

**Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi**  
**Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti**

**MAGİSTRATURA MƏRKƏZİ**

*Əl yazması hüququnda*

**Məmişadə Pərvin Abdulla oğlu**

**“Müasir informasiya sistemləri və elektron biznes” mövzusunda**

**MAGİSTR DİSSERTASIYASI**

<b>İxtisasın şifri və adı:</b>	<b>060509”Kompüter elmləri”</b>
<b>İxtisaslaşma:</b>	<b>“İqtisadi informasiya sistemləri”</b>
<b>Elmi rəhbər:</b>	<b>Magistr proqramının rəhbəri:</b>
f.-r.e.n.,dos.K.K.Məmtiyev	t.e.n.,dos.H.M.Bayramov
<b>Kafedra müdiri:</b>	t.e.n.,dos.H.M.Bayramov

Bakı-2017

## Mündəricat

<b>Giriş</b> .....	3
<b>I Fəsil. Müasir informasiya sistemləri</b> .....	6
1.1. İnformasiya sistemləri və idarəetmə.....	6
1.2. Müasir informasiya sistemlərinin sinifləri.....	16
1.3. İnformasiya sistemlərinin təkamülü.....	21
1.3.1. ERP sistemləri.....	26
1.3.2. MRP, MRPII və ERP sistemləri.....	26
<b>II Fəsil. Elektron biznesin əsas anlayışları</b> .....	33
2.1. Elektron biznes və elektron kommərasiya .....	33
2.2. İqtisadi fəaliyyət subyektlərinin informasiya infrasrukturunun dəyişməsi.....	34
2.3. Elektron biznesin inkişafının iqtisadi ilkin şərtləri.....	39
<b>III Fəsil. Elektron biznesin əsas modelləri</b> .....	43
3.1. B2B, B2C və B2G modelləri.....	43
3.2. Biznes-partnyorlara yönəlmiş modellər.....	47
3.2.1 Elektron hərrac.....	45
3.2.2 Portallar.....	50
3.3. Son istifadəçiyə yönəlmiş modellər.....	55
3.3.1 Elektron reklam.....	56
3.3.2 Elektron səhiyyə.....	58
3.3.3 Elektron ticarət.....	60
<b>Nəticə və təkliflər</b> .....	69
<b>İstifadə olunan ədəbiyyat</b> .....	71

## Giriş

Müasir informasiya sistemləri (İS) şirkətin idarə olunmasının infrastrukturudur və burada diqqət mərkəzində müəssisələrdə, kompaniya və şirkətlərdə yaranan sahibkarlıq və təşkilatı məsələlər, həmçinin milli iqtisadiyyatın məsələ və problemləri durur. İnformasiya sistemi geniş anlayışdır və kompaniyanın *maddi, maliyyə və intellektual* resurslarının *planlaşdırılması* və *idarə olunması* üçün tətbiq etdiyi *idarəetmə sistemləri* onun alt sinifidir. İS-lərin tətbiqinin effektiv və uzun ömürlü olması, eyni zamanda iqtisadi fəaliyyətin subyektlərinə onların biznes işində daha çox mənfəət gətirməsi əhəmiyyət kəsb edən məsələdir. Odur ki, müasir İS-lərin tədqiqinə, onların müəssisə və şirkətlərin biznes-proseslərində tətbiqinə xüsusi diqqət yetirilir.

İnternet şəbəkəsinin yaranması və inkişafı, informasiya texnologiyalarının, sistemlərinin təkmilləşməsi və onların qarşılıqlı əlaqə standartları müasir biznesdə yeni istiqamətin – biznesin xüsusi forması kimi *elektron biznesin* yaranmasına gətirmişdir. Biznesin bu yeni forması informasiya texnologiyalarının mal və xidmətin istehsalı, satışı və paylanması prosesinə bilavasitə tətbiq olunması nəticəsində meydana çıxmışdır. Elektron biznes anlayışının müxtəlif tərifləri vardır. IBM kompaniyasının mütəxəssislərinin fikrincə elektron biznes əsas biznes-proseslərin İnternet-texnologiyasının köməyi ilə çevriməsidir. Əslində, sadə formada desək, *elektron biznesin* elektron vasitələrin köməyi ilə pulun qazanılmasıdır. *Gartner Group* şirkəti elektron biznesə ədədi texnologiyanın tətbiqi və ilk kommunikasiya vasitəsi kimi İnternetdən istifadə etməklə təşkilatın məhsul və xidmətlərinin, həmçinin istehsal əlaqələrinin kəsilməz olaraq optimallaşdırılması kimi tərif vermişdir.

**Mövzunun aktuallığı:** Dünya iqtisadiyyatının və müasir şəraitdə cəmiyyətin idarə olunmasında yeni prinsiplərin və texnologiyaların daha çox biznes məqsədilə tətbiq olunması insanları maraqlandıran vacib məsələlərdən biridir və bu səbəbdən biznes məsələlərinin araşdırılması maraq doğurur.

***Tədqiqat işinin məqsədi:*** Bu tədqiqat işində müasir informasiya sistemlərinin və iqtisadi fəaliyyətdə olan subyektlərin qarşılıqlı əlaqəsinin biznes modellərinin hazırkı durumu tədqiq olunur.

***Tədqiqatın predmeti:*** Tədqiqat işinin predmeti olaraq müasir informasiya sistemləri, inteqrasiya edilmiş MRP,MRPII, ERR idarəetmə sistemləri, elektron biznesin modelləri götürülmüşdür.

***Tədqiqatın metodoloji bazası:*** Tədqiqat olunan mövzunun obyektini öyrənmək üçün müqayisəli təhlil aparmaq metodikasından istifadə olunmuş, eyni zamanda bu sahədə araşdırma aparan mütəxəssislərin elmi nəticələri əsas götürülmüşdür.

***Tədqiqatın mənbəyi:*** Tədqiqat işində bir çox şirkətlərin İnternet saytlarından, elektron biznes modellərinin aparıcı şirkətlərdə və qonşu Rusiya şirkətlərində tətbiqinin vəziyyəti barədə məlumatlardan, həmçinin rus dilli ədəbiyyatdan geniş istifadə edilmişdir.

***Elmi yenilik:*** Tədqiqat işində iqtisadi fəaliyyət subyektlərinin qarşılıqlı əlaqəsini yaxşılaşdıran və praktiki əhəmiyyətə malik olan təkliflər və nəticələr əldə edilmişdir ki, bunlar işin sonunda gətirilmişdir.

***İşin praktiki əhəmiyyəti:*** Tədqiqat elektron biznesdə tətbiq olunan müasir informasiya sistemlərinin təsnifatı, təkamülü, effektivliyinin qiymətləndirilməsi və elektron biznesin əsas modellərinin tətbiqi ilə bağlı praktiki təkliflərin müəyyən olunması istiqamətində aparılmışdır.

***İşin strukturu və həcmi:*** Tədqiqat işi girişdən, üç fəsildən, nəticə və təkliflərdən ibarətdir. İşin sonunda istifadə olunan elmi mənbələrin siyahısı verilmişdir.

Dissertasiya işinin birinci fəslində informasiya sistemləri və idarəetmə məsələlərinə baxılır. Bu fəsil üç paragrafdan ibarətdir. Birinci paragrafda informasiya sistemlərinin idarəetmədəki rolundan danışılır. İkinci paragrafda müasir informasiya sistemlərinin sinifləri, üçüncü paragrafda isə informasiya sistemlərinin təkamülü barədə söhbət açılır. Bu paragrafın alt paragraflarında

inteqrasiya edilmiş MRP, MRPII, ERR idarəetmə sistemləri barədə ətraflı məlumat verilmişdir.

İşin ikinci fəslində elektron biznesin əsas anlayışları barədə məlumat verilir. Bu fəsil də üç paragrafdan ibarətdir. Birinci paragrafda elektron biznes və elektron kommertiya arasındakı əlaqədən danışılır və qeyd olunur ki, alış və satış proseslərini dəstəkləyən informasiya texnologiyasından istifadə kimi başa düşülən elektron kommertiya daha geniş anlayış olan elektron biznesin kiçik bir hissəsidir. İkinci paragrafda iqtisadi fəaliyyət subyektlərinin informasiya əlaqələri barədə məlumat verilir. Bu fəslin sonuncu paragrafı elektron biznesin iqtisadi ilkin şərtləri gətirilir.

Dissertasiyanın üçüncü fəslinin birinci paragrafında qısa formada elektron biznesin əsas modellərinə – B2B, B2C və B2G modellərinə baxılmışdır. İkinci paragrafda elektron biznesin biznes-portnyorlara yönəlmiş sahəsinə və onun iki növünə – *elektron hərrac, portallar* kimi növlərinə baxılmışdır. Nəhayət, bu fəslin sonuncu paragrafında elektron biznesin son istifadəçiyə yönəlmiş sahəsinə baxılmış və işdə onun yalnız *elektron reklam, elektron səhiyyə, elektron ticarət* növləri barədə məlumatlar gətirilmişdir.

Disertasiya işi 79 səhifədən ibarətdir. İşdə 2 cədvəl və 8 şəkil vardır. Disertasiya üzərində işləyərkən çoxsaylı İnternet resurslarına, vətən, xüsusilə də rus alimlərinin elektron biznes və idarəetmə sistemlərilə bağlı tədqiqat işlərinə baxılmış, rus və ingilis dilli ədəbiyyatdan geniş istifadə edilmişdir.

# I Fəsil. Müasir informasiya sistemləri

## 1.1. İnformasiya sistemləri və idarəetmə

*İnformasiya sistemi* (İS) – informasiyanın emalı və uyğun təşkilati resurs-lar (*insan, texniki, maliyyə* və s.) sistemidir ki, informasiyanı təmin edir və yayır. Daha sadə formada desək İS – qoyulmuş məqsədə çatmaq üçün qarşılıqlı əla-qədə olan *metod, vasitə* və *personallar* yığıdır ki, informasiyanın saxlanması, emalı və verilməsi üçün istifadə olunur. İS-nin fəaliyyətinin nəticəsi informa-siya məhsulu – *sənədlər, informasiya massivi, verilənlər bazası* və *informasiya xidmətidir*.

İS anlayışı tamamilə geniş anlayışdır və özünə konkret texnoloji prosesləri idarəedən *texniki sistemləri* və kompaniyanın *maddi, maliyyə* və *intellektual* resurslarını planlaşdırmaq və idarəetmək üçün tətbiq olunan *idarəedici sistemləri* birləşdirir. İqtisadiyyatda istifadə olunan belə idarəedici sistemlər bəzən *inteqrasiya olunmuş idarəetmə sistemləri (İİS), korporativ informasiya sistem-ləri (KİS)* adlanır. Əslində iqtisadi qərarın hazırlanması və qəbul edilməsi üçün tətbiq edilən müxtəlif tip informasiya sistemləri mövcuddur.

