

Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi

Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti

MAGİSTRATURA MƏRKƏZİ

Əl yazması hüququnda

Verdiyeva Nilufər Yaşar qızı

**«Şirkətlər üçün informasiya sisteminin işlənməsi və
tədqiqi»**

mövzusunda

MAGİSTR DİSSERTASIYASI

İxtisasın şifri və adı:	060632-“İnformasiya texnologiyaları və sistemləri mühəndisliyi”
İxtisaslaşma:	“İdarəetmədə informasiya sistemləri”
Elmi rəhbər:	f.r.e.n., dos.Abdullayev A.X.
Magistr proqramının rəhbəri:	tex.e.d.akad. Abbasov Ə.M.
Kafedra müdiri:	tex.e.d.akad. Abbasov Ə.M.

Bakı-2020

MÜNDƏRİCAT

Giriş.....	3
I FƏSİL. İnformasiya Sistemləri. İnformasiya Sistemlərinin tərkibi və növləri.	6
1.1. İnformasiya sistemləri, müəssisədəki məqsəd və vəzifələri, iqtisadiyyatda və cəmiyyətdə yeri	6
1.2. İnformasiya sistemlərinin komponentləri.....	12
1.3. İnformasiya sistemlərinə tələblər, onların əhatə dairəsi	23
II FƏSİL. Müəssisə İdarəetməsinin İnformasiya Sistemləri.....	25
2.1 . Müəssisə idarəetməsinin informasiya sistemləri anlayışı və növləri.....	25
2.2 . Müəssisə idarəetməsinin informasiya sistemləri üçün informasiya tələbləri.....	32
2.3. Qərarqəbuletmə və Qərarqəbuletməyə Dəstək Sistemləri	35
2.4. Biznes prosesinin idarə edilməsi və Biznes prosesinin idarə edilməsi sistemləri	40
III FƏSİL. Müəssisənin idarə edilməsində İnformasiya sistemlərinin rolu.....	47
3.1.Qərar qəbul etmə prosesinin təkmilləşdirilməsində idarəetmə informasiya sistemlərinin rolu.....	47
3.2.Müəssisənin informasiya sisteminin klasifikasiyası.....	50
3.3.Kiçik biznes üçün informasiya sistemlərinin seçimi.....	57
Nəticə və Təkliflər.....	71
İstifadə Olunmuş Ədəbiyyat Siyahısı.....	74
Резюме.....	77
Summary.....	78

GİRİŞ

Mövzunun aktuallığı. Sistem dedikdə eyni anda həm vahid bir bütöv, həm də məqsədlərinə çatmaq üçün birləşdirilmiş elementlərin məcmusu olaraq qəbul edilən hər hansı bir obyekt başa düşülür. İnformasiya sistemi – müəyyən məqsədə çatmaq üçün məlumatların toplanması, saxlanması, emalı və ötürülməsi sistemidir. Müəssisə üçün informasiya vacib bir qaynaq və müvəffəqiyyətin vacib bir mənbəyidir. Ətraf mühitin müxtəlif amillərində dəyişikliklər, bazarda rəqabətin artması, müəssisələrin üzləşdiyi problemlərin mürəkkəbliyi, ənənəvi metodlarla həll edilə bilməyən böyük informasiyaların toplanması və emalı üçün vasitələrə tələbat artır. Müəssisələr rəqabət qabiliyyətini təmin edən strategiyalar axtarır. Bu strategiyalardan biri müəssisə daxilində informasiya sistemlərinin tətbiqidir. İnformasiya sistemi rəqabət qabiliyyətini artırma bilən və qərar qəbul etmək üçün daha yaxşı informasiya verən komponentlər qrupudur. Müəssisənin idarəetmə informasiya sistemləri müəssisədə qərar qəbul etməni asanlaşdırmaq üçün zəruri olan dəqiq, vaxtında, müvafiq və tam informasiya verir. Onlar müəssisənin funksiyalarının səmərəli şəkildə həyata keçirilməsində, planlaşdırma və nəzarətdə kömək edir.

İnformasiya Sistemləri qərar qəbul etmə prosesində geniş seçim alternativləri təqdim edir, bu da sistemdən və vəziyyətdən asılı olaraq seçim etmək imkanı verir.

Müasir biznes əsas elementlərindən biri İnformasiya və Kommunikasiya Texnologiyaları (İKT) olan mürəkkəb çoxkomponentli bir sistemdir. Müəssisələr üçün ümumi olan bir sıra problemlər mövcuddur. Bunlara maddi və maliyyə mənbələrinin idarə edilməsi, satınalma, marketinq və başqaları daxildir. Bu problemlərin mümkün həlli son illərdə sürətlə inkişaf edən müəssisənin idarəetmə informasiya sistemlərinin tətbiqi və istifadəsidir. İdarəetmədə İnformasiya Sistemləri (MIS) müəssisələrin işində İnformasiya və Kommunikasiya Texnologiyalarının (İKT) istifadəsinə yönəlmişdir. 21-ci əsrdə demək olar ki, bütün müəssisələr işlərini səmərəli idarə etmək, idarəçilərə daha yaxşı qərarlar qəbul etmək, rəqabət üstünlüyünə nail olmaq, işçilər, müştərilər,

tərəfdaşlar və digər maraqlı tərəflərlə davamlı daxili və xarici əlaqələri asanlaşdırmaq üçün İnformasiya və Kommunikasiya Texnologiyalarından istifadə edirlər.

Tədqiqatın mövzusu və obyektı. Tədqiqatın mövzusu idarəetmə informasiya sistemlərinin müəssisədəki yeri, qərar qəbuletmə prosesindəki rolundan ibarətdir. Tədqiqatın obyektı müəssisənin idarəetməsində informasiya sistemləridir. Bu gün müəssisələrin biznes səmərəliliyi və rəqabətqabiliyyətliliyi mövzusunda nəşrlərdə, SCM, CRM və ERP kimi bir çox ad və qısaltma qeyd olunur. Bunlar nədir, bir sıra digər korporativ informasiya sistemlərində hansı yeri tutur, əsas məqsədi və funksionallığı, tətbiqi xüsusiyyətləri və inkişaf istiqamətləri - bunlar bu işdə araşdırılan mövzulardandır.

Tədqiqatın əsas məqsədi və vəzifələri. Bu işin əsas məqsədi informasiya sistemlərinin müəssisə idarəçiliyindəki yerini öyrənmək və idarəetmə qərarlarının səmərəliliyində, müəssisə tərəfindən məqsəd və vəzifələrin əldə edilməsində rolunu öyrənməkdən ibarətdir. Müəssisənin idarəetmə informasiya sistemləri, təşkilatlara möhkəm bir təməl üzərində biznes proseslərini birləşdirməyə və əlaqələndirməyə imkan verən texnoloji platforma təqdim edir.

Elmi yenilik. Elmi yenilik tədqiqatın, informasiya sistemlərinin müəssisə idarəçiliyindəki rolunun elmi əsaslandırılması, qərar qəbul etmə prosesini asanlaşdırmaq, müəssisənin fəaliyyətində daha yüksək nəticələr və rəqabət üstünlüyü əldə etmək üçün müəssisənin idarəetməsinin informasiya sistemlərinin tətbiqi zərurəti ilə əlaqədardır. İnformasiya sistemlərinin və informasiya texnologiyalarının hazırkı inkişafı onların tətbiq miqyasının artması ilə xarakterizə olunur. Kompüter texnologiyalarının artan texniki xüsusiyyətləri müxtəlif informasiyaların daim artan həcmələrinin toplanmasına və işlənməsinə imkan verir. Bu, getdikcə daha çox müəssisə və təşkilatın yeni texnologiyalardan istifadə etmək məcburiyyətində qalmasına səbəb olur.

Praktiki əhəmiyyəti. Bu işin praktiki əhəmiyyəti ondan ibarətdir ki, işin nəticələri əsasında idarəetmə strukturunun yaradılması və həyata keçirilməsi prosesi müəssisə

rəhbərləri, menecerlər tərəfindən istifadə edilə bilər. Nəticələr, müəssisə idarəçiliyində informasiya sistemlərindən istifadənin perspektivli olması qənaətinə gəlməyə imkan verir. Gələn təklif və tövsiyələr müəssisə rəhbərliyinin təkmilləşdirilməsində faydalı ola bilər. İdarəetmə prosesinin hər hansı səviyyəsində əsassız qərar qəbul edilməsi mənfi nəticələrə səbəb ola bilər. Bu zaman informasiya sistemlərinin (İS) istifadəsi zəruridir, çünki bu, informasiyanın toplanması, ötürülməsi və emalı üçün yeni vasitələrdən istifadə etməklə idarəetmə funksiyasını optimallaşdırmaq və səmərələşdirməyə imkan verir.

Tədqiqatın həcmi və quruluşu. İş giriş, üç fəsil, nəticə və təklif, istifadə olunmuş ədəbiyyat və İnternet bağlantılarının siyahısı, Rus və İngilis dillərindəki xülasələrdən ibarətdir.

I fəsildə müəssisə idarəetməsində informasiya sisteminin anlayışı və növləri müzakirə olunur. İnformasiya sistemlərinin komponentləri ətraflı təsvir edilir. İnformasiya sistemlərinə və onların tətbiq sahələrinə olan tələblər müzakirə olunur.

II fəsildə müəssisələrin idarəetməsinin informasiya sisteminin konsepsiyası və növləri müzakirə olunur. Müəssisənin idarəetməsinin informasiya sistemləri üçün informasiya tələbləri müəyyən edilir. Biznes prosesləri və Biznes proseslərin idarə edilməsi sistemləri nəzərdən keçirilir.

III fəsildə qərar qəbul edilməsi prosesinin təkmilləşdirilməsində idarəetmə informasiya sistemlərinin rolu müzakirə olunur. Həmçinin, bu fəsildə informasiya sisteminin təsnifatı və kiçik bizneslər üçün informasiya sistemlərinin seçimi araşdırılır.

I FƏSİL.İNFORMASIYA SİSTEMLƏRİ.İNFORMASIYA SİSTEMLƏRİNİN TƏRKİBİ VƏ NÖVLƏRİ.

1.1 İnformasiya sistemləri, müəssisədəki məqsəd və vəzifələri, iqtisadiyyatda və cəmiyyətdə yeri.

Bütün sistemləri alt sistemlərə bölmək olar. Müəssisə bir sistem kimi fəaliyyət göstərdiyi üçün onun müxtəlif elementlərini alt sistemlərə bölmək olar. Təşkilat nəzəriyyəsinə görə müəssisə aşağıdakı sistemlərə bölünə bilər:

- kommersiya
- əməliyyat
- maliyyə
- kadrlar
- informasiyalı

İnformasiya sistemləri biznes əməliyyatlarını dəstəkləmək, qərar qəbul etmək, yeni məhsul və proseslərin inkişafı, müştərilər, təchizatçılar və tərəfdaşlarla əlaqə yaratmaq üçün istifadə olunur; rəqabət qabiliyyətinə və bəzi hallarda biznes modelinin özü üçün istifadə edilir.

Bir çox böyük şirkətlər tamamilə informasiya sistemləri ətrafında qurulmuşdur. Bunlara misal olaraq, eBay onlayn auksionu, Amazon'un ən böyük onlayn ticarət platformasını və bulud xidməti təminatçısını göstərmək olar.

Çin İnternet şirkəti Alibaba və Google, gəlirlərinin böyük hissəsini İnternetdəki reklam açar sözlərindən əldə edən bir axtarış şirkətidir.

Müəssisənin informasiya sisteminin məqsədi lazımi informasiyanı toplamaq və zəruri dəyişikliklərdən sonra qərar qəbul etmək, strateji nəzarət etmək və ya müəssisə tərəfindən qəbul edilmiş qərarların icrası üçün informasiya tələb edən müəssisə işçisinə ötürülməsini təmin etməkdir. Beləliklə, müəssisə rəhbərinin məhsuldarlığı, müsbət nəticə əldə etmək üçün informasiya sisteminin imkanlarından istifadə etməsindən asılıdır.

Ümumiyyətlə, informasiya sistemi, müəssisənin planlaşdırılmasını, idarə edilməsini, əlaqələndirilməsini və qərar qəbul etməsini asanlaşdırmaq üçün təşkil edilmiş aparat, proqram təminatı, infrastruktur və ixtisaslaşdırılmış personalın birləşməsindən ibarətdir. Hər hansı bir xüsusi informasiya sistemi əməliyyatları, idarəetmə və qərar qəbulunu dəstəkləmək məqsədi daşıyır.

Formal İnformasiya sistemi müəssisə ehtiyaclarından və müəssisənin fəaliyyəti üçün zəruri olan informasiyanın toplanması, saxlanması, emalı, yayılması proseslərindən asılı olaraq qurulmuş informasiyalar toplusudur və müəssisənin öz funksiyalarını biznes strategiyasına uyğun olaraq yerinə yetirməsi üçün zəruri olan qərar qəbuletmə proseslərini dəstəkləyir. Qeyri-formal informasiya sistemləri də vacibdir, lakin emalın nəticəsi deyil, əksinə, təsadüfi informasiya təqdim edir. Bununla yanaşı, qeyri-formal informasiya kanallarının mövcudluğu, eləcə də sürətləri nəzərə alınmamalıdır. Bəzən bu şayiələri bu informasiyadan daha sürətli təşkilat vasitəsilə yaya bilirlər. İnformasiya sistemi, müəssisənin inkişaf etdirdiyi və məqsədlərinə çatmaq üçün istifadə etdiyi çox sayda elementdən biridir və məqsədlərlə dəqiq şəkildə əlaqələndirilməlidir.

İqtisadiyyat və cəmiyyətdəki informasiya sistemləri. İlk genişmiqyaslı mexaniki informasiya sistemi elektromexaniki tabulyator Herman Hollerith idi. 1890-cı il siyahıyaalınmasını həyata keçirmək üçün icad edilən Hollerith maşını avtomatlaşdırmada vacib bir addım idi və eyni zamanda kompüterləşdirilmiş informasiya sistemlərinin inkişafına təkan verdi.

İnformasiya emalı üçün istifadə edilən ilk kompüterlərdən biri, 1951-ci ildə ABŞ-ın siyahıyaalma bürosunda inzibati istifadə üçün və 1954-cü ildə General Electric-də kommersiya istifadəsi üçün quraşdırılmış UNIVAC I idi. 1970-ci illərin sonlarından etibarən fərdi kompüterlər sayəsində kiçik müəssisələr və şəxslər üçün informasiya sistemləri bir sıra üstünlüklər qazandı.

Eyni onilliyin əvvəlində İnternet qlobal şəbəkə kimi yayılmağa başladı. 1991-ci ildə, İnternet üzərindən bağlanan dünya miqyasında yayılmış kompüterlərdə saxlanan

qarşılıqlı əlaqəli informasiyalara çıxış yolu olaraq Tim Berners-Lee tərəfindən icad edilən Ümumdünya Veb, fəaliyyət göstərməyə başladı və şəbəkədə əsas xidmət oldu.

İnternet üzərindəki elektron ticarətin tərəqqisi rəqəmsal şəxsiyyətlərarası əlaqələrin (elektron poçt və sosial şəbəkələr vasitəsi ilə), məhsulların (proqram, musiqi, elektron kitablar və filmlər) paylanması və əməliyyatların (İnternetdə alış, satış və reklam) kəskin artmasına səbəb oldu. Smartfonlar, planşetlər, noutbuklar və digər kompüter əsaslı mobil qurğuların dünya miqyasında yayılması səbəbindən, təbii bir hal olaraq insan fəaliyyətini dəstəkləmək üçün informasiya sistemləri genişləndirildi.

İnformasiya sistemləri insanın daha geniş fəaliyyətinə şərait yaratdığı üçün cəmiyyətə mühüm təsir göstərmişdir. Bu sistemlər gündəlik fəaliyyəti sürətləndirir, insanlara yeni və daha çox faydalı münasibətləri inkişaf etdirməyə və saxlamağa imkan verir, müəssisənin quruluşuna və tərkibinə təsir etdir və növlərini dəyişdirir məhsullar satın alır və işin təbiətinə təsir etdir.

İnformasiya və bilik mühüm iqtisadi mənbələrə çevrilmişdir. Bununla birlikdə, yeni xüsusiyyətlərlə yanaşı, informasiya sistemlərindən asılılıq yeni təhlükələr yarada bilər. İntensiv sənaye yenilikləri və tədqiqatları təhdidləri özündə cəmləşdirmək üçün daim yeni imkanlar inkişaf etdirir.

İnformasiya sistemləri qarşılıqlı fəaliyyət və rəqabət, müəssisə strukturlarının və iş yerlərinin yaradılması üçün yeni imkanlar, yeni yol və seçim təmin edir.

Ümumiyyətlə, veb əsaslı informasiya sistemlərinin istifadəsi personal və müəssisələr arasındakı rabitə xərclərini əhəmiyyətli dərəcədə azaltmaq və təchizat zəncirlərinin və ya şəbəkələrin səmərəli əlaqələndirilməsini yaxşılaşdırmağa kömək edir. Bu, bir çox müəssisənin əsas səlahiyyətlərinə diqqət yetirməsinə və dəyər zəncirinin digər hissələrini ixtisaslaşmış müəssisələrə aşılmasına səbəb olur.

Müəssisə daxilində informasiyaları səmərəli şəkildə ötürmə bacarığı daha az iyerarxik səviyyələrə malik düz təşkilati strukturların yerləşdirilməsinə səbəb oldu.

İnformasiya sistemləri çox vaxt gəlirin artmasına səbəb olur. Müvəffəqiyyətin əldə olunması həm informasiya sistemlərinin qurulma bacarığından, həm də digər şirkət

qaynaqları ilə, məsələn, biznes tərəfdaşları ilə əlaqələr və ya bazar segmentindəki mükəmməl biliklərdən asılıdır.

İnformasiya sistemlərindən istifadə yeni təşkilati strukturların yaranmasına şərait yaratdı. Xüsusilə, fiziki ofislərə və standart təşkilati sxemlərə etibar etməyən sözdə virtual təşkilatlar meydana çıxdı. Virtual təşkilatların iki tanınmış forması şəbəkə təşkili və çoxluq təşkilatıdır.

Şəbəkəli bir təşkilatda uzunmüddətli korporativ tərəfdaşlar mərkəzi konsentrat firması vasitəsi ilə mal və xidmətlər təqdim edirlər.

Birlikdə nisbətən kiçik şirkətlər şəbəkəsi böyük bir korporasiyanın yaranmasını təmsil edə bilər. Həqiqətən, belə bir təşkilatın əsası yalnız bir neçə işçi tərəfindən dəstəklənən bir sahibkar ola bilər. Beləliklə, şəbəkə təşkilatı İnternetə əsaslanan informasiya sistemləri ətrafında qurulan və qurulan şirkətlərin çevik ekosistemini təşkil edir.

Kiçik müəssisələr şəbəkəsi birlikdə böyük bir korporasiyanın yaranmasına şərait yarada bilər. Həqiqətən, belə bir təşkilatın əsasını yalnız bir neçə personal tərəfindən dəstəklənən müəssisə təşkil edə bilər. Beləliklə, şəbəkə təşkilatı İnternetə əsaslanan informasiya sistemləri ətrafında qurulan şirkətlərin çevik iqtisadi sistemini təşkil edir.

Klaster sistemlərində iş bölmələrinin əsasını əlavə bacarıqları olan daimi və müvəqqəti personallar təşkil edir. Dünyada geniş yayılmış komanda üzvləri veb resurslardan, korporativ intranetlərdən və əməkdaşlıq sistemlərindən istifadə etməklə öz fəaliyyətlərində böyük uğurlar əldə edirlər. Qlobal virtual komandalar gecə-gündüz işləyə bilər. Mobil platformalarda təqdim olunan informasiya sistemləri işçilərə yalnız korporativ təşkilatlardan kənarda deyil, həm də praktik olaraq hər yerdə işləməyə imkan verir.

"İş getdiyini yer deyil, etdiyini şeydir" yeni bir iş yerinin şüarına çevrildi.

Virtual iş yerləri arasında ev ofisləri, regional iş mərkəzləri, müştəri otaqları və sığorta agentləri kimi insanlar üçün səyyar ofislər var. Şirkətlərinin binalarından

kənarda yerləşən virtual iş yerlərində işləyən işçilər teleşirkət və ya telfiş işçisi kimi tanınırlar.

Zaman keçdikcə informasiyaların yazılması və emalı üçün daha çox yeni texnologiyalar icad edildi və yeni imkanlar meydana çıxdı . Bu, insanlar üçün daha çox imkanlar yaratdı. Bu texnologiyalara XV əsrin ortalarında Johannes Gutenberg tərəfindən mətbəənin ixtirası və 17-ci əsrdə Blez Paskalın mexaniki kalkulyator ixtirasını misal göstərmək olar.

Bu ixtiralar, informasiya və biliklərin toplanması, emalı və yayılması bacarığında dərin bir inqilaba səbəb oldu. Bu da öz növbəsində insanların həyatında, biznes müəssisələrində və insanların idarə edilməsində daha da dərin dəyişikliklərə səbəb oldu. İnkişaf etmiş iqtisadiyyata və cəmiyyətə malik ölkələrdə informasiya sistemlərinin istifadəsi geniş yayıldığı üçün bir sıra sosial və etik məsələlər ön plana çıxdı. Ən vacib məsələlər məxfilik, mülkiyyət hüquqları, hər kəsin giriş və söz azadlığı, informasiyaların dəqiqliyi və keyfiyyətidir.

Gizlilik istilasını ümumiyyətlə arzuolunmaz bir hərəkət kimi qəbul edilsə də, hökumət və biznes təşkilatları administrasiyanı asanlaşdırmaq üçün informasiya toplamalı və satışları artırmaq üçün marketinq imkanlarından istifadə etməlidirlər.

Elektron ticarət məxfiliyə müdaxilə edir, çünki şəxsi informasiyalar müntəzəm olaraq toplanır və potensial olaraq tənzimlənməmiş bir şəkildə yayılır. Şəxsi profillər, sosial şəbəkələrdəki əlaqə və rabitə sahibi olmaq və idarəetmə hüququ, bazar qüvvələrinin birləşməsi, sənayenin özünü tənzimlənməsi və bəlkə də dövlət tənzimlənməsi gizlilik probleminə nümunədir. Məxfilik toxunulmazlığının qarşısının alınması beynəlxalq hüquqi standartın olmaması ilə çətinləşir. Proqram təminatı, kitablar, musiqi və filmlər kimi informasiya mənbələri mükəmməl olmasa da, məxfilik və müəllif hüquqları ilə qorunur. Bununla belə, bu cür qeyri-maddi informasiya mənbələri asanlıqla kopyalanır və qeyri-qanuni çoxalma və istifadəyə görə İnternet vasitəsilə elektron şəkildə ötürülür.

(Piratçılığa qarşı şifrələmə və elektron su nişanları da daxil olmaqla qanuni nizamnamələr və texnoloji təminatlar birləşmələri mövcuddur, lakin sui-istifadə hallarının qarşısının alınması istifadəçinin etikasına bağlıdır.)

