçilərin adekvat təhsili və dəyişməyə müqavimət göstərən idarəetmə[23].

Mauritius təşkilatlarına PF-ni dəstəkləmək üçün korporativ İT imkanlarından daha çox istifadə etmələri tövsiyə olunur. Bu araşdırmanın nəticələri ilə təbliğ olunan bir neçə təşkilat istisna olmaqla, ümumiyyətlə təşkilatlar keyfiyyəti idarə etməyə kömək etmək üçün mövcud İT imkanlarından tam istifadə etməirlər. Bundan əlavə, İT-dən çox istifadə etməyən və İT-yə investisiya qoymaq və mövcud İT imkanlarını artırmaq imkanına sahib olmayan təşkilatlar üçün bu cür investisiyaların edilməsi tövsiyə olunur, çünki bu araşdırma daha çox İT istifadə edildiyi kimi QM funksiyalarına da kömək edəcəkdir. İkisini birləşdirərək, təşkilatlara QM prosessorlarda əldə olunan İT-dən istifadə etmək üçün İT-ə investisiya qoymaq tövsiyə olunur. Buna görə də,

İT-yə investisiya qoymazdan əvvəl bir araşdırma aparmaq tövsiyə olunur ki, məhkəmə seçimləri İT, QM proseslərinə uyğun ola bilsin. Aşağıdakı təkliflərin buna nail olmağa kömək edəcəyi gözlənilir.

Yerli və çoxmillətli şirkətlər

Çoxmillətli şirkətlərin İT-ni daha çox istifadə etdiyi, lakin QM-i dəstəkləmək üçün İT-dən daha çox istifadə etmədikləri görüldü. Buna görə tövsiyə olunur ki, yerli idarəçilər İT-yə daha çox vəsait ayırsınlar, eyni zamanda QM-i dəstəkləmək üçün daha çox İT istifadə etməyi hədəfləyirlər, çoxmillətli şirkətlər isə mövcud İT imkanları ilə QM-i dəstəkləmək üçün İT istifadəsini artırmağa diqqət yetirir.

Fərdi şirkət / əməkdaşlıqlar/

Fərdi şirkət və dövlət qurumları mövcud İT imkanlarını artırmağa çalışmalı, şirkətlər və tək mülkiyyətçilər QM funksiyalarını mövcud İT imkanları ilə köçürmək üçün İT-dən daha çox istifadə edərkən yeniləmələrlə QM-i dəstəkləmək üçün İT istifadəsini artırmağa diqqət etməlidirlər.

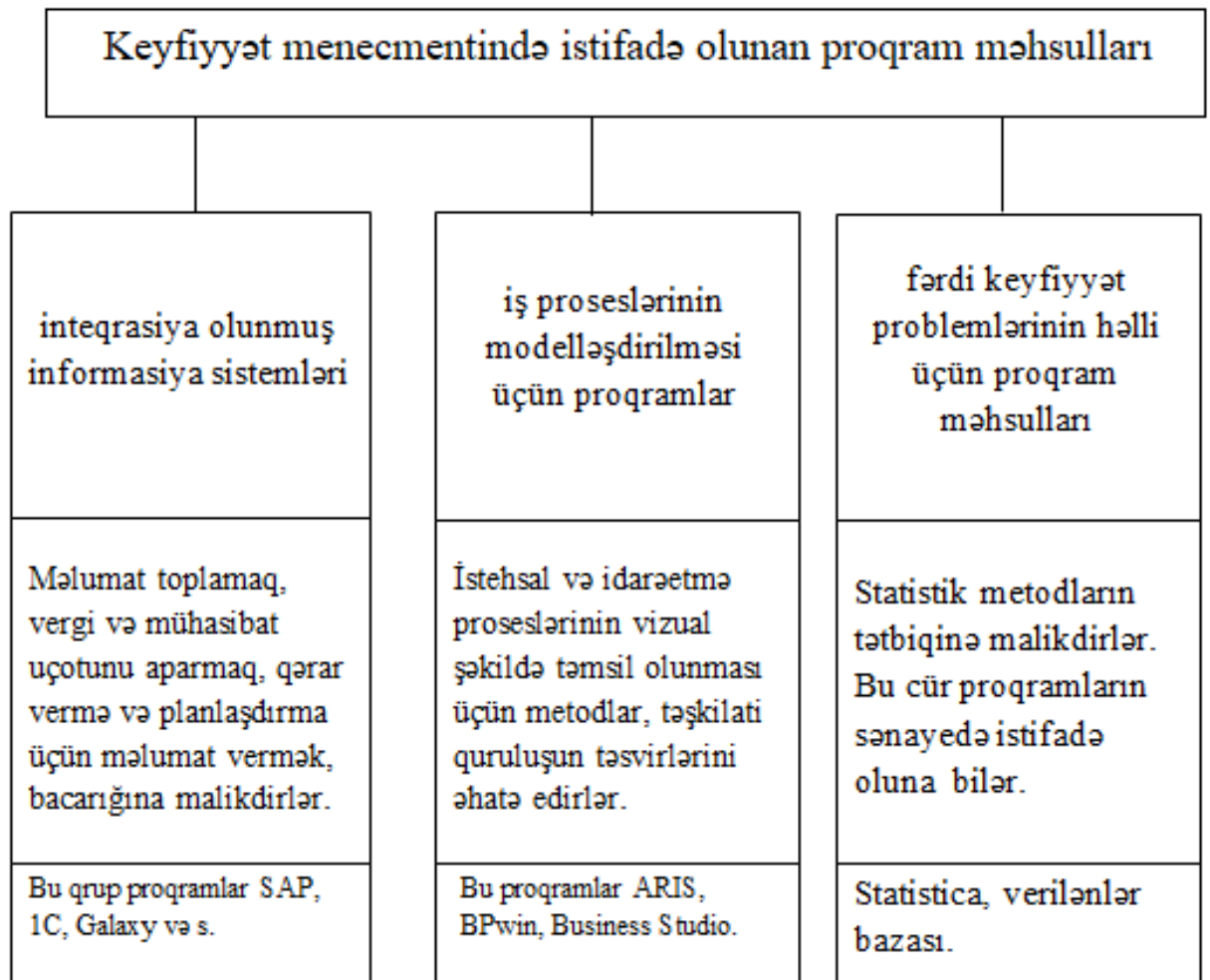
Təşkilat ölçüsü

500-dən çox işçisi olan şirkətlər QM dəstəyindən daha çox istifadə edərək real İT imkanlarını optimallaşdırmağa çalışmalıdırlar.

Hələ də fəaliyyətdə olan şirkətlər üçün ISO 9001: 2000 sertifikatlı olmaqdan əlavə, ümumi keyfiyyəti davamlı inkişaf etdirmə mədəniyyətinə sahib olmaq vacibdir. Burada əsas fərq QM-i dəstəkləmək üçün İT-dən necə istifadə etmələri ola bilər. Mavritaniya şirkətlərində İT-nin QM-ə təsirini empirik şəkildə göstərdiyinə görə, ən azı Mavritaniya şirkətləri arasında QM sahəsində İT-nin həqiqi əhəmiyyəti barədə məlumatlandırılmasına töhfə verəcəyinə ümid edilir. Bundan əlavə, araşdırma, İT-nin QM-yə necə təsir etdiyinə dair bir fikir də verdi, bu da daha yüksək keyfiyyətli fəaliyyət göstərmək üçün informasiya

texnologiyalarının təşkilat daxilində necə tətbiq olunacağını daha yaxşı başa düşmək üçün istifadə edilə bilər.

Cədvəl 1.



2.2. Keyfiyyətin idarə edilməsinin informasiya sisteminin xarakteristikası

Tarixə nəzər yetirdikdə müxtəlif filosofların keyfiyyət anlayışına olan fikirləri digər insanlarda bu anlayışa dair xüsusi maraq yaradırdı. Məsələn, yunan filosof Platona görə məhsulun keyfiyyəti onun mükəmməl olmasını, Aristotələ görə məhsulun keyfiyyəti bu məhsulun başqa məhsullardan seçilən fərqli xüsusiyyətlərini, Hegelə görə isə keyfiyyət məhsulun eləcə də predmetini təyin edirdi. Keyfiyyət anlayışı ilə bağlı ilkin fəlsəfi bilgilər E. ə. 20150-ci illər Hammurapinin qanunlarında yer alır. Bunlardan ilk fikir belədir: Əgər bir evi tikən inşaat ustasının işini layiqincə görməməsi və bacarıqsızlığı ucbatından tikilən ev uçarsa və ev sahibi ölərsə, onda həmin inşaat ustası öldürülməlidir[30].

Bu gün keyfiyyətin idarə edilməsi məsələsi dünyanın bütün sahələrində, o cümlədən iqtisadiyyatda geniş yayılmışdır. Demək olar ki, hər şirkətin öz Keyfiyyət İdarəetmə Şöbəsi var. Ancaq reallıqda bu şöbələrin öz vəzifələrini lazımi dərəcədə yerinə yetirməsi nadirdir.

Hal-hazırda, keyfiyyət menecmenti və onun fərdi texnikaları daxil olmayan bir sahəyə rast gəlmək demək olar ki, mümkün deyildi. Siyasətdən ən kiçik sənaye müəssisəsinə qədər keyfiyyət menecmenti anlayışı hər yerdə böyüyür. Ölçmək üçün ən çətin anlayışlardan biri olan təhsilin keyfiyyətini ölçməyə bəzi ciddi proseslər başladı. Müəssisələrdə keyfiyyət menecmenti anlayışının həyata keçirilməsinin çətinliyi istehsal olunan təhsil xidmətlərinə təsir göstərən bir çox amillərdən və qeyri-müəyyənliklərdən irəli gəlir. Burada ayrılan büdcənin payı və məktəbə gələn şagirdlərin məlumatları, fiziki və əqli qabiliyyəti də daxil olmaqla bir çox amillər müəssisədə Keyfiyyət Menecmenti nin həyata keçirilməsini çətinləşdirir.

Keyfiyyətin müştərilərin razılığı ilə müəyyən edilən bəzi xarakteristikaları vardır:

- 1) Məhsul haqqında mümkün olduğu qədər daha çox məlumat almaq firsəti;
- 2) Məhsulun əlverişli olmağı (qiymət, istehlak xərcləri);
- 3) Məhsulun əvvəlcədən verilmiş vaxtda müəyyən olunmuş məkana çatdırılması;
- 4) Məhsula verilən zəmanət yəni geri qaytarmaq imkanıt;
- 5) Məhsulun istifadə edildikdən sonra yenidən uyğun qiymətə satıla biləsi;
- 6) İnnovativliyi
- 7) Məhsulun etibarlılıq dərəcəsi
- 8) Məhsulun tərtibatı və qablaşdırılması
- 9) Məhsulun təhlükəsizliyi;
- 10) Məhsulun qanuniliyi
- 11) Texnoloji uyğunluğu
- 12) Ekoloji zərərlik dərəcəsi[14.,s.66].

Ötən paraqraflarda qeyd etdiyimiz kimi keyfiyyətin idarə edilməsində informasiya sisteminin xarakteristikası əsas göstərilir.

İdarəetmə məlumat sistemi rəhbərliyin ehtiyaclarını ödəmək üçün, yuxarıdan aşağıya və işin məqsədlərini nəzərə alaraq idarəetmə ehtiyaclarına uyğun olaraq inkişaf etdirilir. İdarəetmə məlumat sistemi ümumiyyətlə həftəlik, aylıq və illik nəticələrlə maraqlanan menecerlərə xidmət göstərir. İdarəetmə məlumat sistemi əvvəllər yaxşı bilinən struktur problemləri ilə əlaqəli olduğundan ümumiyyətlə çevik deyil və daha az həlletmə qabiliyyətinə malikdir[11]. Keyfiyyətin idarə edilməsində informasiya sisteminin xarakteristikası aşağıdakılardan ibarətdir:

1. İdarəetmə məlumat sistemi vahid bir sistemdir: Məlumatın inteqrasiya olunmuş emalı geniş bir sistem planı çərçivəsində baş verir və bu sistem vahid sistem deyil, alt sistemlərin birləşməsi şəklində hazırlanmışdır.