İnformasiya sistemlərinin müasir anlayışı informasiya emalının əsas texniki vasitəsi olaraq kompyuterdən istifadəni əsas götürür. Bundan başqa informasiya sistemində insanın rolu nəzərə alınmadan texniki vasitə əhəmiy-yətli rol oynamır. Belə ki, istehsal olunan informasiya insanlar üçün nəzərdə tutulmuşdur və onların iştirakı olmadan informasiyanı almaq və təqdim etmək mümkün deyil.

Kompyuterlə informasiya sistemi arasındakı fərqi anlamaq zəruridir. Kompyuterlər ixtisaslaşdırılmış proqram vasitələri ilə təchiz olunmuşdur, informa-siya sistemi üçün *texniki baza* və *alətdir*. İnformasiya sistemi kompyuter və telekommunikasiya ilə qarşılıqlı əlaqədə olan personallarsız mənasızdır.

*İnformasiya prosesi* – «informasiyanın yaradılması, toplanması, emalı, yığılması, saxlanması, axtarılması, yayılması və istifadə olunması prosesidir»

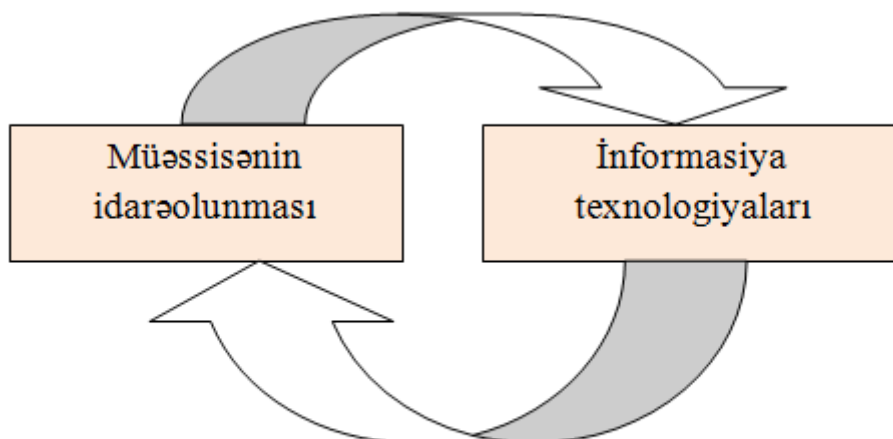
*İnformasiya resursusu* – ayrıca sənədlər və sənədlərin ayrıca massivi, informasiya sistemində sənədlər və sənədlər massividir (kitabxanalarda, arxivlərdə, fondlarda, verilənlər bankında, digər növ informasiya sistemərində).

Normativ-hüquqi aspektdə *sənəd* maddi daşıyıcıda qeyd olunan və onu tanımağa imkan verən rekivizitli informasiya kimi təyin olunur. *Sənədləşdirmə* prosesi informasiyanı informasiya resursuna çevirir.

*İnformasiya sistemlərinin işlənməsinin və tətbiqinin bir əsas məqsədi* vardır – müəssisənin idarə olunmasının müasir infrastrukturunun yaratmaq. Şirkətin idarə olunmasında üç səviyyənin – strateji, taktiki (bu bəzən idarə edici adlanır) və operativ səviyyələrin seçilməsi qəbul olunmuşdur.

*İS-nin strateji səviyyədə əsas məsələsi* ali rəhbərliyi ən yaxşı texnologiyalarla, məhsullarla, biznesin dəyişilmə üsulları və idarəetmə metodları və informasiya ilə təmin etmək, *taktiki səviyyədə əsas məsələsi* rəhbərlikdəki ali və orta rəhbərlik mütəxəssisləri kifayət qədər tez və keyfiyyətlə ən yaxşı həllin hazırlanması və qərarın qəbul olunmasına imkan verən operativ və analitik informasiyalarla təmin etmək və *operativ səviyyədə əsas məsələsi isə* informasiya proseslərinin təmin olunması, hər şeydən əvvəl ilkin informasiyanın daxil edilməsi və emalı ilə bağlı tez-tez təkrarlanan əməliyyatların tez və keyfiyyətlə yerinə yetirilməsindən ibarətdir.

Qeyd edək ki, müasir kompaniyaların idarə olunmasında informasiya texnologiyalarından geniş istifadə olunur. Müəssisələrin idarə olunmasının bir birinə qarşılıqlı təsir edən iki tərəfi vardır: *müəssisələrin idarə olunma prinsipləri* və *informasiya texnologiyaları*. Müəssisələrin idarə olunmasının müasir metodları daha mükəmməl texnoloji həll tələb edir. Digər tərəfdən, texnologiyanın bu günkü səviyyəsi müəssisənin menecmenti üçün yeni imkanlar yaradır (şəkil 1.1). *Müəssisənin idarə olunması və informasiya texnologiyaları informasiya sistemlə* sıx əlaqəlidir.



Şəkil 1.1

İdarəetmə nöqteyi nəzərindən informasiyanın strukturuna baxılması əhəmiyyətli məsələdir. İnformasiyanı bir hissəsi idarəedici heyətin nəzarətindədir ki, idarəedici qərarın hazırlanması və qəbulu üçün istifadə olunur. Belə informasiyaları şərti olaraq *nəzarət olunan informasiya* adlandırırlar. Lakin, informasiyanın hansısa hissəsi diqqətdən kənar qalır və qərar qəbul etmədə kiminsə onu bilməsindən və ya diqqət yetirib yetirməməsindən asılı olmayaraq nəzarətsiz olaraq mövcud olur. Bu, informasiyanın tələb olunmayan hissəsidir. Odur ki, idarəedici personalın əhəmiyyətli məsələlərindən biri nəzarət olunan informasiyanın payının *necə artırılmasından* ibarətdir.

Təbiidir ki, əksər müəssisələr üçün nəzarət olunmayan informasiyalar nə qədər çox olarsa müəssisənin işi o qədər mürəkkəbləşir. İnformasiyaya nəzarətin kifayət qədər olmaması müəssisənin fəaliyyətinin nəticəsinə ciddi təsir edir. İnformasiya sisteminin təkmilləşdirilməsi məsələsini nəzarət olunan informasiyanın artırılması kimi formulirovka etmək olar. Müəssisənin fəaliyyətinə təsir edə bilən bütün informasiyalara baxmaq zəruridir. Onların müəyyən hissəsi nəzərə alınan idarəedici informasiyalar oblastından düşür.



*Müəssisənin idarə olunması* dedikdə iqtisadi və sosial mühitin dəyişməsi nəzərə alınmaqla *müəssisənin təşkilati fəaliyyəti başa düşülür*. İdarəedici heyət maddi, maliyyə və əmək resurslarını elə bölüşdürür ki, qarşıya qoyulan planı reallaşdırmağa bilsin. İdarəetmə məsələsi ondan ibarətdir ki, iqtisadi şərtlərin dəyişməsi müəssisəyə itki gətirmədən onun inkişaf etməsinə imkan yaratsın. Bunun üçün idarəedici heyət liderlik keyfiyyətinə malik olmalı, vəziyyəti əvvəlcədən görməyi bacarmalıdır.

Müəssisədə idarəetmə məsələsi, yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi, səviyələrinə görə fərqlidir. *Ali idarəedici personal* bütün müəssisənin fəaliyyəti nöqtəyi nəzərdən prinsiplə uzunmüddətli strateji qərar qəbul edir. *Orta səviyyə* ali səviyyədə qəbul olunmuş qərarı reallaşdırır. İdarəetmənin *operasional səviyyəsi* müəssisədə işin cari vəziyyətinə cavabdehdir. Bu səviyyələrin hər birindəki idarəedicilərin işi üçün müxtəlif növ informasiyalar tələb olunur.

Müəssisənin idarə olunması – proseslər yığıdır ki, bunların hər birinə bir çox faktorlar təsir edir. Müəssisənin modelləşdirilməsində *sistemli yanaşma* prinsipinə xüsusi diqqət yetirilməlidir. Sistemli yanaşma sistemin ayrı ayrı hissələri arasında qarşılıqlı əlaqəni, həmçinin əhatəedici mühitlə əlaqənin olmasını əsas götürür. Sistemli yanaşma tam olaraq aralarında informasiyanın hərəkət etdiyi bütün alt sistemləri və modulları əks etdirməyə imkan verir.

Sistemli analizin əsas anlayışları dedikdə sistem, əks əlaqə, əhatəedici mühit başa düşülür. Əks əlaqə, məlum olduğu kimi, sistemin girişi ilə çıxışı arasındakı əlaqədir. Çəxışda gözlənilən nəticədən fərq məlum olduqda girişə korreksiya edici informasiya göndərilir.

Qeyd edək ki, idarəetmə prosesində vacib anlayışlardan biri də *qərar qəbul etmədir*. Mövcud informasiyalar əsasında mümkün həllər çoxluğundan müəyyən mənada ən yaxşısının seçilməsi qərar qəbul etmə adlanır. Burada "müəyyən mənada" terminini konkret olaraq seçilir. Məsələn, abutiriyent ali

məktəbə daxil olarkən müəyyən mənada ən yaxşı alı məktəbə daxil olmaq barədə qərar qəbul edir, burada “ən yaxşı” tədrisin keyfiyyətinin yaxşı olması və yaxud “ən yaxşı” təhsil müəssisəsinə daxil olmağın çətinliyi və başqaları ola bilər.

Əslində iqtisadçının, biznesmenin və müəssisə rəhbərinin əsas işi həmişə ən münasib qərarın qəbul edilməsindən ibarətdir, qərarın qəbulu bir çox risklərlə bağlıdır. Bu düzgün olmayan qərarın qəbulu riski ola bilər. Ona görə informasiya sistemlərinin əsas funksiyalarından biri qərar qəbuletmə prosesində operativ olaraq yəqin informasiyanın çatdırılmasından ibarətdir.

İnformasiya sistemlərinin iqtisadi effektivliyinin qiymətləndirilməsi vacib əhəmiyyət kəsb edən məsələdir. İqtisadi effektivlik nöqtəyi-nəzərindən İS-lərə yanaşma aşağıdakı sualları cavablandırmalıdır:

- müəssisə üçün hası İS lazımdır?
- İS-hansı parametrlərə malik olmalıdır ki, müəssisənin məsələsini həll etsin?

İnformasiya sistemləri haqqında aşağıdakılar maraq doğurur:

1. İS nədir?
2. İS nədən ibarətdir?
3. İS necə işləyir?
4. İS necə inkişaf etdirilir?
5. İS necə idarə olunur?
6. İS neçəyə başa gəlir?
7. İS nə üçün tətbiq olunur?
8. İS hansı gəliri gətirir?