Bir patent kimi müdafiə vasitələri informasiya cəmiyyətində böyük rol oynayır. Bununla birlikdə global intellektual müəssisənin qorunması müxtəlif problemlərlə üzləşir. İnsanlarla ünsiyyət vasitəsi və ümumi bilik üçün baza olaraq İnternetə sərbəst giriş mühüm əhəmiyyət daşıyır. Həqiqətən, bir çox insan söz azadlığını ümumbəşəri insan hüququ hesab edir və İnternet və Veb bu hüququ həyata keçirmək üçün ən geniş yayılmış vasitədir.

İnformasiya sistemləri şəxsi və iş həyatının keyfiyyətinə təsir göstərir. İş yerində, yorucu fəaliyyəti aradan qaldırmaq və işçilərə daha rahat şərait yaratmaq və ya iş yerlərini ləğv etmək və qalan işçi qüvvəsini ümumi elektron nəzarətə götürmək üçün informasiya sistemlərindən istifadə etmək mümkündür. İstehlakçılar internetdən alış-veriş, ünsiyyət və əyləncə üçün istifadə edə bilirlər, lakin spam kartları (istənməyən e-poçt) ilə mübarizə, kredit kartlarının nömrələrini tutmaq və kompüter viruslarına hücum etmək riskini idarə edirlər.

İnformasiya sistemləri elektron istifadəçilər, referendumlar və sorğular yolu ilə sadə vətəndaşların idarəetmədə iştirakını genişləndirə bilər, eyni zamanda, dövlət xidmətlərinə elektron girişi təmin edə bilər və mövcud tarixi hökumət sənədlərinə baxmağa şərait yarada bilər və s.

İnternet daha çox imkan və səlahiyyətlər qazandırdığı üçün istehlakçıların rolu artır, məhsulların sadəcə passiv alıcıları olmaq əvəzinə dəyər yaratmaqda istehsalçılarla fəal iştirak edə bilirlər. İnformasiya sistemlərindən istifadə edərək kollektiv işlərini əlaqələndirən insanlar açıq mənbə proqramı və onlayn ensiklopediyalar kimi məhsullar yaradırlar. Virtual aləmlərin və çox oyunçusu olan onlayn oyunlarının əhəmiyyəti əsasən iştirakçılar tərəfindən yaradılıb. İnternetdə rəy və rəy şəklində bir elektron söz məhsullar yarada və ya məhv edə bilər. Müəssisələr müştərilərini ideyaları yaratmaq və

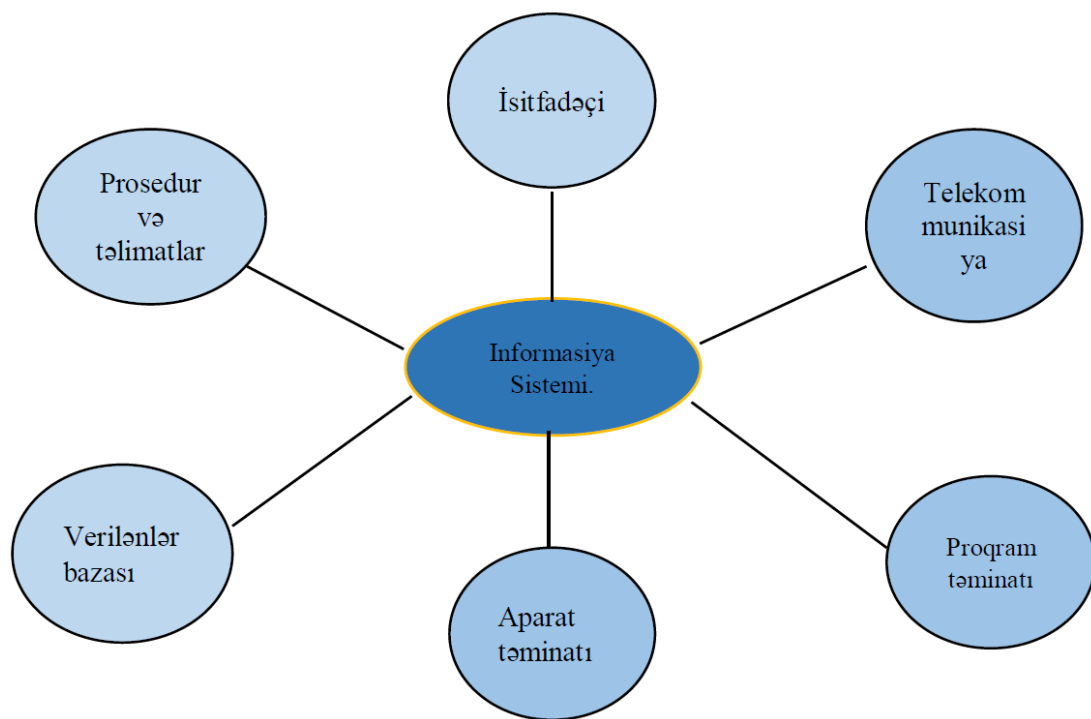
qiymətləndirmək, birgə yeni məhsullar hazırlamaq, mövcud məhsul və xidmətləri tanıtmək üçün cəlb edirlər. Bu məqsədlər üçün virtual müştəri cəmiyyətləri yaradılır.

1.2 İnformasiya sistemlərinin komponentləri.

İnformasiya sistemlərinin əsas komponentləri aşağıdakılardır:

- aparat təminatı,
- proqram təminatı,
- telekommunikasiya,
- informasiya bazaları və informasiya mənbələri,
- insan resursları,
- prosedurlar.

Aparat təminatı, proqram təminatı və telekommunikasiya informasiya texnologiyalarını (İT) təşkil edir. Bu gün bütün dünyada, hətta ən kiçik müəssisələrdə kompüterlərə sahibdirlər və ya icarəyə götürürlər. Fərdi istifadəçilər smartfon, planşet və digər qurğular şəklində çox sayda kompüterə sahib ola bilər. İri müəssisələr adətən informasiya mərkəzlərində yerləşən güclü serverlərdən tutmuş geniş yayılmış fərdi kompüterlərə və təşkilati informasiya sistemlərinə inteqrasiya olunmuş mobil cihazlara qədər yayılmış kompüter sistemlərindən istifadə edirlər. Sensorlar, informasiyaların toplanması üçün fiziki və bioloji mühitdə getdikcə daha geniş yayılır və bir çox hallarda icraçı kimi tanınan cihazlar vasitəsilə izlənilir. [5]



Şəkil 1. İnformasiya sisteminin komponentləri.

Aparat Təminatı. Maqnit daşıyıcılar və ya sərt disklər, giriş-çıxış qurğuları və telekommunikasiya kimi periferiya qurğuları birlikdə, informasiya sistemlərinin aparat təminatını təşkil edir. Avadanlıqların dəyəri zaman keçdikcə sürətlə azalır, emal sürəti və saxlama qabiliyyəti xeyli artmışdır.

Bu inkişaf Mura qanununa görə baş verir: Hesablama qurğularının bazasındakı mikroprosessorların gücü hər ay təxminən 18-24 dəfə artır. Bununla yanaşı elektrik enerjisindən istifadə və ətraf mühitə təsiri problemləri mövcuddur. Zaman keçdikcə kompüter və saxlama xidmətləri telekommunikasiya şəbəkələri üzərindən mövcud bulud xidmətlərindən istifadə etməklə təmin edilir.

Program təminatı. Kompüter program təminatı iki böyük sinfə bölünür: Sistem program təminatı(SPT) və Tətbiqi program təminatı(TPT).

Sistem program təminatı əməliyyat sisteminin əsasını təşkil edir.SPT- Tətbiqi program təminatını ,informasiya, program faylları və digər sistem ehtiyatlarını idarə

edir, ümumiyyətlə , qrafik istifadəçi interfeysi vasitəsilə kompüterini idarə etmək üçün alətlər təqdim edir.

Tətbiq proqram təminatı istifadəçilər üçün xüsusi tapşırıqları yerinə yetirmək üçün hazırlanmış proqramdır. Smartfon tətbiqetmələri istifadəçilərin informasiya sistemlərinə girişi üçün ümumi bir yola çevrildi. Digər nümunələrə elektron cədvəl və mətn prosessoru proqramları olan ümumi təyinatlı tətbiqi paketlər daxildir, həmçinin sənayenin müəyyən bir segmentinə xidmət göstərən tətbiqlər, məsələn, ötürmə xidmətləri üçün paket tədarükünü planlaşdıran, marşrutlaşdıran və izləyən tətbiqi proqram paketləri aiddir . Daha böyük müəssisələr öz tələbatlarını ödəmək üçün,xüsusi proqram şirkətləri tərəfindən hazırlanmış və dəstəklənən lisenziyalı tətbiqetmələrdən istifadə edirlər.

Telekommunikasiya. Telekommunikasiya kompüter sistemlərini, portativ cihazları birləşdirmək və informasiya ötürmək üçün istifadə olunur. Əlaqələr simli, simsiz şəbəkələr ilə qurulur. Simli şəbəkə texnologiyalarına əsasən koaksial, fiber optik kabellər daxildir. Simsiz şəbəkə texnologiyaları daha çox mikrodalğalı və radio dalğalarının ötürülməsinə əsaslanan mobil hesablamaları dəstəkləyir. Geniş yayılmış informasiya sistemləri, bir çox fərqli fiziki obyektə qurulmuş hesablama cihazlarının köməyi ilə meydana gəlir. Məsələn, səs tezliyi müəyyənləşdirmə (RFID) cihazları kimi sensorlar, yerlərini izləmək və vəziyyətlərini izləmək üçün tədarük zənciri boyunca hərəkət edən məhsullara əlavə edilə bilər.

İnternetə qoşulmuş simsiz sensor şəbəkələri çox miqdarda informasiya əldə edə,daha böyük məhsuldarlıq və ya ətraf mühitin monitorinqi üçün istifadə edilə bilər.

Müəssisənin ehtiyaclarından asılı olaraq müxtəlif kompüter şəbəkəsi konfigurasiyaları təşkil etmək mümkündür. Misal olaraq, Lokal şəbəkə (LAN), ofis binası və ya kampus kimi ayrı-ayrı coğrafi ərazidə bir serverə qoşulmuş kompüterləri və periferik cihazları əhatə edir. MAN kompüter şəbəkəsi məhdud, sıx ərazini əhatə edir və həmin ərazinin informasiyaya olan tələbatını təmin edir.MAN şəbəkəsi

rəqəmsal, səsli informasiyaların ötürülməsini dəstəkləyə və kabel televiziyasına malik ola bilər.

Qlobal şəbəkə coğrafi cəhətdən uzaq bir neçə yerli şəbəkəni birləşdirən xüsusi telekommunikasiya şəbəkəsidir. Şəbəkə vasitəsilə istifadəçilər böyük informasiya bazaları və digər insanlar kimi informasiya mənbələrinə çıxış əldə edirlər.

İnternet xidmətləri müəssisə daxilində və bir brauzer vasitəsilə əldə edilə bilən müxtəlif intranetlər tərəfindən müstəsna istifadə üçün təmin edilə bilər; məsələn, bir intranet ümumi bir korporativ sənəd bazasına giriş portalı olaraq istifadə edilə bilər.

İnternet vasitəsilə işgüzar şəbəkələrə məxfi və etibarlı bir rejimdə qoşulmaq üçün mesajları şifrələyərək virtual özəl şəbəkələr (VPN) yaradılır.

Sensor və icraçıların fiziki mühitdə geniş yayılması torpaq turşuluğu, hərəkət edən nəqliyyat vasitəsinin sürəti və ya insanın qan təzyiqi kimi məlumatları təmin etdiyi üçün kütləvi "əşyaların interneti" mövcud idi. Bu cür informasiyalar lazım olduqda tez bir zamanda cavab verməyə, kütləvi toplanmış informasiyaların işlənməsinə əsaslanaraq qərarlar qəbul etməyə imkan verir.

Geniş bir şəbəkə infrastrukturunu bulud hesablamasına artan keçidi dəstəkləyir və bir neçə şirkətin istifadə etdiyi informasiya sistemlərinin mənbələri məlumat mərkəzlərinin səmərəli istifadəsinə və sərbəst qalmasına səbəb olur.

Proqram yönümlü şəbəkə, real vaxt rejimində sorğulara cavab verən alqoritmlərlə telekanal şəbəkələrinin çevik idarə edilməsini və mənbələrin mövcudluğunu, habelə informasiya mənbələrini informasiya məhsullarına çevirən nəzarət hərəkətlərini təmin edir.

İnformasiya bazaları və informasiya mənbələri. İnformasiya sistemləri ilk növbədə verilənlər bazasında saxlanılan məlumatları nəql etmək vasitəsidir. Verilənlər bazası, fərdi qeydlərin və ya qeydlər qrupunun müxtəlif meyarlara cavab verən bir-biri ilə əlaqəli şəkildə qurulmuş informasiyaların toplusudur. Verilənlər bazalarının tipik nümunələri işçilərin qeydləri və verilənlər cədvəlidir. Verilənlər bazasının dəstəkləmə əməliyyatları və müəssisələrin idarəetmə funksiyaları var.

İnformasiya mənbələrində yeni məhsulların inkişafı və satılması, mövcud müştərilərə daha yaxşı xidmət göstərmək və informasiya əldə etmək üçün zamanla toplanmış, arxivləşdirilmiş informasiyalar mövcuddur. Kredit kartı ilə, poçtla və ya onlayn olaraq məhsul alan hər kəs bu cür informasiya sistemlərindən istifadə edir.

İnternetdə tez-tez kəmiyyət və ya strukturlaşdırılmış informasiyaların, habelə mətn məlumatlarının kütləvi toplanması və email "böyük informasiyalara" çevrildi. Böyük informasiyalarda əks olunan faktlara əsaslanaraq qəbul edilən qərarlardan böyük fayda əldə etmək olar. Nümunələr arasında istifadəçi maraqlarına əsaslanan yeni məhsullar (kitab və ya film kimi) tövsiyə etmək olar. Böyük informasiyalar yenilikçi biznes modellərinə imkanlar yaradır. Məsələn, bir kommersiya təşkilatı malların dəyərini dünyada smartfonlar vasitəsi ilə toplayır.

Birləşdirilmiş informasiyalar, qiymət dəyişiklikləri haqqında əvvəlcədən mümkün olanlardan daha çevik qərarlar qəbul etməyə imkan verən məlumat verir.

Sosial şəbəkələrdə, bloqlarda və müzakirə lövhələrində fərdlərin hazırladığı rəylər və rəylər kimi mətn informasiyaların işlənməsi marketinq, rəqabət zəkası, yeni məhsulların inkişafı və digər həllər üçün mətn hissi analizini avtomatlaşdırmağa imkan verir.

İnsan resursları. Bacarıqlı insanlar informasiya sisteminin vacib bir hissəsidir. Texniki heyətə inkişaf və əməliyyat mütəxəssisləri, biznes analitikləri, sistem analitikləri və dizaynerləri, verilənlər bazası idarəçiləri, proqramçılar, kompüter təhlükəsizliyi üzrə mütəxəssislər və kompüter operatorları daxildir. Bundan əlavə, müəssisənin bütün işçiləri informasiya sistemlərinin imkanlarından tam istifadə etmək üçün təlim keçməlidirlər. Dünyada milyardlarla insan informasiya sistemlərini öyrənir.

Prosedurlar. Prosedurlar bir informasiya sistemini istifadə edərkən, işlətməkdə və saxlamaqda təqib edilməli olan siyasət və metodlardır. Təşkilatın əmək haqqı proqramına nə vaxt başlandığını, onun neçə dəfə işlədilməsini, kim tərəfindən səlahiyyət verildiyini və istehsal etdiyi hesabatlarla kimin daxil olduğunu müəyyən etmək üçün prosedurdan istifadə olunmalıdır.

İnformasiya sistemlərinin növləri. Müəssisələrin informasiya ehtiyacları, funksional və idarəetmə vahidlərinin hər səviyyəsi bir-birindən fərqlənir. Buna görə təşkilatın informasiya ehtiyaclarını qarşılamaq və planlaşdırmaq üçün müxtəlif idarəetmə səviyyələri və təşkilatların müxtəlif funksional bölmələri, müxtəlif növ informasiya sistemləri tələb olunur.

İnformasiya sistemləri xüsusiyyətlərinə və fəaliyyətinə görə təsnif edilə bilər. İdarəetmə sistemində istifadə olunan informasiya sistemlərinin növlərini görmək üçün idarəetmə iyerarxiyasını nəzərdən keçirmək lazımdır. Ümumilikdə müəssisələrdə üç idarəetmə səviyyəsi mövcuddur (müxtəlif müəssisələrdə fərqli ola bilər):[17]

Əməliyyat (texniki)- əməliyyat səviyyəsi və ya aşağı səviyyənin idarə olunması gündəlik tapşırıq və hərəkətlərlə əlaqəlidir. Sifarişlərin qəbul edilməsi, hesabların ödənilməsi, malların satılması, sənədlərin doldurulması və s. müxtəlif qurumlarda gündəlik həyata keçirilən fəaliyyətdir. Müəssisələr gündəlik əməliyyatları optimallaşdırmaq üçün informasiya sisteminə ehtiyac duyurlar. Bu idarəetmə səviyyəsində istifadə olunan informasiya sistemi Əməliyyat emal sistemi adlanır.

(Ing.COT- Transaction Processing Systems) . COT gündəlik fəaliyyət nəticəsində istehsal olunan informasiyaları toplamaq üçün istifadə olunur. Əməliyyat emal sistemi, sistemə məlumat daxil etmək üçün sahələri olan istifadəçi interfeysinə malikdir. COT, məlumatları başqa bir informasiya sistemi tərəfindən asanlıqla işləyə bilən bir formatda saxlamağa və təşkil etməyə imkan verir.İnformasiya sistemləri üçün informasiyaların 90% -dən çoxu COT tərəfindən toplanır. COT-da istifadəçi interfeysi rahat və istifadəsi asan olmalıdır.

Əməliyyat emal sistemlərini qiymətləndirərkən aşağıdakı funksiyalar vacib hesab olunur.

- Sürətli cavab performansı ilə istehsal fəaliyyəti. COT adətən müəyyən bir müddət ərzində işləyə biləcəyi əməliyyatların sayı ilə ölçülür.

- Sistemin istifadəçilərin əməliyyat keçirdikləri müddət ərzində aktiv olması. Bir çox təşkilatlar COT-a çox güvənirlər baxmayaraq ki, bir qəza işi poza və ya hətta işi dayandıra bilər.
- Sistemin informasiya itkisi olmadan aparat və ya program təminatı problemlərini həll edə bilməsi. Bir çox istifadəçi eyni bir informasiyanı eyni vaxtda dəyişdirməyə çalışmaqdan ehtiyat etməlidir. Məsələn, iki operator bir təyyarədə eyni oturacağı sata bilməz.
- Əməliyyat emal sistemlərinin istifadəçilərinin çox vaxt təsadüfi istifadəçilər olması. Sistem başa düşülən olmalıdır. Sistemə məlumat daxil etmə səhvlərindən qorumaq və səhvlərini asanlıqla düzəltmə icazəsi verilməlidir.
- Sistemin tam əvəzlənməməli və əlavə bir xərclə böyüməyə qadir olması. Sistemi bağlamadan, aparat və program komponentlərini əlavə etmək, dəyişdirmək və ya təkmilləşdirmək mümkün olmalıdır.

Taktika (idarəedici): orta səviyyəli bir rəhbərlikdir və qısamüddətli həll yolları ilə məşğul olur. Orta səviyyəli rəhbərliklər müxtəlif növ vəziyyətlərlə üzləşirlər və bir neçə qısamüddətli qərarlar qəbul etməlidirlər; artan satış, satıcıların bölüşdürülməsi, mağazada neçə məhsulun saxlanması barədə qərar və s. - bunlar orta səviyyədə yerinə yetirilən proseslərdir.

Müəssisənin informasiya idarəetmə sistemləri (Ing. MIS-Management Information Systems) və qərar qəbul etmədə dəstək sistemi (Ing. DSS- Decision Support System) səviyyəli idarəetmədə istifadə olunan iki informasiya sistemidir. MIS, COT-dan informasiya alır və sabit hesabatlar hazırlayır, məsələn, keçən həftə nə qədər məhsul satılıb, ötən ay neçə əmanət verilib və s. MIS tərəfindən verilən informasiyalar qısamüddətli qərarlar qəbul etmək üçün istifadə edilə bilər. Məsələn, ötən həftəki satış informasiyaları, hansı məhsulların çox miqdarda satıldığını və hansı məhsulların az miqdarda satıldığını bilməyə imkan yaradır. Bu informasiya, mağazanı

optimallaşdırmaq, eləcə də çox miqdarda satılmayan məhsulların satışını artırmaq və sxemlər hazırlamaq üçün istifadə edilə bilər.

DSS həm COT-dan informasiya alır, həm də MIS -dən informasiyaları qəbul edir. DSS MIS -dən daha güclüdür, çünki DSS analitik qabiliyyətə malikdir. Yəni menecerlər problemdə iştirak edən dəyişənlərin dəyərlərini dəyişdirə bilərlər və dəyişikliklərin nəticəsini görə bilərlər. Məsələn, təsəvvür edək ki, qabaq masa altı satıcıya ayrılıb və saatda 78 müştəriyə xidmət ediləcək. MIS hesabatı göstərir ki, ötən həftə bir saatda 89 müştəri mağazaya gəlib. Bu o deməkdir ki, müştərilər effektiv xidmət almırlar, növbə gözləməli olurlar. Beləliklə, saatda 89-dan çox müştəriyə xidmət göstərmək üçün neçə satıcı tələb olunur? Bu tip problemin həlli asanlıqla DSS istifadə edərək əldə edilir. Yəni, DSS-dən istifadə edərək müştərilərin sayının 89-a çatması üçün lazım olan satıcıların sayını asanlıqla hesablamaq olar.

Strateji və ya üst səviyyəli idarəetmə: üst səviyyəli idarəetmə uzunmüddətli həll yolları ilə əlaqələndirilir. Yüksək ixtisaslı menecerlər müəssisənin imkanlarının artırılması, yeni bir məhsulun istifadəsi və s. kimi uzunmüddətli qərarlar qəbul edirlər.

İcraçı İnformasiya Sistemi (Ing. ESS-Executive Support System) - müəssisə rəhbərliyinin ən yüksək səviyyədə qərar qəbul etməsinə dəstək verən bir informasiya sistemidir. ESS sistemindən istifadə edilərək qəbul edilən qərarlar, bütün müəssisəyə təsir edən qeyri-standart qərarlardır və buna görə müzakirə və baxılma tələb edilir. Məsələn, bir MIS hesabatı mövcud insan resursunun müştərilərə lazımi səviyyədə xidmət göstərə bilmədiyini göstərdi, mövcud müştəri axınını idarə etmək üçün daha yaxşı bilik və bacarıqlara sahib yeni işçilərə ehtiyac yarandı.