2. İdarəetmə məlumat sistemi kompüter əsaslı maşın sistemidir: İdarəetmə məlumat sistemi kompüter dəstəyi olmadan da yaradıla bilər. Ancaq effektiv bir idarəetmə məlumat sistemi üçün kompüter tamamilə zəruri bir vasitədir. Kompüter idarəetmə informasiya sistemində lazımlı məlumatları ardıcıl və dəqiq şəkildə emal etməklə həm vaxt, həm də səylərə qənaət edir.

3. İdarəetmə məlumat sistemi informasiya dəstəyini təmin edən bir sistemdir: İdarəetmə informasiya sistemində gündəlik əməliyyatlar haqqında çox sayda məlumat işlənir və iş üçün çox vacib olan məlumat yığımına giriş verilir.

4. İdarəetmə məlumat sistemi qərar vermə prosesinə bir dəstəkdir: sistem üçün tələb olunan və qərarı formalaşdırmaq üçün toplanan məlumatlar; işlənməli, müayinə olunmalı və təqdim edilməlidir. Bunun üçün qərar qəbul etməyi dəstəkləyən qərar modelləri, müxtəlif qərar vəziyyətlərinə çatan ədədi və ya ədədi olmayan modellərdən istifadə etməklə yaradılır[19].

Müəssisələr tərəfindən istifadə olunan idarəetmə məlumat sistemləri rəqabətin davam etməsində mühüm rol oynayır. Ancaq ədəbiyyatın araşdırılması nəticəsində fərqli insanların idarəetmə məlumat sistemlərindən fərqli məqsədlər və tezliklərdə istifadə etdikləri görüldü. Bu araşdırma, təsadüfi seçmə yolu ilə 120 idarəçi nümunəsi əsasında MIS-in istifadəsi xüsusiyyətləri (Məqsəd və Tezlik) və demoqrafik amillər (Cins, Yaş, Təhsil Səviyyə, Sektor, Vəzifə, Təcrübə və Məsul şəxslərin sayı) arasındakı ikitərəfli əlaqələri nəzəri olaraq araşdırır[28].

İnformasiya sistemləri təşkilati uğur üçün çox vacib bir vasitədir. Unutmaq lazım deyil ki, texnologiya və insanlar informasiya sistemlərində birlikdə işləyirlər. İnformasiya sistemləri səthi bir aparat və proqram dəyişikliyi deyil, bir texnoloji-insan harmoniyası kimi qəbul edilməlidir. Başqa sözlə, məlumat sistemləri qərar qəbul edən şəxslərin müəyyən hədəflərə çatması üçün məlumatları mənalı məlumatlara çevirən işçi qüvvəsi, proqramlar və idarəetmə proseslərindən ibarət bir konsepsiyadır. Bu sistemlərin inkişafında kompüter proqram təminatı və aparat texnologiyasındakı irəliləyişlər, qərar qəbul etmə effektivliyini təmin etmək səylərinə marağın artması, tam, dəqiq, etibarlı məlumat əldə etmək istəyi, lazımsız məlumat və məlumatların aradan qaldırılması, şiddətli rəqabət təzyiqi və aparıcı universitetlərdə aparılan tədqiqatlar mühüm rol oynamışdır[30]. Tədqiqatçılar bildirir ki, uğurlu idarəetmə məlumat sisteminin həyata keçirilməsində təşkilati, mədəni və davranış perspektivlərinə aşağıdakı məsələlərə diqqət yetirilməlidir[24].

- ✓ Təşkilat mədəniyyətini təhlil etmək
- ✓ Siyasətlərin və güc mərkəzlərinin müəyyən edilməsi, informasiya sistemlərinin qəbul ediləcək, istifadə ediləcək və institusional olma qabiliyyətinin müəyyənləşdirilməsi
- ✓ İnformasiya texnologiyalarından istifadə ilə bağlı risklərin təhlili
- ✓ Kritik vəziyyətdə olan işçilərin planlaşdırma işlərində iştirak etməsini təmin etmək
- ✓ Təşkilatda idarəetmə məlumat sisteminin rolunu müəyyənləşdirmək
- ✓ İşçilərin qəbulu və gözləntilərinin qiymətləndirilməsi[13].

İnformasiya sistemi, təşkilatlarda qərar qəbul etmə dəstəyinə qədər məlumatların təşkili, saxlanması, işlənməsi və toplanması üçün əlaqəli hissələrin məcmusu kimi müəyyən edilə bilər. Bununla birlikdə qərar dəstəyi,

koordinasiya və nəzarət təmin edən informasiya sistemləri rəhbər və işçilərə problemlərin həllində, mürəkkəb məsələlərin izahında və yeni məhsulların yaradılmasında kömək edə bilər [3.,s.112].

İdarəetmə, məlumat və sistem anlayışlarını ayrıca nəzərdən keçirdikdə, bunların yeni inkişaf edən və obyektivləşən üç mücərrəd söz olduğu görünür. Belə üç sözlü bir konsepsiyanın dəqiq tərifini vermək çətindir. Bunun üçün aşağıdakı tərifləri nəzərinizə çatdırma bilirik [3.,s.111]:

- ✓ Bir təşkilatın fəaliyyət göstərməsi, idarə edilməsi və qərar qəbul etmə funksiyalarını dəstəkləyən məlumat verən inteqrasiya edilmiş insan maşın sistemi. Sistem; hardware, program təminatı, təhlil planlaşdırması, nəzarət və qərar qəbul etmə modelləri və məlumat bazasından istifadə edir.
- ✓ İdarəçilərin qərar qəbul edərkən istifadə edəcəyi məlumatları hazırlayan və təqdim edən aparat, metod və kadrları birləşdirən kompüter sistemidir.
- ✓ Təşkilatlarda əməliyyatları, idarəetmə və qərar qəbul etmə proseslərini dəstəkləmək üçün lazımi məlumatları təmin etmək üçün müxtəlif mənbələrdən məlumatları birləşdirə bilən kompüter sistemidir.
- ✓ Təşkilatın ehtiyaclarını ödəmək üçün məlumat toplamağı, məlumat ötürülməsini və məlumat təqdimatını optimallaşdıran məlumat bazaları və məlumat axınlarının vahid bir quruluşudur.
- ✓ Bu, təşkilatın yaşaması və inkişafı üçün, təşkilatçılıq fəaliyyətinin planlaşdırılması, təşkili, icrası və nəzarəti üçün ehtiyac duyduğu dəqiq, vaxtında və mənalı məlumat verən və inkişaf etdirən bir sistemdir.

Verilənlərin administratoru (VBA) bir və ya bir neçə şəxsdən ibarət qrupdur. Bu qrup müəssisədə verilənlərin idarə edilməsi məsuliyyətini daşıyır. Verilənlərin administratoru bir neçə funksiyaları yerinə yetirir: Verilənlər bazasına daxil olacaq verilənlərin müəyyənləşdirilməsi; İnformasiya sisteminin

qaydalar uyğun fəaliyyəti və istifadəçilərin sorğularının vaxtında nəticəsinin təmin olunması. VBA eyni zamanda verilənlər bazasına tətbiq edilən tələbərin həyata keçirilməsini də yerinə yetirir.

VA bir və ya bir neçə peşəkar mütəxəssisdən təşkil olunmuş qrupdur. VA – nın əsas vəzifəsi verilənlər bazasını yaratmaq, onun yeniləşdirilməsini, təshisini və sorğuların cavablarını təşkil etməkdir. VBA həm də sistemin operativliyinə, texniki təminatı, informasiya təminatına və proqram təminatına cavabdehlik daşımaqdır. Verilənlər bazası (DB): mövzu sahəsinin bir-biri ilə əlaqəli vəzifələrini həll etmək üçün hazırlanmış bir-biri ilə əlaqəli məlumat sənədləri toplusudur. Məlumatların kontekstində bir VBİS anlayışını nəzərə alaq. Verilənlər bazasını idarəetmə sistemi (VBİS) yeni bir verilənlər bazasının quruluşunu yaratmaq, doldurmaq, məzmunu redaktə etmək və məlumatları göstərmək üçün lazımlı bir proqram vasitəsidir. Ən çox yayılmış məlumat bazaları MySQL, PostgreSQL, Oracle, Microsoft SQL Serverdir.

Paylanmış informasiya sistemi dedikdə verilənlərin paylanmış emalını paylanmış verilənlər bazasında yerinə yetirən sistem başa düşülür. Paylanmış emal isə o deməkdir ki, kompüterlər müxtəlif məsafələrdə yerləşsələr də kommunikasiya şəbəkəsi vasitəsilə bir-biri ilə əlaqələndirilir və kompüterləri arasında verilənlərin emalı bölüşdürülür.

Məlumdur ki, yüksək texnoloji müəssisələrdə proses yönümlü məlumat sistemlərinin yaradılması üçün maddi əsas yalnız YOX-un bütün həyat dövrünü əhatə edən və bütün zəruri proqram və avadanlıqları özündə cəmləşdirən tam işlək bir sistem olmalıdır. Yüksək texnoloji məhsulların istehsalına yönəlmiş müəssisələrin korporativ informasiya sistemləri (KİS) ən azı aşağıdakı komponentləri əhatə etməlidir:

PLM (Product Life – cycle Management) - məhsulun həyat dövrünün idarə edilməsi texnologiyası

CALS (Continuous Acquisition and Life – cycle Support) - məhsulun (məhsulun) həyat dövrü üçün davamlı məlumat dəstəyi sistemi.

İş axını - layihə hərəkətinə nəzarət texnologiyası

Intranet - daxili korporativ şəbəkə yaratmaq texnologiyası

İnternet - qlobal kompüter şəbəkəsi

BPM (Business Process Modeler) - iş proseslərinin modelləşdirilməsi texnologiyası

CASE (Computer Aided Software Engineering) - avtomatlaşdırılmış proqram inkişaf sistemləri

DOORS (Dynamic Object - Oriented Requirements System) - dinamik obyekt yönümlü tələblərin idarəetmə sistemi

SADT (Structured Analysis and Design Technique) - struktur təhlili və dizayn metodu

COCOMO (Konstruktiv Cost Model) - məhsulun konstruktiv maya dəyəri modeli

PDM (Product Data Management) - məhsul (məhsul) məlumat idarəetmə texnologiyası

CAE/CAD/CAM(Computer Aided Engineering/Designing/Manufacturing) - inkişaf / dizayn / istehsal üçün kompüter dəstəyi vasitələri

ERP (Enterprise Resource Planning) - müəssisə resurslarının planlaşdırılması və idarəetmə sistemləri

SCM (Supply Chain Management) - tədarük zəncirinin idarəetmə sistemləri

CPC (Collaborative Product Commerce) - məhsulun (məhsulun) istehsalı və satışında müştərək biznesi dəstəkləyən sistemlər.

CAD, CAE, CAM, CAID - müvafiq olaraq dizayn, mühəndislik hesablamaları və modelləşdirilməsi, istehsalın hazırlanması, sənaye dizaynı və virtual reallıq üçün kompüter dəstəyi sistemləri.

PDM - dizayn və məhsul məlumatlarını idarəetmə sistemi.

EDM - mühəndis hesablamaları üçün məlumat idarəetmə sistemləri.

ERP - inteqrasiya olunmuş müəssisə idarəetmə sistemləri.

EDMS - elektron sənəd idarəetmə və iş idarəetmə sistemləri.

LSAR - məntiqi dəstək sistemi.

IETM - elektron əməliyyat sənədlərinin hazırlanması və dəstəklənməsi sistemi.

IPPD - inteqrasiya olunmuş məhsul və proses inkişafı.

PM - layihə idarəetmə sistemi.

Office tətbiqetmələri - söz prosessorları, cədvəllər, təqdimat qrafikləri, təşkilatçılar və s.

virtual ofis prinsiplərinə əsaslanan coğrafi cəhətdən ayrılmış qrup və qrupların birgə işlərini həyata keçirən inkişaf etmiş telekommunikasiya sistemləri.

Korporativ informasiya sistemləri məhsulun tam elektron təsviri olan struktur, texnoloji, istehsal, logistika, əməliyyat və keyfiyyət məlumatlarına dəstək verməlidir.