İqtisadi informatikada baxılan İS-lərinin üç əsas komponenti vardır—*informasiya texnologiyası (İT), funksional altsistem (FA) və biznes-əlavə, informasiya sistemlərinin idarə olunması.*

***İnformasiya texnologiyası*** – *infrastructure*dur ki, informasiya proseslərinin reallaşdırılmasını təmin edir. Onu bir neçə komponent – informasiya

ötürən *əlaqə kanalları*, informasiyanı toplanması, saxlanması, emalı və təqdim olunmasını idarə edən *proqramlar*, bu proqramları yerinə yetirilməsini təmin edən *kompyuter* və *aparat* formalaşdırır. İnformasiya texnoloji səviyyədə *verilən* şəklində iştirak etdiyinə görə verilənlərin özü də İT-yə aiddir. İnformasiya texnologiyasına eyni zamanda informasiya proseslərini realizə edən vasitələr (*proqramı yazmaq üçün istifadə olunan dillər, verilənlərin ötürülməsində tətbiq olunan protokollar, verilənlərin saxlanması və ötürülməsi modelləri və s.*) daxildir. Odur ki, İT-nin infrasturukturu bir tərəfdən aparat-proqram vasitələri və telekommunikasiya, digər tərəfdən isə informasiya proseslərini həyata keçirilməsinin instrumental vasitələridir.

Onu da qətd etmək lazımdır ki, əksər hallarda informasiya sistemlərinin texnoloji əsasını təyin edərkən standart texnoloji platformadan danışılır ki, buraya əməliyyat sistemi, verilənlər bazasının idarəetmə sistemləri və onlara uyğun olaraq kompyuterlər və telekommunikasiya aid edilir.

***Funksional alt sistem və biznes-əlavələr*** – informasiya texnologiyası bazası əsasında konkret funksional sahədə *qərarın qəbulu və sənədlərin hazırlanması* üçün informasiyanın emalını və analizini təmin edən ***ixtiaslaşmış proqramlardır***. Müasir korporativ informasiya sistemlərində təşkilat və kompaniyanın ən ümumi funksional shələri olaraq *istehsal, maliyyə, mühasibat, marketing*, həmçinin *kadrlar* götürülür.

Funksional altsistemlərin əsas predmeti alınan informasiyanın məzmunlu analizi və sənədin hazırlanması və ya bu analiz əsasında qərar qəbul etməkdir. Ona görə funksional altsistemlər korporativ informasiya sistemlərin özünə məxsus intellektual əsasını təşkil edir, yəni mütəxəssislərlə dialoq rejimində işləyir və ona görə onun effektiv işi əsasən onunla bağlı işçilərin yaradıcılığı ilə təyin olunur.

Konkret funksional shədə məsələni həll etmək üçüç ixtiaslaşmış proqramlar təşkilatın informasiya sisteminin hissəsi və ya onun davamı ola bilər. İnformasiya sistemlərinin əlavə funksional imkanı xüsusi yaradılmış tətbiqi

proqramların köməyilə təmin olunur. Belə yeni funksional sahələrə *alıcı ilə münisibətlərin avtomatlaşdırılması, istehsal üçün resursların göndərilməsinin avtomatlaşdırılması* və s. aiddir. İS-nin hissəsi kimi proyektəndirilməyən *əlavələr* operativ informasiya almaq üçün *informasiya-axtarış* sistemləridir, məsələn, *REUTERS, RBC* və s. Bu cür tətbiqi sistemlər *biznes-əlavələr* adlanır.

İT-nin vacib komponentlərindən biri verilənlər bazasında xüsusi proqramın köməyilə təşkil olunmuş ***verilənlərdir***.

*Verilənlər bazası (VB)*- müəyyən qayda ilə təşkil olunmuş və kompyuterin yaddaşında saxlanılan böyük verilənlər massividir ki, istifadəçinin informasiya tələbatının ödənilməsində istifadə olunur. VB – özünə məxsus mühütdür ki, verilənlər informasiyaya çevrilir. Funksional altsistemlərdən istifadə edən mütəxəssislərin fikrincə verilənlər bazası informasiya sistemlərinin nüvəsi, onun baş elementidir. İT-nin işinin nəticəsi məlumatın emalından və çatdırılmasından ibarətdir.

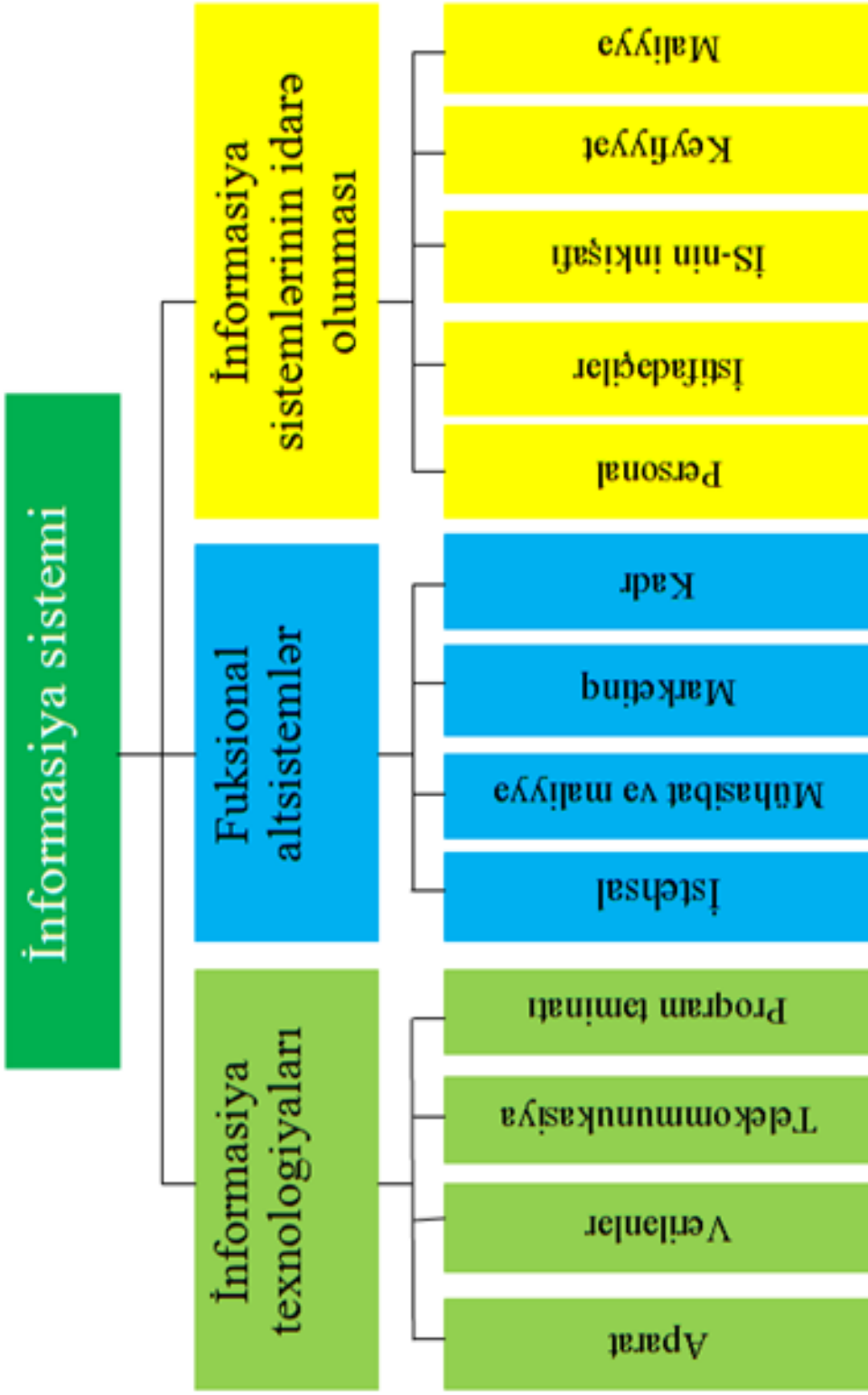
*İS-nin idarəsi – İT, funksional alt sistem* və onlarla bağlı olan *mütəxəssislər* arasında optimal qarşılıqlı əlaqəni təmin edən komponentdir. İS-nin idarə olunması aşağıdakı funksiyaların yerinə yetirilməsini nəzərdə tutur:

- personalların idarəsi;
- istifadəçilərin idarəsi;
- operativ idarə;
- keyfiyyətin idarəsi;
- maliyyənin idarəsi;
- təhlükəsizliyin idarəsi
- və s.

Qeyd edək ki, bəzən elə fikir formalaşır ki, İT və FA arasında heç bir fərq yoxdur və *idarəedicilərin komponentə* baxmamaq da olar. Bu mövcud informasiya sisteminin effektiv istifadə olunmamasına və ya təşkilatda böyük maliyyə itkisinə gətirə bilər. Son zamanlar böyük müəssisə və kompaniyaların rəhbərliyində yeni vəzifə – informasiya sistemi üzrə *vitse-prezident*

*vəzifəsi (Chief Financial Officer-CFO)* yaranmağa başlamışdır. İnformasiya sistemi üzrə vitse-prezident *prezident* və ya *baş direktor*, həmçinin maliyyə məsələləri üzrə birinci vitse-prezident hesab olunan *baş maliyyəçilə* şirkətin ali rəhbərliyini formalaşdırır. ***CFO vəzifəsini tutan şəxsdən*** iqtisadiyyatı, İS-nin fəaliyyət göstərdiyi konkret biznesi bilməsi, İT üzrə hazırlıqlı olması, mürəkkəb sistemləri və projəkləri idarə etmək vərdişlərinə malik olması və s. tələb olunur. Sırr deyil ki, bu cür mütəxəssislər bu gün nəinki bizim ölkəmizdə, hətta bütün dünyada çox azdır. Təbiidir ki, belə mütəxəssislərin əmək haqqı şirkəti idarə edənlərin işərisində ən yüksəkdir.

Qeyd edək ki, kompaniyanın tabeliyində bir birindən asılı olmayaraq fəaliyyət göstərən bir neçə İS ola bilər. Lakin, bir qyda olaraq, onların fəaliyyətinin birləşdirilməsi zərurəti yaranır. Bu halda mövcud İS-ləri birləşdirən inteqrasiya olunmuş idarəetmə sistemləri (İİS) yaradılır. İİS -ə daxil olan hər bir İS-nin sturukturu şəkil 1.2- də təsvir edilmişdir. Qeyd edək ki, İİS-ə daxil olan hər bir İS-nin öz funksional alt sistem yığımı vardır. Praktikada bu onu bildirir ki, kompaniyanın fəaliyyətinin müxtəlif aspektlərini, məsələn, mühasibat sistemini, kadr uçotu sistemini və s. təmin edən nisbətən böyük olmayan informasiya sistemləri birləşdirilir.