DSS ilə müqayisədə, ESS daha ümumi hesablama imkanları, daha yaxşı telekommunikasiya və səmərəli ekran imkanları yaradırlar. Yüksək səviyyəli idarəçilərə geniş çeşidli problemləri həll etməyə kömək edən qrafik şəkildə məxvi informasiyaları göstərmək üçün inkişaf etmiş qrafik proqramlarından istifadə edirlər. Effektiv qərarlar qəbul etmək üçün onlar MIS və DSS-nin ümumiləşdirilmiş daxili informasiyalarından, həmçinin yeni vergi qanunvericiliyi, yeni rəqiblər və s. kimi

hadisələr haqqında xarici mənbələrdən verilən informasiyalardan istifadə edirlər. ESS böyük əhəmiyyətə malik informasiyaları filtirləyir, izləyir və strateji səviyyədə rəhbərlər üçün əlçatan edir.

Bu problem, ESS istifadə edərək, üst səviyyəli rəhbərlər tərəfindən həll edilə bilər. ESS müəssisə rəhbərlərinə yeni tələb olunan insan resursları üçün nə qədər pul ayrılmalı olduğunu, hansı növ insan resurslarının tələb olunduğunu, neçə yeni işçinin tələb olunduğunu hesablamağa imkan verəcəkdir.

İcra dəstəyi sistemləri performans, rəqiblərin izlənməsinə, imkanların müəyyənləşdirilməsinə və meyllərin proqnozlaşdırılmasına kömək edir. Bundan əlavə, yüksək ixtisaslı menecerlərin aşağıdakı suallara cavab vermələrinə kömək edirlər:

- Biz hansı sazişləri bağlamalıyıq?
- Rəqiblərimiz biznesi necə idarəedirlər?
- Nə satıla bilər və nə alınmalıdır?

Müəssisələrin fərqli funksional bölmələri var və onlardan asılı olaraq informasiya sisteminin funksiyaları və fəaliyyəti də dəyişə bilər. Müəssisələrin əsas funksional bölmələri aşağıdakılardır:

- Satış və marketinq: Bu funksional bölmənin əsas məqsədi mal /əmtəə xidmət satışını artırmaq, müştəri bazasını artırmaq və qazanc əldə etməkdir. Bu məqsədlə müəssisələr müştəri ehtiyaclarını və tələblərini öyrənmək üçün müxtəlif marketinq strategiyaları həyata keçirir. Bu funksional blokda istifadə olunan informasiya sistemi, müəssisənin mal/ əmtəə xidmətlərini tanıtdırmaq, müştəri bazasını artırmaq, mal / əmtəə xidmətləri haqqında informasiyaları geniş şəkildə müştərilərə yaymaq imkanı yaradır. Məsələn, bu blokdakı informasiya sistemi müştərilərin ehtimalı və üstünlüklərini öyrənməyə və uyğun marketinq strategiyasını hazırlamağa imkan verəcəkdir.
- İstehsal: Bu funksional bölmənin əsas vəzifəsi ayrılmış xammal, texnika, işçi, distribyutor və s. hesabına malların/əmtəə xidmətlərin istehsalını optimallaşdırmaqdır.

İnformasiya sistemi müəyyən miqdarda məhsul istehsalı üçün nə qədər xammal tələb olunduğunu bazar tələbini öyrənərək hesablamağa imkan yaradır.

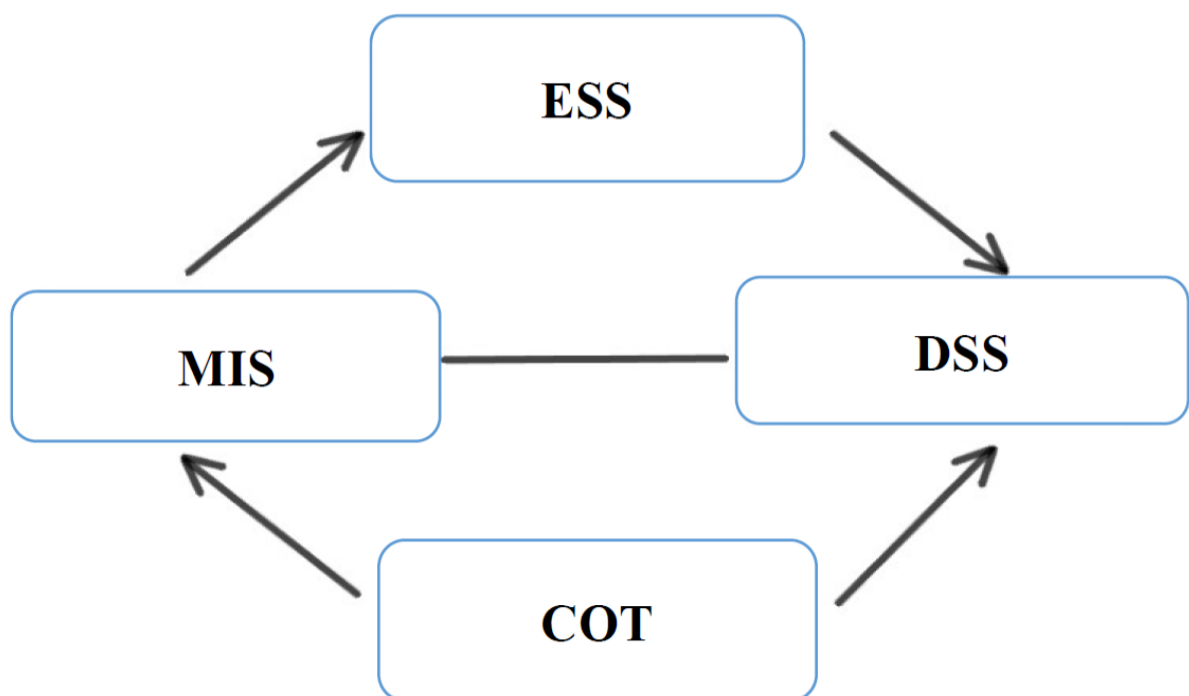
- Mühasibat və maliyyə: bu bölmə müəssisənin pulu ilə əlaqəli məsələlərlə məşğul olur: bir müəssisənin nə qədər pul ödəməli olması, başqalarından nə qədər borc almalı olması, nə qədər fəaliyyətə sahib olması, özünün nə qədər kapital qoya bilməsi, vəsaitləri haradan əldə etməsi və s. İnformasiya Sistemi Mühasibat uçotu və maliyyələşdirmə üçün müəssisənin maliyyə vəziyyəti, müəssisənin nə qədər pul ödəməli və ya almalı olduğu barədə istənilən anda məlumat verə bilər. Belə bir sistemdə müəssisələrin vəsaitlərdən ağıllı şəkildə istifadə etmələrinə, kreditlərlə bağlı qərarların verilməsində kömək etmələrinə və s. imkan yaradan bir çox funksiya mövcuddur.

- İnsan resursları: bu bölmə müəssisənin hər bir əməkdaşı haqqında ətraflı məlumat saxlayır və işçilərin fəaliyyətini qiymətləndirməyə, işçilərin mövqelərini artırmağa və ya azaltmağa, təlim verməyə imkan yaradır və s. İnformasiya sistemi insan resursları üçün, həmçinin işçilərin bilik və bacarıqları, təcrübəsi, iş keyfiyyətləri barədə ətraflı məlumat saxlayır; bu informasiya sistemi işçilərin məhsuldarlığını qiymətləndirməyə və kimi qiymətləndirməli olduğunu, kimin olmadığını təyin etməyə kömək edir. İşdən kənar yerə kimin təyin oluna biləcəyi, işçilərin hansı təlimə ehtiyacı olduğunu və hansı təlimə ehtiyac duyulacağına qərar verməyə kömək edir.

İdarəetmə iyerarxiyasının müxtəlif səviyyələrində istifadə olunan müxtəlif növ informasiya sistemləri arasındakı əlaqə.

Yuxarıda qeyd edildiyi kimi, COT idarəetmənin aşağı (əməliyyat) səviyyəsində istifadə olunur. COT-un məqsədi, əsasən informasiya toplama ilə əlaqəli gündəlik fəaliyyətləri qaydaya salmaq və asanlaşdırmaqdır. Beləliklə, informasiyaların təxminən 90% və ya daha çoxunun COT tərəfindən toplandığını söyləmək olar. COT-un işi çox vacibdir, çünki daimi və gündəlik işləri və informasiya toplama prosesini həyata keçirməyə imkan verir. COT bir neçə saat ərzində işləmirsə, bütün müəssisənin müntəzəm işi dayana bilər. Buna görə COT-un davamlı işləməsi çox vacibdir.[14]

MIS və DSS, idarəetmənin orta səviyyəsində qısamüddətli qərarlar qəbul etmək, hesabat vermək üçün istifadə olunur. Bu sistemlər COT tərəfindən toplanan informasiyaları daha aşağı idarəetmə səviyyəsində götürür və bu informasiyaları hesabat almaq üçün emal edir. MIS ilə müqayisədə DSS daha güclüdür. MIS bir strukturun təyin olunduğu problemləri həll edir; Burada struktur problemləri dedikdə həll metodunu əvvəlcədən müəyyənləşdirən bir problem nəzərdə tutulur; Problemlə bir vəziyyətdə iştirak edən dəyişənlər haqqında bilik əvvəlcədən məlum olur.



Şəkil 2. Müxtəlif tipli informasiya sistemləri arasındakı əlaqə.

DSS həm strukturlaşdırılmış, həm zəif qurulmuş, həm də qurulmamış problemləri həll edə bilər, çünki analitik qabiliyyətə malikdir, bu problemlə vəziyyətdə iştirak edən dəyişənlərə dəyişikliklər etməyə imkan verir. Burada, qurulmamış problemlər əvvəlcədən müəyyənləşdirilmiş və açıq şəkildə sifariş edilmiş cavablar mövcud olmayan problemlər deməkdir, problem vəziyyətində iştirak edən dəyişənlərin bilikləri də aydın deyildir.

Zəif quruluşlu həllər həm strukturlaşdırılmış, həm də strukturlaşmamış həllərin elementlərinə malikdir. Problemin yalnız bir hissəsinin dəqiq bir cavabı var. Zəif qurulmuş həllər qismən proqramlaşdırıla bilər, lakin yenə də insanın rəyini tələb edir.

ESS DSS kimi analitik qabiliyyətə malik olmaya bilər. ESS menecerlərə MIS və DSS tərəfindən hazırlanan hesabatların istifadəsinə və öyrənilməsinə imkan verir ki, bu hesabatlar əsasında qərar qəbul edə bilsinlər.

1.3. İnformasiya sistemlərinə olan tələblər, onların əhatə dairəsi.

Ənənəvi hesabat "İnformasiya sistemlərindən necə istifadə olunur?"-"daha çox səmərəlilik, iqtisadiyyat və əməyə qənaət üsulu kimi." Əvvəllər bu cavab ümumiyyətlə doğru ola bilərdi, indi informasiya sistemlərindən istifadənin əsas səbəbi bu deyil. İnformasiya sistemləri müəssisələrin biznesdə qalması üçün həyati əhəmiyyətə malikdir. Qərarların qəbul edilməsində müştəri tələblərinin artması, müəssisədəki ayrı qrupların əlaqələndirilməsi informasiya sistemlərinin qurulmasının vacib səbəblərindən biridir. Xarici ətraf mühit amilləri və daxili institusional amillər, müəssisələrin seçdikləri, inkişaf etdirdikləri və istifadə etdikləri informasiya sistemlərinin növlərinə təsir göstərir. Bəzi xarici ekoloji amillər -əmək xərclərinin və ya digər mənbələrin artması, rəqiblərin hərəkətləri və normativ hüquqi aktlarda və hökumət qərarlarında olan dəyişikliklərdir. Bunları xarici məhdudiyyətlər hesab etmək olar. Eyni zamanda, ətraf mühit də müəssisələr üçün fürsət yaradır: yeni texnologiyalar, yeni kapital mənbələri, yeni istehsal proseslərinin inkişafı və ya müəyyən məhsullara tələbatı artıran yeni bir hökumət proqramı və.s təşkil edir. İnstitusional amillər İS-nin tətbiqinə və dizaynına təsir göstərir. Bunlara müəssisə üçün strateji əhəmiyyət kəsb edən məsələlərin tənzimlənməsində mühüm rol oynayan dəyərlər, normalar, maraqlar daxildir. Müəssisədə biznes proseslərinin səmərəliliyi və effektivliyində informasiya texnologiyalarının əhəmiyyəti üçün İnformasiya sisteminin funksional xüsusiyyətlərini qiymətləndirməyə ehtiyac irəli gəlir ki, bu da informasiya sistemindəki mənbələrə

tələbatın sürətlə artmasına səbəb olur. İnformasiya sisteminin fəaliyyətini qiymətləndirmək, aparat, proqram təminatı, kompüter şəbəkələri, informasiya və insan resurslarının fəaliyyətini qiymətləndirmək deməkdir. İnformasiya sisteminin fəaliyyətini qiymətləndirməyin əsas məqsədi xidmətin keyfiyyətini müasirləşdirmək və yaxşılaşdırmaqdır.

İnformasiya sistemi çeviklik, etibarlılıq, effektivlik, təhlükəsizlik tələblərinə cavab verməlidir .

- Çeviklik, uyğunlaşma və daha da inkişaf etdirmə qabiliyyəti, informasiya sisteminin yeni şərtlərə, müəssisənin yeni ehtiyaclarına uyğunlaşma qabiliyyətini ifadə edir .
- Etibarlılıq-informasiya sisteminin etibarlılığı, məlumatları təhrif etmədən itkisiz işləməsini nəzərdə tutur . Etibarlılıq tələbi , saxlanılan informasiyaların ehtiyat nüsxələrini yaratmaq, giriş əməliyyatları aparmaq, rabitə kanallarının və fiziki mühitin keyfiyyətini qorumaq, müasir proqram və avadanlıqlardan istifadə etməklə təmin edilir .
- Effektivlik- sistem ona ayrılmış mənbələri nəzərə alaraq, verilən tapşırıqları ən qısa müddətdə həll etməyə imkan verərsə effektivdir . Sistemin səmərəliliyi informasiyaların və onların işlənməsi metodlarının optimallaşdırılması, orijinal inkişafın, fikirlərin, dizayn metodlarının tətbiqi ilə təmin olunur.
- Təhlükəsizlik- sistemin mülkiyyəti kimi başa düşülür, bunun sayəsində icazəsiz şəxslər , onlar üçün nəzərdə tutulmuşlar istisna olmaqla , müəssisənin informasiya mənbələrinə daxil ola bilmirlər . İcazəsiz girişdən informasiyanın qorunması sistem mənbələrinə daxil olmağa nəzarət etmək və informasiyanı qorumaq üçün müasir proqramlardan istifadə etməklə təmin edilir. İri müəssisələrdə, informasiya təhlükəsizliyini təmin edən bölmələrin yaradılır, kiçik müəssisələrdə bu sahəyə cavabdeh bir işçi təyin olunur.

II.FƏSİL.MÜƏSSİSƏNİN İDARƏETMƏSİNİN İNFORMASIYA SİSTEMLƏRİ.

2.1 Müəssisə idarəetməsinin informasiya sistemləri anlayışı və növləri.

1960-cı illərin ortalarında mühasibat sistemlərinin təsviri və diaqnostik informasiya verməkdə olduqca təsirli olduğu məlum oldu, lakin proqnozlaşdırıcı və əvvəlcədən məlum informasiya vermək imkanları olmadı. Buna görə yeni bir yanaşma - daha çox model yönümlü olacaq planlaşdırma metodu və ya idarəetmə informasiya sistemi lazım idi. Sınaq sisteminin idarəetmə bacarıqlarını və qarşılıqlı fəaliyyətini yaxşılaşdırmaq üçün modellər hazırlanmışdır. Bu modellərə misal olaraq Gissen Universitetindən professor Kulmanın yaratdığı çox etibarlı və əhatəli əsas çərçivə ferması simulyasiya modelini (SIMPLAN) göstərmək olar. Bu modelin əsasını müxtəlif təsərrüfat istehsal strategiyalarını təhlil etmək üçün istifadə edilə bilən sistem modelləşdirmə metodları təşkil edirdi. Bu maşın bir çox istifadəçi tərəfindən istifadə olunduğu üçün tətbiqetmə xərcləri nisbətən ucuz və səmərəli idi. Qərar qəbul etməyə optimallaşdırma modelləri (məsələn, heyvan qidasının minimum dəyəri), büdcə modelləri və simulyasiya modelləri, eləcə də digər qərar növləri daxil edilmişdir. Bu qərarlar uzaq bir ərazidə kompüter terminalı istifadə edərək kənd təsərrüfatı məsləhətçisi tərəfindən qəbul edilə bilər.[16]

Bu məsləhətçilər bu kompüter modellərindən fermada və ya öz ofislərində fermerlərə məsləhət vermək üçün istifadə etdilər. Bu, bir çox insanın kənd təsərrüfatına dair informasiya sistemlərinin işlənilməsi, hazırlanmasında, sınaqdan keçirilməsində, təmizlənməsində və tətbiq edilməsində iştirak etməyə başladığı dövrlər idi. Kompüter texnologiyası sürətlə inkişaf etməyə davam etdi, yeni rabitə sistemləri inkişaf etdi və bu texnologiyanın kənd təsərrüfatında tətbiqi çox həvəsləndirici oldu. Bu erkən cəhdlərdən məlum oldu ki, informasiya yönümlü sistemlər model yönümlü sistemlərlə sıx bağlı deyildi. İnformasiya yönümlü sistemlər üçün məlumatlar çox vaxt model

yönümlü sistemlər üçün lazım olan məlumatlara uyğun gəlmirdi. Məsələn, pul vəsaitlərinin hərəkəti proqnozu modeli mühasibat sistemindəki maliyyə informasiyalarını birbaşa istifadə edə bilmədi. Əksər hallarda informasiyalar mühasibat sistemindən əl ilə çıxarılmalı və yenidən planlaşdırma modelinə daxil edilməli idi. Bu çox vaxt tələb edən və səhv nəticələrə səbəb olan bir proses idi.

Müəssisənin idarəetməsinin informasiya sistemləri, təşkilatda idarəetmə əməliyyatlarını dəstəkləmək üçün müvafiq informasiyaların toplanması, saxlanması və ötürülməsi prosesi ilə məşğul olan mütəşəkkil, çoxölçülü və avtomatlaşdırılmış bir informasiya sistemidir. İnformasiya təşkilatdakı müxtəlif bölmələr arasında paylanır. İdarəetmə üçün dəqiq və müvafiq məlumat yaratmaq üçün informasiyaların işlənməsi qrafiklər, diaqramlar, hesabatlar kimi müxtəlif formalarda baş verir. Müəssisənin idarəetməsinin informasiya sistemləri bütün iş informasiyalarının mərkəzləşdirilmiş saxlanmasını təmin edir. Müəssisənin idarəetməsinin informasiya sistemləri müəssisənin bütün səviyyələrində istifadə olunur.

Əslində, MIS-in əsas funksiyası informasiyaların daxilindəki məlumatları emal etmək və alınan məlumatları istifadəçiyə ötürməkdir. Buna görə, qeyd etmək lazımdır ki, MIS, məqsədlərə çatmaqda, prosesləri və əməliyyatlarını planlaşdırmaqda və idarə etməkdə, qeyri-müəyyənliyin öhdəsindən gəlməkdə və dəyişikliklərə uyğunlaşmaqda və ya dəyişikliklər etməkdə kömək etmək üçün təşkilatlarda mövcuddur. Sonra sual verə bilərsiniz: MIS-i asanlaşdıran idarəetmə funksiyaları nədir və idarəetmə informasiyalarının daxil edilə biləcəyi qərar qəbuletmə səviyyələri hansılardır? Bu suala diqqətlə cavab verməklə MIS-in idarəetmədə əhəmiyyətini dərk etmək olar. Ancaq idarəetmə funksiyalarını nəzərdən keçirməzdən əvvəl təşkilati prosesləri və quruluşları nəzərə almaq lazımdır.

Təşkilati proseslər və quruluşlar.

Bu mərhələdə informasiya sisteminin fəaliyyətinin təşkilati struktur daxilində baş verdiyini və MIS-in təşkilatın məqsədlərinə xidmət etməyə çalışdığını qeyd etmək məqsədəuyğundur. Buna görə informasiya mütəxəssisləri üçün hansı təşkilatların, onların strukturlarının və amillərinin onların metod və əməliyyatlarına təsir etdiyini bilmək vacibdir.

Müəssisə çox sayda insanın mürəkkəb məsələlərinin həllində iştirak etdiyi, bir-biri ilə şüurlu, sistemli şəkildə qurulmuş və qarşılıqlı razılaşdırılmış hədəflərin icrasında əlaqəli olduğu bir sxemdir.

Rəsmi müəssisə təşkilati quruluş, rəsmi standart və prosedurlarla təmsil olunur, qeyri-rəsmi müəssisə isə təşkilat üzvləri, davranışları və münasibətləri və əməliyyatların bütün qeyri-standard üsulları arasındakı sosial qarşılıqlı əlaqədir.

Effektiv MIS-in inkişafı təşkilatın müəssisədaxilində tanınmasından asılıdır, çünki rəsmi təşkilati qrafiklərdə təsvir olunan münasibətlər həmişə əsas əlaqələr deyildir. Buna görə bir MIS-i inkişaf etdirmək üçün təşkilatın quruluşuna təsir edən müxtəlif təsirləri bilmək lazımdır.[20,21]

Qeyd etmək lazımdır ki, istənilən informasiyanın dəyəri mütəxəssisin bu informasiyadan istifadəsi nəticəsində qəbul etdiyi qərarlarla müəyyən edilir.

Buna görə informasiya mütəxəssisləri faydalı və əlaqəli məlumatları əldə etmək üçün hansı növ vəzifə və funksiya rəhbərlərinə ehtiyac olduğunu bilməlidirlər.

Aydındır ki, hər bir sahəyə olan tələb mütəxəssisdən və xüsusilə müəssisədəki səviyyəsindən asılıdır. Nəqliyyat dispetçeri ilə taktiki səviyyədəki mütəxəssis məsələn, satış meneceri və ya strateji səviyyədə, məsələn, direktor / direktorlar şurası meneceri kimi əməliyyat və ya əməliyyat səviyyəsində mütəxəssis arasında informasiya tələblərində aydın fərqlər var. Ən yüksək (strateji) səviyyədə strukturlaşdırılmış rəsmi MIS əslində əks-təsir göstərə bilər, çünki bu səviyyələrdə qeyri-rəsmi idarəetmə informasiya sistemi və xarici təsirlər getdikcə daha da vacibləşir.

Mütəxəssisin vəzifələrinə və buna görə də onun informasiya tələblərinə təsir edən başqa bir amil müəssisə daxilindəki funksional səlahiyyət dərəcəsidir. Funksional səlahiyyət, müəssisəni müxtəlif şöbələrində və bölmələrində mütəxəssislər, menecerlər və personal tərəfindən həyata keçirilən fəaliyyətdir. Yəqin ki, bunun ən ümumi nümunəsi kadr və istehsal münasibətlərində funksional məsuliyyət daşıyan kadrlar şöbəsidir. İdarəetmə vəzifəsini təşkil edən beş funksional sahənin hər biri müvafiq informasiyalara ehtiyac duysa da, üç spesifik sahə - planlaşdırma, idarəetmə və nəzarət MIS-ə yüksək tələblər qoyur.