2.3. Keyfiyyətin idarə edilməsinin digər metodları

Keyfiyyətin idarə edilməsi metodologiyasının əsası aşağıdakılardan ibarətdir:

- 1) İqtisadi
- 2) Təşkilati və inzibati
- 3) Sosial-psixoloji

Və hər bir üsul fərqli xüsusiyyətlərə görə fərqli hissələrə bölünür. Keyfiyyəti idarə etmək üçün, obyektlərin bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqədə olub-olmadığını müəyyənləşdirmək üçün metodlar sistemi istifadə olunur.

1) Keyfiyyət menecmentinin iqtisadi metod sistemi. Bu, işçilərin və məhsulun keyfiyyətini yaxşılaşdırmasına təkan verən iş və iş şəraitinin yaxşılaşdırılması tədbirlərindən ibarət metodik sistemdir. İqtisadi metodlara aşağıdakılar daxildir:

- ✓ Keyfiyyət menecmenti sisteminin bölmələrində təsərrüfat hesabatlarının yaradılması;
- ✓ Keyfiyyət idarəetmə əməliyyatlarının maliyyələşdirilməsi (innovativ və müasir məhsullar istehsal etmək üçün keyfiyyət idarəçiliyinə müxtəlif məbləğlərin ayrılması)
- ✓ Potensial və real müştərilərin ehtiyaclarına uyğun məhsul və xidmətlər təklif etmək və istehsal prosesini təşviq etmək;
- ✓ Modernləşdirilmiş və təkmilləşdirilmiş yeni xidmətlər və məhsulların dünya standartlarına uyğun istehsalını təmin etmək üçün iş planlarının hazırlanması üçün vəsait və fəaliyyət planlarının hazırlanması;

- ✓ Yeni texnologiyaların tətbiqi və məhsulların keyfiyyətinin artırılması üçün təkliflərin verilməsi, istehsalın hər bölməsində işçilərin əmək haqlarının düzgün və vaxtında ödənilməsinə nəzarət edilməsi;
- ✓ Xidmət səviyyəsini və keyfiyyətini artırmaq üçün müxtəlif xammal təmin edənlərə maddi stimulların verilməsi [5].

Məlumdur ki, iqtisadiyyatla birbaşa əlaqəli hər bir metod iqtisadi keyfiyyət idarəetmə metodu hesab olunur. Bu, metodların istifadəsinə maliyyə təşviqi prosesidir. Məsələn, əmək haqqının artması nəticəsində bir şirkətin əməkdaşı şəxsi qabiliyyətlərini daha çox qiymətləndirir və daha yaxşı işləyir, daha yaxşı və daha səmərəli davranmağa çalışır ki, bu da məhsulun keyfiyyətini daha da artırır. Əlbəttə ki, əmək haqqının artırılması prosesində ədalət prinsipi ilə hərəkət etmək lazımdır. Əks təqdirdə, bu komanda daxilindəki narazılığa və qarşıdurmaya səbəb olacaqdır. Əmək haqqının artırılması prosesinin daha geniş və daha dəqiq həyata keçirilməsi ümumi rifaha təsir edəcəkdir.

2) Keyfiyyətin idarə olunmasının təşkilati-inzibati metodlar sistemi.

Keyfiyyətin idarə olunmasının bu metodlar sisteminin əsasını kollektivi müxtəlif əmr və sərəncamlar, direktivlərlə, məcburi tapşırıqlarla yönəltmək və idarəetməyə yönəlmiş tədbirlər sistemidir. Bunların hər biri keyfiyyətin artırılmasına xidmət edən istiqamətlənmiş əməliyyatlardır.

- a. Şirkət daxilində müəyyən qaydaya uyğun olaraq funksional bölmələrin, işçilərin vəzifələrinin bölüşdürülməsi, şirkətin strukturunun təyin edilməsi;
- b. İşçilərə bir sıra təlimatların verilməsi (şirkətin iş prinsipi, işçilərin çalışacaqları iş mühiti ilə tanış edilməsi, onlara müəyyən tövsiyələr vermək, onları xəbərdarlıq etmək və s.)
- c. İnzibati xarakter daşıyan göstərişlərin yardımını ilə təsir etmə (əmrilər, nəzarət, sərəncamlar və s.)

Təşkilati-inzibati metodu tətbiq etməyi əlverişli etməkdə ayrı-ayrı mövqeyə malik olan sənədlər sisteminin yaradılmasının da əhəmiyyəti böyükdür. Bu sənədlərin bir çoxunun tərkibi belə xarakterizə olunur ki, bu sənədlərin demək olar ki, çoxusunda keyfiyyətə aid həddən artıq sərt tələblər qoyulur. Həmin sənədlərə qoyulan bu tələblərdən bəziləri belədir:

Məlumatların dəqiqliyi və məlumatların göndərilməsi zamanında ardıcılığa riayət ;

- İfadələrin sadəliyi, lakonikliyi, ifadəlilik səviyyəsi;
- Arqumentlərin inandırıcılığı;
- Məlumatların sabit olması və informasiyaların çox az hallarda dəyişilməsi;
- Qeyd olunmuş məlumatların izahına ehtiyac yaranmaması üçün ifadələrin sadələşdirilməsi;
- Sənədlərdə önə çıxarılan məsələlərin açıq və keyfiyyətli şəkildə ifadəsi;
- Məlumatların həcmnin çox olmaması, kifayətliliyi və s.

3) Keyfiyyət idarəetmə sisteminin sosial-psixoloji metodlar qrupu. Keyfiyyət idarəetmə sisteminin bu metodlar qrupu öz təsir formasına görə dolayı təsire məxsusdur. Yəni, bu metodun istifadəsi istehsal prosesi vaxtı məhsulun keyfiyyətinə təsir etmir. Əvvəldə qeyd etdiyimiz kimi bu metodlar sisteminin əsas təsir vasitələri keyfiyyətli idarəetmə sistemində əsaslanır. Yəni, bunlar işçilərin psixoloji, mənəvi və maddi stimullaşdırılması, müəssisənin ümumi mənafeyinin üzə çıxması və s. kimi vasitələrdən istifadə edərək bunun ilk öncə işçilərin əmək qabiliyyətinin artırılmasına şərait yaratması üçün addımlar atılır, növbədə isə əmək prosesində stimullaşdırılmış bir kollektivin keyfiyyətli məhsul istehsal edəcəyinə ümid etmək qalır[15.,s.44].

Bu metod tətbiq olunmazdan əvvəl işçilərin sosial, psixoloji səviyyələri və vəziyyətləri nəzərdən keçirilir və müxtəlif demoqrafik və ya başqa üsullarla ölçülür. Elə bundan sonra da keyfiyyəti artırmağa səy göstərən şirkət sahibi və yaxud aid olan bölmə rəhbəri metodların tətbiqi zamanı hər hansı bir qayda qanuna ya da nomya əks olunmadığından əmin ola bildiyi metodu işə salır. Keyfiyyətin idarə olunmasında geniş yayılan metodlardan biri də statistik metoddur. Bu metodlar keyfiyyətin ardıcıl olaraq vəziyyətinin izlənməsinin və dəyişilməsinin qarşılıqlı əlaqəli kompleks üsullarını birləşdirir. Bu metodlara aşağıdakılardır:

- 1) statistik tənzimləmə
- 2) statistik qəbul nəzarəti
- 3) statistik təhlil
- 4) keyfiyyətin statistik qiymətləndirilməsi

Adı çəkilən metodlardan ilk ikisi əsas metodlar olmaqla keyfiyyətin idarə olunmasında birbaşa iştirak edir, digərləri isə müxtəlif məsələlərin həllində həmin metodlara yardım edirlər.

Proses yanaşması keyfiyyət idarəetmə metodologiyasında xüsusi yer tutur. Buna görə, proses yanaşması keyfiyyət menecmentinin 8 prinsipindən biri kimi İSO 9000-2005 standartlarının əsasını təşkil edir. Səmərəli fəaliyyət göstərmək üçün hansısa bir şirkət müxtəlif qarşılıqlı əlaqə və qarşılıqlı fəaliyyət proseslərini təyin edib tənzimləməlidir[27].

Adətən bir prosesin sonu digərinin başlanğıcı olur. Proses yanaşmasının əsasını müəssisənin sisteməlik müəyyənləşdirilməsi (tərif) və həyata keçirilmiş əməliyyatları idarə etmək, ardından aralarındakı qarşılıqlı əlaqəni təşkil edir. Keyfiyyət menecmentinin ən vacib prinsiplərindən biri idarəetməyə sisteməlik yanaşma prinsipidir. Bu prinsip sistemlərin və proseslərin yaratdığı qanunlar

sayəsində ortaya çıxır. Bir sistem olaraq qarşılıqlı əlaqəli əməliyyatların yaradılması və idarə edilməsi müəssisənin məqsədlərinə çatmaq üçün əməliyyatları sərfəli və effektiv şəkildə həyata keçirməsi üçün əsasdır.

Müəssisə GIS üçün tələb olunan əməliyyatlar qaydasını müəyyənləşdirməli və onun müəssisə daxilində istifadəsini təmin etməlidir. Bu işin bir hissəsi olaraq:

- 1) Əməliyyatların və qarşılıqlı əlaqələrin ardıcılığını aydınlaşdırmaq;
- 2) Həm tətbiq zamanı, həm də idarəetmə zamanı proseslərin səmərəliliyini təmin etmək üçün zəruri meyar və metodlar qurulmalıdır;
- 3) Əməliyyatları və idarəetmələri dəstəkləmək üçün onları lazımi mənbələr və məlumatlarla təmin etmək;
- 4) Mümkünsə əməliyyatları təhlil etmək, izləmək və ölçmək;
- 5) Planlaşdırılan nəticələrə nail olmaq və tədbirlərin gedişatını daim yaxşılaşdırmaq üçün lazımi addımlar atmaq.

Ancaq təəssüf ki, mütəxəssislər (həm nəzəriyyəçilər, həm də təcrübəçilər) arasında gündəlik əməliyyatlara bir proses yanaşmasının necə tətbiq ediləcəyi və proseslərin idarə olunması üçün nə ediləcəyi ilə bağlı fikir birliyi mövcud deyil. Bu metodologiyanın məqsədi bilinən proses idarəetmə üsullarının ardıcıl şəkildə həyata keçirilməsində bir təşkilatın inkişaf etdirilməsi və təkmilləşdirilməsi ilə məşğul olan menecerlərə və mütəxəssislərə kömək etməkdir.

Ümumi sistem prinsiplərindən əlavə, KI-nin (keyfiyyətin idarəedilməsi) özünəməxsus prinsiplərini də nəzərə almaq lazımdır. İSO 9000 seriyası standartına uyğun olaraq, belə istehsal sistemləri əvvəllər qeyd olunduğu kimi, yalnız müqaviləli istehsal üçün yaradılmalıdır. Müqavilə şərtlərindən heç birinə

cavab verməyən bir müəssisə tərəfindən istehsal olunan bir məhsul üçün, məhsulu ümumi alt sistemlərində tətbiq etmək kifayətdir.

Unutmamalıyıq ki, müəssisənin idarəetmə orqanı ümumi alt sistemlərini yüksək səviyyədə və digər bütün alt sistemlərlə qarşılıqlı şəkildə müzakirə etməlidir. Bazarın müasir tələblərini nəzərə alaraq, çatdırılma şəraitindən asılı olmayaraq, KI-nin bütün növ məhsullar üçün hazırlanmış bir istehsal sistemində tətbiq edilməsi tövsiyə olunur.

Ümumi alt sistemlərini 4 idarəetmə səviyyəsinə bölmək olar:

- 1) sıfır - yüksək sahibkarlıq təşkilati məqsədi;
- 2) birincisi - yüksək təşkilati idarəetmə (yüksək idarəetmə bölməsi);
- 3) ikinci - koordinasiya nəzarəti ilə icra (orta idarəetmə bölməsi);
- 4) üçüncü texniki əməliyyatlar icraçısı (idarəetmənin alt hissəsi).