Şekil 1.2

İlk informasiya sistemləri 50-ci illərdə yaranmışdır. Onlar əmək haqqının hesablanması üçün nəzərdə tutulmuşdur və elektromexaniki mühasibat hesablama maşınlarında realizə olunurdu. Bu kağız sənədlərin hazırlanması üçün çəkilən xərci və vaxtı azaldırdı.

60- cı illər informasiya sistemlərinə münasibətin dəyişməsilə yadda qaldı. Bu sistemlər vasitəsilə alınan informasiyalar çox parametrlər üzrə periodik hesabatlarda tətbiq olunmağa başlandı. Bunun üçün təşkilatlarda təkə yalnız əmək haqqını hesablamaq deyil, bir çox funksiyaları yerinə yetirmək imkanına malik olan kompyuter qurğularının olması tələb olunurdu.

70-ci illərdə və 80-cı illərin əvvəllərində informasiya sistemləri qərar qəbul etmə prosesini dəstəkləyən və tezləşdirən idarəedici nəzarət vasitəsi kimi geniş istifadə olunmağa başlandı.

80-cı illərin sonunda informasiya sistemlərindən istifadə konsepsiyası yenidən dəyişdi. Onlar informasiyanın strateji mənbələri oldu və istənilən profilli təşkilatda bütün səviyyələrdə istifadə olundu. O dövrün informasiya sistemləri lazımı informasiyanı vaxtında verərək müəssisənin öz fəaliyyətində müvəffəqiyyətlər əldə etməsinə, yeni mallar və xidmətlər yaratmağa, yeni istehsal bazarı tapmağa, özünü layiqli partnyorlarla təmin etməyə, aşağı qiymətlərlə məhsul buraxılışını təşkil etməyə və s. kömək etdi.

Şəkil 1.3-də informasiya sistemlərinin inkişaf mərhələləri verilmişdir.

<i>Zaman dövrü</i>	<i>İnformasiya sisteminin növü</i>
1950-1960 illər	Ekektromexaniki mühasibat maşınları
1960-1970 illər	İstehsal informasiyası üçün idarəedici informasiya sistemləri
1970-1980 illər	Qəraq qəbulunu dəstəkləyən sistemlər
1980-ci idən indiki dövrə qədər	Strateji informasiya sistemləri. Avtomatlaşdırılmış ofis

Şəkil 1.3

## 1.2. Müasir informasiya sistemlərinin sinifləri

İnformasiya sistemi dedikdə, yuxarıda deyildiyi kimi, qoyulan məqsədə çatmaq üçün informasiyanın saxlanması, emal olunması və verilməsi üçün *vasitə, metod və personalların* qarşılıqlı əlaqəli yığımi başa düşülür. Müasir informasiya sistemləri idarəedici qərarın hazırlanmasında və qəbulunda informasiya texnologiyalarının köməyiylə biznes-sistemlərin idarə olunmasının effektivliyinin artırılması üçün nəzərdə tutulmuşdur. Bu sistemlər nəhəng miqdar informasiya saxlayırlar və həmin informasiyalara eyni anda çox adam müraciət edə bilər. Verilənlər bazasında saxlanılan informasiyadan insan fəaliyyətinin müxtəlif sahələrində, o cümlədən iqtisadi analiz üçün vacib qərar qəbul etmək üçün istifadə olunur. Bu informasiyalardan faydalanan adamlar onun yəqinliyinə əmin olmalıdırlar. Ona görə informasiya xarici müdaxilələrdən etibarlı şəkildə qorunmalıdır. Müasir informasiya sistemlərində müxtəlif texniki vasitələrdən istifadə olunur. Bütöv informasiya sisteminin effektiv olması, onların düzgün seçilməsi və istifadə olunmasından asılıdır. Müasir informasiya sistemlərinin xarakterik cəhəti eyni zamanda onların yüksək



dərəcədə avtomatlaşdırılmasıdır. Həmçinin qeyd etmək lazımdır ki, müasir informasiya sistemlərinin yaradılması mürəkkəb prosesdir.

İnformasiya sistemləri onların həll edə bildiyi məsələlərin mürəkkəblilik dərəcəsindən və onu dəstəkləyən istifadəçilərin sayından asılı olaraq siniflərə bölünür. İS-nin miqyası, bir ayda olaraq, ondan yararlanan istifadəçilərin sayı ilə təyin olunur. Sistemin əl çatanlığı *dinamik* və *kommersiya* tipində ola bilər. Birinci hal sistemin eyni vaxtda xidmət göstərdiyi *istifadəçilərin sayı* ilə, ikinci hal isə sistem istifadəçilərinin iş yerlərində təşkilatın əldə etdiyi *lisenziyaların sayı* ilə təyin olunur. Birinci göstərici obyektiv olsa da, çətin qiymətləndirilir, çünki, sistemə eyni vaxtda çıxışı olan istifadəçilərin sayı əhəmiyyətli dərəcədə cari zamanda onların həll edə bildikləri məsələlərin xarakterindən asılı olur. Ona görə bu göstərici həmişə mümkün qiymətlər intervalında yerləşir, yəni *A*-dan az deyil, *B*-dən çox deyil. Burada *A* ədədi həll olunana məsələlərin xarakteri ilə və yaxud sistemin yerinə yetirdiyi biznes-proseslərlə bağlıdır. Ona görə o, təqribi olaraq qiymətləndirilə bilər, *B* isə əyin olunur əldə edilən lisenziyaların sayını bildirir.

“*İnformasiya sistemlərinin miqyaslaşdırılması*” anlayışından geniş istifadə olunur ki, sistemin uyğunlaşma qabiliyyətini, məsələn, eyni anda sistemə çıxış imkanı olan istifadəçilərin sayı artdıqda, bildirir. Miqyaslaşdırma sistemin elastikliyi, dəyişən istismar şərtlərinin nəzərə alınmasını xarakterizə edir.

Sistemin obyektiv qiymətləndirilməsində ədədi parametrlərə verilən diqqət kifayət etmir. Məsələn, deyək ki, baxılan İS 100 istifadəçinin işləməsini təmin edir fikri elə bir şey bildirmir, sistemi xarakterizə üçün İS-nin köməyi ilə istifadəçinin həll etdiyi məsələnin xarakteri barədə məlumatlar daxil edilməlidir. Bunu anlamaq üçün yüzlərlə işçisi olan supermarket təsəvvür edək. Burada yerinə yetirilən biznes proseslər çox sadə və standartdır və kifayət qədər sadə informasiya sistemini xidməti xidmət edir. Lakin eyni zamanda, əgər ölkənin müxtəlif regionlarında filialları yerləşən iri xoldinqinin üç-dörd heyətdən ibarət

analitik şöbəsinə ayrı-ayrı mal qrupunun satış dinamikasının araşdırılması tapşırılsa, onda xoldinqin İS-nin bütün hesablama və kommunikasiya resurslarından istifadə olunması zərurəti yaranır. Beləliklə, supermarketlərdə yüzlərlə işçi yerə nisbətən sadə İS xidmət göstərə bilər, lakin, məsələnin analitik şöbənin yalnız bir neçə ixtisaslaşmış mütəxəssisi tərəfindən həlli üçün çox güclü sistem tələb olunur.

Bu xüsusiyyəti unutmadan, praktiki olaraq bütün mütəxəssislərin informasiya sistemlərinin şərti olaraq qəbul etdikləri təsnifata diqqət yetirək:

- *Lokal informasiya sistemləri (Low End PC)*. Bu sistemlər *kiçik müəssisələr və bir neçə istifadəçi üçün nəzərdə tutulmuş çox böyük funksional imkanlara malik olmayan İS-dir*. Prinsip etibarilə, hətta, kompüter şəbəkəsinə çıxışı olmayan fərdi kompüterlərdə də fəaliyyət göstərə bilər. Məlum olduğu kimi, 1С: Бухгалтерия, Инфин, Парус sistemlərini lokal sistemlərə aiddir.

- Bir çox sistemlər vardır ki, bunlar çoxsaylı funksiyaları yerinə yetirir, onların tətbiqi xüsusi məsləhətçilər tələb edir, lakin nisbətən *çox olmayan istifadəçi ilə işləyə bilər*. Bu cür sistemlər *kiçik sistemlər (Middle End PC)* adlanır. Onlara nümunə kimi *PLATINUM, SCALA, 1С:Предприятия, Парус, Галактика* sistemlərini göstərmək olar.

Rusiyanın Qallaktika korporasiyasının yaratdığı *ГАЛАКТИКА* sistemi idarəetmənin proqnozlaşdırma və planlaşdırma, planın uçotu və nəzarəti, nəticələrin analizi, plan və proqnozların dəqiqləşdirilməsindən ibarət bütün dövrlərində yaranan məsələlərin avtomatlaşdırılmasına yönəlmişdir. Sistem modul quruluşudur. *ГАЛАКТИКА ERP* – avtomatlaşdırılmış informasiya sistemidir ki, vahid informasiya fəzasında operativ olaraq baş idarəetmə məsələsini həll etməyə imkan verir, həmçinin idarəedici qərarın hazırlanması və qəbulu üçün müəssisənin idarəetmənin müxtəlif səviyyələrindəki personaları zəruri və yəqin informasiyalarla təmin edir.

- *Orta sistemlər (High End PC)*. Bunlar çoxsaylı funksiyaları əhatə edir, *çoxsaylı istifadəçiyə* xidmət edir, onların tətbiqi mürəkkəbdir və baha başa gəlir,

məsləhətçinin rəhbərliyi altında yerinə yetirilir. *PEOPLE SOFT*, *BAAN*, *SCALA* sistemləri orta sistemlərə aiddir.

- *Inteqrasiya olunmuş idarəetmə sistemləri (Enterprise Resource Planning-ERP)* xüsusi əhəmiyyət kəsb edən sistemlərdir. ERP sistemi biznes-proseslərin avtomatlaşdırılmasının köməyi ilə nəhəng müəssisələrin idarə olunması üçün nəzərdə tutulmuş İS-ləridir. Bunlara nümunə olaraq *SAP R/3*, *BAAN BAAN IV*, *ORACLE APPLICATIONS*, *QAD MFG/PRO* kimi müasir informasiya sistemlərini göstərmək olar.

*SAP R/3* sistemi SAP AG alman şirkətinin yaratdığı və dünyada ən geniş yayılmış idarəetmə sistemidir. Sistem İBM şirkətinin beş keçmiş əməkdaşı tərəfindən yaradılmışdır. Bu sistem informasiyanın “müşəri-server” arxitekturası əsasında elektron dövriyyəsi üçün nəzərdə tutulmuşdur. Sistem eyni zamanda 30 min istifadəçinin işini təmin etməyə imkan verir. Bu sistem B2B elektron kommersionu, hesablaşmaların kredit kartı ilə aparılmasını dəstəkləyir.