Planlaşdırma və qərar qəbulətmə xarakteri və mövcud metodlar.

Planlaşdırma və qərar qəbulu təbii olaraq əsas idarəetmə vəzifələri adlanır və bu vəzifələr hər idarəetmə səviyyəsində yaranır, baxmayaraq ki, planlaşdırma və qərar qəbulətmə növü idarəetmə səviyyədən asılı olacaqdır. Planlaşdırma nə lazım olduğunu və onu necə etmək lazım olduğunu əvvəlcədən qiymətləndirmə prosesidir. Planlaşdırma prosesi nəticəsində təşkilati məqsədləri əks etdirən əvvəlcədən təyin edilmiş fəaliyyət kursları olan planlar ortaya çıxır. Bu planlar qərarlar və hərəkətlər yolu ilə həyata keçirilir. Beləliklə, effektiv planlaşdırma və qərar qəbulətmə bir-biri ilə bağlıdır, çünki qərar qəbulətmə olmadan planlaşdırma prosesi boş məşqdır.[26]

Müvafiq informasiya vermək üçün MIS mütəxəssisləri təşkilatın müxtəlif səviyyələrində həll etmə növlərindən xəbərdar olmalıdırlar. Qərar qəbulu proqramlaşdırılmış və proqramlaşdırılmamış kimi iki növə bölünə bilər. Proqramlaşdırılmış qərarlar gündəlik, təkrarlanan və qərar qəbulu qaydaları məlum olan qərarlardır. Proqramlaşdırılmamış qərarlar əksinə, məlum olmur və quruluşa malik deyil, problemin mahiyyəti və qərar qəbulu qaydaları mürəkkəbdir və zəif başa düşülür. Bu qısa açıqlamalardan belə nəticəyə gəlmək olur ki, müxtəlif növ həllər üçün bir MIS-in tərtib edilməsi, kökündən fərqli informasiyalar və prosedurlar tələb edir.

MIS qərar qəbulətmə növləri, qərar qəbulətmə üsulları, qərar qəbul edənlərin təşkilatla necə əlaqəli olması, təşkilatın xarakteri, mühiti və s. nəzərə alınmaqla

hazırlanmalıdır. Bunun həm menecerlər, həm də informasiya mütəxəssisləri tərəfindən qəbul edilməsi və başa düşülməsi MIS-in effektiv dizaynı üçün əsas tələbdir.

Bu məqsədə çatmaq üçün bu sistemlərdə aşağıdakı dörd komponent istifadə olunur:

1. İnformasiya sistemi. Aparat, proqram, kadr və infrastrukturun birləşməsidir. Bu komponent MIS-də saxlanan informasiyaların toplanmasına kömək edir. Tətbiqə kompüterlər, skanerlər, printerlər və şəbəkə cihazları daxildir.

Proqram elementlərinə şirkətin korporativ proqram təminatı və şirkətin şəbəkəsini idarə etmək üçün istifadə olunan hər hansı digər proqram daxildir. Bu komponent istifadəçilərə sistemlə qarşılıqlı əlaqə qurmağa imkan verir və beləliklə informasiya toplanı bilər.

2. Verilənlər bazasının idarəetmə sistemi. Bu komponent əsasən informasiyaları saxlamağa və əldə etməyə kömək edən kompüter proqramlarından ibarətdir. Əlbətdə, informasiyalar toplandıqdan sonra saxlanıldığı faktiki fiziki informasiya bazaları da mövcuddur. İnformasiya idarəetmə sistemlərində istifadə edilə bilən bir neçə fərqli verilənlər bazası idarəetmə sistemləri mövcuddur. Sistemlərin uyğunluğu əməl edilməli və sistemdə saxlanması lazım olan informasiyaların miqdarından asılı olacaqdır. Fərqi kompüterlərdə rahat işləyə bilən kiçik verilənlər bazası idarəetmə sistemləri mövcuddur. Böyük və daha mürəkkəb maşınlarla daha çox ehtiyacı olanlar var, məsələn mainframe kompüterləri.

3. İntellektual sistem. Bu komponent toplanmış informasiyaların işlənməsi və başa düşülməsi ,asan bir şəkildə təqdim edilməsi ilə əlaqədardır. İnformasiyaların işlənməsindən tutmuş informasiyaların göstərilməsinə qədər hər şey top menecerlərin işlə bağlı qərar verməyə çalışmasına asanlıqla vaxt ayıra bilməsi üçün hazırlanmışdır. Buna bəzən biznes zəkası deyilir, insan biliklərini saxlayır və nümunələr uyğun gəldikdə gələcək problemlərin tez həllini tapmaq üçün məntiqdən istifadə edir.

4. Tədqiqat sistemi. Bu komponent müəssisədə əsas idarəetmə problemlərinin müəyyənləşdirilməsi və müəyyən bir vəziyyətdə zəruri ola biləcək alternativ həllərin hazırlanması ilə əlaqələndirilir. Bu, mümkün olan bütün variantların təhlil olunmasına

və ən yaxşı qərarın verilməsinə kömək edir. Ən yaxşı həll yolu həmişə ən aydın deyil. İdarəetmə informasiya sistemlərinin bu komponenti hətta bu hallarda ən yaxşı həll yolunun əldə olunmasını təmin edir.

MIS növləri

Müəssisənin hər şöbəsi və ya funksiyası öz əməliyyat və maliyyə informasiyalarını istehsal edir və nəticədə bütün bunları izləmək üçün öz informasiya sistemində malikdir. Müəssisə idarəetmə informasiya sistemlərinin növlərinin sayı müəssisədəki şöbələrin və ya funksiyaların sayından asılıdır, lakin demək olar ki, hər müəssisə və ya təşkilatın rahat işləməsi üçün xüsusi sistem lazımdır.

İdarəetmə hesabat sistemi. İdarəetmə hesabatı sistemi, müəssisədə bütün idarəetmə səviyyələrinin maliyyə və əməliyyatları barədə hesabat vermək üçün hazırlanmış bir informasiya bazasıdır. Müəssisə rəhbərliyinin hesabat sistemi ümumiyyətlə orta səviyyəli mütəxəssislər tərəfindən maliyyə artımını təyin etmək və orta səviyyəli mütəxəssislərin özlərinin necə işlədiyini izləmək üçün cari və keçmiş maliyyə fəaliyyətlərini müqayisə edərək müntəzəm hesabat tərtib etmək üçün istifadə olunur. Rəhbərlik şirkətin cari maliyyə vəziyyətini və əməliyyatların səmərəliliyini şirkət üçün əvvəlcədən müəyyənləşdirilmiş məqsədləri ilə müqayisə etmək üçün hesabat sistemi tərəfindən yaradılan informasiyalardan istifadə edir.

Prosesə nəzarət. Prosesə nəzarət sistemi, metal istehsalı, neft emalı və ya avtomobil yığılması kimi fəaliyyətlərin fiziki və ya sənaye proseslərinə nəzarət edir. İdarəetmə sistemi daim informasiya toplayır və sistemin fəaliyyəti haqqında müntəzəm hesabat hazırlamaq üçün proqramlaşdırılır. Rəhbər, müəyyən bir müddət ərzində istehsal prosesində müəyyən bir hadisənin baş verməsi və ya bu müddət ərzində şirkətin təkrar istehsal prosesindən nə qədər uzaqlaşması haqqında məlumat vermək üçün prosesə nəzarət hesabatlarına istinad edir. Bu informasiya ümumi istehsalın səmərəliliyini, avadanlıqların və işçilərin təhlükəsizliyini izləmək üçün açar kimi istifadə olunur.

Satış və marketing. Satış və marketing sistemi, müəssisənin funksiyaları və marketing funksiyalarının effektivliyinin həyata keçirilməsi və monitorinqi barədə təlimat verir. Bunlara daxildir:

- məhsulun inkişafı
- satış proqnozu
- reklam nöqtələri ,cədvəllərin tərtib edilməsi və izlənməsi
- paylama kanalının idarə edilməsi
- qiymətlər, endirimlər reklam aksiyaları
- effektiv reklam aksiyalarının həyata keçirilməsi

Hesabatlar, həmçinin məhsul satan və satmayan menecerlərə və müəssisə inventarında olan fərdi məhsulun pərakəndə satış yerində nə qədər satıldığına dair informasiya verir.

İnventarizasiyanın idarə edilməsi. Inventarizasiyanı idarəetmə sistemi, inventarla əlaqəli hər şeyi, o cümlədən korlanmağı, oğurlanmağı və təsdiqlənməmiş inventarizasiyanı nəzarətdə saxlayır ki, bu da rəhbərliyin müəyyən materialların nə vaxt azaldığını və ya müəssisə anbarında, ya da ayrı-ayrı satış yerlərində yenidən toplanmasına ehtiyac olduğunu müəyyən etməyə imkan verir, anbardan anbara, anbardan satışa, satışdan geri qaytarılmasına qədər inventarın hərəkətini izləyir.

Mühasibat və maliyyə. Mühasibat və maliyyə sistemi təşkilatın aktivlərinə və investisiyalarına nəzarət edir və əmək haqqı, federal, dövlət və yerli vergi və pensiya fondları kimi funksiyalar üçün qanunla tələb olunan bütün maliyyə hesabat məlumatlarını tərtib edir. Bu sistem, təşkilat və ya müəssisə onu istehsal edərsə, dövrü maliyyə yoxlamaları və illik hesabatlar üçün lazım olan bütün hesabatları təmin edir. Mühasibat və maliyyə sistemi satış gəlirləri, gəlir və bank əmanətləri və köçürmələri kimi gündəlik gündəlik əməliyyatları da asanlaşdırır. Bu ifadələr orta və yüksək səviyyəli menecerlərin keçmiş məhsullara və gələcək böyümə üçün əvvəlcədən təyin edilmiş hədəflərə qarşı cari maliyyə uğurlarını izləmək üçün zəruridir.

İnsan Resurslarının Avtomatlaşdırılması / Korporativ Əməkdaşlıq Sistemləri.

Müəssisənin avtomatlaşdırılması və ya korporativ əməkdaşlıq sistemləri mütəxəssislərə müəssisə daxilində informasiya axınını idarə etməyə imkan verir. Bir müəssisədəki menecerlər tərəfindən digər menecerlərlə və ya işçiləri ilə bir-biri ilə əlaqə qurmaq üçün istifadə etdiyi hər hansı bir elektron cihaz və ya rabitə vasitəsi bir ofis avtomatlaşdırma məlumat sistemində daxil olur. Bu qurğulara stolüstü telefonlar, mobil telefonlar, İnternet, intranetlər, multimedia, səsli poçt və e-poçt, video konfrans daxildir.[24]

2.2 Müəssisənin idarəetmə informasiya sistemləri üçün informasiya tələbləri.

MIS əsasən şirkətlərə dörd müxtəlif tip informasiya təqdim edir:

- təsviri
- diaqnostik
- proqnoz
- təqdimedici

Təsviri informasiya. MIS tərəfindən verilən təsviri informasiya müəssisəyə işin vəziyyəti haqqında məlumat verir, təsviri informasiya müəssisənin fəaliyyət göstərməsi üçün müəyyən bir vaxtı özündə cəmləşdirən müvafiq informasiya verir.

Təsviri informasiyalara misal olaraq satış hesabatları, maliyyə hesabatları, istehsal hesabatları, çatdırılma və qəbz hesabatları, müştəri xidməti hesabatları aiddir.

Diaqnostik informasiya. MIS şirkətlərə diaqnostik informasiya da verir. Bu tip informasiyalara bir avtomobildə yaranan problem nöqtəyi-nəzərindən baxıla bilər. Maşında texniki problem olduqda problemi müəyyən etmək üçün diaqnostik yoxlama aparılır. MIS eyni tip diaqnoz verir və ya "nəyin səhv olduğunu" müəyyənləşdirir. Yaradılmış diaqnostik informasiya standartlaşdırılmış düzgün informasiya ilə müqayisə olunur. Şirkətlər düzəldici tədbirlər barədə qərar qəbul etmək üçün diaqnostik informasiyaları digər informasiyalarla birlikdə istifadə edirlər.

Məsələn, çatdırılma hesabatı “X” məhsulunun neçə bölmənin göndərildiyini göstərir (təsviri məlumat), lakin əsas fəaliyyət göstəricisi hesabatı tədarüklərin hədəf səviyyəsindən (diaqnostik məlumat) aşağı düşdüyünü göstərir.

Proqnozlu informasiya. Adından göründüyü kimi, proqnozlaşdırılan informasiyalar şirkətlərə "əgər varsa" ssenarilərinin təhlili ilə təmin edir. İMSP-in yaratdığı proqnozlaşdırıcı məlumatlar həmişə "nə olar?" Sualına cavab vermir, lakin müəssisələrə mövcud informasiyalar əsasında gələcək ssenariləri müəyyənləşdirmək üçün məlumat verir. Proqnozlu informasiyaların nümunələrinə aşağıdakılar daxildir: Növbəti rüb üçün satışlar nə olacaq? Gələn il qiymətlər sabitləşəcəkmi? və s.

Təqdimədi informasiya. İlk məlumatlar "nə edilməlidir?" Sualına cavab verir. Proqnozlu informasiya müəssisəyə "nə olarsa?" Ssenarisini və diaqnostik informasiyanı, "nə səhvdir?" informasiyasını təqdim etdikdən sonra, tövsiyə olunan məlumatlar müəssisənin informasiyalı qərar qəbul etməsinə səbəb olur. Qəbzli informasiyalar "nə olarsa?" sualına cavab vermir və ya "Nə səhvdir?", müəssisəyə, müəssisənin hədəflərinə və strateji hədəflərinə əsaslanaraq qərar vermək üçün lazımi informasiya verir.

MIS layihələndirilməsi və inkişaf etdirilməsində ilk addım ehtiyacı olan insanlara vaxtında və faydalı informasiya vermək, müxtəlif iyerarxik səviyyələrdə qərar qəbul etmək üçün rəhbərliyin informasiya ehtiyaclarını qiymətləndirməkdir. İnformasiya ehtiyaclarının belə qiymətləndirilməsi adətən şəxs, vəzifələr, səviyyələr və idarəetmə funksiyalarına əsaslanır. İnformasiya tələblərinin müxtəlif səviyyələrini təyin edirlər.[38,39,40]

Cədvəl 1. İnformasiya sistemində müəssisə anlayışlarının qiymətləri.

Konsepsiya	İnformasiya sistemləri üçün əhəmiyyəti
İdarəetmə iyerarxiyası	Dar bir idarəetmə diapazonu olan yüksək bir iyerarxiya, geniş idarəetmə diapazonu olan düz bir iyerarxiyaya nisbətən daha yüksək səviyyədə daha çox rəsmi nəzarət informasiyasını tələb edir.
İxtisas	İnformasiya sisteminin tətbiqi müəssisədə ixtisas üçün uyğun olmalıdır.
Formalaşdırma	İnformasiya sistemləri formalaşdırmanın artırılmasının əsas metodudur.
Mərkəzləşdirmə	İnformasiya sistemləri istənilən mərkəzləşdirmə səviyyəsini nəzərə alaraq inkişaf etdirilə bilər.
Baza modelinin modifikasiyası	İnformasiya sistemləri mal və ya əmtəə təşkilatlarının, dizayn təşkilatlarının, üfüqi rabitə və matris təşkilatlarını dəstəkləmək üçün hazırlana bilər.
İnformasiyalı təşkilati model	Təşkilati mexanizmlər informasiyaların işlənməsi və rabitə ehtiyacını azaldır. Şaquli informasiya sistemləri üfüqi əlaqələrə alternativdir. İnformasiya sistemləri üfüqi sistemləri əlaqələndirmək üçün istifadə olunur.
Təşkilati mədəniyyət	Təşkilati mədəniyyət informasiya qəbul etməyə və sistem tələblərinə təsir göstərir.
Təşkilati güc	Təşkilati güc informasiya sistemlərini planlaşdırarkən, resursların bölüşdürülməsində və onların həyata keçirilməsində davranışa təsir göstərən təşkilatlardır. Kompüter sistemləri məlumat əldə etmək yolu ilə təşkilati güc vasitəsi ola bilər.
Hədəf ofset	Tələblər qoyarkən, məqsəd qoyarkən məqsədləri ziddiləşdirməməyə diqqət yetirmək lazımdır.
Təşkilati öyrənmə	Səmərəliliyi artırmaq üçün tək və cüt çevirmə metodu təmin etmək üçün informasiya sisteminin inkişaf etdirilməsini təklif edir.

Təşkilati Dəyişiklik Layihəsi Modeli	İnformasiya sistemlərindən istifadə edərək layihələrdə dəyişikliklərin idarə olunması üçün ümumi anlayışları təsvir edir.
Sabit bir sistem üçün əlavə	İnformasiya sistemindəki dəyişikliklərin tezliyinə nəzarət edir
təşkilati dəyişiklik	Əhəmiyyətli dəyişiklikləri təmsil etmək, təşkilati dəyişiklikləri və ya əlaqələri təqdim etmək və bir çox kanaldan istifadə etmək, dəyişən bir mühitə cavab verməyə kömək edə bilər.
Sosial-texniki sistemlər kimi təşkilatlar	Sosial və texniki anlayışlara işə tələbləri müəyyənləşdirmək və iş yerlərini inkişaf etdirmək üçün bir yanaşma təmin edir.

MIS layihələndirilməsi üçün üç səviyyədə informasiya tələbləri mövcuddur:

- Təşkilati səviyyədə informasiya tələbləri informasiya sisteminin ümumi quruluşunu, xüsusi tətbiqetmələri və informasiya bazasını müəyyənləşdirir.
- Tətbiq səviyyəsində tələblərə sosial və ya davranış daxildir - iş məqsədlərini, məsuliyyət barədə fərziyyələri və iş üçün lazım olan informasiyalara əsaslanan təşkilati və texniki siyasətləri əhatə edir. Texniki tələblərin əhəmiyyətli bir hissəsi nəticələr, girişlər, saxlanılan məlumatlar, informasiya və informasiya proseslərinin quruluşu və formatı ilə əlaqələndirilir.
- İstifadəçi səviyyəsində verilənlər bazası tələbləri istifadəçi tərəfindən qəbul edilmiş və ya verilənlər bazasının fiziki dizaynı üçün zəruri olaraq təsnif edilə bilər.

2.3. Qərar qəbulətmə və Qərar qəbulətməyə dəstək sistemləri.

Müəssisənin bütün qərarları təkrarlanmır və bəzilərinin nadir hallarda və ya bəlkə də yalnız bir dəfə qəbul edilməsi lazımdır. DSS-lər daha az aydın qurulmuş və ya qeyri-adi şəkildə ortaya çıxan spesifik problemlərin həlli üçün bir vasitə təqdim edir.

Qeyd etmək lazımdır ki , bütün informasiya sistemləri, dolayı yolla olsa belə, qərar qəbulunu (QQ) dəstəkləyir. DSS-lər QQ prosesini dəstəkləmək üçün xüsusi olaraq hazırlanmışdır. DSSlər interaktivdir və konkret qurulmamış QQ problemlərini həll etmək üçün insan təfəkkürünün gücləndirilməsinə yönəldilmişdir. Sistemin bu növü QQ proseslərinə yönəldilmiş və həlli ilə əlaqəli faktları asanlıqla təmin etməlidir. Digər tərəfdən yaradıcılıqla istifadə edilə bilən və istifadəçiyə bir sıra alternativləri araşdırmağa imkan verən və suala cavab vermək üçün lazım olan informasiyaları təqdim edən mühitlərə interaktiv giriş təklif etməlidir. Menecerlər DSS istifadə edərkən bir çox mümkün mülahizələri nəzərdən keçirərək soruşurlar: "Nə olarsa ...". Məsələn, yeni bir məhsul üçün hansı qiymətin təyin olunacağına qərar verən menecer DSS marketing sahəsindən istifadə edə bilər. Sistemdə məhsulun qiyməti, materialların dəyəri, reklam xərcləri kimi beş illik müddət ərzində məhsulun satılması mənfəət proqnozlarına təsir edən müxtəlif amilləri özündə cəmləşdirən bir model olacaqdır. Modeldə məhsulun qiymətini dəyişdirərək menecer proqnoz nəticələrini müqayisə edə və buna uyğun olaraq bir qiymət seçə bilər.[3]

Verilənləri bir cədvəldə sütun və sətir şəklində təqdim etməklə idarə etməyə kömək edə biləcək cədvəllər çox vaxt sadə DSS yaratmaq üçün istifadə olunur. DSS-in əsas məqsədi QQ prosesində qərar qəbul edən şəxsə kömək etməkdir. Tranzaksiya emal sistemlərindən və inzibati informasiya sistemlərindən fərqli olaraq, DSS-lər strukturlaşdırılmış və ya rəsmiləşdirilməmişdir, çünki onlar adətən xüsusi proseslər üçün istifadə olunur və buna görə də çevik və uyğunlaşmalıdırlar. DSS-in əsas cəhəti ondan ibarətdir ki, kompüterlərin hesablama gücünün tələb olunan hallarda, qərar qəbul edən şəxsin meyarları və ya əsaslandırıcıları ilə birləşdirildiyi hallarda QQ-ni dəstəkləyir. DSS-in əsas diqqəti həllərin avtomatlaşdırılması deyil, dəstək funksiyasıdır. Kompüterin vəzifəsi informasiyaların əldə edilməsini təmin etmək və alternativ həll variantlarını yoxlamaq üçün şans verməkdir, lakin menecerin meyarlarını əvəz etməməlidir.

Başqa sözlə, cavabları təklif etməyə və əvvəlcədən təyin edilmiş analizlərin ardıcılığını təyin etməyə çalışmır; əksinə, problemin necə həll olunacağını seçən və sonuncu vəziyyətdə qərar verən istifadəçidir. DSS bir əməliyyat emal sistemi və inzibati informasiya sistemindən, həmçinin xarici mənbələrdən alınan informasiyalardan istifadə edir. Əslində, informasiya yaratmaq üçün lazım olan məlumatlar, bir əməliyyat proseduru sistemi və inzibati informasiya sistemi vəziyyətində olduğu kimi, yalnız verilənlər bazasından deyil, bir sıra mənbələrdən gələ bilər. Bundan əlavə, DSS əvvəllər əldə edilmiş informasiyaları saxlaya və sonradan emal edə bilər. İstifadəçi sistemlə qarşılıqlı əlaqədə olur, sorğular emal edir, dəyişikliklərə uyğunlaşdırmaq üçün modellər yaradır və ya dəyişdirir, problemi anlamaqda, informasiyaları idarə etməkdə və mətn, strukturlaşdırılmış informasiya və ya nömrələr daxil ola biləcək hesabatların formatını və məzmununu inkişaf etdirməyə kömək edir. Bu sistemlərdən istifadə edərkən hansı informasiyanın lazım olduğunu müəyyənləşdirmək lazımdır. Əlverişli vəziyyətlərdə bu informasiya əvvəlcədən müəyyənləşdirilə bilər, lakin bu, struktur olmayan mühitlə çətinləşir. Mütəxəssis müəyyən informasiyalara sahib olduqdan sonra əlavə məlumatların lazım olduğunu başa düşə bilər, başqa sözlə müəyyən məlumatlar əlavə məlumatların lazım olduğunu göstərir.