Keyfiyyətin yaxşılaşdırılması və təmin edilməsi üçün idarəetmədə lazımi bilik və peşəkar bacarıqlar olmadan hər hansı bir prinsipi tətbiq etmək mümkün deyil. Bunun üçün kütləvi, davamlı və sistemli təhsil, həmçinin istehsalçıların və istehlakçıların peşəkar inkişafı tələb olunur.

Sistemli KI prinsiplərinin tətbiqi müəssisədə keyfiyyət sahəsində fəaliyyətin artması üçün əsas yaradır və istehsalda işgüzar fəaliyyətlə sıx qarşılıqlı əlaqəni və qarşılıqlı əlaqəni təmin edən daha yüksək rəqabət qabiliyyətini təmin edir. Keyfiyyətin yaxşılaşdırılması fəaliyyətinin dövrü mütəmadi olaraq istehsaldakı işgüzar fəaliyyəti müəyyənləşdirir və proqnozlaşdırır. İdarəetmənin bütün mərhələlərində məqsədyönlü şəkildə keyfiyyət yaxşılaşdırma fəaliyyət dövrlərini təşkil etmək lazımdır.

Bu kontekstdə, obyektiv olaraq, yüksək səviyyədə birliyə yalnız təşkilatda deyil, bütün iyerarxik idarəetmə strukturlarında ehtiyac duyulur:

- 1) sahələrarası federal (sektorlararası federal alt sistemi);

- 2) müəyyən bir sahədə federal (müəyyən bir ərazinin federal alt sistemlərində);
- 3) fənlərarası federasiya məsələləri (alt sistemlərdəki federasiya problemləri);
- 4) müəyyən bir sahənin federasiya məsələləri (müəyyən bir sahəyə aid olan Kİ);
- 5) bölgə (Kİ şəhər və regional sistemlərdə);
- 6) biznes assosiasiyalarında (alt assosiasiya sistemləri);
- 7) müəssisələrdə (müəssisələrin alt sistemlərində);
- 8) emalatxanalarda və şöbələrdə (şöbə sistemləri).

Yuxarıda göstərilənlərə əlavə olaraq, texnoloji və ekspert metodlarının ümumi olduğu bəzi digər alt metodlar da mövcuddur. Bu metod keyfiyyət zəmanəti və idarəetmədə geniş istifadə olunur.

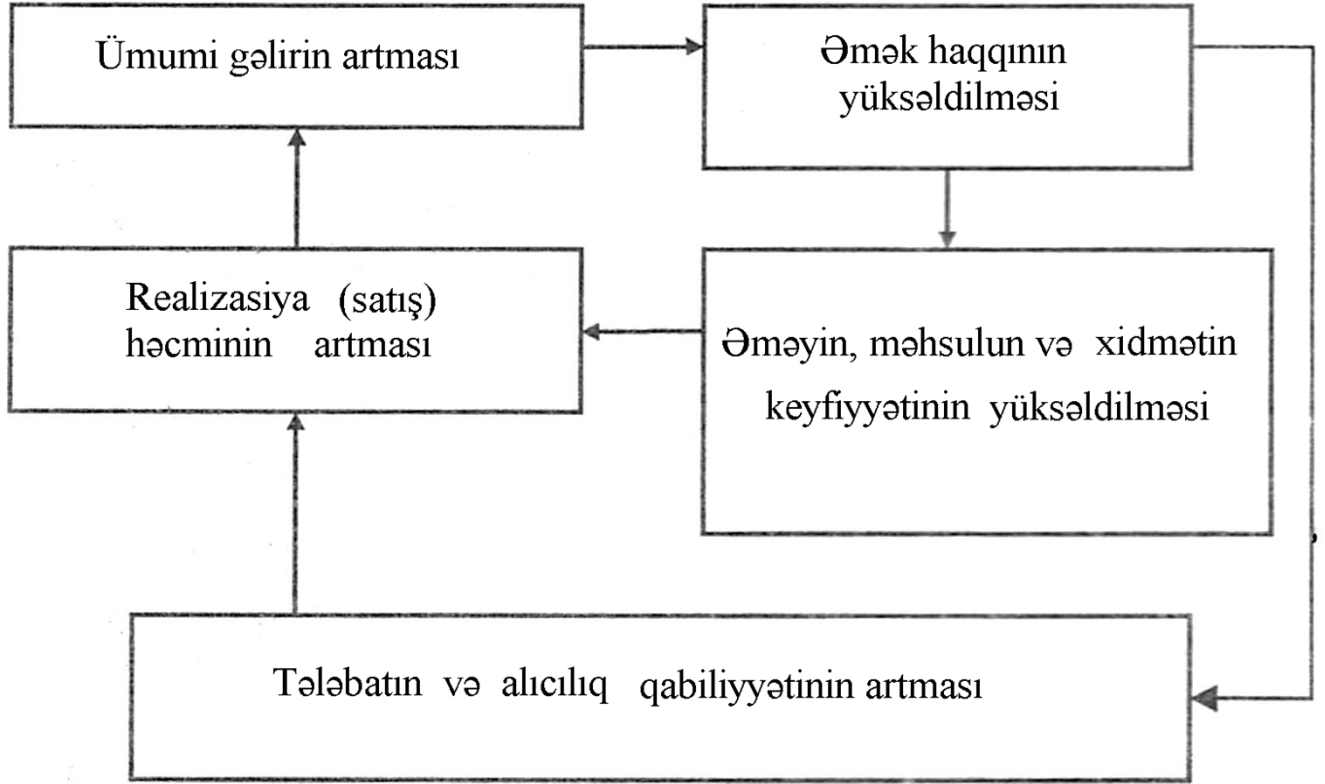
Keyfiyyət menecmentinin iqtisadi metodları. Kİ-nin iqtisadi metodları müəssisə və təşkilatların işçilərini və işçilərin keyfiyyəti daim artırmağa və lazımı səviyyədə saxlamağa təşviq edən iqtisadi şərait yaratmaqla həyata keçirilir.

Alt iqtisadi metodlarına aşağıdakılar daxildir:

- 1) Kİ sahəsindəki fəaliyyətlərin maliyyələşdirilməsi (Kİ sahəsində yeniliklərin verilməsi, yeni və müasir məhsulların hazırlanması; kredit, qiymət, hesablama, xərclərin və nəticələrin tənzimlənməsi);
- 2) Alt sistem şöbələrində təsərrüfat uçuğu;
- 3) İstehlakçıların ehtiyaclarına uyğun istehsalın, məhsulun və xidmətin iqtisadi baxımdan stimullaşdırılması;

- 4) Yeni və müasir məhsul və xidmətlərin yaradılması, beynəlxalq standartların tələblərinə uyğun olaraq onlar üçün yeni sistem inkişaf etdirilməsi üçün iş planlaşdırması;
- 5) Məhsul və xidmətlərin keyfiyyət səviyyəsini nəzərə alaraq qiymətləri müəyyənləşdirmək;
- 6) Keyfiyyət, məhsul, avadanlıq və texnologiyanın yaradılması və modernləşdirilməsi üçün təşviq və mükafat fondları daxil olmaqla keyfiyyətə görə iqtisadi təşviq fondlarının yaradılması;
- 7) İstehsal sisteminin hər bir iş yerində və ümumi idarəetmə sistemində maliyyə təşviqi sisteminin keyfiyyətinə və tətbiqinə görə ödəniş;

İqtisadi metodlardan istifadəyə misal olaraq maliyyə həvəsləndirmələrini göstərmək olar. Bu vəziyyətdə, əmək haqqının əvvəlcədən artması müqabilində işçi öz işlərinin keyfiyyətinə və nəticədə daha keyfiyyətli bir məhsula cavab verir: daha yüksək əmək haqqı - daha yüksək keyfiyyət.



Bu, hazırda istifadə olunan yüksək məhsuldarlıq - yüksək əmək haqqı yanaşmasına ziddir. İlk metodik yanaşmanın faydalılığı və effektivliyini Yaponiyanın Omron şirkətinin uğurları timsalında görmək olar.

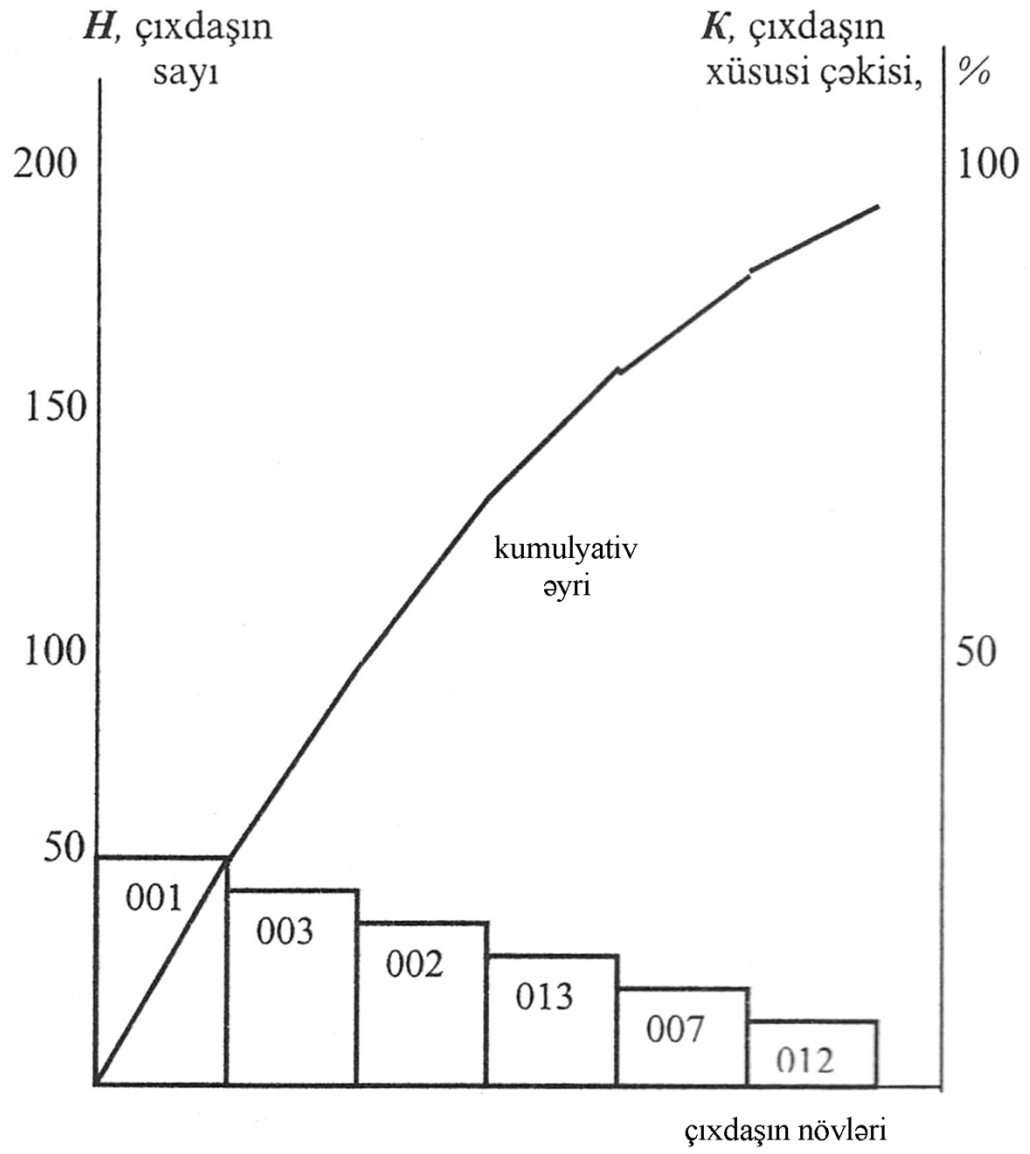
Bununla birlikdə, bu şirkətin təcrübəsi göstərir ki, belə bir yanaşma fərqli bir şəkildə, subyektivlik və bərabərlik olmadan, hər kəsin işini hərtərəfli qiymətləndirməklə istifadə olunmalıdır.