ERP – sinfinə aid olan *BAAN IV* sistemi elə də həmin alman şirkət tərəfindən 1972-ci ildə yaradılmışdır. Burada 7000-ə yaxın insan fəaliyyət göstərir. Sisteminin ölkə xaricində 13000, o cümlərən Rusiyada 15 tətbiqi vardır. Sistem Rusiyada 1996-cı ildə lokallaşmışdır və SAR onun Moskvadakı rəsmi nümayəndəliyidir.

*Oracl* firmasının yaratdığı *ORACLE APPLICATIONS* İnternetdə fəaliyyət göstərən elektron biznes üçün tam inteqrasiya olunmuş kompleksdir. Şirkət 1979-cu ildə ABŞ-da yaradılmışdır. Şirkətdə 16500 -ə yaxın insan çalışır. Sistemin 8500, o cümlərən Rusiyada 10 tətbiqi vardır.

*QAD* şirkəti 1979-cu ildə ABŞ-da yaradılmışdır. Şirkətdə 1300 -ə yaxın insan çalışır. *MFG/PRO* sistemin xaricdə 6000, o cümlərən Rusiyada 10 tətbiqi vardır. *MFG/PRO* sistemi müəssisənin təsərrüfat-istehsal fəaliyyətinin idarə olunmasının inteqrasiya olunmuş avtomatlaşdırılmış idarəetmə sistemidir.

Aşağıdakı cədvəldə *müasir inteqrasiya olunmuş idarəetmə sistemləri* haqqında bəzi məlumatlar verilmişdir.

Cədvəl 1.1

<b>Şirkətlər</b>	<b>İdarəetmə sistemləri</b>	<b>Yarandığı il</b>	<b>Yarandığı ölkə</b>	<b>İşçilərinin sayı</b>	<b>Tətbiqlərinin sayı</b>	<b>O cümlədən Rusiyada</b>
<i>SAP</i>	R/3	1972	Almaniya	7000	13000	15
<i>Oracl</i>	Oracl Application	1979	ABŞ	16500	8500	10
<i>QAR</i>	MFG/PRO	1979	ABŞ	1300	6000	10
<i>BAAN</i>	BAANIV	1978	Almaniya	1000	7000	20
<i>Qalaktika</i>	Qalaktika	1987	Rusiya	845		

Orta və inteqrasiya olunmuş sistemləri tətbiq olunma xərcinin həcmnin böyüklüyünə görə digərlərindən fərqlidir. Məsələn, hesab odirlər ki, ERP sisteminin tətbiqi 500 mindən az olmayan ABŞ dollarına başa gəlir. Amma, çətin ki, bu parametr inandırıcı görünsün, lakin müəyyən təsəvvür yaradır. Konkret informasiya sistemlərinin baza parametrlərinin qiymətlərinin dəyişdiyi intervalı müəyyənləşdirməyə imkan verən bu tip təsnifat bəzən *mövqələşdirilmiş* adlanır.

Xatırladaq ki, lokal sistemlər və ERP-sistemləri kifayət qədər mövqələşdirilmişdir – onların digər sistemlərdən fərqi aydın seçilir. Praktiki olaraq kiçik və orta sistemləri ciddi fərqləndirən sərhəd yoxdur. İnformasiya sistemlərinin yaradıcıları daimi olaraq öz proqram məhsullarını yeniləşdirir, onların funksional imkanlarını və təsir dairəsini genişləndirir, və beləliklə də öz sistemlərinin böyük imkanlı olmasını iddia edirlər. Yuxarıda qeyd olunduğu kimi, kiçik və orta sistemlər arasındakı sərhədi ayırmaq çətindir. Buna baxmayaraq,

müasir informasiya sistemlərinin gətirilən təsnifatı dünyada və eləcə də qonşu Rusiyada mövcuddur.

### 1.3. İnformasiya sistemlərinin təkamülü

Hesablama alətlərinin məhsuldarlığının tədricən artırılması və sonrakı inkişafı nəticəsində mexaniki qurğulardan elektrik və daha sonra elektron qurğulara keçid baş vermişdir. Məlum olduğu kimi, ilk elektron hesablama maşınlarının (EHM) yaranması iqtisadi tələbatla deyil, hərbi tələbatla bağlı olmuşdur, məsələn, atom silahının yadadılması ilə bağlı işlər, ballastik hesablamalar və s. Böyük Britaniyada və ABŞ-da ötən yüzilliyin 40-cı illərində yaradılan ilk EHM-lər 50-ci illərdə keçmiş ittifaqda yaradılan maşınlar kimi unikalılıqlarına və yüksək qiymətinə görə elmi hesablamalar üçün istifadə olunurdu. EHM-lərin təsərrüfat məsələlərin həlli üçün tətbiqinə başlamaq üçün on il gözləmək lazım gəlmişdir. Qərbdə 60-cı illərdə EHM-də ehtiyatların idarə olunması məsələlərin həllinə başlanmışdır. Xammal ehtiyatlarının optimal ölçülərinin hesablanması üçün zəruri riyazi modelləri yaradılmışdır. Bu modellərin tətbiq olunma bilmələri EHM-lərin köməyi ilə tutumlu hesablamaların aparılması zərurətini yaratmışdır. Bu məqsədlə alınan sifarişlərin yerinə yetirilməsi və istehsal üçün resursların zəruri sayının hesablanması xüsusi tərbiqi proqramları işlənilib hazırlanmışdır. Həmin proqramlar MRP (*Material Requirement Planning*) – “maddi resurslara tələbatın planlaşdırılması” adını almışdı. Bir neçə il sonra informasiya sistemi bazara daha ümumi adlı MRPII (*Manufacturing resource Planning*) sistemi çıxdı. Bu sistem məhsul istehsalı üçün bütün resursların planlaşdırılması üçün nəzərdə tutulmuşdur. Bu resurslar sırasına maddi resurslarla yanaşı həm də maliyyə resursları əlavə olunmuşdu. İnformasiya sistemlərinin sonrakı inkişafının nəticəsi olaraq XX əsrin sonunda yaranan ERP (*Enterprise Resource Planning*) olmuşdur. Bu sistem MRP kimi yalnız *material resurslarının* deyil, MRPII kimi *istehsal resurslarının* deyil,

bütün resursların, o cümlədən insan resurslarının da olmaqla, müəssisənin bütün resurslarının planlaşdırılması və idarə olunması üçün nəzərdə tutulmuşdur. ERP sistemlərinin meydana gəlməsi iqtisadi hesablamaların iqtisadi və hesablama təminatının təşkilinə prinsipcə yeni element gətirmişdir. ERP sistemi, məlum olduğu kimi, korporasiyanın daxilindəki informasiya proseslərilə bağlıdır.

Qeyd etmək lazımdır ki, son dövrlərdə kompyuter biznesində müəssisənin effektiv idarə olunmasını təmin edə bilən inteqrasiya olunmuş kompyuter sistemlərinə dayanıqlı maraq artmışdır.

Əksər hallarda inteqrasiya olunmuş informasiya sistemlərinin **ERP**, **MRP**, **MRPII** və s. adları ilə rastlaşırıq. Məlumdur ki, bu adlar mühasibat hesabı və kompyuterlə bağlıdır. Ötən yüzilliyin 40-cı illərin sonu 50-ci illərin əvvəllərində kompyuterlər ilk olaraq kommərsiya təşkilatlarında yaranmışdır, bir EHM yalnız bir məsələnin yerinə yetirmək üçün nəzərdə tutulurdu. Praktiki olaraq informasiyanın emalını müxtəlif EHM-lərdə paylanmasını heç kim fikirləşmirdi.

Qeyd edək ki, MRP sistemi 1950-ci illərin ortalarında ABŞ-da işlənmişdir, lakin hesablama texnikasının yalnız 1970-ci illərdə inkişafı ilə əlaqədar olaraq geniş yayılmağa başlamışdır. Təxminən eyni illərdə keçmiş sovetlər ittifaqında MRP-yə oxşar, lakin ilk olaraq *hərbi-sənaye kompleksində* tətbiq olunan mikrologistik sistemlər işlənmişdir. 1980-ci illərin sonunda MRP sistemi ABŞ-in hazır məhsullarının illik satış həcmi 15 milyon dollardan artıq olan əksər firmalarında, Böyük Britaniyanın hər üç istehsal müəssisəsinin birində istifadə olunmağa başlanmışdır.

MRP sisteminin tətbiqində yaranan əsas problemlər *informasiya, hesablamaların proqram-riyazi təminatı* və istehsal və texnoloji proseslərin avtomatlaşdırılmış idarəetmə sistemlərilə üçün tipik elementlərlə bağlıdır.

ERP sistemləri müəssisə (təşkilat) daxilində bütün əsas biznes-proseslərin uçotu, nəzarəti və biznes-məsələlərin həllinin avtomatlaşdırılması üçün nəzərdə tutulmuş korporativ informasiya sistemləridir. Adətən ERP sistemi özündə müxtəlif funksional modulları, məsələn, mühasibat və vergi uçotunu,

anbarın idarə olunmasını, kadr uçotunu, müştərilərlə qarşılıqlı əlaqənin idarəsini və s. birləşdirir.

Hesablama maşınlarının gücü artdıqca və qiymətləri düşdükcə bir kompüterdə və böyük olmayan EHM qrupunda bir neçə funksiyanın yerinə yetirilməsi mümkün oldu

80-cı illərin əvvəllərində fərdi kompyuterlərin meydana gəlməsi ən kiçik müəssisələrdə belə uçotun aparılmasının və verilənlərin emalının avtomatlaşdırılmasına imkan verdi. Belə müəssisələrin böyük olmaması səbəbindən kifayət qədər ixtisaslaşmış administrativ, mühasibat və texniki personallar olmurdu, belə personallardan informasiyanın emalı ilə bağlı məsələlərinin həlli üçün iri firma və müəssisələrdə istifadə olunurdu. Bu yeni kommersiya tipli əlavələrin yaranmasına gətirdi. Burada bir neçə funksiya inteqrasiya olunmuşdur ki, bu da informasiyanın bir dəfə daxil olunmasına və sonra avtomatik olaraq əlavənin digər hissələrində istifadə olunmağa imkan yaratmışdır.

80-cı illərin sonunda təşkilat çərçivəsində verilənlərin vahid modelinin yaradılması ideyası istehsal proseslərinin idarə olunmasını yüngülləşdirən üsullar axtaran beynəlxalq sənaye kompaniyalarının diqqətini cəlb etməyə başladı. Bu istiqamətdə ilk addım *maddi resursların planlaşdırılması* MRP (*Materials Resource Planning*) oldu. Bu sistem istehsal üçün yalnız *materialların planlaşdırılmasını* nəzərdə tuturdu.

Lakin MRP sisteminin ciddi çatışmazlığı vardır. Bu ondan ibarət idi ki, materiala olan tələbat nəzərə alındığı halda, istehsal gücü, işçi qüvvənin xərci və s. nəzərə alınmırdı. Ona görə MRP II (*Manufacturing Resource Planning – istehsal resurslarının planlaşdırılması*) konsepsiyası meydana gəldi. MRP II konsepsiyası müəssisənin bütün istehsal resurslarının, o cümlədən, *xammal, material, qurğular, personallar* və s. planlaşdırılmasına imkan verdi.