Bu hallarda, sistem hesabatlarının nə formatı, nə də məzmunu daha əvvəl inkişaf etdirilə bilməz. Buna görə DSS əməliyyat emal sistemlərindən və ya inzibati informasiya sistemlərindən daha çevik olmalıdır. İstifadəçi istədiyi hər bir hesabatın məzmununu müəyyənləşdirə bilməlidir. Buna görə də idarə olunmayan problemlərin həllində rəhbərin öz meyarları mühüm rol oynayır. DSS-lər menecerlərə kömək etsələr də, menecerin öz funksiyasını əvəz etmirlər. Qurulmamış qərara bir misal, qərar qəbul edən şəxslərin bankomat quraşdırıb qurmamaq barədə qərar vermələri, həm əl, həm də avtomatik xidmətlərin dəyərini, müştərilərin qəbul dərəcəsini, rəqiblərinin reaksiyasını və s. nəzərə almalı idilər.

DSS qərar verən və ya müəssisə rəhbərinin ətraf mühit haqqında biliklərinə əsaslanır. Bunları iki növə bölmək olar:

1. Qapalı DSS.

Qərar verən şəxs müəyyən bir mühitdə işləyirsə, QQ-lər qapalı deyilir. Onlar üçün şərtlər aşağıdakılardır:

- Mütəxəssisin nəticələri ilə müəyyən bir həll alternativləri var.
- Mütəxəssisdə həll variantlarında alternativlərin yaradıldığı, sınaqdan keçirildiyi və qiymətləndirildiyi model, metod, qaydalar mövcuddur.
- Mütəxəssis məqsəd və vəzifələrə əsaslanan alternativlərdən birini seçə bilər. Misal: Keçid və uğursuzluğun elan edilməsi üçün test sistemi.

2. Açıq DSS.

Mütəxəssisin naməlum bir mühitdə işləyirsə, QQ-lər açıq deyilir. Onlar üçün şərtlər aşağıdakılardır:

- Qərar verən şəxs qərarın bütün alternativlərini bilmir.
- Həllin nəticələri də tam məlum deyil, yəni nəticə haqqında bilik ehtimal edilə bilər.
- Alternativ həll yollarından birini öyrənmək və son qərar vermək üçün heç bir metod, qayda və ya model mövcud deyildir.
- Məqsəd və vəzifələri müəyyən etmək çətinidir. Buna görə qərar verən şəxs, istək və arzuların cavab verdiyi bu qərar barədə məlumat verir. Misal: yeni bir məhsulun qiymətləndirilməsi.

Həll yolları:

Qərar-istədiyi nəticəni əldə etmək üçün qəsdən seçilmiş bir fəaliyyət yoludur.

QQ, müəyyən bir problemin həlli üçün mümkün alternativlər çoxluğundan hərəkət istiqamətini seçməyi özündə birləşdirir. Qərarların təsnifatını nəzərə alaraq vəziyyətə və onun təbiətinə görə bir təsnifat mövcuddur.

Vəziyyətə əsaslanan qərarların növləri, hələ əldə edilməli olan nəticələr barədə biliklərə əsaslanır. Müvəffəq bir qərarın verilməsi üçün qərar verən şəxs belə bir qərar verildikdən sonra baş verəcək nəticələrdən xəbərdar olmalıdır. Bundan əlavə, qərar qəbul edən şəxs sistem haqqında tam bir anlayışa sahibdirsə, bu müəyyən bir

vəziyyətdir. Əksinə, qərar verən şəxs sistem haqqında qismən və ya natamam bir informasiyaya sahibdirsə, bu riskli bir vəziyyətdir. Nəhayət, qərar verən şəxs sistem haqqında heç bir məlumata sahib deyilsə, bu vəziyyət qeyri-müəyyəndir.

Qərarlara Qəbuletmədə Dəstək Sistemi (DSS) mütəxəssisin intellektual qaynaqlarını qərarların keyfiyyətini artırmaq üçün kompüterin qabiliyyəti və imkanları ilə birləşdirir. İntellektual DSS, aşağıdakı beş əsas qarşılıqlı komponentdən ibarət olan bir kompüter sistemidir:

- dil alt sistemi (istifadəçi və intellektual DSS-in digər komponentləri arasında əlaqəni təmin edən mexanizm);
- informasiya alt sistemi (informasiyaların və onların emalı vasitələrinin saxlanması). Verilənlər bazası, verilənlər bazası idarəetmə sistemi, sorğu vasitələri, informasiya qovluğu, xarici informasiya mənbələri;
- bilik alt sistemi (prosedurlar, biliklərin emalı vasitələri);
- modellərin alt sistemi (modelləşdirmə dilləri, modelləşdirmə idarələri). Modellərin bazasından, model idarəetmə sistemindən, modelləşdirmə dillərindən, modelləri birləşdirən və modelləşdirmə prosesini idarə edən bir prosessordan ibarətdir;
- problemlərin emalı və həlli alt sistemi (digər sistemlər arasında əlaqə). Problemlərin emalı və həlli alt sistemi öz əhatə dairəsində özünəməxsus xüsusi funksiyaları həyata keçirir. Bu alt sistem qərar qəbuletmədə tapşırıqları idarə etmək və emal etmək üçün əsas qabiliyyətə malikdir.

Ümumiyyətlə, DSS-in məqsədi əsaslı fəaliyyətlərin tam və obyektiv təhlili üçün çətin şəraitdə, müəyyən şərtlər altında qərar verən insanlara kömək etməkdir.

2.4 Biznes prosesin idarə edilməsi və Biznes prosesin idarə edilməsi sistemləri.

İnformasiya sistemləri kontekstində "proses" anlayışının mənasını düşünün? Bir biznes prosesinin nəticəsi müəssisənin məqsədinə çatmaq üçün fəaliyyət və vəzifələrin məcmusudur. Proses dəqiq müəyyənləşdirilmiş girişləri və bir çıxışı daxil etməlidir.

Beləliklə, bir biznes prosesi, xidmət və ya məhsulun müştəriyə çatdırılmasında əks olunan əlaqəli vəzifələr toplusudur.[32]

Beləliklə, məsələn, bir onlayn mağaza üçün informasiya bazasının yaradılması, sadə prosesi ilə əlaqəli hər şey müəyyən bir müəssisədə informasiya sistemlərinin tətbiqinə yönəlmiş bir və ya daha çox iş prosesindən istifadə etməklə həyata keçirilir.

Proseslər, əksər hallarda, müəssisələrin öz missiyasını yerinə yetirmək üçün hər gün keçdikləri tsiklik addımlardır. Proseslər nə qədər yaxşı qurulsa, iş o qədər səmərəli olar. Bəzi müəssisələr öz proseslərini rəqabət üstünlüyünə nail olmaq üçün bir strategiya olaraq görürlər. Məqsədinə unikal bir şəkildə çatan bir proses şirkəti ayırd edə bilər. Xərcləri aradan qaldıran bir proses, müəssisəyə qiymətlərini aşağı salmağa (və ya böyük qazanc əldə etməyə) imkan verə bilər.

Biznes proseslərini yaxşılaşdırmaqla ciddi məşğul olan müəssisələr də bu proseslər üçün idarəetmə strukturları yaradırlar. Biznes proseslərinin idarə edilməsi (İng.BPM- Business Process Management), informasiya texnologiyalarının dəstəyi ilə bir müəssisənin biznes proseslərinin planlaşdırılması, sənədləşdirilməsi, icrası və yayılması gücləndirilməsi hesab edilə bilər.

BPM -bəzi sadə addımları avtomatlaşdırmaqdan daha çox üstünlüyə malikdir. Proseslərin avtomatlaşdırılması bir işi daha səmərəli edə bilsə də, rəqabət üstünlüyü təmin etmək üçün istifadə edilə bilməz. Digər tərəfdən, BPM bu üstünlüyün ayrılmaz hissəsi ola bilər.

Bütün təşkilati prosesləri bu şəkildə idarə etmək lazım deyil. İstifadə üçün lazım olan ən yaxşı proseslər yalnız fəaliyyət göstərməsi ilə deyil, həm də rəqabət üstünlüyünə çatması baxımından yararlı olan aşağıdakı proseslərdir:

- Bir neçə şöbənin bütün işçiləri daxil olmaqla
- Asanlıqla avtomatlaşdırılması mümkün olmayan qərar qəbul etmə
- Vəziyyətə görə dəyişmə

Proseslər düzgün yerinə yetirilərsə, BPM rəqabət qabiliyyətini artırmaq üçün istifadə edilə biləcək bir neçə əsas təşkilati üstünlük təmin edəcəkdir. Bu üstünlüklərə aşağıdakılar daxildir:

- İşçilərə səlahiyyət vermək. Biznes proses düzgün tərtib edildikdə, işçilər bunu özləri həyata keçirə biləcəklər.
- Quraşdırılmış hesabat. Proqramlaşdırmada hesabat quraraq müəssisə əsas proses göstəricilərindən xəbərdar ola bilər.
- Ən yaxşı təcrübələrin tətbiqi. Müəssisə informasiya sistemləri tərəfindən dəstəklənən prosesləri həyata keçirdiyindən bu tip biznes prosesləri üçün ən yaxşı təcrübələrin tətbiqi üzərində işləyə bilər.
- Ardıcılıq təmin etmək. Bir proses yaradaraq onu informasiya texnologiyalarına tətbiq etməklə bütün müəssisə daxilində ardıcılıq yaratmaq mümkündür.

Biznes proseslərinin sadələşdirilməsi. Biznes proseslərini sadələşdirməkdə məqsəd əməliyyat və tapşırıqları minimuma endirməkdir, halbuki onlar səmərəli və məhsuldar qalmalı və müştəriyə dəyər verməlidir. Prosesə təsir etmədən hansı parametrlərin ləğv edilə biləcəyinə qərar vermək çətindir. Bu mənada bəzi üsullar müəyyən tapşırıqları və hərəkətləri (yəni dəyər əlavə etməyənləri) yatırmağa kömək edə bilər. Əslində, biznes proseslərini sadələşdirməyin bu yolları, səhv icra edilmə riski ən az olan vəzifələri və əməliyyatları azaltmağın yollarını nəzərdə tutur. Aşağıdakı üsulları ayırmaq olar:

1. Sistemlər arasında qarşılıqlı əlaqə. İki sistem və ya proqram paketi bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqədə olması üçün informasiya mübadiləsi olmalıdır. Çox vaxt bu, əl ilə

yazılır və hətta gecikməyə məruz qalır. Bu informasiya mübadiləsi riskini azaltmağın klassik yolu iki sistem arasında inteqrasiya interfeysi yaratmaqdır.

Biznes prosesin bu sadələşdirilməsinin istifadəsinə nümunə qrafik dizayn proqramında çox yayılmışdır.

Bazarda bir neçə fərqli proqram var. Onların əksəriyyətində "fayl ixracı" funksiyası mövcuddur. Buna görə, proqram dəstləri "bir-biri ilə danışır". İdarəetmə sistemində istifadə üçün digər proqramda yaradılan bir prosesdən bir faylı idxal etmək lazımdırsa, yalnız bu əmrdən istifadə edilir və heç bir problem olmadan işləyir.

2. Proseslərin standartlaşdırılması. Təşkilati prosesləri sadələşdirməyin ən obyektiv yollarından biri təkrarlanan və eyni prosesləri standartlaşdırmaqdır.

Biznes proseslərinin standartlaşdırılması eyni prosesi həyata keçirmək üçün fərqli metodlardan istifadə edən müəssisələrdə prosedurların birləşdirilməsinə yönəlmişdir. Buna görə də başqa bir prosesin bir komponenti (subprosessiyası) olaraq qurulmuş bir prosesin yenidən tətbiq edilməsindən başqa bir şey olmayan sözdə komponentə nail olmaq mümkündür. bəzən müəssisənin başqa bir hissəsində. Məsələn: Bir hüquq firmasını təsəvvür edin. Bunun bir neçə fərqli prosesi var və bunların hər biri, məsələn, səbəblərdən və s. asılı olaraq fərqli məqsədlər, məqsədlər və xüsusiyyətlər var. Ancaq bunların hamısının imza toplamaq və təsdiqləməyiniz lazım olduğu bir vaxt olacaq. Bu proses standart vəziyyətdədirsə, şirkətin fəaliyyətini lazım olduqda sadəcə təkrarlamaqla çox asanlaşdırıla bilərsiniz. İş proseslərinin standartlaşdırılması aşağıdakıları əhatə edən bir proses kimi müəyyən edilir:

- standartı təyin etmək
- standart hesabatlar
- standarta uyğunluğunun müəyyənləşdirilməsi
- standartın davamlı təkmilləşdirilməsini təşviq etmək

Biznes proseslərinin standartlaşdırılmasının əsas nəticələri:

- Zərərin azaldılması
- Şirkət təlim mədəniyyəti
- Şəffaflığın artması
- Dəyişkənliyin azaldılması

3. Biznes qaydalarının toplanması. Biznes qaydalarını toplamaqda əsas məqsəd qərar qəbul etməyi asanlaşdırmaqdır. Onlar sadə olmalıdır, gecikmədən və ya qərarsız olaraq proses axınıni keçməlidir. Klassik bir nümunə bank kreditlərinin bölüşdürülməsini müəyyən etməkdir. Biznes qaydası sadədir: X min dollara qədər menecer agentlikləri avtonom şəkildə kredit verə bilər. Bundan yüksək hər hansı məbləğ üçün, meneceri ilə məsləhətləşməlidir.

4. Xarici maliyyələşdirmə. Keçmişdə geniş yayılmışdı və bu gün fərqli bir kontekstdə geri qayıtdı: bulud hesablama texnologiyalarından istifadə edən mütəxəssislər arasında ünsiyyət və inteqrasiya imkanları sayəsində.

Business Process Management (BPM) daha məhsuldar və səmərəli bir müəssisə yaratmaq üçün biznes proseslərinin təhlili və təkmilləşdirilməsi prosesidir. Biznes prosesinin idarə edilməsi tapşırıqların idarə edilməsi və ya layihə idarəetməsi deyil (baxmayaraq ki, bu bir layihə çərçivəsində baş verə bilər). BPM daha çox proqnozlaşdırılan şəkildə təkrarlanan və davam edən proseslərə nəzər yetirir. BPM biznes proseslərini yaxşılaşdırmaq üçün davamlı olaraq istifadə olunur.

BPM hər hansı bir biznes prosesini təşkil edən kollektiv iş proseslərinin qaydasını, anlayışını və səmərəliliyini artırmaq üçün hazırlanmışdır. BPM-də iştirak edən təşkilatların məqsədi saysız-hesabsız prosesləri nəzarət altına almaqdır və son nəticələrini və xidmətlərini daha yaxşı təmin edə biləcək daha səmərəli bir təşkilat yaratmaq üçün daim optimallaşdırmağa çalışmaqdır.

BPM bir neçə mərhələdən ibarətdir. Bəzi BPM mütəxəssisləri beş mərhələni (dizayn, modelləşdirmə, emal, yoxlama, optimallaşdırma), digər mütəxəssislər altı və daha çox mərhələni sadalayır və ya bu mərhələlər üçün fərqli adlardan istifadə edirlər.

Mərhələlərin sayı və adlarında fərqliliklərə baxmayaraq, BPM-in həyat dövrünün komponentlərinə adətən daxildir:

- ❖ Biznes prosesinin inkişafı, çünki bu, ideal olaraq mövcud olmalıdır və bu prosesi təhlil etməlidir; hal hazırda nədir və onu inkişaf etdirmək üçün nə lazımdır;
- ❖ Biznes prosesinin fərqli vəziyyətlərdə necə işlədiyini modelləşdirmək və ya nəzərdən keçirmək;
- ❖ proseslərin standartlaşdırılması və avtomatlaşdırılması da daxil olmaqla təkmilləşdirmə qərarlarının emalı və ya icrası;
- ❖ Həmçinin monitorinqin təkmilləşdirilməsi;
- ❖ Biznes proseslərinin optimallaşdırılması davam etdirilir.

Beləliklə, BPM müəssisə rəhbərlərini dəstəkləmək üçün nəzərdə tutulmuşdur, çünki onlar yalnız əməliyyat səmərəliliyinə nail olmağa səy göstərmir, həm də bütövlükdə müəssisə üçün hərtərəfli hədəfləri həyata keçirmək üçün çalışırlar.

BPM, müəssisə rəhbərlərinə müəssisələrdə baş verən müxtəlif prosesləri başa düşməyə, başdan sona təhlil etməyə və davamlı olaraq inkişaf etdirməyə imkan verir. Bu fəaliyyət, müəssisə rəhbərlərinə son iş proseslərini optimallaşdırmağa və təkcə fərdi tapşırıqları inkişaf etdirməyə imkan vermir, bununla yanaşı mütəxəssislərə nəticələrə daha çox təsir etmək imkanı verir.

Yaxşı təşkil edilmiş BPM zərəri azalda bilər, səhvləri azalda bilər, vaxta qənaət edə və daha yaxşı xidmətlər və məhsullar yarada bilər.

BPM birdəfəlik tapşırıq olmadığından müəssisə rəhbərləri daim sona çatan iş prosesləri üzərində işləyirlər və beləliklə, sənaye və bazar meylləri, yeni təsir və yeni imkanlar və yeni texnologiyalar kimi vəzifələri daha yaxşı dəstəkləmək və ya avtomatlaşdırmaq və bütün prosesin bir hissəsi kimi biznes proseslərini optimallaşdırmağın yeni yollarını tapmağa yönəlmişlər.

Biznes prosesinin idarə edilməsi sistemi xəritəçəkmə, modelləşdirmə, avtomatlaşdırma, idarəetmə və optimallaşdırma üçün bir sıra alət və funksiya təklif etməklə müəssisələrin BPM fəaliyyətlərində kömək edir.

Biznes prosesinin idarəetmə sistemi işin gündəlik fəaliyyətində səmərəliliyi, məhsuldarlığı və elastikliyi artırmalıdır.

BPM sistemləri aparıcı müəssisələr tərəfindən geniş istifadə olunur və biznes məhsuldarlığını, çevikliyini və gəlirliliyini artırır. Məsələn, bir əczaçılıq şirkəti, sistemləri yeni səhiyyə qanunlarına uyğunlaşdırmaq, həmçinin saxtakarlıq, sui-istifadə və tullantıları aradan qaldırmaq üçün biznes prosesi idarəetmə sistemindən istifadə edəcəkdir.

Biznes prosesini idarəetmə sistemləri əsas biznes proseslərini "başdan sona" avtomatlaşdırır. Bu o deməkdir ki, yaxşı bir biznes prosesi idarəetmə sistemi, şirkət və ya müəssisəyə çevik imkan verən maşın emalı tətbiqləri ilə birlikdə insan mərkəzli vəzifələrin daxil edilməsi üçün alət və texnologiyalara sahibdir. Biznes prosesini idarəetmə sistemlərinə son istifadəçilər və mütəxəssislərin sürət və cavab vaxtını başa düşməsinə imkan verən hesabat və qrafik imkanları da daxildir. Bir biznes prosesi idarəetmə sistemi BPM tətbiq edən bir texnologiyadır.

Çatdırılma dispetçerindən baş mütəxəssisə qədər hər bir təşkilatın gündəlik iş təcrübəsi, prosesin idarə edilməsini tələb edir. Biznes prosesinin idarə edilməsi sistemi təmin edir:

- İT və biznesin bir arada işlədiyi sürətli, çevik bir proses, bu gün yalnız müəssisənin hədəflərini dəstəkləyən, eyni zamanda gələcəkdə yeni çağırışlara hazırlayan qərarlar qəbul etməyə imkan verən vasitələrdən istifadə edən prosesdir.
- Real vaxt rejimində biznes qaydalarını optimallaşdırmaq üçün İT istifadəçiləri və ya texniki olmayan iş istifadəçiləri, qaydaları dəyişdirməyə, versiyaya nəzarət etməyə və sadə icraya imkan verən iterativ bir prosesi dəstəkləyir.

- Bir biznes analitikinin və ya menecerin davamlı olaraq bir və ya bir neçə biznes prosesi çərçivəsində izləyə və ölçə biləcəyi müxtəlif vasitələr.
- Gündəlik əməliyyatları və insanlar arasında dinamik əməkdaşlığı avtomatlaşdırmaq.

Biznes Proseslərin İdarəetmə Sisteminin Faydaları. Biznes prosesini idarəetmə sistemlərindən istifadənin bəzi üstünlüklərinə aşağıdakılar daxildir:

- BPM əməliyyat səmərəliliyini artırır, bazara və xidmət müddətinə vaxtı sürətləndirir.
- BPM köhnə tətbiqləri yenidən istifadə etmək üçün mövcud standartlardan istifadə edir.
- BPM tənzimləmə tələblərinə uyğunluğu yaxşılaşdırır və buna nəzarət prosesi, tənzimləmə və monitorinqin təkmilləşdirilməsi yolu ilə nail olur.
- BPM, müştəri və satış idarəetmə sistemlərinə daha yaxşı, daha sürətli və daha dərin inteqrasiya yolu ilə nail olmaq üçün inkişaf etmiş müştəri tutmağı təklif edir.
- BPM SOA (Service Oriented Architecture) ilə birlikdə texnoloji düşüncəli xidmət yaradıcıları ilə biznes yönümlü istifadəçilər arasındakı boşluğu aradan qaldırır.

III FƏSİL. MÜƏSSİSƏNİN İDARƏEDİLMƏSİNDƏ İNFORMASIYA SİSTEMLƏRİNİN ROLU.

3.1. Qərar qəbulu prosesinin təkmilləşdirilməsində idarəetmə informasiya sistemlərinin rolu.

Kiçik müəssisələrdən başqa bütün müəssisələrdə rəhbərlik nadir hallarda əlavə vəsait olmadan birbaşa əməliyyatları izləyir və nəzarət edir. MIS kimi rəsmi mənbələrdən aldıkları informasiyalar, fərdi söhbətlər, telefon danışqları, sosial əlaqələr və s. kimi vasitələrdən istifadə edərək qərar qəbul etməyə, planlar hazırlamağa və fəaliyyətlərini izləməyə çalışırlar.

İdarəetmə informasiya sistemi ümumiyyətlə müəssisədə əməliyyatlar, idarəetmə və qərar qəbul etmək üçün informasiya təqdim edən inteqrasiya olunmuş sistem kimi görünür. Əslində, MIS müəssisəni idarə etmək üçün faydalı olan xüsusi bir sistemdir. MIS yüksək keyfiyyətli informasiya almaq üçün əlverişli və sürətli bir konveyerdir. Müasir effektiv MIS-in əsası diqqətlə düşünülmüş, tərtib edilmiş və icra olunmuş informasiya bazasıdır.

MIS dövrü nəticədə lazımi idarəetmə informasiyalarının yeni səviyyəsini gətirdi.

MIS -ə artan maraq, informasiyaların idarə olunması üçün metod və proqram təminatlarının işlənilib hazırlanmasında böyük fəallığa səbəb oldu. Buna baxmayaraq qeyd etmək lazımdır ki, MIS -də yeni təkan onun işlənməsinə deyil, informasiyanın tətbiqi sahələrinə aiddir. Diqqəti aralıq əməl mərhələsində deyil, informasiya olaraq bir mənbə kimi idarə etməyə yönəldir.