Bu metodun geniş miqyasda tətbiqi nəticədə əhalinin tələb və alıcılıq qabiliyyətini (əmək haqqının artması hesabına) artırmağa bilər. Bu istifadə olunan məhsulun həcmi və müəssisənin ümumi gəlirini artırır (gəlirin aid olduğu müəssisəni də daxil olmaqla). Bir məhsulun satılması təkcə keyfiyyətini artırmaqla deyil, maya dəyərini azaltmaqla (qiymətin aşağı düşməsinə səbəb olur) və istehsalın artması ilə artır.

Alt sistemlərin texnoloji metodları arasında nəzarət kartları metodu da daxil olmaqla qrafik metodu tez-tez istifadə olunur. Nəzarət kartı şəklində olan qrafiklər müəyyən xətlərin mövcudluğunda adi qrafiklərdən fərqlidir. Bu sətirlərdə qanun məhdudiyyətləri (nəzarət hədləri) göstərilir. Nəzarət kartları məhsulun keyfiyyətinə nəzarət etmək və texnoloji prosesləri tənzimləmək üçün istifadə olunur. Nəzarət növündən asılı olaraq, kəmiyyət (alternativ daxil olmaqla) və keyfiyyət xüsusiyyətlərinə görə nəzarət kartlarına bölünür. Birinci halda, kəmiyyət göstəriciləri dedikdə məhsulun bütün keyfiyyət göstəricilərinin ədədi qiymətləri istifadə edilir, ikinci halda isə məhsulun keyfiyyət göstəricisində bu qrup alt qruplara bölünür və ayrı-ayrı altqrupların keyfiyyət göstəricilərinə əsaslanaraq məhsul haqqında qərar verilir.

Pareto diaqramı statistik analizdə geniş istifadə olunur. Pareto diaqramı, KI-nin effektivliyinə və saxlanmasına müsbət və mənfi təsir göstərən səbəbləri və amilləri müəyyən etmək üçün istifadə olunur və hər birinin xüsusi çəkisini enən bir qaydada əyani şəkildə göstərir. Çıxış növünə görə Pareto diaqramı rəqəmlə göstərilmişdir.

Belə bir diaqram yaradarkən, bir qayda olaraq, maraqlı tərəfləri təmsil edən ixtisaslı mütəxəssislər qrupu yaradılır. İşçi qrupu qüsurların və tullantıların səbəblərini ətraflı araşdırır.



Çıxdaşın növləri üzrə Pareto diaqramı

III FƏSİL. KEYFİYYƏTİN İDARƏ OLUNMASINDA İNFORMASIYA SİSTEMİNİN SƏMƏRƏLİLİYİNİN YÜKSƏLDİLMƏSİ

3.1. Təhlükəsiz informasiya sistemində keyfiyyətin idarə olunması imkanlarının genişləndirilməsi

Təhlükəsiz informasiya sistemində sənaye müəssisələri timsalında keyfiyyətin yaxşılaşdırılması istehsalın səmərəliliyinin yüksəldilməsində əsas amillərdən biridir. Bu, məhsulun rəqabət qabiliyyətini və mənfəətini artırmağa şərait yaradır. Kollektivin hər bir təbəqəsinin fəaliyyəti təsərrüfat aktivindəki istehsalın idarə edilməsinə bənzər idarə olunan fəaliyyət sayıla bilər.

Təhlükəsiz informasiya sistemində müəssisədəki dizayn və mühəndislik prosesləri məhsul satışından, insan resursları problemlərindən, göstəricilərdən, sənədləşmə işlərindən, mürəkkəblilik və əhəmiyyətə görə istehsal proseslərindən çox da fərqlənmir. Məhsul keyfiyyəti göstəricilərinin idarə edilməsi çox addımlı və hədəflənmiş bir proses olduğundan onun tətbiqi təşkilati dizayn, məlumat və kadr, sertifikatlaşdırma, sənədləşdirmə və sənədləşdirmə kimi təminat növlərindən istifadə edir.

Təhlükəsiz informasiya sistemində məhsul keyfiyyəti göstəriciləri əsasən uyğunluq sertifikatları ilə təsdiqlənir. Sertifikatlaşdırma özü düzgün müəyyən edilmiş məhsul və ya xidmətin, prosesin müəyyən standartlara və ya digər normativ sənədlərə uyğunluğu ilə müəyyən edilir. Sertifikatlaşdırma məqsədləri:

✓ İstehlakçının həyatı, sağlamlığı və mülkiyyəti üçün təhlükəli hesab olunan məhsulları almaqdan imtina etmək;

✓ Məhsulun ixracına və məhsulun rəqabət qabiliyyətinin artırılmasına kömək etmək;

Sertifikatlaşdırma prosesi müvəffəq olarsa, təşkilata uyğunluq sertifikatı verilir. Eyni zamanda, hazır məhsulu qablaşdırmaq və uyğunluq nişanı ilə qeyd etmək hüququ müəyyənləşdirilir. Növbəti yoxlamanın məqsədi sertifikatlaşdırılmış məhsulun müəyyən edilmiş qaydalara uyğun olub olmadığını yoxlamaqdır. Komandanın keyfiyyət məsələlərinə təsir etmək qabiliyyəti şirkətin keyfiyyətdəki uğurundan asılıdır[31].

Müvəffəqiyyət fərdi işçilərin kollektiv idarəetmə prosesinə cəlb edilməsi yolu ilə əldə edilir, çünki onlar müəssisə və ya təşkilatın məqsədlərinə çatmaqda birbaşa iştirak edirlər. Təhlükəsiz informasiya sistemində keyfiyyətin yaxşılaşdırılması iqtisadi şərait yaradır, etibarlılığı artırır və xidmət müddətini uzadır. Əməliyyat xərclərini azaltmaqla yanaşı, bu məhsulların miqdarı da artır. Məsələn, sənaye müəssisələri timsalında məhsulların keyfiyyətini artırmaqla yanaşı itkiləri minimuma endirmək və keyfiyyətini qorumaq üçün əlavə tədbirlər görmək vacibdir. Məhsulların keyfiyyətinin yüksəldilməsində işçilərin maddi stimullaşdırılması xüsusi əhəmiyyətə malikdir. Sənaye müəssisələrində iqtisadi inkişaf üçün məhsul keyfiyyətinin yüksəldilməsi əsasən aşağıdakı yollarla və müəyyən potensial ehtiyat mənbələri əsasında həyata keçirilir:

1) maşın və avadanlıqlar, texnikalar və uzun müddət istifadə olunan məişət texnikası keyfiyyətsiz istehsal səbəbindən uğursuz olur;

2) faydalı məhsuldarlığı aşağı performans göstəriciləri olan avadanlıqlarla hasil etmək, əksər hallarda maya dəyərinin iqtisadi səmərəliliyinin azalmasına səbəb olur və böyük itkilərə səbəb olur;

3) təhlükəsiz informasiya sistemində istifadə müddəti başa çatmamış avadanlıq və mexanizmlərin bəzi texniki parametrlərinin təmiri üçün əlavə xərclər tələb olunur;

4) kənd təsərrüfatı sektorunun (xüsusən də kənd təsərrüfatının) konsentrasiyası, burada istehsal olunan sənaye məhsullarının (maşın və avadanlıqlar, gübrələr, dərmanlar və s.) keyfiyyətinin olmaması sənayenin və əlaqəli sahələrin (yüngül, qida) iqtisadiyyatı üçün çox ciddidir.

5) keyfiyyətsiz məişət texnikası onun təmiri ilə əlaqədar əhali üçün lazımsız xərclər yaradır və bəzən asudə vaxtlarını pisləşdirir;

6) ergonomik xüsusiyyətlərin tələblərinə cavab verməyən avadanlıqlar işçinin səmərəliliyini azaldır, istehsalın nəticələrini azaldır;

7) İstehsal infrastrukturunu zənginləşdirmək üçün istehsal olunan texniki cəhətdən qüsurlu sənaye avtomobilləri əks təsir faktoru kimi istehsalın digər iqtisadi göstəricilərini pozur[32].

Bu zaman əhlükəsiz informasiya sistemində müəssisələr və şirkətlərin fəaliyyətlərinin nəticələrini xarakterizə edən və bir-biri ilə qarşılıqlı təsir göstərən texniki istehsal səviyyəsinin və məhsul keyfiyyətinin göstəricilərinin qiymətləndirmə dərəcəsi artacaqdır.

Sənaye məhsulu keyfiyyət göstəricilərinin ümumi olaraq idarə edilməsi üçün ən vacib amillər bir sıra təşkilati strukturlar, metodologiya, proseslər və mənbələrdən ibarət keyfiyyət sistemidir. Bu sistem Keyfiyyət dairə (zərər) yaratmaqla məhsulun həyat dövrünün bütün mərhələlərinə təsir edir. Müxtəlif mərhələlərdə: tələbin müəyyən edilməsindən məmnuniyyəti qiymətləndirməyə qədər ümumi keyfiyyət səviyyəsinə təsir edən bir-biri ilə əlaqəli fəaliyyət növləri keyfiyyət dairəsi modelidir.

Keyfiyyət sistemi inkişaf zamanı, müəssisənin xüsusi məqsədi və fəaliyyətləri nəzərə alınmaqla yaradılır, eyni zamanda keyfiyyət dairəsi nin bütün aşağıdakı mərhələlərini əhatə edir:

- 1) Proseslərin istehsalının hazırlanması və dizaynı;
- 2) Bir layihə şəklində versiya üçün texniki tələblərin yaradılması;
- 3) Marketing, bazar araşdırması və tədqiqi
- 4) İstehsala nəzarət;
- 5) Təchizat prosesləri;
- 6) Quraşdırma və istifadə mərhələləri;
- 7) Servis və texniki yardım məsələləri;

Hər bir şöbənin və məhsul keyfiyyətinin yüksəldilməsində maksimum fəaliyyət göstərən bütün işçilərin əhəmiyyətinə baxmayaraq, məhsulların keyfiyyətinin idarə edilməsi proseslərinin uğurla həyata keçirilməsi üçün bu proseslərə yönəlmiş səylərin əhəmiyyətli hissəsini vahid bir struktur bölməyə cəmləmək daha rahatdır. Təhlükəsiz informasiya sistemində aşınqayırma ilə məşğul olan sənaye müəssisələrinin təcrübəsindən məlum olur ki, məhsulun keyfiyyətinin idarə edilməsi şöbəsinə əsasən yalnız məlumat hesablama sistemi daxil edilir.

Bununla birlikdə istehlakçıların ehtiyaclarına cavab verən bir məhsul yaratmaq və bazarlarda daimi bir versiya əldə etmək olduqca çətin bir prosesdir. Bütün müasir texnoloji avadanlıq və qurğuların, görülən işlərin, vahid avtomatlaşdırılmış kompleksdə yaradılan mürəkkəb sistemlərin artan mürəkkəbliyi sənayenin modernləşdirmə mərhələsinin əsasını səciyyələndirir. Texniki tərəqqinin davamlı artması məhsul çeşidinin və yüksək keyfiyyət göstəricilərinin davamlı artımını hədəf alan artan tələbatın ödənilməsi

məsələlərini də önə çəkir. Bu, özlüyündə iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrində istifadə olunan texnologiya, mal və material çeşidinin artmasına səbəb olur[32].

Təhlükəsiz informasiya sistemində sənaye məhsullarının keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması bəzi əlavə məhsulların istehsalı ilə sinxronlaşdırıla bilər. Çünki əvvəllər qeyd edildiyi kimi, işçi qüvvəsinin peşəkarlığı, məhsuldarlıq və keyfiyyət bu vacib problemin həllində bir növ birlikdir. Ən sadə məntiqlə, yüksək keyfiyyətli məhsul istehsal etmək, məhsulun xammal həcmi azaltmaq, ehtiyatlara qənaət etmək və insan yaxud digər mənbələrdən daha səmərəli istifadə etmək deməkdir. Bu, rəqabətli bazar iqtisadiyyatı şəraitində ən vacib və zəruri tələblərdən biridir. Kapitalist sistemə əsaslanan rəqabət bazarı istehsal xərclərində qənaət tələb edir.