Nəticədə MRP II konsepsiyası inkişaf etdi, tədricən ona müəssisənin digər xərclərinin nəzərə alınması da əlavə edildi. Bunun nəticəsi olaraq ERP (*Enterprise Resource Planning – müəssisənin resurslarının planlaşdırılması*) konsepsiyası

siyası yarandı. Bu da bəzən müəssisə məsşabında resursların planlaşdırılması adlanırdı.

ERP – nin əsasında *verilənlərin vahid saxlanılma mərkəzinin* yaradılması prinsipi dudrurdu. Burada təşkilatın iş əməliyyatları aparması nəticəsində əmələ gələn *bütün iş informasiyaları*, o cümdən maliyyə informasiyaları, istehsalla bağlı verilənlər, personalın idarə olunması və ya digər məlumatlar yerləşirdi. Bu sistemdən sistemə verilənlərin ötürülməsi zərurətini aradan qaldırırdı. Bundan başqa təşkilatın sərəncamında olan informasiyanın istənilən hissəsinə eyni zamanda *uyğun səlahiyyətli işçilərin* çıxışı vardır.

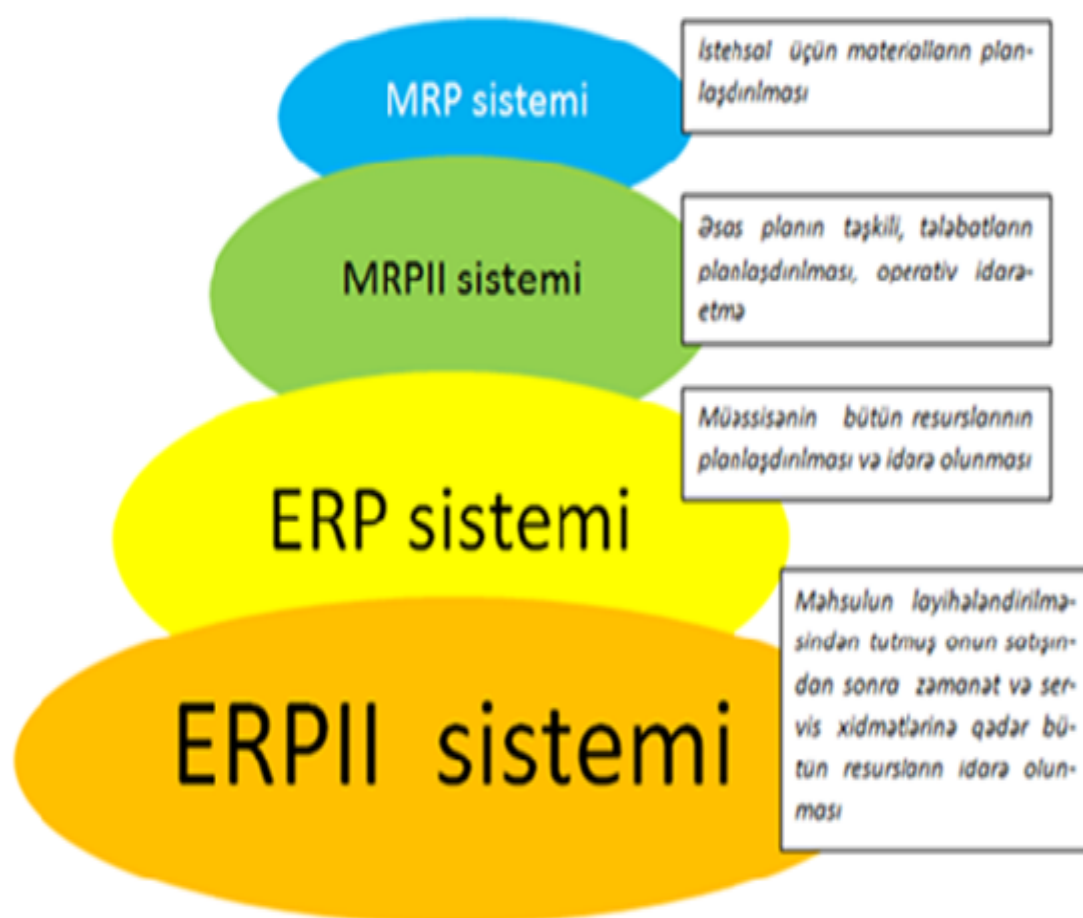
ERP konsepsiyası istehsal sektorunda çox məşhurlaşdı, belə ki, resursların planlaşdırılması məhsul buraxılışı üçün sərf olunan vaxtın azalmasına, malmaterial ehtiyatlarının səviyyəsinin aşağı düşməsinə, həmçinin tələbatçı ilə əks əlaqənin yaxşılaşmasına imkan verdi. ERP standartı *sifarişlərin, maliyyənin və s.* idarə olunmasını əlavə etməklə müəssisənin bütün resurslarının birləşdirilməsinə imkan verdi.

Hal-hazırda praktiki olaraq bütün müasir qərb istehsal sistemləri və istehsalın əsas idarəetmə sistemləri ERP konsepsiyasına əsaslanır və onun təkliflərinə cavab verir. Bu təkliflər istehsalçıları, istehsalın idarə olunması sahəsindəki məsləhətçiləri, proqram təminatının yaradıcılarını birləşdirən amerikan ümumi təşkilatı (APICS) tərəfindən hazırlanır.

Təəssüf ki, istehsalın idarəsinin əksər Rusiya sistemləri hətta MRP-nin tələblərini ödəmir. Dünya bazarında hal-hazırda 500 –dən yuxarı MRPII- ERP sistemi təklif olunmuşdur. Bazar hər il 35% - 40% artır. İndiki dövrdə Rusiyada ona yaxın qərb sistemi və üç-dörd *Kopporativ İnformasiya Sistemi* vardır. Müəssisələr üçün informasiya sistemi bazarında nəyin nə olduğunu dərk etmək üçün informasiya sistemlərinin təsnifatlandırılması təklif olunur. Bu təklif olunanlar içərisində məhz hansı informasiya sisteminin müəssisə üçün vacib olmasını müəyyən etmək mümkündür.



Şəkil 1.4 - də inteqrasiya edilmiş idarəetmə sistemlərinin təkamülü verilmişdir. Göründüyü kimi, MRP istehsal üçün materialların planlaşdırılması sistemidir, lakin ERPII sistemi daha geniş imkanlara malikdir və ERPII sistemi məhsulun layihələndirilməsindən tutmuş onun satışından sonra zəmanət və servis xidmətlərinə qədər bütün resursların idarə olunması sistemidir.



İnteqrasiya edilmiş idarəetmə sistemlərinin təkamülünü  
əks etdirən sxem

Şəkil 1.4

### 1.3.1. ERP-sistemləri

Ötən əsrin 80-cı illəri, obrazlı formada desək MRPII sistemi ili olmuşdur. MRPII-nin sonrakı inkişafı təkcə istehsal proseslərilə məhdudlaşmırdı. Avtomatlaşdırma maliyyə fəaliyyəti, hüquqi xidmət, ətraf mühitlə qarşılıqlı əlaqə məsələlərini həll etməyə imkan verirdi.

ERP-sistemləri *planlaşdırma, uçot, maliyyə, istehsal, istehsal resursların sifarişləri və hazır məhsulların realizəsi* sahəsində qərarın hazırlanması və qəbulu üçün vahid informasiya mühiti, vahid verilənlər bazası əsasında kompaniyanın bütün əsas biznes-proseslərinin praktiki olaraq avtomatlaşdırılmasının mümkünlüyünü təklif etdi.

Qeyd etmək lazımdır ki, ERP Rusiyada avtomatlaşdırılmış idarəetmə sistemləri (ACYII) anlayışına yaxındır.

### 1.3.2. MRP, MRPII və ERP-sistemləri

Təbiidir ki, hər bir sonrakı sistem əvvəlki sistemin inkişafı nəticəsində yaranmışdır. MRPII maddi resurslara tələbatın planlaşdırılmasının mümkün olmadığı vaxtda yaradılmışdır. MRPII sistemini MRP sistemi və bu sistemə əlavə olunmuş *maliyyə, mühasibat, insan resurslarının* idarəetmə modulları kimi təsəvvür etmək olar, yəni MRPII sistemini MRP sisteminə bir neçə modulu əlavə etməklə yaranmışdır.

MRPII və MRP sistemləri nə ilə bir-birindən fərqlənirlər? MRPII daxili sistemdir və kompaniyanın daxili mənbələrinin verilənlərinin və informasiyasının emalı ilə məşğul olur. ERP sisteminin imkanları isə genişdir, o, həm daxili, həm də xarici mənbələrin informasiyaları ilə işləyən sistemdir. ERP sistemi əhəmiyyətli dərəcədə daha çox *maliyyə məsələlərinə* diqqət yetirir. Onlar beynəlxalq standartlara uyğun olaraq hesabatlar tərtib etməyə, mühasibat sənədlərinin dövriyyəsinin avtomatlaşdırılmasına imkan yaradır. ERP-nin köməyi ilə *maliyyə planı tərtib etmək* və onun yerinə yetirilməsinə nəzarət

etmək olar. ERP həmçinin transmilli kompaniyaların idarəolunması mexanizmlərinə malikdir: bir neçə valyuta, dil, müxtəlif mühasibat sistemləri, real zaman rejimində bir neçə saat işləmək imkanını, 24 x365 rejimini(bütün gün və bütün il boyu) dəstəkləyir.

ERP müəssisədə mövcud bütün alt sistemlərə inteqrasiyanın bütün ciddi tələblərinə cavab verir. Nəticədə, belə tərif təklif etmək olar: ERP sistemi-funksional alt sistemin xüsusi modulu, həmçinin aşağısəviyyəli informasiya sistemləri əsasında iri müəssisə və ya kompaniyaların *inteqrasiya olunmuş idarəetmə sistemidir*.

ERP konsepsiyası ERPII ilə müqayisədə daha təkmildir və faktiki olaraq dünyada müəssisələrin idarə olunmasının müasir informasiya sistemlərinin standartı hesab olunur.

Rusiyanın Qallaktika korporasiyasının yaratdığı *ГАЛАКТИКА* sistemi idarəetmənin proqnozlaşdırma və planlaşdırma, planın uçotu və nəzarəti, nəticələrin analizi, plan və proqnozların dəqiqləşdirilməsindən ibarət bütün dövrlərində yaranan məsələlərin avtomatlaşdırılmasına yönəlmişdir. Sistem modul quruluşludur.