Müəssisə rəhbərliyi daim sürətlənən dəyişiklik tempi və getdikcə mürəkkəbləşən bir mühitlə qarşılaşır. Mütəxəssislər biliklərini artıran və qeyri-müəyyənliyi azaldan informasiyalara ehtiyac duyurlar. Müvafiq informasiyalar olmadan heç bir mütəxəssis səmərəli fəaliyyət göstərə bilməz. MIS-in idarəetmənin həyati təməli olduğunu söyləmək mübaliğə olmaz.

Kompüter texnologiyasının inkişafından əvvəl müəssisələrin ümumilikdə informasiya idarə etməsi çətin idi. Kompüter texnologiyalarının inkişafı mütəxəssislərə ehtiyac və vaxtından asılı olaraq informasiyaları asanlıqla lazımi formada toplamağa, birləşdirməyə, saxlamağa və idarə etməyə imkan verdi. İnformasiya eyni vaxtda bir çox insan tərəfindən istifadə olunur. İnformasiya müvafiq, dəqiq, qısa, vaxtında, tam, yaxşı təqdim olunmalı və saxlanılmalıdır. Yalnız fərdi kompüterlərə güvənən təşkilatın performansı səmərəli istifadə edilmədiyi müddətcə etibarlı deyil. İnformasiya sistemi mütəxəssislərin ehtiyaclarına və məqsədlərinə uyğun informasiya əldə etməsini təmin edən bir mexanizmdir və qərar qəbul edilməsi üçün müvafiq məlumat verir. İnformasiya idarəetmə sistemi qərarların qəbul edilməsi, planlaşdırılması, təşkili, həyata keçirilməsi, monitorinqi və nəzarəti üçün müəssisənin bütün səviyyələrində vacib amildir. Mütəxəssislər bir çox informasiyanı mənimsəməli, bu informasiyaları məlumatlara çevirməli, bu məlumatlar barədə nəticə çıxarmalı və biznes məqsədlərinə çatmasına səbəb olan qərarlar qəbul etməlidirlər. Müəssisə üçün məlumat -pul, avtomobillər və işçi qüvvəsi qədər vacib bir mənbədir və müəssisənin yaşaması üçün vacibdir.

MIS biznes proseslər üçün vacibdir və aşağıdakı kimi bir neçə üstünlük təmin edir:

- bölmələr arasında effektiv koordinasiya;
- sürətli və etibarlı dəstək;
- müvafiq informasiyalara və sənədlərə giriş;
- əmək sərfəsinin azaldılması;
- təşkilati və bölmə metodlarının təkmilləşdirilməsi;
- müntəzəm fəaliyyətin idarəedilməsi ;
- işçi qüvvəsi üçün əhəmiyyətli olan vaxt qənaətinin təmini.

Müəssisə üçün ən vacib amil minimal vaxtda effektiv nəticə əldə etməkdir.

MIS mənfəətin əldə edilməsinin bu tərəfini dəstəkləyir və personalın təqdim və təhlil üçün informasiyaları əllə toplanmalarını təmin edir. Bunun əvəzinə bu informasiya tez və asanlıqla bir kompüter proqramına daxil edilə bilər. İnformasiyalar böyüdükcə, işgüzar analitiklər üçün məlumatları təhlil etmək çətindir, buna görə də MIS idarəetmə tələblərinə cavab olaraq informasiya əldə etmək üçün proqramlar yaratma platforması təqdim edir. Lazımi informasiyaları daha sürətli əldə etmək sayəsində mütəxəssislər prosedurlar, gələcək istiqamətlər haqqında daha təsirli və daha sürətli qərarlar qəbul edə bilərlər.

MIS-in idarəetmənin aşağıdakı sahələrində bəzi üstünlüklərini sadalaya bilərik.

Rabitə sistemləri. İnformasiyanın toplanması və yayılması idarəetmənin bir hissəsidir və informasiya sistemləri bu prosesi daha səmərəli edə bilər və bu da mütəxəssislərə sürətli əlaqə yaratmağa imkan verir. Elektron poçt sürətli və effektivdir, lakin mütəxəssislər informasiya sistemlərindən istifadə etməklə, sənədləri informasiya ehtiyacı olan personallara ayırdıqları qovluqlarda saxlayaraq daha da səmərəliliyə nail ola bilərlər. Bu rabitə növü istifadəçilərə sistemli şəkildə əməkdaşlıq etməyə imkan verir. Hər bir istifadəçi, sistemin nəzarət etdiyi dəyişikliklər edərək əlavə informasiya ötürə bilər. Baş mütəxəssis informasiya toplayır və yenidən işlənmiş sənədini hədəf auditoriyasına göndərir.

Əməliyyatlar idarəsi. Müəssisə əməliyyatlarının idarə edilməsi mütəxəssislərin əldə etdikləri informasiyalardan asılıdır. İnformasiya sistemləri müəssisənin daha səmərəli idarə olunmasına imkan verən daha dolğun və daha müasir informasiya təqdim edə bilər. Mütəxəssislər, rəqiblərindən üstün olmaq və ya ən yaxşı müştəri xidməti təklif edərək dəyişiklik etmək üçün informasiya sistemlərindən istifadə edə bilərlər. Satış informasiyaları müştərilərin nə satın aldıkları barədə bir fikir verir və yaxşı satılan məhsulları birjaya və ya istehsal etməyə imkan verir. İnformasiya sistemindən istifadə edərək əməliyyatları optimallaşdırmaq mümkündür.

Qərar vermə. Müəssisənin informasiya sistemi bütün lazımi məlumatları verərək qərarların nəticələrini modelləşdirərək düzgün qərar qəbul etməyə kömək edir. Həll bir

neçə alternativdən hərəkət kursunu seçməyi və müvafiq tapşırıqları yerinə yetirməyi özündə cəmləşdirir. Bir mütəxəssis dəqiq, aktual informasiyalara sahib olduqda, inamla seçim edə bilər. Birdən çox seçim diqqəti cəlb edərsə, müxtəlif ssenariləri işlətmək üçün informasiya sistemindən istifadə edilə bilər. Hər bir əlverişli şərait üçün, sistem hansı alternativin ən sərfəli nəticəni verdiyini müəyyənləşdirməkməqsədi ilə satış, xərclər və mənfəət kimi əsas göstəriciləri hesablaya bilər.

Qeydlərin aparılması. Müəssisəyə maliyyə və tənzimləmə məqsədləri üçün fəaliyyətlərinə dair hesabatlara ehtiyac duyulmaqla yanaşı problemlərin səbəblərini müəyyənləşdirmək və həlledici tədbirlər görmək lazımdır. İnformasiya sistemi sənədləri və dəyişikliklərin tarixini, rabitə qeydlərini və əməliyyat informasiyalarını saxlayır. Bu informasiyalar xərclər cədvəlini və proqnozlarını tərtib etmək və təhlil etmək, mütəxəssisin hərəkətlərinin şirkətin əsas göstəricilərinə necə təsir etdiyini müəyyən etmək üçün istifadə edilir.

3.2 Müəsisənin informasiya sisteminin klasifikasiyası.

İnformasiya sistemləri müxtəlif meyarlara görə təsnif edilə bilər. İnformasiya idarəetmə sistemləri ilə bağlı yerli ədəbiyyatda İS ümumiyyətlə aşağıdakı meyarlara görə təsnif edilir:

- İdarəetmə obyektinin tipinə görə (prosesə nəzarət, təşkilati idarəetmə);
- İnteqrasiya dərəcəsinə görə (yerli, inteqrasiya olunmuş);
- İdarəetmənin avtomatlaşdırılması səviyyəsinə görə (informasiya emalı sistemləri, informasiya və məsləhət sistemləri, qərar qəbuletmə sistemləri, ekspert sistemləri və.s);
- İdarəetmə səviyyəsinə görə (müəssisə, korporasiya, sənaye üçün informasiya sistemləri);

İnformasiya sistemləri bir neçə kateqoriyaya bölünür, bunların hər biri istehsalat (həyat) dövründə xüsusi yer tutur, müəssisənin informasiya dəstəyi ilə lazımi hərəkətləri həyata keçirir.

Beləliklə, sistemlər aşağıdakılara bölünür:

- ERP (İng. Enterprise Resource Planning- Müəssisə Resurslarının Planlaşdırılması) - müəssisə ehtiyatlarının planlaşdırılması (idarə edilməsi) sistemi.
- CRM (İng. Customer relationship management -Müştərilərlə münasibətlərin idarə edilməsi) - bütün biznes fəlsəfəsinin mərkəzinin müştəri olduğuna görə və fəaliyyətin əsas sahələrinə:marketing, satış və müştəri xidmətlərinə dəstək verən tədbirlərə təsirli hesab olunan qarşılıqlı əlaqə modelidir.
- ECM (İng. Enterprise Content Management- Müəssisə məzmununun idarə edilməsi) müxtəlif növ və formatlarda qurulmamış informasiyaların (məzmunun) vahid bir həyat dövrünü dəstəkləmək üçün strateji bir infrastruktur və texniki arxitektura.
- CPM (İng. Corporate Performance Management- Korporativ İdarəetmə Performansı) - şirkətin strateji və maliyyə menecmenti sahəsindəki bütün vəzifələri əhatə edən biznes fəaliyyətinin idarə edilməsi konsepsiyası.
- HRM (İng. Human Resource Management-İnsan resurslarının idarəetməsi) - müəssisənin kadrlarla vaxtında təmin edilməsinə və onun optimal istifadəsinə yönəldilmiş bilik və təcrübə sahəsidir.
- EAM (İng. Enterprise Asset Management- Müəssisə ehtiyatlarının idarə edilməsi), ilk növbədə avadanlıqların istismarı, təmiri, eləcə də bu avadanlığın satış sonrası xidməti ilə əlaqəli proseslərin avtomatlaşdırılması üçün hazırlanmış informasiya sistemidir.
- EDMS (İng. Electronic Document Management System -elektron sənəd idarəetmə sistemi) - müəssisənin sənədlərlə idarəetmə sistemi.

- Workflow(Business Process Management (BPM)-Biznes Proseslərin İdarəetməsi)
- sadə bir tapşırıqdan tutmuş son sənədləri və istifadə olunan sənədlərin bütün versiyalarına qədər mürəkkəb bir şəkildə müəssisənin sənəd idarə edilməsinə cavabdehdir.

- Collaboration (Əməkdaşlıq)- insanların elektron qarşılıqlı fəaliyyətindən məsul olan, lakin bir iş axını kimi rəsmiləşdirilməmiş və yalnız MİS kimi bir "arxiv" deyil.

İndi yuxarıdakı sistemlərin hər birini daha yaxından nəzərdən keçirək:

ERP sistemləri. Bu sistemlər müxtəlif istiqamətlərdə tətbiq üçün istifadə edilir:

- müəssisənin bütün informasiya mənbələrinin eyniləşdirilməsi və qaydaya salınması üçün informasiya sistemi qurmaq;
- istehsal, bölüşdürmə və ya xidmətlərin göstərilməsi sahələrində müştərilərin sifarişlərini yerinə yetirərkən satış, istehsal, satınalma və mühasibat uçotunun həyata keçirilməsi üçün lazım ola biləcək bütün müəssisə ehtiyatlarının səmərəli planlaşdırılması və idarə edilməsi üçün metodologiyanın yaradılması.

ERP sistemi biznes proseslərini yaradan prosedurları avtomatlaşdırır. Məsələn, bir müştərinin sifarişinin icrası: sifariş qəbul etmək, hesab-faktura vermək, yerləşdirmək, ödəniş almaq, anbardan göndərmə, çatdırılma. ERP sistemi müştərinin sifarişini emal edir və sifarişin icrası yolunda müxtəlif addımlar avtomatlaşdırılan bir növ bələdçi kimi xidmət edir. Mütəxəssis satış sifarişini ERP sisteminə daxil etdikdə, icra zamanı sifariş vermək üçün lazım olan bütün məlumatları əldə edə bilər. Məsələn, dərhal alıcının kredit reytingi və maliyyə modulundakı sifarişlərin tarixi ilə tanış olur, anbarda malların mövcudluğu və logistika modulundan malların daşınma cədvəli haqqında məlumat əldə edir.

ERP sistemi ilə EDMS arasındakı fərq belədir: ERP sənədlərində həyat dövrünün əvvəlində deyil, sonunda və ya sonra, yəni. sənədlər yaradıldıqdan, müzakirə edildikdən, yoxlanıldıqdan, razılaşdırıldıqdan və təsdiq edildikdən sonra yaradılır və EDMS real vaxt rejimində müəssisədə belə bir sənəd mövcudluğu üçün dəstək verir.

Buna nümunə olaraq, hər hansı bir dizayndakı online ERP sistemini - ERP FOSS platformasını göstərmək olar.

CRM sistemləri. CRM sistemi aktiv müştəri münasibətlərinin idarə olunması anlayışıdır. Mütəxəssis termini ilə desək, müəssisə, müştəri ehtiyaclarına yönəlmiş, daha aktiv və məhsuldar fəaliyyət göstərən müəssisənin işini təşkil edən bir sistemdir. CRM istehsalda deyil, malların (xidmətlərin) satışını yaxşılaşdırmaq məqsədi daşıyır. CRM sistemlərində tətbiq oluna bilən funksionallıqlara aşağıdakılar aiddir:

- Satış
əlaqənin idarəedilməsi
müştərilərlə iş
müştəri sifarişlərinə daxil olma
kommersiya təkliflərinin yaradılması
- Satış idarəetməsi
"satış borusu" ("satış hunisi") təhlili
satış dövrünün təhlili
regional analiz
satışlar barədə hesabat (planlı və ixtiyari)
- Satışların telefonla qeydiyyatı (alıcı ilə telefonla və fərdi ünsiyyət zamanı işləmək)
müştərilərin siyahısını yaratmaq və ötürmək
avtomatik müştəri yığımı
zəng qeydiyyatı (avtomatik səs rejimində, zəng yazıcısı olduqda)
müştəri sifarişlərinin qeydiyyatı
- Təşkilatçı
Təqvim və cədvəl (həm qrup, həm də fərdi istifadəçi üçün)
e-poçt
- Dəstək və müştəri xidməti (istifadəçilər, müştərilər)

müştəri şikayətlərinin qeydiyyatı

zəng yönləndirmə

müəssisə daxilində alıcının sifarişlərinin hərəkəti

alıcının (müştərinin) sifarişləri barədə hesabat

müştərilərin tələbləri (sifarişlər, satınalmalar) barədə informasiya

zəmanət / zəmanət sonrası və satış sonrası kommersiya xidməti

- Marketing

marketing kompaniyaları

mümkün sifarişlərin idarə edilməsi

müəssisənin müştərilərə təklif etdiyi mal və xidmətlərin təsnifatçısı

- Hesabatlar

böyük idarəetmə heyəti üçün

orta idarəetmə heyəti üçün

digər hərəkəs üçün

- ERP ilə inteqrasiya

İnternet üzərindən informasiya almaq / göndərmək

xarici verilənlər bazası ilə əməliyyatlar (VB)

internet vasitəsilə əməliyyatlar

- İnformasiyaların sinxronizasiyası

mobil istifadəçilər və portativ cihazlarla

digər verilənlər bazası (müəssisə daxilində) və tətbiq serverləri ilə sinxronizasiya

Misal olaraq, FOSS-On-Line-ın inkişafı üçün pulsuz sadə bir CRM-sistemni göstərmək olar.

ECM sistemləri

ECM sistemi müxtəlif növ və formatlarda silinmiş informasiyaların (sənədlərin) vahid fəaliyyət dövrünü dəstəkləmək üçün əsas infrastruktur və texniki memarlıqdır.

ECM sistemləri bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqə qura bilən, ayrıca bir məhsul olaraq istifadə və satıla bilən tətbiqlərdən ibarətdir.

CPM sistemləri

CPM sistemi, müəssisənin fəaliyyətini izləmək və idarə etmək üçün metodologiya, sənaye modelləri, ölçülər, proseslər və sistemlərin birləşməsidir.

CPM konsepsiyası hesabat və təhlil funksiyalarını konsolidasiya, büdcə, strateji planlaşdırma və proqnozlaşdırma funksiyaları ilə tamamlayan informasiya və analitik sistemlər konsepsiyasının genişləndirilməsi və daha da inkişaf etdirilməsidir.

HRM sistemləri

HRM sistemi avtomatlaşdırılmış kompleks kadr idarəetmə sistemidir. Digər kadr uçotu və əmək haqqı avtomatlaşdırma sistemləri ilə müqayisədə HRM sistemi genişləndirilmiş işləmə qabiliyyətinə malikdir. Mühəsibat uçotu sisteminə əlavə olaraq (kadr qeydləri, kadr sənədləri, sənəd idarəetmə, vaxt və tətil uçotu, pensiya və hərbi qeydlər və s.) və hesablaşma sistemi (əmək haqqı, vergi ödəmələri, müavinətlər və ayırmalar və s.), kəmiyyət məlumatlarını emal edən modullar, belə bir sistem, yüksək keyfiyyətli kadr göstəriciləri ilə işləmək üçün hazırlanmış bir HR dövrəsini də əhatə edir.

EAM sistemləri

EAM sistemi, avadanlıqların istismarı, təmiri və satış sonrası xidmətlə əlaqəli proseslərin avtomatlaşdırılması üçün hazırlanmış bir sistemdir.

Əhəmiyyətli istehsal gücü olan müəssisələr və ya avadanlıqların etibarlı və problemsiz işləməsinin vacib olduğu müəssisələr bu sistemin əhatə dairəsidir.

EAM sistemlərinin istifadəsi məhsulların fasiləsiz istehsalına əhəmiyyətli dərəcədə təsir edir, avadanlıqların planlaşdırılmamış iş vaxtını azaltmağa və nəticədə istehsal xərclərinin azaldılmasına və bununla da müəssisənin son mənfəətinin artmasına, avadanlıqların təmiri və istismarı ilə bağlı xərcləri azaltmağa kömək edir.

EDMS sistemləri

EDMS sistemi müəssisənin sənəd idarəetmə sistemidir. Bu sistemlərin vəzifəsi, lazımi informasiyaların müəssisənin fəaliyyət dövrlərində itirməməsi üçün mümkün qədər çox sənədləri bir yerdə yazmaq, saxlamaq və arxivləşdirməkdir.

Bu cür sistemlər daxil edilmiş informasiyaların daha da optimallaşdırılmış axtarışı, sürətlənmiş giriş və əvvəllər daxil edilmiş informasiyaların çıxışı üçün hazırlanmışdır. Başqa sözlə, EDMS sistemini geniş bir elektron arxiv və Workflow-un ilkin hazırlıqları ilə müqayisə etmək olar. Paralel olaraq, EDMS sənədlərin versiyasına nəzarət, giriş nəzarəti, digər məlumat bazalarına və bənzər sistemlərə çoxalma təmin edən bir çox başqa məsələləri həll edir.

Workflow -İş axını sistemləri

İş axını sistemi təşkilatın elektron sənəd idarəetmə sisteminin konveyeridir. Bu tip sistem dedikdə, mövcud elektron sənəd idarəetmə qaydaları üçün optimallaşdırılmış bir sistemi başa düşə bilərik. Sistem sifariş ,onun təsviri, son tarixləri, cari işçilərin siyahısı, əlavə edilmiş sənədlər və digər atributlardan ibarətdir. Sifarişlər ənənəvi sənədlərlə işləmək üçün əsasdır. Buna görə iş axını və ERP, bank həlləri, tətbiq sistemlərində tətbiq tapıldı. Həmçinin iş axını sənədlərin, təlimatların, elektron arxivlərin yaradılması ,onlara daxil olan və çıxan yazışmaların və daxili sənədlərin qeydiyyatı üçün ciddi qaydaları olan tam quruluşlu (rəsmiləşdirilmiş) electron sənəd sistemi kimi təsvir edilə bilər, bu da lazımi sənədlərin axtarışı və onlara daxil olmağı xeyli asanlaşdırır.

Collaboration -Əməkdaşlıq Sistemləri

Əməkdaşlıq sistemi, şifahi ünsiyyət prinsipi üzərində işləyən müəssisənin işçiləri üçün qurulmamış rabitə sistemidir (icma). Əmr verən, onu özü idarə edən, müəyyən işçilərə və ya işçilər qruplarına təqdim edə biləcəyi bloqda ətraflı hesab aparır. Bu sistemdə də forumlar, şəxsi yazışmalar, virtual danışiq prosesləri (söhbətlər), elektron poçt idarə edilə bilər.

3.3 Kiçik biznes üçün informasiya sistemlərinin seçimi.

Bulud texnologiyaları informasiyaların əldə edilməsi, saxlanması və emalı üçün yeni imkanlar yaradır.

Bulud texnologiyası və xidmətlər bazarının inkişafı ilə bir çox proqram istehsalçıları bulud platformalarında mövcud olan həllər və xidmətlər təklif etməyə başladılar. Müasir şəraitdə kommersiya şirkətləri bazar mövqelərini qorumaq üçün xərcləri minimuma endirməklə müştərilərə yüksək keyfiyyətli xidmətlər və mallar təqdim etmək ehtiyacı ilə üzləşirlər. Şirkətimizin əməliyyat işində bulud texnologiyalarının tətbiqi bizə qənaət və əlavə qazanc şəklində təkə iqtisadi nəticələr əldə etməyə imkan vermir, həm də istənilən vaxt ,hər yerdə şirkətin idarə edilməsi prosesini şəffaf və əlçatan etməyə imkan verir. Bu gün informasiya həlli bazarı şirkətlərə bulud xidmətlərindən istifadə üçün fərqli seçimlər təklif edə bilər: icarəyə götürülmüş bulud mənbələri, buludda mövcud olan xüsusi bir sistem və ya tətbiq, sonrakılarla məlumatla işləmə vasitələri.[19]

Bulud məkanını tənzimləmək imkanı. Avtomatlaşdırılması lazım olan biznes proseslərinin mürəkkəbliyi və miqyasından asılı olaraq müəssisə rəhbərliyinə müvafiq bulud həllini seçmək tövsiyə olunur. Orta və kiçik biznes üçün, buludda mövcud olan hazır xidmətlər və tətbiqləri həyata keçirmək mümkündür. Müştərilərlə işləmə və mal satışının biznes prosesinin avtomatlaşdırılması bir çox şirkətlərdə prioritet məsələlərdən biridir. Bu problemin həlli müştəri münasibətləri prosesini idarə edən, müştərilər, satışlar haqqında məlumat toplayan və işlənib təhlil olunmasına imkan verən CRM sistemlərinin tətbiqidir.

CRM bazarında orta və kiçik müəssisələrdə tətbiq olunan həllər sistemləri mövcuddur.