Buna görə də, təhlükəsiz informasiya sistemində nümunə olaraq, maşının yüksək keyfiyyətini təmin etmək üçün həm planlaşdırma zamanı, həm də yaradılması və istismar mərhələlərində bu amilləri optimallaşdırmaq lazımdır. Zavod şöbələri arasında əməkdaşlığın genişlənməsi prosesi bu problemin həllini çətinləşdirir. Bu nümunədə təxminən dörd min fərqli məhsul və material, ortaq olaraq idxal edilən və yaradılan avtomobillər yaratmaq üçün təxminən dörd min fərqli məhsul və material, avtomobil, idarəetmə sistemləri istifadə olunur. Əlbəttə ki, bütün bunlar müxtəlif sahələrdə istehsal olunur. Kompleks standartlaşdırmanın əsası qarşılıqlı uyğunlaşdırılmış standartların və texniki normaların inkişafı və əməkdaşlıq yolu ilə fəaliyyət göstərən müəssisələrin işinin əlaqələndirilməsidir[15.,s.54].

Keyfiyyətin idarə olunması üçün daxili keyfiyyət sistemi planlaşdırılıb hazırlanmış və sistemin tədricən tətbiqi demək olar ki, bütün sənaye istehsal sahələrini əhatə etmişdir. Təhlükəsiz informasiya sistemində keyfiyyət menecmenti sisteminin müsbət işləməsi nəticəsində yüksək (əla) kateqoriyalı

məhsulların istehsalı artdı və müvafiq olaraq birinci növ məhsulun istehsal həcmi artdı.

Təhlükəsiz informasiya sistemində sənaye müəssisələri timsalında keyfiyyətin artırılması hər bir işçinin sənaye məhsullarının keyfiyyətinin idarə edilməsində aktiv və ən başlıcası innovativ iştirakın təmin edilməsinin keyfiyyət göstəricilərinin maksimallaşdırılmasını zəruri edir.

Bu prinsipin tətbiqi məhsul keyfiyyətinin idarə edilməsinin əsasını təşkil edir. Buna görə bütün maddi və mənəvi stimullaşdırma metodlarından səmərəli istifadəsi daha rahatdır. İşçilərin biliyi və şəxsi bacarığı olmadan keyfiyyəti yaxşılaşdırmaq demək olar ki, mümkün deyil. Bu, istehsalçı və istehlakçıların məlumat və peşə inkişafı baxımından kütləsini, dayanıqlığını və sistematiqliyini müəyyənləşdirir. Bütün bu sadaladıqlarımız təhlükəsiz informasiya sistemində keyfiyyətin idarə olunması imkanlarının genişləndirilməsi baxımından olduqca vacibdir[32].

3.2. Keyfiyyətin idarə olunmasının səmərəliliyinin yüksəldilməsində informasiya texnologiyalarının rolunun artırılması

Keyfiyyətin idarə olunmasının səmərəliliyinin yüksəldilməsində informasiya texnologiyalarının rolunun artırılması mütləqdir. Bu proses yalnız dövlət dəstəyi və buna əlavə olaraq elmi yanaşmayla paralel olaraq həyata keçirilə bilər.

Azərbaycanda elektron hökumətin yaradılması 2003-cü ildə ümummilli lider Heydər Əliyev tərəfindən imzalanmış Azərbaycan Respublikasının İnkişafı üçün Milli İnformasiya-Kommunikasiya Texnologiyaları Strategiyası ilə müəyyən edilmiş vacib vəzifələrdən biridir. Dövlət məmuru

münasibətlərinin yeni səviyyəsinin qurulması, şəffaflığın təmin edilməsi və Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevin xüsusi marağına və həyata keçirilməsinə birbaşa nəzarət, elektron hökumət ideyalarının dövlət idarəçiliyində və ictimai həyatın bütün sahələrində tətbiqi üçün şərait yaratmışdır.

Elektron hökumətin tətbiqi ilə bağlı araşdırmalar 2005-2008-ci illərdə Azərbaycan Respublikasında Rabitə və İnformasiya Texnologiyalarının İnkişafının Dövlət Proqramı (E-Azərbaycan) tərəfindən qəbul edilmiş və genişləndirilmişdir və hazırda 2010-2012-ci illəri əhatə edir. İkinci Dövlət Proqramı Elektron Azərbaycan və Elektron Dövlətin Azərbaycan Respublikasında formalaşdırılması üzrə olan Fəaliyyət Proqramı davam etməkdədir.

Bu proqramlar ilə yanaşı, elektron hökumət layihələri iqtisadi və sosial sahələrdə təqribən təsdiqlənmiş 20 dövlət proqramı çərçivəsində həyata keçirilir. Elektron hökumətin fəaliyyət göstərməsi üçün zəruri normativ bazanın və infrastrukturun yaradılması, elektron ödəmə sistemlərinin tətbiqi, dövlət qurumları ilə ictimai əlaqələrin sadələşdirilməsi, daha rahat və çevik tətbiqetmə, yüksək keyfiyyətli xidmətlər və müasir iş fəaliyyəti üçün əlverişli şərait yaratmışdır. Elektron hökumətdə bəzi vacib sənədlər vardır, onlardan Azərbaycan Respublikasının qanunları, dövlət standartları və təsnifatları qəbul edilmişdir.

Cenevrədə keçirilmiş informasiya cəmiyyəti üzrə Dünya Sammitində qəbul edilən Prinsiplər Bəyan-na-məsi və Fəaliyyət Planı informasiya cəmiyyətinin yaradılması yolunda olduqca uğurlu addım olaraq, bəşəriyyətin qlobal problemlərinin həlli üçün möhkəm təməl yaratmışdır. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti cənab İlham Əliyev Sammitdə Qara qızılı insan

qızılına çevirək tezisini səsləndirməklə ölkəmizdə informasiya cəmiyyətinin qurulması istiqamətində dövlət səviyyəsində məqsədyönlü işlərə başlanğıc vermişdir.

2005-ci ildə Tunisdə informasiya cəmiyyəti üzər Sammit keçirilmişdir. Bu sammitdə bir sıra ölkələr İKT-nin cəmiyyətin demokratikləşməsindəki rolunun bu texnologiyaların yeni tətbiq sahəsi kimi əsaslandırılmasında təşəbbüs göstərmişlər. Bu ölkələrdən biri də Azərbaycan idi. Sammit çərçivəsində BMT Baş Assambleyasına 17 may tarixinin Beynəlxalq İnformasiya Cəmiyyəti Günü elan edilməsi ilə bağlı müraciət qəbul edilmiş və bu qərara uyğun olaraq BMT Baş Assambleyası 27 mart 2006-cı ildə 17 may tarixini Beynəlxalq İnformasiya Günü elan etmişdir. Nəticə etibarı ilə Beynəlxalq Telekommunikasiya İttifaqı 2006-cı ilin noyabrında Ümumdünya Telekommunikasiya və İnformasiya Cəmiyyəti Günü gələcəkdə 17 may tarixində qeyd etməklə bağlı qərar vermişdir.

Azərbaycanda informasiya cəmiyyətinin inkişafı sahəsində qarşıya qoyulmuş vəzifələrin həyata keçirilməsini təmin etmək məqsədilə 2005-2008-ci və 2010-2012-ci illəri əhatə edən Elektron Azərbaycan Dövlət proqramları qəbul edilmiş və müvəffəqiyyətlə icra olunmuşdur.

Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2012-ci ildə təsdiq etdiyi Azərbaycan 2020: gələcəyə baxış İnkişaf Konsepsiyası ölkədə uzunmüddətli, uğurlu və dayanıqlı inkişafın təmin edilməsi üçün informasiya və biliklərə əsaslanan rəqabətədavamlı iqtisadiyyatın qurulmasını əsas vəzifə olaraq müəyyənləşdirmişdir. Belə bir hədəfdən irəli gələrək ölkədə müasir dəyərlərə və prinsiplərə söykənən informasiya cəmiyyətinin inkişaf etdirilməsi məqsədilə Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Sərəncamı ilə Azərbaycan Respublikasında informasiya cəmiyyətinin inkişafına dair 2014-2020-ci illər

üçün Milli Strategiya təsdiq edilmişdir. Qəbul olunmuş Milli Strategiya Azərbaycan hökumətinin informasiya cəmiyyəti siyasətinin ardıcıl olduğunu, onun daha da inkişaf etdirilməsində əzmini nümayiş etdirmiş və bu sahədə aparılan fəaliyyətin ölkənin gündəlik həyatı, gələcəyi, beynəlxalq əlaqələri və imici baxımından əhəmiyyətini önə çəkmişdir.

Milli Strategiyadan irəli gələn vəzifələrin icrasının təmin edilməsi üçün Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2016-cı il 20 sentyabr tarixli Sərəncamı ilə Azərbaycan Respublikasında informasiya cəmiyyətinin inkişafına dair Milli Strategiyanın həyata keçirilməsi üzrə 2016-2020-ci illər üçün Dövlət Proqramı təsdiq edilmişdir.

Elektron imzaların tətbiqi əhalinin elektron xidmətlərə çıxış imkanlarının artırılmasına, daha keyfiyyətli və daha etibarlı xidmətlərin göstərilməsinə, eləcə də elektron hökumətin və elektron ticarətin inkişafına xidmət etmişdir.

Dövlət qurumlarının informasiya sistemləri arasında məlumat mübadiləsini təşkil etmək və vətəndaşların dövlət qurumları tərəfindən təqdim olunan elektron xidmətlərdən bir pəncərə prinsipi əsasında istifadə etməsinə şərait yaratmaq məqsədi ilə www.e-gov.az elektron hökumət portalı yaradılmış və istifadəyə verilmişdir. Hazırda 42 dövlət qurumunun informasiya sistemləri elektron hökumət portalına qoşulub və portal vasitəsilə 442-dən çox elektron xidmət təqdim olunur. Elektron hökumət qapısı dövlət qurumlarında informasiya sistemlərindən səmərəli istifadə etməyə, onlar arasında etibarlı əlaqə yaratmağa, araşdırma aparmağa, suallara cavab verməyə və vətəndaşlardan sənəd istəməyə imkan verir.

Elektron xidmətlərin təşkili də daxil olmaqla, e-formalaşdırma vəzifələrindən irəli gələn bütün tədbirlərin həyata keçirilməsi üçün əlaqələndirilmiş işlər davam etdirilir.

Keyfiyyətin idarə olunmasının səmərəliliyinin yüksəldilməsində informasiya texnologiyalarının rolunun artırılması baxımından müasir dövrdə informasiya texnologiyalarının sürətli inkişafı, onun həyatın bütün sahələrində tətbiqi, texnologiyadan istifadə edən şəxslər haqqında məlumatların toplanması və emalı fərdi məlumatların beynəlxalq səviyyədə qorunmasının vacibliyini vurğuladı. Bu məqsədlə 28 yanvar 1981-ci ildə Avropa Şurası Şəxsi məlumatların avtomatik işlənməsi üçün şəxslərin müdafiəsi haqqında Konvensiyanı qəbul etdi. Azərbaycan Respublikası 2009-cu ildən bu Konvensiyada iştirak edir.

Şəxsi məlumat, birbaşa və ya dolaylı yolla şəxsiyyəti tanıdan məlumatdır. Bu məlumatlara şəxsin adı, soyadı, doğum tarixi, şəxsiyyət sənədindəki digər məlumatlar, habelə şəxsin irqi və ya milliyəti, ailə həyatı, dini etiqad, sağlamlıq və əqidəsi barədə məlumatlar daxil ola bilər. Bu gün fərdi məlumatların qorunması üçün milli səviyyədə zəruri hüquqi baza qurulmuşdur.

Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 4 oktyabr 2010-cu il tarixli fərmanı ilə Fərdi məlumatların informasiya sistemlərinin dövlət reyestrinin aparılması qaydaları təsdiq olunmuşdur və fərdi məlumatların informasiya sistemlərinin dövlət reyestrinin aparılması Rabitə və İnformasiya Texnologiyaları Nazirliyinə (RİTN) tapşırılmışdır. Bununla yanaşı şəxsi məlumatların informasiya sistemlərinin dövlət qeydiyyatına qəbulu və qeydiyyatının ləğv olunması üzrə fəaliyyətin yerinə yetirilməsi RİTN-ə həvalə olunmuşdur.