Yuxarıda qeyd olunduğu kimi, hər bir sonrakı sistem əvvəlki sistemin inkişafı nəticəsində yaranmışdır. MRPII maddi resurslara tələbatın planlaşdırılmasının mümkün olmadığı vaxtda yaradılmışdır. MRPII sistemini MRP və ona əlavə olunmuş maliyyə, mühasibat, insan resurslarının idarəetmə modulları kimi təsəvvür etmək olar.

MRPII və MRP sistemləri nə ilə bir-birindən fərqlənirlər? MRPII daxili sistemdir və kompaniyanın daxili mənbələrinin verilənlərinin və informasiyasının emalı ilə məşğul olur. *ERP sistemi isə həm daxili, həm də xarici mənbələrin informasiyaları ilə işləyən sistemdir*. ERP sistemi əhəmiyyətli dərəcədə daha çox *maliyyə məsələlərinə* diqqət yetirir. Onlar beynəlxalq standartlara uyğun olaraq hesabatlar tərtib etməyə, mühasibat sənədlərinin dövriyyəsinin avtomatlaşdırılmasına imkan yaradır. ERP-nin köməyi ilə maliyyə

planı tərtib etmək və onun yerinə yetirilməsinə nəzarət etmək olar. ERP transmilli kompaniyaların idarə olunması mexanizmlərinə malikdir.

ERP müəssisədə mövcud bütün alt sistemlərə inteqrasiyanın bütün ciddi tələblərinə cavab verir. Nəticədə belə tərif vermək olar:

*ERP sistemi-funksional alt sistemin xüsusi modulu, həmçinin aşağısəviyyəli informasiya sistemləri əsasında iri müəssisə və ya kompaniyaların inteqrasiya olunmuş idarəetmə sistemidir.*

Burada əsas diqqət *istehsal tələblərinin planlaşdırılmasının korporativ informasiya sistemlərinə* verilir. Xüsusi diqqət MRP II standartına baxmağa yönəliir.

Müəssisələrin fəaliyyətinin planlaşdırılması (o cümlədən istehsal proseslərinin planlaşdırılması) üçün hesablama texnikası vasitələrindən istifadənin mümkünlüyünün ilk realizəsi hələ XX əsrin 60-cı illərində yaranmışdır (məsələn, "Boinq-747" proyektinin realizəsində yüz minlərlə və-rəqli sənəd tələb olunurdu). 1965-ci ildə materiallara olan tələbatın hesablanması məqsədilə məhsul tərkibinin (spesifikasının) emalı sisteminin işarələnməsi üçün BOMP (Bill Of Material Processing) adlı termin yarandı. Belə sistemlərin əsasında xammala, yarımfabrikanta və s. tələbatın hazır məhsul buraxılışı planından asılı olmasını göstərən *məhsulun spesifikasiyası* (Bill of Material - BOM) anlayışı dururdu (zaman nəzərə alınmaqla).

Belə sistemlərin işinin alqoritmi aşağıdakı kimidir: *girişdə əsas istehsal planı (MRS) və istehsal olunacaq malların adlarının siyahısı(İM) verilir.* Sonra dəyər və istehsal materiallarına tələbat hesablanır. Hesablamanın nəticəsində tələbata olan plan alınır.

Belə sistemlərin təbii inkişafı *anbardakı ehtiyatların və əməliyyatların yerinə yetirilməsi vaxtının* nəzərə alınması ilə bağlıdır. Nəticədə alınır: "tələbat planı və istehsal planı + planın düzəlişi", əgər sifariş dəyişərsə.

Belə korporativ sistemlər "Müəssisələrin maddi tələbatlarını planlaşdırılması" (*Material Requirement Planning - MRP*) adını almışdır.

MRP-sistemlərinin əsas məqsədləri aşağıdakılardan ibarətdir:

- İstehsalın planlaşdırılması və istifadəçiyə çatdırılması üçün *materiallara, komponentlərə və məhsullara* tələbatın təmin olunması;
- Nəzərdə tutulduğundan yüksək olmayan ehtiyat səviyyənin gözlənilməsi;
- *İstehsal* əməliyyatlarının, *çatdırılma* cədvəlinin və s. planlaşdırılması.

MRP metodologiyası "*Vaxtında yerinə yetirmək*" metodologiyasında birləşmiş iki məlum prinsipin – "*Vaxtında sifariş etmək*" və "*Vaxtında istehsal etmək*" prinsiplərinin realizəsidir. İdeyasına görə bu metodologiya *kompyuter sisteminin köməyi*lə hazır məhsula *sifarişin, istehsalın* və *xammal* və *material ehtiyatlarının* realizə olunmasının *optimal idarə olunması alqoritmidir*.

***MRP-modulunun işi üçün aşağıdakı giriş verilənləri tələb olunur:***

- Ehtiyatların vəziyyəti barədə verilənlər ("*Книга учета запасов*"). Bu sənəddə *hazır məhsullar, ehtiyatlar, yarım-fabrikantlar, başa çatmayan istehsal* əks olunur. Bundan başqa orada planlaşdırılan sifarişlər, göndəriləsi sifarişlər göstərilir.
- Məhsul tərkibinin spesifikasiyası (*Bill of Material - BOM*).

Planlaşdırmanın effektivliyinin artırılması məqsədilə 1970-ci illərin sonunda MRP-sistemlərində ***O.Uayt*** və ***C.Ploslun*** ideyaları reallaşdırıldı. *İstehsal gücünün planlaşdırılması* və *materiallara olan tələbatın planlaşdırılması* kimi əsas baza funksiyalarına ***əlavə funksiyalar*** əlavə olundu, məsələn, fəaliyyət nəticəsinin qiymətləndirilməsi. Ümumi halda bu istehsal olunan məhsulun sayına, sifarişlərin gecikməsilə bağlı tərtib olunan hesabatlarla, məhsulun həcminə və satış dinamikasına nəzarətdir.

Modifikasiya olunmuş MRP-sistemləri ilə iş prosesində sifariş planını və istehsal proqramını dəyişməklə hesabatlar analiz edilmişdir və planlaşdırmanın sonrakı mərhələləri nəzərə alınmışdır.

MRP-sisteminin ***əsas məsələsi*** istehsal bölmələrində və anbarda planlaşdırma müddəti çərçivəsində istənilən anda zəruri suda tələb olunan materialın

olmasını təmin etməkdən ibarətdir. MRP-metodologiyası bazasında realizə olunan *proqram sistemləri* mal göndərilişinin optimal nizamlanmaşına, anbardakı ehtiyatlara və istehsal texnologiyasının özünə nəzarət etməyə imkan yaradırdı. MRP-sistemlərindən istifadə mal göndərişi prosesinin optimallaşdırılması hesabına daimi anbar ehtiyatlarının həcmnin azalmasına imkan verirdi.

Şübhəsizdir ki, MRP-sistemlərinin üstün cəhətlərinə bunlar aiddir: istehsal ehtiyatlarının planlaşdırılmasını təşkilati effektivliyi, onların uçotunun avtomatlaşdırılması, ehtiyatların planlaşdırılmasında səhvlərin və maddi resursların anbarda saxlanması xərclərinin azaldılması.

***MRP-sisteminin əsas çatışmazlığı aşağıdakılardır:***

- daxil edilən verilənlərin tutumunun böyük olması və onların əvvəlcədən emalı;
- sifarişlərin emalına çəkilən xərclərin artması;
- tələbin qısamüddətli dəyişməsinə həssaslığın olmaması;
- sistemin böyük ölçülü və mürəkkəbliyinə görə sifarişdən imtinanın olması.

Bununla belə 1960-cı illərdə bir çox nəhəng istehsal kompaniyaları (*avtomobil, gəmiqayırma, təyarəistehsalı*) istehsalın effektivliyinin artırılması üçün MRP-sistemlərindən müvəffəqiyyətlə istifadə etmişdirlər.

MRP-sistemlərində materiallara olan tələbatın hesablanması zamanı istehsal gücü, işçi qüvvəsinin dəyəri, və s. nəzərə alınmırdı. XX əsrin 70 ci illərinin sonunda MRP-sistemləri qapalı dövrdən müəssisə miqyasında *istehsal resurslarının planlaşdırılması sistemlərinə* keçdi. 1980 – cı ildə “**MRPII = MRP + "istehsalın buraxılış gücü"**” düsturu meydana gəldi.

MRP II standartı ABŞ-da işlənmişdir və istehsal və ehtiyatların idarə olunması üzrə Amerikan cəmiyyəti tərəfindən dəstəklənirdi. MRP II bazasında realizə olan informasiya sistemlərində aşağıdakı 16 qrup funksiya realizə olunmalıdır:

1. Satış və istehsalın planlaşdırılması;
2. Tələbatın idarəsi;
3. İstehsal planının tərtibi;
4. Materiallara tələbatın planlaşdırılması;
5. Məhsulun spesifikasiyası;
6. Anbarın idarə olunması;
7. Plan üzrə mal göndərişi;
8. İstehsal sexi səviyyəsində idarəetmə;
9. İstehsal gücünün planlaşdırılması;
10. Giriş-çıxışa nəzarət;
11. Maddi-texniki təminat;
12. Resursların paylanması planlaşdırılması;
13. Planlaşdırma və istehsal əməliyyatlarına nəzarət;
14. Maliyyə planlaşdırması;
15. Modelləşdirmə;
16. Fəaliyyətin nəticəsinin qiymətləndirilməsi.

MRP II bazasında realizə olunan informasiya sistemləri *maliyyə* və *kadr* resursları da daxil olmaqla müəssisənin bütün resurslarının effektiv planlaşdırılması üçün nəzərdə tutulmuşdur. MRPII - konsepsiyasının əsas işi ondan ibarətdir ki, xammalın alınmasından başlamış və istifadəçiyə hazırlanmış məhsulun göndərilməsinə qədər *məhsulun bütün həyat dövrü müddətində* proqnozlaşdırma, planlaşdırma və istehsala nəzarət həyata keçirilir.

Beləliklə, qısa formada aşağıdakıları söyləmək olar:

1. **MRP** (*Material Requirement Planning*) – materiallara tələbatın planlaşdırılması sistemidir;
2. **MRP II** (*Manufacturing Resource Planning*) – istehsal resurslarının planlaşdırılması sistemidir;
3. **ERP** (*Enterprise Resource Planning*) – müəssisənin bütün resurslarının planlaşdırılması sistemidir.

Bu gün MRP/ERP modeli özünə, əksər hallarda həmçinin blok və ya seriya adlanan aşağıdakı alt sistemləri daxil edir:

1. Ehtiyatların idarə olunması;
2. Təchizatın idarə olunması;
3. Satışın idarə olunması;
4. İstehsalın idarə olunması;
5. Planlaşdırma;
6. Servis xidmətlərinin idarə olunması;
7. Mal göndərişinin idarə olunması;
8. Maliyyənin idarə olunması.