Uyğunluq. Qlobal iqtisadi böhran şəraitində, biznes şirkətləri artan rəqabət və istehlakçı tələbinin azalması ilə üzləşirlər ki, bu da müştəri xidmətinin keyfiyyətini yüksəltməklə şirkətin istifadə etdiyi resursların səmərəliliyini artırmaq və məhsulun

maya dəyərini azaltmaq ehtiyacına səbəb olur. Biznes proseslərinin avtomatlaşdırılması müəssisənin idarə edilməsi üçün qarşıya qoyulan vəzifələri həll edir. Bununla birlikdə, biznes proseslərinin avtomatlaşdırılması üçün kompleks proqram və aparat sistemlərinin tətbiqi müəssisələrdən ciddi maliyyə xərcləri tələb edir. Kiçik və orta müəssisələr üçün bu texnologiyaları böhran vəziyyətində tətbiq etmək üçün korporativ informasiya sistemlərinin tətbiqi çox bahalı ola bilər. Maddi cəhətdən əlverişli texnologiyalar məsələsi aktuallaşır və biznesdə tətbiqi şirkət üçün yüksək effektivlik göstərəcəkdir. Bu problemlərin həlli bulud texnologiyaları və buludda mövcud tipik informasiya sistemləri ola bilər.

Problemin ifadəsi. Kiçik və orta sahibkarlıq subyektlərində biznes proseslərinin icazəsi üçün əlverişli maliyyə texnologiyaları buludda mövcud olan adi tətbiqlər arasında təqdim olunur. Bazarda müəssisələrin işini avtomatlaşdırmaq və ya "arxa ofis" adlandırmaq üçün təklif olunan həllər arasında müxtəlif fəaliyyət sahələrindən olan müəssisələr üçün sənaye həlləri və universal həllər ayırd edilə bilər. Müəssisədə bulud xidmətlərinin tətbiqi və istifadəsi biznes proseslərini uğurla avtomatlaşdırır;

1. Ölçətanlıq - informasiya əldə etmək ofisdə ixtisaslaşdırılmış proqram təminatının olmasını tələb etmir. Şirkət işçiləri bir-biri ilə əlaqə qura, informasiya mübadiləsi edə, internetə çıxışı olan mobil telefon, planşet və ya PC istifadə edərək qərar qəbul edə bilərlər.

2. Qərarların qəbul edilməsi sürəti - təkcə fərdi informasiyalara deyil, həm də müəssisələrin bütün informasiya sistemlərinə daxil olmaqla, istənilən vaxt etibarlı informasiyalara əsaslanaraq qərar qəbul etmək imkanı əldə olunur.

3. Təqdim olunan xidmətlərin keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması - İnformasiya mübadiləsi üçün buludlu xidmətin tətbiqi zamanı müəssisənin müştərilərindən gələn məsələlərin həlli və sorğuların həlli həll yolu tapmağa imkan verir və müəssisə bölmələri arasında əlaqəni asanlaşdırır və bu da müəssisənin müştərisinə tez və keyfiyyətli cavab verir.

4. İşçilərinin səmərəliliyinin artırılması - bir-biri ilə ünsiyyət qurmağa daha qısa vaxt sərf etməklə və bu proseslərin yenidən icrası, məsələn, çat şəklində bir korporativ portalın virtual məkanına daxil olmaq, cari vəzifələrdən daha az yayınan işçilərin məhsuldarlığı da artır.

Şirkətdə bulud xidmətlərinin tətbiqi bir sıra müsbət yan təsirlərə də səbəb olur. Təsirlərdən biri texniki xidmətə qənaət ola bilər - bulud xidmətləri ixtisaslaşdırılmış proqram təminatı tələb etmir, buna görə şirkət informasiya infrastrukturunun saxlanmasına qənaət edir. Çap olunmuş sənədlərin sayına qənaət etməklə biznes proseslərinin dəyərini azaltmaq şirkətin biznes prosesini avtomatlaşdırmaqla əldə edilir.

Metodologiya. Orta və kiçik biznes şirkətləri üçün, öz funksionallığı ilə şirkətin ehtiyaclarına cavab verən standart bir bulud həllini seçmək məsləhətdir.

Bulud xidmətlərinin üç əsas çeşidi arasında (proqram, platforma və ya infrastruktur) hazır proqram üzərində cəmləşə bilərik. Bazarda müəssisənin fəaliyyətini avtomatlaşdırmaq üçün çox sayda müxtəlif bulud həllər təqdim olunur. Əsas proqram funksiyalarına, universal həllərə yönəlmiş sənaye həlləri. Bir bulud məhsulu bazara yerləşdirərkən, müəssisə hədəf auditoriyasını, yəni proqram üçün yaradılan şirkətlərin növlərini təyin edir.

Buludda mövcud olan tipik bir proqram məhsulunu seçərkən əvvəlcə bazarda təklif olunan sənaye həll yollarına baxmalı, sonra proqramların funksional bloklarını öyrənmək və bəlkə də sənaye üçün universal, lakin müəyyən funksiyaları olan universal proqram seçilməsinə diqqət yetirmək lazımdır.

Bu problemi həll etmək üçün lazım olan informasiyaları aşağıdakı metodologiya ilə seçmək olar:

1. Tələb olunan formanı göstərərək avtomatlaşdırılmalı olan biznes proseslərinin tərifini, bu avtomatlaşdırma üçün həllər.

2. Bazarda mövcud təsnifat həllərinin müəyyənləşdirilməsi:

- sənaye həlləri (şirkətin işi üçün: zəng mərkəzi, səyahət agentliyi, onlayn mağaza üçün),

- universal həllər (bulud ofisi - infrastruktur, buluddakı platforma, açar həllər)

- CRM bloklarına, korporativ portallara əsaslanan həllər.

3. Hər qrupda mövcud həllərin müəssisə tərəfindən tələb olunan funksiyalara uyğunluğu prinsipi ilə təhlil edilməsi.

4. Alternativ seçim: meyarlara əsaslanan sənaye və ya universal həll

- avtomatlaşdırmanın funksional vəzifələri ilə üst-üstə düşməsi - göstərici: avtomatlaşdırılmışların biznes proseslərin sayı

- şirkətin mövcud infrastrukturunu ilə integrasiya - göstərici: integrasiya etdiyi mövcud IT infrastrukturunun xidmətlərinin sayı.

- həll dəyəri - göstərici: istifadəyə verilən illik qiymət

- özəlləşdirmə və həll yolunun həyata keçirilməsinin mürəkkəbliyi - göstərici: fərdiləşdirmə və tətbiqetmə dəyəri ,ildə xidmət körpüsü.

Bu təsnifat nəticəsində hər bir sistem üçün bir xərc nəticəsi əldə ediləcək.

Bu nəticələrə əsaslanaraq şirkət rəhbərliyi şirkətə integrasiya üçün bir məlumat xidməti və ya həll yolu seçimi barədə məlumatlı qərar verə bilər. Bununla yanaşı, qeyd etmək lazımdır ki, avtomatlaşdırılmış biznes proseslərinin kəmiyyət göstəricisini hesablayarkən göstəricinin keyfiyyət dəyəri nəzərə alınmır (məsələn, statistik funksiyalar işgüzar söhbətin olmamasına qarşı yerinə yetirilir (ayrıca bir seçim təqdim etməklə əvəz etmək olar.)

Korporativ informasiya sistemlərinin tətbiqi ilə bağlı layihələrin uğursuzluqlarının səbəbləri.

Hazırda bazarın yaşaması, rəqabət üstünlüklərinin yaradılması və biznesin inkişafı müəssisə rəhbərliyindən çox sayda qərar qəbul edilməsini tələb edir, bunun üçün çoxlu sayda informasiya müqayisə edilir və qiymətləndirilir, tamlığı və etibarlılığı isə ciddi nəzarətə alınmır. Dəqiq məlumat olmadan əksər qərarlar menecerlərin intuisiyasına əsaslanaraq qəbul edilir.Bu hallarda qərar qəbul etmək üçün lazımi informasiyaları

özündə cəmləşdirən müasir korporativ informasiya sisteminin (KİS) tətbiqi vəziyyəti düzəldə bilər.[4]

Avtomatlaşdırma barədə qərar verdikdən sonra aşağıdakı suallara cavab verilməlidir:

- Biznesin məqsəd və vəzifələrindən, mövcud avtomatlaşdırma vəziyyətindən asılı olaraq sistem necə seçiləcək?
- Avtomatlaşdırma tələb edən vəzifələri necə prioritetləşdirmək və onların həll ardıcılığını necə müəyyənləşdirmək olar?
- İcra effekti KİS əldə etmək xərclərindən çox olacaqmı?

Məlumdur ki, korporativ informasiya sistemlərində uğursuz tətbiqlərin sayı tətbiq olunanların ümumi sayının kifayət qədər böyük faizinə çatır. Çox vaxt həyata keçirmə layihəsinin uğursuzluğunun əsas səbəbi səhv sistemdir, həm sistemin özü, həm də təchizatçı. Bu gün İT həllərinin əsas müştəriləri iri müəssisələrdir, lakin orta müəssisələrin informasiya sistemlərinin tətbiqinə marağı durmadan artır və KİS seçimi əsasən işin həcmi ilə müəyyən edilir və yalnız bir neçə alternativlə məhdudlaşarsa, seçim sonuncular üçün o qədər də aydın deyil.

Hal-hazırda Rusiya bazarında sənaye müəssisələri, banklar, sığorta şirkətləri və s. üçün bir çox fərqli korporativ informasiya sistemi mövcuddur. Bütün sistemlər qiymət və funksionallıq baxımından fərqlidir. Bundan əlavə, ən populyar sistemlərdə tətbiqetmə qrupları peşəkarlıq baxımından əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənə bilən bir neçə təchizatçı var. Bütün bunlar korporativ informasiya sistemi və onun tədarükçüsü seçərkən səhvlərə və avtomatlaşdırmanın lazımi effektinin olmamasına səbəb ola bilər.

Korporativ informasiya sistemlərinin tətbiqi zamanı baş verən səhvlərdən danışırıqsa, bu ilk növbədə layihənin məqsədlərini anlamamaqdır. Çox vaxt müəssisə, avtomatlaşdırmanın istənilən nəticəsi barədə dəqiq bir təsəvvürə malik olmayan, KİS-in seçilməsinə və həyata keçirilməsinə başlayır. Nəticədə, büdcənin əhəmiyyətli dərəcədə artıq olması, son tarixlər, əhəmiyyətli nəticələrin olmaması və informasiya texnologiyaları sahəsində idarəetmə tərəfindən maraq itkisi ilə nəticələnən müəssisənin

inkişaf strategiyasını dəstəkləyə bilməyən bir sistem seçilir. Eyni zamanda, belə bir KİS-in effektivliyi mənfi ola bilər. Buna görə, informasiya sistemi seçərkən müəssisə strategiyasının ətraflı təhlili lazımdır və bu seçim üçün başlanğıc nöqtəsi olmalıdır. Bu gün bir çox müəssisə, informasiya texnologiyaları ilə əlaqəli mövzularda qərarların İT şöbəsi səviyyəsində hazırlanması, əsas istehlakçı kimi işin tələblərini nəzərə almamasından daha çox əziyyət çəkir. Bəzən rəhbərlik, sistemin texniki səbəblərdən (məsələn, yetərinə genişlənməməsi və ya mövcud İT həlləri ilə uyğunluğu səbəbindən) həyata keçirilməməsi riskini artıran, biznesi dərk etməsinə əsaslanan korporativ informasiya sistemi seçir.

Korporativ informasiya sisteminin tətbiqi, təchizatçı ilə bu sistemi tətbiq edən müəssisənin mütəxəssisləri arasında sıx əməkdaşlıq şəraitində həyata keçirilməli olan bir layihədir. Layihənin uğuru bu komandanın işinin effektivliyindən asılıdır və həyata keçirilməsində təşəbbüs tədricən öz mütəxəssisləri tərəfindən həyata keçirilməlidir. Təchizatçı qrup heç vaxt layihəni yalnız öz başına etməz və ya həyata keçirmənin təsiri gözlənilmədiyindən az miqyaslı bir sifariş olacaqdır. Digər tərəfdən öz mütəxəssislər qrupu təchizatçıdan məsləhət və texniki dəstək almadan o qədər də effektiv deyil.

Beləliklə, başqa bir səhv KİS-in tətbiqini həyata keçirəcək təchizatçı seçimi ilə bağlıdır. Hal-hazırda, informasiya sistemlərini tətbiq edən az sayda müəssisə, işçilərində yüksək səviyyəli tətbiqetmə mütəxəssislərinə sahibdir, buna görə mütəxəssislər hazırlığı layihə müddətində aparılır. Ancaq çox vaxt, təchizatçı tətbiqetmə qrupu da layihə müddətində öyrənir və hətta ən qabaqcıl İT həllini təcrübəsiz bir təchizatçı tərəfindən həyata keçirməsi böyük maliyyə itkisinə və gözlənilən effektin olmamasına səbəb ola bilər. Buna əsaslanaraq müvəffəqiyyətli layihələrdə və effektiv həyata keçirmə metodlarında təcrübəsi olan təchizatçı seçiminə diqqətlə yanaşmaq lazımdır.

İnformasiya sistemlərini seçmək texnologiyası - riskləri azaltmağın yolu.

Çox vaxt uğurlu hesab olunan korporativ informasiya sisteminin tətbiqi gözləniləndən xeyli aşağı effekt verir, bunun səbəbləri aşağıdakılardır:

- KİS-in həyata keçirilməsinin məqsədləri və buna nail olmaq yolları dəqiq müəyyənləşdirilmir və ya həyata keçirildikdə dəyişmir.
- İnformasiya texnologiyaları üçün inkişaf strategiyası yoxdur və ya müəssisənin inkişaf strategiyasına uyğun gəlmir.
- Müəssisənin baş mütəxəssisləri icra layihəsində iştirak etmirlər.
- Müəssisənin yenidən qurulması və KİS-in həyata keçirilməsi ilə bağlı layihə rəhbərliyi razılaşmır.
- Müəssisədə informasiya sistemini dəstəkləmək üçün ixtisaslı mütəxəssislər yoxdur.
- KİS-in bütün imkanlarından tam istifadə olunmur.

Təbii ki, korporativ informasiya sisteminin istənilən tətbiqi müəssisə rəhbəri tərəfindən investisiya layihəsi kimi qəbul edilir. Onu maraqlandıran əsas sual, bunun dəyəri nə qədərdir və nə qədər gəlir verəcək? Buna görə tətbiqetmənin təsiri ilə yanaşı, onun dəyəri məsələsi də çox vacibdir. Avtomatlaşdırma üçün ödənilən qiymətin əldə ediləcək gəlirə uyğun olub olmadığını müəyyən etmək lazımdır.

Daha bir vacib məqam var - tətbiq layihəsinin tamamlanmaması üçün həmişə obyektiv bir risk var. Beləliklə, KİS-in uğurlu tətbiqi ehtimalını artırmaq üçün informasiya sistemi və onun tədarükçüsünün seçilməsi prosesinə hərtərəfli yanaşmaq lazımdır. İnformasiya sistemlərini seçmək üçün bir texnologiya lazımdır. Bu proses həyata keçirilmə məqsədlərini, korporativ informasiya sisteminə və təchizatçıya olan tələbləri, yüksək texniki bacarıqları, sistemlərin standartlarını və siniflərini (MRP II, ERP, CRM, EDMS və s.), habelə KİS bazarını (sistemlər, təchizatçıları) dərindən başa düşməyi tələb edir.

Bu prosesin mürəkkəbliyi, getdikcə daha çox müəssisənin korporativ informasiya sistemi və təchizatçının peşəkar seçim etmək üçün məsləhətçi müəssisələrə müraciət etmələrinə və həyata keçirmə layihəsinin aşağıdakı risklərini minimuma endirməsinə səbəb olur:

- Layihənin icrası zamanı həyata keçirilmə məqsədlərinin dəyişdirilməsi;
- İcra layihəsinin planlaşdırılmasında səhvlər;
- Bacarıqlı texniki xüsusiyyətlərin olmaması;
- İcra metodologiyasının olmaması;
- Layihə iştirakçılarının (layihə qruplarının) razılaşdırılmamış işi;
- Modullar arasındakı informasiya boşluqları;
- İcra layihəsinin sənədlərinin kifayət etməməsi;
- Həyata keçirilmiş funksionallığın göstərilən tələblərə uyğun olmaması;
- Resursların çatışmazlığı (kadr və maliyyə);
- Müəssisə işçilərinin əksəriyyəti tərəfindən yeni sistemin rədd edilməsinin mümkünlüyü.

İnformasiya texnologiyalarının inkişafı müəssisənin strategiyasını müəyyənləyir.

Korporativ informasiya sistemi üçün məcburi tələb müəssisənin inkişaf strategiyasını dəstəkləməkdir, əks halda KİS effektiv inkişafa maneə olacaqdır. Strategiyanın təhlili, müəssisə üçün informasiya sistemini həyata keçirmək məqsədləri ilə fərqlənən hədəflər sistemini təmin edir. Bir qayda olaraq, bu məqsədlər korporativ informasiya sisteminin konsepsiyası kimi rəsmiləşdirilə bilər. KİS üçün ən böyük əhəmiyyətə malik olan konsepsiyanın artıq hazırlanması çox sayda tələb olduğu üçün seçim mərhələsində arzu olunandır.

Bir konsepsiya olmadıqda, KİS-in tanıtılması hədəfləri sistem seçimi mərhələsindəki müəssisə rəhbərləri ilə seminar vasitəsilə mütəxəssislər tərəfindən müəyyən edilməlidir. Korporativ informasiya sisteminin fərdi yerli tapşırıq və bölmələrin avtomatlaşdırılması deyil, tamamilə hər şeyi özündə cəmləşdirən bir müəssisənin vahid informasiya infrastrukturunun yaradılması olduğunu izah etmək vacibdir: rabitə kanallarının yaradılması, vahid uçot metodologiyası, vahid proqram və müvafiq obyektiv informasiya əldə etməyə imkan verən vahid bilik bazası.

Tipik olaraq, KİS üçün tələblərin məlim olma səviyyəsi hər bir lider üçün fərvidir, lakin ümumiləşdirilərkən avtomatlaşdırma məqsədlərinin dörd dərəcəsi əvvəlcədən öyrənilir:

- Dünən lazım olan hər şey ,pulsuzdur;
- Nə tələb olunur və nə vaxt tələb olunur məlum deyil;
- Mövcud biznes prosesini (və ya bir neçəsini) əsaslı şəkildə dəyişdirmədən avtomatlaşdırmaq lazımdır;
- Qlobal yaxşılaşdırmalar biznesin yenidən qurulması çərçivəsində tələb olunur.

Strateji hədəflərə əsaslanaraq, biznes proseslərinin və IT infrastrukturunun təhlili nəticələri ilə əlavə olunan informasiya sisteminə ilkin tələbləri formalaşdırmaq lazımdır. KİS həyata keçirmək məqsədlərinin formalaşdırılması və informasiyalaşdırılması ,onun biznes məqsədləri ilə qarşılıqlı əlaqəli uğurlu bir həyata keçirilməsi üçün ilk addımdır.

Korporativ informasiya sisteminin həyata keçirilmə məqsədlərinə aşağıdakıları nümunə göstərmək olar:

- Səhmdarlar üçün müəssisənin maliyyə şəffaflığına nail olmaq
- Biznes dəyərini və investisiya cəlbəediciliyini artırmaq
- Biznesin sürətli inkişafını dəstəkləmək
- İdarəetmə qərarının verilməsi üçün operativ informasiya dəstəyi
- Biznes planlaşdırma və büdcə sistemini təkmilləşdirmək
- Anbar və logistikanı səmərəli idarə etməklə orta inventar səviyyəsini azaltmaq
- Əsas biznes proseslərinə və sənədlərə nəzarət mexanizmləri yaratmaq
- Məhsulun həyat dövrünün informasiya sistemində şəffaflığına nail olmaq
- Paylanmış biznes strukturunu qorumaq.

Biznes prosesləri korporativ informasiya sisteminin funksionallığını müəyyənləşdirir.

Kifayət qədər yüksək səviyyəli xarakteristikaya malik müəssisənin inkişaf strategiyasının bir hissəsi ilə informasiya sisteminə olan tələbləri müəyyən etdikdən sonra, həm müəssisənin cari, həm də gələcək fəaliyyətini nəzərə alan biznes prosesləri baxımından tələbləri müəyyənləşdirmək lazımdır. Biznes prosesləri cəhətdən korporativ informasiya sistemlərinə tələbləri müəyyən etmək üçün müəssisənin ümumi xüsusiyyətlərini anlamaq və prioritet avtomatlaşdırmasını, proseslərin seçilməsi üçün biznes proseslərini (əksər hallarda ən yüksək səviyyəli biznes prosesləri təsvir olunur) rəsmiləşdirmək lazımdır. Bundan əlavə, tələblər üçün onların əhəmiyyətlik dərəcəsi də müəyyənləşdirilməlidir.

Çox vaxt bir sistem seçərkən və tətbiq hazırlayarkən müəssisələr müxtəlif proseslərin avtomatlaşdırılması ardıcılığını təyin edə bilməmələri ilə bağlı problemlərlə qarşılaşırlar. Mühasib bildirir ki, onun istiqamətini avtomatlaşdırmadan müəssisənin həyatı dayanacaq, dövləti cərimələrə "boğacaq". İnsan resursları şöbəsinin müdiri hesab edir ki, kadr hər şeyi həll etdiyi üçün bu, ilk növbədə avtomatlaşdırılmalı olan bölmədir. Marketing, satış, təchizat xidmətləri və s. bu məsələyə müdaxilə edir. Buna əsasən avtomatlaşdırmaya dair əsas tələblər "Kadrların idarə edilməsi" və "Mühasibat uçotu" proseslərindən toplanır ki, bu da müəssisələrin köməkçi prosesi olmasına və keyfiyyət əlavə etməməsinə baxmayaraq bu proseslərin vəzifələri üçün KİS-in seçiləcəyini göstərir.

Əvvəlcə KİS-in geri qaytarılmasına töhfə verməyən "ikinci dərəcəli" işlər avtomatlaşdırılmışdırsa, eyni zamanda maliyyə və insan resurslarının bölüşdürülməsini tələb edərsə, bu zaman bu cür "informasiyalaşdırmanın" təsirini qiymətləndirərək mütəxəssis görülən işin tam mənasızlığını bəyan edir. Bundan əlavə, bu yanaşma seçilmiş KİS-dən istifadə edərək müəssisənin əsas proseslərinin (istehsal, təchizat, satış və s.) daha da avtomatlaşdırılmasını qeyri-mümkün edir, bu da çox vaxt müəssisənin inkişafının sonrakı mərhələlərində sistemin dəyişdirilməsinə səbəb olur.

Bütün bunlar “kritik biznes proseslərini” müəyyənləşdirmək lazım olduğunu göstərir ki, bunlar müəssisənin əsas rəqabət üstünlüklərinin cəmləşdiyi (və ya xarici və daxili mühitin inkişaf tendensiyalarına uyğun olaraq gələcəkdə cəmləşəcəyi) biznes prosesləridir. Müəssisənin rəqabət üstünlüyü müştəriləri cəlb etmək və saxlamaqdırsa, ən vacib olanlar satış, marketinq və reklam alt sistemləridir. Rəqabət üstünlüyü maliyyə mənbələrindən səmərəli istifadəyə nəzarət olarsa, maliyyə idarəetmə prosesləri ön plana çıxır.