Milli rabitə operatoru olan Aztelekom MMCdə aparılan yenidən qurma işləri sahəsində GPON texnologiyasının hazırlanması prosesi davam etdirilir. İlk olaraq layihənin həyata keçirilməsinə dörd regionda – Abşeron, Masallı, Sumqayıt və Gəncə ərazilərindən start verilib. GPON texnologiyasında montaj-

quraşdırılma işləri aparılır, mis kabellər optik xətlərlə əvəz olunur. Hazırlanan şəbəkə üzərindən müştərilərə internet, telefon və TV xidmətlərinin təqdim edilməsi mümkün olacaq. Digər texnologiyalara nisbətən GPON texnologiyası vasitəsilə müştərilərə yüksəksürətli və keyfiyyətli xidmətlərin təqdim edilməsi ilə yanaşı, xidmətlərin çeşidlərinin də artırılması imkanlarının olması bu texnologiyanın üstünlüyünü təsdiqləyir. Gələcək layihələrdə GPON şəbəkəsinin tikintisi başqa regionlarda da nəzərdə tutulur.

Regionlarda telekommunikasiya infrastrukturunun müasirləşdirilməsi məqsədilə pilot layihə kimi Xaçmaz rayonunda uğurla reallaşdırılan LTE texnologiyası üzərindən göstərilən genişzolaqlı xidmətlər artıq Abşeron və Sumqayıtda əhaliyə təqdim edilir. Bu texnologiyanın əsas üstünlükləri məhdud ərazi sistemlərinin çevik formada telekommunikasiya xidmətlərinin təmin edilməsi və məlumatların yüksək sürət ilə ötürülməsidir.

Hüquqi və fiziki şəxslərə LTE texnologiyası vasitəsilə internet, telefon, IPTV xidməti təklif olunur.

Son vaxtlar telekommunikasiya xidmətlərində tələbatın təmin olunması, həmçinin də keyfiyyətli, dayanıqlı, çoxçeşidli xidmətlərinin təşkili üçün “Aztelekom” MMC DWDM və MPLS texnologiyaları sahəsində şəbəkənin yenidən hazırlanması üzərində işlər aparılır. Layihənin əsas məqsədi magistral şəbəkənin ötürücülük qabiliyyətinin yüksəldilməsidir.

Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin 2010-cu il 17 avqust tarixində, 149 nömrəli qərarına əsasən informasiya sistemlərini dövlət qeydiyyatından keçirdikdən sonra onlarda fərdi məlumatların toplanılmasına və işlənilməsinə yol verilir[31].

Azərbaycan Respublikasının Fərdi məlumatlar haqqında Qanununa əsasən fərdi məlumatların informasiya ehtiyatlarının formalaşdırılması və eyni

zamanda informasiya sistemlərinin yaradılması, onlara xidmətlərin göstərilməsi sahəsində fəaliyyət qanunvericiliyə uyğun olaraq lisenziya əsasında həyata keçirilir[34]. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2010-cu il 13 dekabr tarixində 361 nömrəli Fərmanı ilə informasiya sistemlərinin yaradılması, onlara xidmətlərin göstərilməsi və fərdi məlumatların informasiya ehtiyatlarının formalaşdırılması lisenziyalaşdırılan fəaliyyət növlərinin siyahısına daxil olunmuşdur və bu sahədə fəaliyyətin lisenziyalaşdırılması Rabitə və İnformasiya Texnologiyaları Nazirliyinə həvalə edilmişdir[32].

Ümummilli lider Heydər Əliyev tərəfindən 2003-cü ildə təsdiq edilmiş "İnformasiya və Kommunikasiya Texnologiyaları üzrə Milli Strategiya (2003-2012)" bu sahədə dövlət siyasətini, məqsəd və vəzifələrini, prioritetlərini və fəaliyyət istiqamətlərini müəyyən edən əsas sənəddir. Beləliklə, ölkəmiz 2000-ci ildə BMT Minilliyi Sammitinin qərarı ilə Cənubi Qafqazda İKT sahəsində Milli Strategiyanı qəbul edən ilk ölkələrdən biri oldu. Bu sənəd Azərbaycan dövlətinin diqqətini cəmiyyətimizə və İKT sahəsində dünyaya yönəltdi[32].

Azərbaycan Respublikası ərazisində İnternetin inkişafı, domen adları və digər əlaqəli məsələlərin həlli, CIP-lərlə əlaqələndirmə, informasiya təhlükəsizliyi və bu sahədə fəaliyyət göstərən təşkilatlara kibercinayətkarlıq və qarşılıqlı yardım ilə əlaqəli elmi-metodiki yardım göstərmək üçün lazımi tədbirlər görmək vacibdir.

Bundan əlavə, Rabitə və Yüksək Texnologiyalar Nazirliyinin səlahiyyətlərinə aid digər vəzifələri icra etmək üçün dövlət qurumlarının, qeyri-hökumət təşkilatlarının və İnternet provayderlərinin nümayəndələrindən ibarət İnternet İnkişafı üzrə Koordinasiya Şurası mövcuddur.

Son illərdə Şura, ölkədəki müvafiq qurumlar arasındakı əlaqələri tənzimləmək və tərəflərin maraqlarına cavab vermək, müvafiq qanuni bazanı

inkişaf etdirmək və İnternetdən geniş istifadəni təmin etmək, kiber təhlükəsizlik fəaliyyətini və ümumiyyətlə İnternet inkişafını tənzimləmək üçün görüşlər, müzakirələr və qərarlar qəbul etdi [12.,s.79].

Kommersiya İnternet xidmətləri Azərbaycanda ilk dəfə özəl şirkətlər tərəfindən təqdim edilmişdir. 2000-ci ilə qədər İnternet Servis Provayderləri (ISP) xüsusi bir razılaşma (lisenziya) əsasında fəaliyyət göstərdilər, lakin 2000-ci ildə lisenziya ləğv edildi. Bu sayədə ölkədə CCI olaraq xidmət etmək istəyən hər hansı bir şəxs və ya hüquqi şəxs operatorlarla müqavilə bağlayaraq sərbəst fəaliyyətə başlaya bilər.

Hal-hazırda ölkədə 50-dən çox SSP var və onlardan yalnız 3-ü (Aztelekomnet, Bakinternet və Azdatakom) dövlət qurumlarına aiddir. CCI-nin fəaliyyəti sağlam rəqabət və bazar münasibətləri şəraitində həyata keçirilir. Şirkətlər internetə daxil olmaq üçün sabit və simsiz rabitə texnologiyalarından istifadə edirlər. WiMax və digər simsiz texnologiyaların istifadəsi genişlənir. Ölkənin beynəlxalq internet bağlantısı iki özəl şirkət (Delta Telecom və Azertelecom) tərəfindən təmin edilir və İSP-lərə alternativ bir seçim təklif edir.

Keyfiyyətin idarə olunmasının səmərəliliyinin yüksəldilməsində informasiya texnologiyalarının rolunun artırılması prosesində informasiya sistemi əsas etibarlı ilə aşağıdakı tələbləri ödəməlidir:

- 1) Tətbiq sahəsinin sərhədlərini müəyyənləşdirmək və məlumat modelini dəqiq əks etdirmək. Bu vəziyyətdə, informasiya sisteminin istifadəçiləri birinci halda nəzərdən keçirilən tətbiqata əsasən lazımi məlumatlarla təmin olunmalıdırlar.
- 2) İstifadəçi suallarına tam və dəqiq cavab verə biləcək bir məlumat sistemi yaratmaq. Bu vəziyyətdə araşdırmaların növləri təhlil edilməli, məlumatlar

istintaqın tələblərinə uyğun qurulmalı və suallar cavablandırılmalıdır. Suallar aydın və obyektiv olmalıdır və cavablar hesabat və ya forma şəklində olmalıdır. İnformasiyanın tədqiqi və işlənməsi ümumiyyətlə insanlar və kompüter köməyi ilə avtomatlaşdırılır. İnformasiya emalı informatikanın əsas problemidir. Başqa sözlə, məlumatın işlənməsi problemin həlli deməkdir. Bu məqsədlə əvvəlcədən hazırlanmış alqoritmlər və proqramlar istifadə olunur[15.,s.66].

İnformasiya emalının nəticələri lazım olduqda istifadəçilərə çatdırılır. İstifadəçilərə məlumat vermək çox vaxt bir proses kimi görülür. Avtomatlaşdırılmış bir üsulla işlənmiş məlumat (kompüter) ümumiyyətlə kompüter çıxışı cihazları (monitorlar, printerlər, qrafik qurğular, mətn, cədvəllər, qrafiklər və s.) istifadəçi tərəfindən göndərilir. İnformasiya emalının avtomatlaşdırılmasının ümumi sxemi aşağıda verilmişdir.

İnformasiya proseslərinin tətbiqi qaydasını əks etdirən bu sxem avtomatlaşdırılmış məlumat və idarəetmə sisteminin sadələşdirilmiş quruluşunu göstərir. Əməliyyat rejimli tənzimlənən texnoloji idarəetmə sistemlərində, kod emalı nəticələri kod-analoq ilə analoq formaya çevrildikdən sonra idarə edilən obyektin icra mexanizminə verilir[32].

Uzun müddət, 1980-ci illərin ortalarına qədər, təxminən 30 il ərzində, mərkəzi bir məlumat modeli üstünlük təşkil etdi və fərdi kompüterlərin lokal şəbəkələrinin paylanmış arxitekturasını sürətlə dəyişdirmək baxımından əhəmiyyətli irəliləyiş əldə edildi. Əvvəlki sistemlərin üstünlüklərini effektiv şəkildə birləşdirən müştəri server texnologiyasına xüsusi diqqət yetirilir. İnformasiya sistemlərinin təkamülü tarixi bir sıra mərhələlərə bölünür:

1) 1960-1970-ci illəri əhatə edən mərkəzi bir kompüter əsasında qurulmuş və vahid korporativ məlumat emal mərkəzi prinsipi ilə işləmişdir.

2) 1970-1980-ci illəri əhatə edən, bu mərhələdə mərkəzləşdirilməmiş informasiya sistemi üçün ilk addımlar atılır, istifadəçilər mini kompüterlərdən istifadə edir, məlumat bazasının yaradılması və idarəetmə sistemləri və tətbiq proqram paketləri qurulur.

3) 1980-1990-cu illərdə şəbəkə əsaslı məlumatların emalına keçid, fərdi kompüterlərin kütləvi və geniş miqyaslı istifadəsinə keçid baş vermişdir.

4) 1990-cı ildən sonrakı dövrü əhatə edir. Bu mərhələdə informasiya sistemlərinin əsas fərqləndirici xüsusiyyətləri iyerarxiya prinsipinə görə məlumatların təşkili prosesidir.

Keyfiyyətin idarə olunmasında səmərəliliyinin yüksəldilməsində informasiya texnologiyalarının rolunun artırılması prosesində sadaladığımız tədbirlərin həyata keçirilməsi tərəfimizdən vacib hesab olunur.

Müştəri serveri IS VB və VBIS serverində, istifadəçi tətbiqləri isə iş stansiyalarında yerləşir. Hal hazırda PIS üçün ən perspektivli müştəri-server memarlığıdır. Bu memarlığın ümumi bir versiyası kompüter şəbəkəsi və paylanmış verilənlər bazasından ibarətdir. Paylanmış verilənlər bazası iki əsas bazadan ibarətdir. Bunlardan biri bir server kompüterində yerləşdirilən korporativ verilənlər bazası (CBB) və digəri də terminal kompüterlərində yerləşdirilmiş fərdi məlumat bazasıdır (FBB). Server kompüter şəbəkəsi mənbəyini idarə edən bir kompüterdir və müştəri bu mənbədən istifadə edən bir kompüterdir (proqram). Məlumat bazaları, fayl sistemləri, poçt xidməti, mətbuat xidməti və s. Kompüter şəbəkə mənbəyi rolunu oynayır. Server növü, idarə etdiyi resurs növü ilə müəyyən edilir. Məsələn, idarə olunan resurs verilənlər bazasıdırsa, müvafiq server verilənlər bazası serveri adlanır. Öz-özünə təhsil almaq üçün də imkanlar var. Onlar yaradılır, saxlanılır və server rəhbərliyi altında işləyir[12.,s.56].

İşin və təşkilatın həcmindən və həll ediləcək problemlərin xüsusiyyətlərindən asılı olaraq məlumat sistemi aşağıdakı konfigurasiyalardan birində qurula bilər:

- ✓ Həm korporativ, həm də fərdi məlumat bazalarından ibarət kompüter serveri;
- ✓ Hər bir VB üçün kompüter serveri və fərdi kompüter;
- ✓ Müştəri-server arxitekturası

İnformasiya sistemləri yuxarıda göstərilən sistemlərin müasir texnologiyalarından biri hesab olunur. Avtomatlaşdırılmış İS, bir şəbəkə mühitində şəbəkə protokollarından biri ilə işləyən verilənlər bazası (VB), VBIS və server proqramlarından ibarət avtomatlaşdırılmış bir sistemdir. Avtomatik idarəetmə sisteminin funksional və dəstəkləyici hissələrdən ibarət olduğu bilinir. Avtomatik İS də bu funksional hissənin alt sistemi olaraq təyin olunur. Belə sistemlərdə həm strukturlaşdırılmış, həm də qurulmamış məlumat toplama və axtarış metodları sadələşdirilir. Sistem əsasən müştəri serveri arxitekturası əsasında işləyir. Bu memarlıq növü də çox sayda istifadəçiyə giriş imkanı verir. Avtomatlaşdırılmış sistemlərin funksional imkanlarına fərdi komponentlərini (dilçilik, proqram təminatı və s.) genişləndirməklə nail olunur.

Avtomatlaşdırılmış sistem həm müəssisənin strateji məlumat sistemi, həm də effektiv mərkəzi rabitə şəbəkəsinin təməli rolunu oynayır. Bu yanaşmadan istifadə edərək kompüter alətlərini tətbiq etməklə sənədsiz texnologiya üçün optimal iqtisadi nəticələr əldə etmək də mümkündür.

NƏTİCƏ

Nəticə etibarlı ilə, keyfiyyətin idarə olunmasında informasiya texnologiyalarından istifadə üçün standart şablonların olmasına baxmayaraq, bir sıra tədbirlər həyata keçirmək tərəfimizdən vacib hesab olunur. İnformasiya sistemi, təşkilatlarda qərar qəbul etmə dəstəyinə qədər məlumatların təşkili, saxlanması, işlənməsi və toplanması üçün əlaqəli hissələrin məcmusu kimi müəyyən edilə bilər. Bununla birlikdə qərar dəstəyi, koordinasiya və nəzarət təmin edən informasiya sistemləri rəhbər və işçilərə problemlərin həllində, mürəkkəb məsələlərin izahında və yeni məhsulların yaradılmasında kömək edə bilər.

Ümummilli lider Heydər Əliyev tərəfindən 2003-cü ildə təsdiq edilmiş "İnformasiya və Kommunikasiya Texnologiyaları üzrə Milli Strategiya (2003-2012)" bu sahədə dövlət siyasətini, məqsəd və vəzifələrini, prioritetlərini və fəaliyyət istiqamətlərini müəyyən edən əsas sənəddir. Beləliklə, ölkəmiz 2000-ci ildə BMT Minilliyi Sammitinin qərarı ilə Cənubi Qafqazda İKT sahəsində Milli Strategiyanı qəbul edən ilk ölkələrdən biri oldu. Bu sənəd Azərbaycan dövlətinin diqqətini cəmiyyətimizə və İKT sahəsində dünyaya yönəltdi.

Təşkilatlarda və müəssisələrdə qurulmuş informasiya texnologiyalarının əsasını təşkil edən idarəetmə modellərindən istifadə hazırda müxtəlif biznes təşkilatlarının fəaliyyət göstərdiyi bir çox sahələri əhatə edir. İKT informasiya texnologiyalarının və qabaqcıl məlumat emalı texnologiyalarının istifadəsi üçün xarakterik olan 4.0, yəni mövcud texnoloji inqilab, kompüter satışlarına dəstək sistemlərindən logistika, mühasibat uçotu, hesabat, risklərin idarə edilməsi və internet marketinq fəaliyyətlərinə qədər demək olar ki, bütün fəaliyyətləri əhatə edir.

Qeyd olunan məlumatların nəzərə alınması və bu sahədə müasir texnologiyaya cavab verən addımların atılması tərəfimizdən olduqca vacib hesab olunur.

Ədəbiyyat siyahısı

1. İnformasiya, informasiyalaşdırma və informasiyanın mühafizəsi haqqında Azərbaycan Respublikasının qanunu- Bakı 2005
2. R.M.Əliquliyev, Ə.Q.Əliyev. İqtisadi proseslərdə informasiya texnologiyaları. Bakı, 2002, 48 səh.
3. Özcan Yeniçeri Yönetimde yeni yaklaşımlar 2006. 610 sayfa
4. ORGAN, A.2004. Teşebüs kaynak planlama sistemi ve Sap R/3 kullanan imalat işletmeleri yöneticilerinin performansına ilişkin algıları 2004
5. Parlakkaya ve TEKİN, 2002. Tümlsik Bilgi Sistemleri ve Muhasebe Bilgi Sistemi, 1. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yonetim Kongresi Bildiriler Kitabı, Kocaeli.
6. Free on-line dictionary of computing). Archived from the original on 15 April 2013. Retrieved 9 February 2013.
7. Accenture 2013b Mobile web watch 2013
8. Accenture 2013a Banking 2020
9. A.Alavuden, N. Venkateshvaran Computer integrated manufacturing 1 January 2010
10. Benkler, Y. (2006). The Wealth of Networks: How Social Production
11. Giblin , Kaya 1984
12. Chandler, Daniel, Munday, Rod Information technology, A Dictionary of Media and Comunication 2011 Febr 10

13. Cooke-Yarborough, E. H. (June 1998), Some early transistor applications in the UK, Engineering Science & Education Journal
14. DURA, C., 1990. Bilgi Toplumunu, Bit Ofset Matba, Ankara.
15. Enticknap, Nicholas (Summer 1998), Computings Golden Jubile, Resurrection, The Bulletin of the Computer Conservation Society 2008 april 19
16. Forecast Alert: IT Spending, Worldwide, 4Q12 Update, Gartner, erişim tarihi: 2 Ocak 2013
17. Cardos, Mendonca, Neves The internet in network society 2013
18. Lev Manovich The Language of New Media MIT Pres,
19. Management Information Systems: Managing the Digital Firm Keneth Laudon, Jane Laudon 2000
20. Megan A Moreno, N.Goniu, Peter S Moreno, D. Diekema Ethics of Social Media Research: Common Concern and Practical Consideration 2013
21. Pascu, Osimo, Ulbrich, Turlea, Burgelman 2007 The potential disruptive impact of internet 2 based technologies.
22. Profesor Jan Van Dijk The Network Society: Social Aspects of New Media 2006 12 October
23. S. H. Lavington Computer development at Manchester University 1980
24. Stuart Maguire, Tom Redman The role human resource management in information systems development 2007
25. Soft Computing. Учебное пособие для ВУЗ-ов по специальности «Автоматизированные системы обработки информации и управление». В

трех частях. ч.1 «Нечеткие множества и системы» / Р.А.Алиев, Р.Р.Алиев.
Баку, АГНА,

26. Philip Achimugu, Oluwatolani Oluwagbemi Adoption of information and communication technologies in developing countries: an impact analysis 2009

27. <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/>

28. <https://www.sciencecert.az/.law.html>

29. <https://www.academia.az>

30. <https://az.wikipedia.org/wiki/Aristotel>

31. <http://www.sciencecert.az/law.html>

32. <https://mincom.gov.az/az/view/pages/10/>

33. <http://economy.gov.az>

34. http://www.e-qanun.az/alpdata/framework/data/19/c_f_19675.htm

Əlavələr

Veb və Java Veb Texnologiyaları

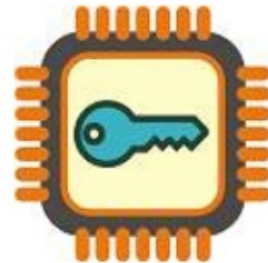
- İnternet anlayışı
- Hypertext Transfer Protocol (HTTP)
- Java Veb texnologiyalar
- Servlets
- Java Server Pages
- JSP Tag Library



Java kriptografiya dəstəyi

Təhlükəsiz şifrələmə və xəşləmə üçün kompleks API:

- Rəqəmsal imza (`Signature.getInstance(...)`)
- Mesaj digest (`MessageDigest.getInstance("SHA-256")`)
- Şifrlər (asimmetrik, simmetrik, blok, axın)
- Mesaj Autentikasiya Kodu (MAC)
- Açar generasiyası (`KeyGenerator`)



РЕЗЮМЕ

Чтобы подчеркнуть роль информационных технологий в управлении качеством, их отличительные особенности, научную и практическую значимость, необходимо отметить, что основной целью изучения использования информационных технологий в управлении качеством и информационной безопасности является использование потенциала творческих людей. Таким образом, развитие и совершенствование информационных технологий в управлении качеством является одной из самых актуальных проблем сегодня.

Основная цель диссертации научно обоснована на основе исследования и изучения существующих теоретических, методологических и практических аспектов информационных технологий в управлении качеством. комбинаты.

Обновление, совершенствование и адаптация управления к современным условиям основывается на массовом использовании современного компьютерного и телекоммуникационного оборудования, создании высокоэффективных систем управления информацией, применении этих методов в основном в маркетинге и управлении, современных технологиях в управлении компьютером. Основное значение использования информационных систем в управлении заключается в значительном расширении использования информационных ресурсов предприятия. Эффективное управление в наше время требует развития ценных управленческих ресурсов (людей, материалов и других источников). Поэтому одним из основных способов повышения эффективности управления является повышение общей производительности. Наиболее эффективным методом разработки является автоматизация сложных процессов, но можно сказать, что формализация (автоматизация) производственного процесса не так проста, как в управлении. Трудности, возникающие при решении задач автоматизации управления, связаны с их характеристиками. Управление - это прежде всего творческая деятельность, поэтому основным помощником в разговоре об автоматизации является автоматизация повторяющихся процессов.

Мы широко использовали сравнительный метод, а также метод анализа, с учетом особенностей диссертации. При подготовке научно-исследовательской работы использовались источники из научных архивов, а также ежедневные источники информации, ежедневные факты, интернет-ресурсы. Основной проблемой при написании работы является нехватка литературы на азербайджанском языке.

Ключевые слова: управление качеством, информационные технологии, сферы обслуживания

SUMMARY

To emphasize the role of information technology in quality management, its distinctive features, scientific and practical significance, we must note that the main purpose of the study of the use of information technology in quality management and information security is to use the potential of people working in this field, creative people. . Thus, the development and improvement of information technology in quality management is one of the most pressing issues today.

The main purpose of the dissertation is scientifically substantiated on the basis of research and study of the existing theoretical, methodological and practical aspects of information technology in quality management. The topic is the concept of completing information technology, ensuring the existing rules of information technology in quality management and researching the essence of quality management. concentrates.

Renewal, improvement and adaptation of management to modern conditions is based on the mass use of modern computer and telecommunications equipment, the creation of highly effective information management systems, the application of these methods mainly in marketing and management, modern technology in computer management. The main importance of the use of information systems in management is to significantly expand the use of information resources of the enterprise. Effective management in modern times requires the development of valuable management resources (people, materials and other sources). Therefore, one of the main ways to increase the efficiency of management is to increase the overall performance. The most effective method of development is the automation of complex processes, but we can say that the formalization (automation) of the production process is not as easy as in management. The difficulties encountered in solving management automation problems are related to their characteristics. Management is first and foremost a creative activity, so the main helper when talking about automation is the automation of repetitive processes.

We have widely used the comparative method, as well as the method of analysis, taking into account the characteristics of the dissertation. Scientific archive sources, as well as daily information sources, daily facts, internet resources were used in the preparation of the research work. The main problem in writing the work is the lack of literature in the Azerbaijani language.

Keywords: quality management, information technology, service spheres