Kritik biznes proseslərinin təhlili zamanı məlum olur ki, onların informasiyalandırılması normal fəaliyyət üçün kifayətdir (bu prosesləri dəstəkləyən bir informasiya sistemi mövcud və gələcək tələblərə cavab verir), və əsas vəzifə, məsələn, reklam tədbirlərini və ya marketinq araşdırmalarını idarə etməkdir. Bu halda, problemləri həll edən ixtisaslaşdırılmış proqram məhsullarından istifadə etmək və mövcud korporativ informasiya sistemində inteqrasiya etmək daha səmərəli ola bilər. Belə vəziyyətdə, sistemin işləməsinin proseslərə uyğunluğunu qiymətləndirən informasiya sistemlərinin seçimi ilə bağlı tövsiyələr hazırlamaq məqsədə uyğundur.

İnformasiya sistemlərinin seçilməsi texnologiyası – addımlar.

Korporativ informasiya sistemi seçərkən müəssisələr, bir qayda olaraq, tərtibatçılarla ünsiyyətdə yalnız xarici əlamətlərə - təqdimat, qurğuların sayı, adın “həcmi” və təbii ki, dəyərə diqqət yetirirlər. Eyni zamanda, funksionallıq və texniki tətbiq etmə, işlərdə gəlinəcək nəticədə məhdudiyyətlər kölgədə qalır: çarpaz platformanın olmaması, informasiyaların sinxronizasiyasının yolları və metodları, ölçülmə qabiliyyəti, istifadəçilərin uzaqdan işləmək bacarığı və s. Sistemin texniki və funksional parametrlərini başa düşmədən seçim etməklə, gələcəkdə itkisiz, düzəldilməsi mümkün olmayan səhv etmək mümkündür.

KİS seçmək prosesi olduqca mürəkkəb və spesifikdir, buna görə də, biznes texnologiyaları sahəsində xüsusi bilik və böyük təcrübə tələb olunur. Bundan əlavə, sifarişçinin birbaşa müəyyən bir təchizatçıya müraciəti, funksionallıq, risklər, xərclər və həyata keçirmə vaxtı baxımından sifarişçi üçün nə dərəcədə uyğun olduğundan asılı

olmayaraq yalnız tədarükçünün tətbiq etdiyi bir sistemin tətbiqi layihəsini həyata keçirəcəkdir. Müstəqil bir konsaltinq şirkətindən istifadə KİS layihəsinin risklərini əhəmiyyətli dərəcədə azaltmaq üçün ən uyğun yanaşma ola bilər.

Korporativ informasiya sistemi seçmək üçün layihə adətən aşağıdakı biznes mərhələlərini əhatə edir:

1. Müəssisənin ekspress diaqnostikası - bu işlər çərçivəsində KİS-in həyata keçirilməsinin məqsədləri müəyyənləşdirilir və müəssisənin strateji hədəfləri ilə uyğunlaşdırılır. Sonra, yüksək səviyyəli müəssisənin biznes proseslərinin təsviri formalaşır və təsvir dərinliyi müəssisənin ümumi xüsusiyyətlərini anlamaq və prioritet avtomatlaşdırma üçün proseslərin təyin edilməsində kifayət edir;
2. Sistemə və təchizatçıya tələblərin inkişafı - bu işlər çərçivəsində KİS- tətbiqi layihəsinin hüdudları müəyyənləşdirilmiş, ən kritik biznes proseslərinin təsvirləri göstərilmiş, İT infrastrukturunu və mövcud proqram həlləri yoxlanılmışdır. Əldə olunan informasiyalar əsasında sistemə və təchizatçıya tələblər formalaşır. Bu tələblərin miqdarı çox fərqli ola bilər və böyük müəssisələr üçün 500-dən çox ola bilər. Bu qədər tələblə işləyərkən onları qruplara təsnif etmək lazımdır. Bu təsnifata müxtəlif yanaşmalar mövcuddur, əsasən aşağıdakı tələblər qruplarını əks etdirmək lazımdır:

- funksional tələblər;
- texniki tələblər;
- maya dəyəri tələbləri;
- təchizatçı tələbləri.

Tələblərin qruplara bölünməsi fərqli qiymətləndirmə üsullarını fərqli qruplara tətbiq etməyə imkan verir.

3. Tender iştirakçılarının müəyyənləşdirilməsi - bu mərhələ çərçivəsində korporativ informasiya sistemləri və təchizatçı haqqında informasiya toplanır və yenilənir. Hazırda bazarda informasiya sistemləri haqqında obyektiv informasiya əldə etmək olduqca çətindir. KİS-in informasiya miqdarı ildən-ilə artır, müştərilər sistemin anlayışlarında

və təsnifatlarında çətinlik çəkirlər, vəziyyəti başa düşməyə çalışırlar. Ancaq buna baxmayaraq, problem həllsiz deyil və tələb olunan informasiyaları əldə etmək hələ də mümkündür.

İnformasiya toplamaq məsələsinə yalnız səriştəli yanaşmaq lazımdır, çünki bazarın vəziyyəti haqqında informasiyaların 80-90% -i açıq informasiya mənbələrini təhlil etməklə əldə edilə bilər, bunun əsasında məsləhətçi şirkətlərdə İT həllər bazarında bilik bazası formalaşır. Layihə çərçivəsində baxılmaq üçün qəbul edilmiş KİS siyahısı tərtib edilir və sonra xüsusi hazırlanmış formalardan istifadə edərək tədarükçülərə (RFI- request for information-informasiya tələbi) informasiya üçün sorğu göndərilir. Təchizatçıların bütün cavablarının əvvəlki addımda göstərilən tələblərə uyğunluğu təhlil edilir və nəticədə tender iştirakçılarının siyahısı formalaşdırılır.

4. Tenderin təşkili - bu mərhələ çərçivəsində tenderin təşkili və həyata keçirilməsi kommersiya təklifi üçün tələbin (RFP- request for proposal- təklif tələbi) tərtib edilməsi və tədarükçülərə göndərilməsi yolu ilə həyata keçirilir; bir İT həlli üçün tələblərin siyahısını ehtiva edən, xüsusi bir texnikadan istifadə edərək kommersiya təkliflərini toplamaq və qiymətləndirmək məqsədə uyğun olur. Bu sistemlərin həqiqi müəssisə informasiyaları üzərində necə işləyəcəyini "sınamaq" tövsiyə olunur, bunun üçün bir sınaq prosesi hazırlanır (ssenariyə görə nümayiş) və ya "pilot" tətbiqetmə müəssisənin hansısa bir prosesində (bəlkə də köməkçi) həyata keçirilir.

Bir qayda olaraq, bu tip layihələrin müddəti müəssisənin ölçüsündən asılı olaraq iki ilə altı həftədir. Layihələrin təcrübəsi göstərir ki, bu şərtlər bizə korporativ informasiya sistemi seçmək üçün kifayət qədər tələblər formalaşdırmağa və informasiyalı seçim etməyə imkan verir. Əksər müəssisələr inkişaf etmiş strategiya və informasiya sisteminin seçilməsi işini asanlaşdıran biznes prosesləri ilə təsvir olunan KİS seçim mərhələsinə gəlir. KİS seçiminə izah edilən yanaşma, təcrübəmizdən də göründüyü kimi, sistem seçərkən riskləri əhəmiyyətli dərəcədə azaldır və tətbiqini asanlaşdırır. Yuxarıda göstərilənlərə əsaslanaraq qeyd etmək olar ki, tələblərin inkişafına ciddi yanaşma, KİS və tədarükçünün seçimi korporativ informasiya

sisteminin effektiv tətbiqinə hələ 100% zəmanət vermir, eyni zamanda layihənin əsas risklərini əhəmiyyətli dərəcədə minimuma endirir. KİS biznes strategiyasının inkişafında, idarəetmə dəyişikliyinə, kadrlarla diqqət mərkəzində biznesin təşkilində bir əlaqə rolunu oynayır, bütövlükdə müəssisə strategiyasının uğurla həyata keçirilməsində mühüm rol oynayır. Kompüter texnologiyası, proqram təminatı, informasiya idarəetmə sistemlərinin inkişafı ilə bu sistemə qoyulan məna dəyişdi - KİS hesabat verməklə yanaşı həm də beynəlxalq standartlara (ISA və GAAP) uyğun olaraq uçotun aparılmasını təmin edir. Müasir KİS müəssisələrin demək olar ki, bütün sahələrindən məsul olan modulları əhatə edən mürəkkəb inteqrasiya olunmuş komplekslərdir.

Nəticə və Təkliflər

Son nəticə olaraq aşağıdakıları demək olar:

İnformasiya sistemi rəqabət qabiliyyətini artırma bilən və qərar qəbul etmək üçün daha yaxşı informasiya verən komponentlər qrupudur. Müəssisənin idarəetmə informasiya sistemləri müəssisədə qərar qəbul etməni asanlaşdırmaq üçün zəruri olan dəqiq, vaxtında, müvafiq və tam informasiya verir. Onlar müəssisənin funksiyalarının səmərəli şəkildə həyata keçirilməsində, planlaşdırma və nəzarətdə kömək edir.

İnformasiya Sistemləri qərar qəbul etmə prosesində geniş seçim alternativləri təqdim edir, bu da sistemdən və vəziyyətdən asılı olaraq seçim etmək imkanı verir. Bu daha tez-tez müsbət nəticələr verir.

Bu tədqiqatda mövzu idarəetmə informasiya sistemlərinin müəssisədəki yeri, qərar qəbul etmə prosesindəki rolundan ibarətdir. Qərarlara qəbul etmə sistemləri (DSS) də müəssisənin idarəetmə səviyyəsinə xidmət edir. DSS rəhbərlərinə unikal, sürətlə dəyişən və əvvəlcədən asanlıqla əldə olunmayan qərarlar qəbul etməyə kömək edir. Həmçinin, həll yolu tapmaq prosedurunun əvvəlcədən tam təyin oluna bilmədiyi yerlərdə problemləri həll edirlər. Tədqiqatın obyektı müəssisənin idarəetməsində informasiya sistemləridir.

Bu işdə əsas məqsəd informasiya sistemlərinin müəssisə idarəçiliyindəki yerini öyrənmək və idarəetmə qərarlarının səmərəliliyində, müəssisə tərəfindən məqsəd və vəzifələrin əldə edilməsində rolunu öyrənməkdən ibarətdir.

Bu tədqiqatın, informasiya sistemlərinin müəssisə idarəçiliyindəki rolunun elmi əsaslandırılması, qərar qəbul etmə prosesini asanlaşdırmaq, müəssisənin fəaliyyətində daha yüksək nəticələr və rəqabət üstünlüyü əldə etmək üçün müəssisənin idarəetməsinin informasiya sistemlərinin tətbiqi zərurəti Elmi yenilik ilə əlaqədardır.

İnformasiya sistemləri, ümumiyyətlə, biznes məktəblərində yerləşən bir təhsil intizamıdır. İntizamın əsas məqsədi təşkilatların işləməsi və idarə olunması və bazar təkliflərini dəstəkləmək üçün informasiya texnologiyalarından istifadə nəzəriyyələrini,

metodlarını və sistemlərini inkişaf etdirmək və öyrənməkdir. İntizam, informasiya sistemlərinin öyrənilməsini idarəetmə, təşkilatlar və cəmiyyət kontekstində yerləşdirərək yanaşma tətbiq edir. Buradan belə bir nəticəyə gələ bilərik ki, müəssisə idarəçiliyində informasiya sistemlərindən istifadə yarana biləcək problemləri perspektivli yollarla həll etməyə imkan verir. İşin nəticələri əsasında idarəetmə strukturunun yaradılması və həyata keçirilməsi prosesinin müəssisə rəhbərləri, mütəxəssislər tərəfindən istifadə edilə bilməsi bu işin praktiki əhəmiyyətidir. İdarəetmə İnformasiya Sistemlərinin müəssisələrin gündəlik fəaliyyətində vacib olmasının səbəbi, bu sistemlərin müəssisəyə təsir göstərən insanlar və təşkilatlar arasında texnologiyalar və münasibətlərlə işləməsidir. Bu o deməkdir ki, düzgün tətbiq edildikdə İdarəetmə İnformasiya Sistemləri müəssisənin idarəetmə əməliyyatlarında yüksək effektivliyə nail olmağa kömək edəcəkdir.

Yekun olaraq aşağıdakı təklifləri edə bilərik:

Hal-hazırda müəssisələr yeni əsr qlobal bazar yarışlarında uğur əldə etmək üçün qabiliyyətlərini artırmağa çalışırlar. Buna görə müəssisələr bazarın ardıcıl dalğalanmalarına cavab vermək, daha səmərəli və yüksək effektiv olmaq üçün qərar qəbuletmə prosesini inkişaf etdirərək çeviklik səviyyələrini yüksəltməyə çalışırlar. Buna nail olmaq üçün orta və ya böyük ölçüdə bir çox müasir müəssisə idarəetmə informasiya sistemlərinin yeni komponentlərinə tətbiq olunan mütərəqqi investisiyalar dövrü ilə maraqlanmalıdırlar. Son on il ərzində maliyyə müəssisələrinin yüksək faiz xidmətlərinin göstərilməsini asanlaşdırmaq üçün İdarəetmə İnformasiya Sistemlərindən tez-tez istifadə edir və texnologiyanın genişləndikcə qəbul sürətinin daha da artacağı gözlənilir. İnformasiya qlobal və rəqabətli bazarda maliyyə müəssisələrinin dayanıqlığı üçün vacibdir. Bazarda qloballaşma və rəqabət qabiliyyəti, MIS-in daha da gücləndirilməsi yolu ilə müəssisə qabiliyyətinin inkişaf etdirilməsinin vacibliyini vurğulayır. Buna görə, saxlanılan informasiyalar geri çağırılmalı və səmərəli uzunmüddətli (strateji) və qısa müddətli (taktiki) qərar qəbul etmək üçün müəssisə rəhbərliyi və üst rəhbərliyin, eləcə də orta səviyyəli mütəxəssislərin istifadəsi

üçün paylanmalıdır. MIS, müəssisə səviyyələrini ən yaxşı şəkildə təmin edən və vaxtında qərarlar qəbul etməyə imkan verən, həm daxili, həm də xarici mənbələrdən alınan informasiyalara əsaslanaraq, müəssisənin üst rəhbərliyini və hətta daha aşağı səviyyəli rəhbərliyi təmin edən bir sistem sayılır. Hazırki dövrdə bazarın yaşaması, rəqabətdə üstünlük əldə edilməsi və biznesin inkişafı üçün müəssisə rəhbərliyindən çox sayda qərar qəbul edilməsi tələb edilir. Dəqiq informasiya olmadan əksər qərarlar intuisiyaya əsaslanaraq qəbul edilir. Bu hallarda yarana biləcək problemlərin qarşısını almaq üçün qərar qəbul etmə prosesində lazımi informasiyaları özündə cəmləşdirən müasir korporativ informasiya sistemi (KIS) tətbiq edilməlidir.

İstifadə Olunmuş Ədəbiyyat Siyahısı

1. A.P. Orucəliyev “İnformasiya sistemlərinin riyazi elementləri”. Bakı, 2015, 328.s
2. Ə. Ələkbərov, M. Vəliyev, S. Pürhəni “Menecment”. Bakı, 2013, 600 s.
3. Ə.M.Abbasov, V.Ə.Qasimov, R.H.Quliyev “İntellektual informasiya sistemlərində qərar qəbuletmə üsulları”. Bakı, 2003, 254 s.
4. S.Q. Kərimov “İdarəetmənin informasiya texnologiyaları və korporativ informasiya sistemləri”. Bakı, 2010, 426 s.
5. S.Q. Kərimov “İnformasiya sistemləri”. Bakı, 2008, 676 s.
6. S.Q. Kərimov, Y.B. Sərdarov “Kompüter elminin nəzəri əsasları” Bakı, 2009, 290s.
7. S.H. Rizayeva, M.K.Ramazanov “İqtisadiyyat”. Bakı, 2013, 344 s.
8. T.Q. Əliyev “İnformasiyanın iqtisadiyyatı”. Bakı, 2008, 220 s.
9. V.Ə. Qasimov “Elm və təhsilin informasiya təminatı sistemləri”. Bakı 2005, 113 s.
- 10.V.Ə. Qasimov “İnformasiya təhlükəsizliyinin əsasları”. Bakı 2009, 339 s.
11. V.Ə. Qasimov “İnformasiyanın qorunmasının müasir texnologiyaları”. Bakı, 2011, 110 s.
- 12.Абрютина М. С. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия, М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2010.- 325с.
- 13.Акимов О. Ю. «Малый и средний бизнес: эволюция понятий, рыночная среда, проблемы развития», 2011
14. Алборова, М. В. Особенности управления предприятиями малого бизнеса.
- 15.Алпатов Н. Процессный подход как основа ISO 9001: 2000 // "Управление компанией". - 2006. - №5. - С.37-41.
16. Бармаков Б. Процессное управление: структура и функции // "Управление компанией". - 2006. - №07 (62). - С.15-20.
17. Варфоломеева, А.О. Информационные системы предприятия: Учебное

- пособие / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 283 с.
18. Вдовин, В.М. Предметно-ориентированные экономические информационные системы: Учебное пособие / В.М. Вдовин. - М.: Дашков и К, 2013. - 388 с.
19. Волкова-Гончарова Т. А. «Современная оценка экономического и налогового потенциала малого предпринимательства: региональный аспект», 2013
20. Горбенко, А.О. Информационные системы в экономике / А.О. Горбенко. - М.: БИНОМ. ЛЗ, 2016. - 292 с.
21. Грищенко О. В. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: Учебное пособие Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2011.- 254с.
22. Гамидов Г.С. Основы инноватики и инновационной деятельности / Гамидов Г.С., Колосов В.Г., Османов Н.О. - СПб.: Политехника, 2000. - 323 с.
23. Горбунов А.В. Об особенностях применения процессного подхода // Методы менеджмента качества. - 2006. - №11. - С.16-19.
24. Егоршин А. П. «Управление персоналом», 2003
25. Исаев, Г.Н. Информационные системы в экономике: Учебник для студентов вузов / Г.Н. Исаев. - М.: Омега-Л, 2017. - 462 с.
26. Илышев А.М. Учет и анализ инновационной и инвестиционной деятельности организации: учебное пособие / А.М. Илышев, Н.Н. Илышева, И.Н. Воропанова. - М.: КНОРУС, 2005. - 240 с.
27. Карминский А.М., Оленев Н.И., Примаков А.Г., Фалько С.Г. Контроллинг в бизнесе. Методологические и практические основы построения контроллинга в организациях. - М.: Финансы и статистика, 1998. - 256 с.
28. Клевлин А.И., Моисеева Н.К. Организация гармоничного производства (теория и практика). М.: Омега-Л, 2003. - 360 с.
29. Миляков Н. В. Экономика предприятия. - М.: Финансы и статистика. - 2010. -

355с.

30. Макаров В.М. Производственный менеджмент. Модели и методы организации производственного процесса: Практикум. - Спб.: СПбГТУ, 2002. - 73 с.
31. Новицкий Н.И. Организация производства на предприятиях. - М.: Финансы и статистика, 2004. - 392с.
32. Репин В.В., Елиферов В.Г. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов. - М.: РИА "Стандарты и качество", 2004. - 408 с
33. Сидорова Н. И. Специфика и функции НДС // Финансы. - 2011.- № 2. - С. 36.
34. Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия, М.: ИНФРА-М, 2011. - 196с.
35. Савицкая Г.В. Методика комплексного анализа хозяйственной деятельности, М.: Перспектива, 2011. - 320с.
36. Трифилова А.А. Управление инновационным развитием предприятия / А.А. Трифилова. - М.: Финансы и статистика, 2003. - 176 с.
37. Туровец О.Г., Родионова В.Н. Организация производства на предприятии. - М.: ИНФРА-М, 2005. - 207 с.
38. Шеремет А. Д. Комплексный экономический анализ деятельности предприятия.- М.: Экономика, 2010 . - 354с.
39. Яловский П.Р. Особенности управления финансами на предприятиях / П.Л. Яловский // Вопросы экономики. - 2011. - № 5 - С. 23.
40. Яловский П.Р. Совершенствование информационного обеспечения предприятия / П.Л. Яловский // Вопросы экономики. - 2011. - № 1 - С. 18.
41. <http://unec.edu.az>
42. <http://kabinet.unec.edu.az>

РЕЗЮМЕ

Информационная система представляет собой взаимосвязанный набор инструментов и методов, используемых для хранения, обработки и передачи информации для достижения цели. Информационная система - это группа компонентов, которые могут повысить конкурентоспособность и предоставить лучшую информацию для принятия решений. Информационные системы управления предприятием предоставляют точную, своевременную, актуальную и полную информацию, необходимую для облегчения принятия решений на предприятии. Оказание помощи в эффективном внедрении, планировании и мониторинге функций предприятия. Информационные системы предлагают широкий спектр опций, которые позволяют вам делать выбор в зависимости от системы и ситуации в процессе принятия решений. Это часто дает положительные результаты. Предметом данного исследования является место управления информационными системами на предприятии, их роль в процессе принятия решений. Объект исследования - Информационные системы в управлении предприятием. Основной целью данной работы является изучение роли информационных систем в управлении предприятиями и роли управленческих решений в эффективности, достижении целей и задач предприятия. Необходимость научного обоснования роли информационных систем, облегчающих процесс принятия решений и применения систем управления предприятием для достижения лучших результатов и конкурентных преимуществ, связана с научными инновациями. Применение системы может устранить возникшие проблемы. То есть информационная система позволяет оптимизировать функцию управления с помощью новых инструментов для сбора, передачи и обработки информации. Практическая значимость этой работы заключается в том, что она может использоваться менеджерами для создания и реализации структур управления на основе производительности. Полученные результаты позволяют сделать вывод о перспективности использования информационных систем в управлении предприятием. Полученные предложения и рекомендации могут быть полезны для улучшения управления предприятием.

SUMMARY

An information system is an interconnected set of methods used to store, process, and transmit information to achieve a goal. An information system is a group of components that can increase competitiveness and provide better information for decision making. Enterprise management information systems provide accurate, timely, relevant and complete information necessary to facilitate decision-making in the enterprise. Assist in the effective implementation, planning and monitoring of enterprise functions. Information systems offer a wide range of options that allow you to make choices depending on the system and the situation in the decision-making process. This often gives positive results. The subject of this study is the place of management information systems in the enterprise, their role in the decision-making process. Object of research - Information systems in enterprise management. The main purpose of this work is to study the role of information systems in the management of enterprises and the role of management decisions in the efficiency, achievement of goals and objectives of the enterprise. The need to scientifically substantiate the role of information systems that facilitate the decision-making process and the application of enterprise management systems to achieve better results and competitive advantages is associated with scientific innovation. The application of the system can eliminate the problems that have arisen. That is, the information system allows you to optimize and streamline the management function by using new tools to collect, transmit and process information. The practical significance of this work is that it can be used by managers to create and implement management structures based on performance. The obtained results allow to conclude that the use of information systems in enterprise management is promising. The suggestions and recommendations received can be useful for improving enterprise management.