## II Fəsil. Elektron biznesin əsas anlayışları

### 2.1. Elektron biznes və elektron kommertiya

İnformasiya texnologiyasının durmadan inkişafı və eyni zamanda verilənlərin emalı və ötürülməsi üçün nəzərdə tutulan vasitələrin qiymətlərinin əhəmiyyətli dərəcədə ucuzlaşması iqtisadi fəaliyyətin yeni bir sahəsinin – *informasiya fəzasının*, və ya *kiberfəzanın* yaranmasına gətirmişdir. Kiberfəza dedikdə *müəssisələrin* və *müştərilərin* münasib texnoloji şəraitdə informasiya resurslarına çıxışını təmin edən *informasiya serverləri* nəzərdə tutulur. İqtisadi fəaliyyətin subyektləri arasında informasiya əlaqələrinin əmələ gələn yeni, əhəmiyyətli dərəcədə avtomatlaşdırılmış forması xüsusi fenomenin – *elektron biznesin* yaranmasına təkan vermişdir. Elektron biznes iqtisadi informatikanın yeni obyektidir. İnternetin çoxsaylı xidmət növlərindən biri olan *Telnet* xidmətinin təxminən 30-35 il əvvəl realizə olunmasına baxmayaraq indi əksər menecerlər bisnesdə bu xidmətdən istifadə edirlər.

Elektron biznes dedikdə bilavasitə elektron qurğuların köməyilə pulun qazanılması üsulu nəzərdə tutulur. Elektron biznesə başqa cür də tərif verirlər, məsələn, elektron biznes elektron vasitələrin köməyilə xidmət göstərmək və ya hazır məhsulun çatdırılmasıdır. Nümunə kimi televizoru, telefonu, İnterneti misal göstərmək olar.

Elektron biznes işin keyfiyyətə yeni texnologiyasıdır ki, şirkətə həmkarları ilə, müştərilərə göstərilən xidmətlərin yaxşılaşdırılmasına və biznes proseslərin optimallaşdırılmasına görə rəqabət aparmaq imkanı vardır. Elektron biznesdə İnternet-texnologiyası əsas, lakin yeganə olmayan aspektdir.

*Elektron kommertiya* ilə *elektron biznesi* fərqləndirmək lazımdır. Elektron kommertiya elektron biznesin bir elementidir. Bu, İnternet istifadəçisi vasitəsilə mal satışı və xidmət daxil olmaqla marketing funksiyasının yerinə yetirilməsilə bağlıdır. Əksər mütəxəssislər elektron biznesin iki əsas hissəsini fərqləndirirlər.

*Elektron biznes (e-biznes)* istənilən formalı biznes prosesdir ki, subyektlər arasında qarşılıqlı əlaqə elektron formada baş verir. Elektron bizneslə elektron kommersionun fərqləndirilməsi vacibdir. "Online" satış və yaxud elektron kommersiya (*e-kommersiya*) elektron üsulla baş verən prosesdir ki, nəticədə maldan (xidmətdən) istifadə hüququ bir şəxsdən digərinə verilir. Bu baxımdan elektron kommersiya elektron biznesin xüsusi halıdır.

"Elektron biznes" söz birləşməsi özündə baş ideyanı cəmləşdirir, yeni biznes əməliyyatlar elektronlaşdırılmalı və İnternet mühitə keçirilməlidir. Bunun sadə görünməsinə baxmayaraq, elektron biznesin məğzi proqram təminatı və kompyuterlə məhdudlaşdırıla bilməz, necə ki, ənənəvi müəssisələr yalnız ofis və üz çıxarma aparatından ibarət deyil. Sadə və aydın ideyanın reallaşdırılması iş dövryyəsinin bütün modellərinə baxılmasını tələb edir. Ənənəvi biznesdə olduğu kimi, elektron biznes planlaşdırma və idarəetmə, dəstəklənən texnologiya və sair də daxil olmaqla kompleks yanaşmaya əsaslanır. Elektron biznesdə əsas ağırlıq, təhlükəsiz və etibarlı proqram və apart təminatının, şəbəkənin, rabitə kanallarının və, əlbəttə ki, İnternetin üzərinə düşür.

Elektron biznes iqtisadi fəaliyyətin həyata keçirildiyi mühitin yüksək dinamika ilə dəyişməsilə xarakterizə olunur. İnternet kiberfəzada iqtisadi fəaliyyətin aparılması üçün istifadə olunan yeni bir alətdir.

Elektron biznes nə üçün lazımdır? Onun məqsədi məlumdur – şirkətin əsas biznesini rentabelli etmək, şirkətin özünə isə daha çox rəqabət apara bilmək imkanı yaratmaqdır.

Elektron biznes kimə lazımdır? Hansı istehsal sahəsinə aid olmasından asılı olmayaraq hər bir şirkət öz biznesinin elə inkişaf etdirməsi barədə düşünür ki, onun apardığı əməliyyatlar effektiv və rəqabət apara bilmək qabiliyyəti yüksək olsun. Əgər əvvəllər şirkətin daxili əməliyyatlarının effektivliyinin müəyyən səviyyədə olması onun biznesinin müvəffəqiyyətli olmasını təmin edirdisə, hal hazırda vəziyyət radikal olaraq dəyişmişdir. Müasir vəziyyət dinamikliylə xarakterizə olunur. Belə ki, informasiya texnologiyası və

telekommunikasiya və onun nəticəsi kimi biznesin qloballaşması və biznes proseslərin iştirakçılarının qarşılıqlı xarakteri dəyişmişdir.

İnternet şəbəkəsinin, həyata keçirilən biznes proseslərin avtomatlaşdırılmasının inkişafı qarşıya çıxan məsələləri texnoloji yolla effektiv həll etməyə imkan verir. Satış, marketing, maliyyə analizi, əməkdaşların axtarışı və s. elektron biznesə aiddir. *Biznes-həll* dedikdə İnternet-texnologiyası əsasında elektron biznesin fəaliyyətini təmin edən *sistem* nəzərdə tutulur. Elektron biznesin tərkib hissəsi elektron kommersiyadır ki, alış və satış elektron vasitələrin köməyi ilə həyata keçirilir.

Elektron biznesin tam funksionallı sistemi inteqrasiya olunmuş mürəkkəb kompleksdir ki, bu kompleksə geniş spektrli müxtəlif təbiətli komponentlər daxildir. Elektron biznes sisteminə aşağıdakılar daxildir:

- İnformasiya mübadiləsinin alt sistemi (məsələn, elektron poçt, məlumatın ani olaraq göndərilməsi üçün əlavə və sairə);
- Elektron sənəd dövriyyəsinin alt sistemi;
- Şirkətin resurslarının idarə olunmasının alt sistemləri (maddi, maliyyə və insan resursları);
- Verilənlərin qlobal axtarışı, toplanması və biliyin bigə istifadə alt sistemi;
- Müştəri və partnyorlarla qarşılıqlı əlaqə altsistemləri;
- Resursların uçotunun alt sistemi;

Elektron biznes sisteminin tətbiqi şirkətə aşağıdakı üstünlükləri yaradır:

- Gəliri artırır;
- Xərcləri aşağı salır;
- Daxili və xarici informasiya axınını optimallaşdırır;
- Biznes-prosesləri əhəmiyyətli dərəcədə artırır (mal göndərişi, istehsal, satış, müştərilərə xidmət və s.);
- Anbar ehtiyatlarını azaldır;

- Müəssisə uzunmüddətli rəqabət aparmaq üstünlüyünə malik olur.

## **2.2. İqtisadi fəaliyyət subyektlərinin informasiya infrastrukturunun dəyişməsi**

İnternetin iqtisadi fəaliyyətin aparılmasının forma və üsullarının təqdim olunmasına təsiri yaranmış informasiya infrastrukturundan istifadə ilə məhdudlaşmır. Əksinə, iqtisadi fəaliyyətin informasiya təminatının mövcud vasitələri biznesin aparılması texnologiyasına radikal təsir edir. Biznes-modellər dəyişir, biznes-proseslərə yenidən baxılır və yeni korporativ mədəniyyət formalaşır. Biznes-partnyorlara və müştərilərlə münasibətlər daha yüksək səviyyəyə keçir.

Sərt iqtisadi tələblər şərtində artan rəqabət biznesin informasiya təminatının təhlükəsizliyini həyati vacib məsələ etmişdir. İqtisadi fəaliyyətin həyata keçirilməsi üçün zəruri olan informasiyaya çıxış həmin fəaliyyətin bütün iştirakçıları üçün birinci dərəcəli əhəmiyyətə malikdir. Informasiya mübadiləsi prosesinin aktiv iştirakçıları həm müəssisənin, həm də xarici strukturun müştəriyə tutmuş dövlətə qədər hər kateqoriya əməkdaşları ola bilər.

Müəssisənin inkişaf dinamikası zamanın tələblərinə uyğun olmalıdır. Müvəffəqiyyət qazanan müəssisələrin əksəriyyəti üçün uyğun səviyyə menecmentlərinin həftələr və aylarla hazırladığı hesabatlar əsasında *taktiki idarəetmə* və *strateji planlaşdırma* məsələlərini həll etmək qeyri-mümkündür. Müəssisənin fəaliyyətinin bu və ya digər aspektini xarakterizə edən operativ informasiyanın alınmasının mümkünlüyü həyati vacib məsələdir.

Müəssisələrin fəaliyyət göstərməsi üçün informasiyanın ənənəvi alınma kanalı yaxın vaxtlara qədər telefon, poçt, kütləvi informasiya vasitələri—televizor, dövrü mətbuat, radio olmuşdur. Operativ idarə vasitəsi kimi əsa-sən telefondan istifadə olunmuşdur, kritik vacib parametrlərin qiymətləri ba-rədə qısa informasiyalar, qısa idarəedici təsir məhz telefonla verilmişdir. Poçtdan müəssisənin fəaliyyəti və xarici strukturlarla qarşılıqlı əlaqə üçün sənədin

göndərilmə vasitəsi olaraq istifadə olunmuşdur. Televizor və digər kütləvi informasiya vasitələri əsasən reklam kanalı kimi istifadə olunurdu.

Otən yüzilliyin 90-cı illərində artıq aydın oldu ki, qlobal İnternet şəbəkəsi yalnız uyğun informasiyanın alınmasının alternativ kanalı kimi istifadə olunmur, o eyni zamanda iqtisadi cəhətdən özünü doğruldan alternativdir. Müasir informasiya texnologiyalarının tətbiqinin müəssisə və təşkilatların rəqabət qabiliyyətini təyin edən faktor kimi tanınması telekommunikasiya xidmətlərinin təklif etdiyi bazarda böyük gərginlik yaratmışdır. Yaxın günlərə kimi çoxları tərəfindən *bahalı oyuncaq* hesab olunan *IBM PC* bütövlükdə sənayenin görünüşünü dəyişdirmişdir. Yeni telekommunikasiya infrastrukturunu yaratmaqla məşğul olan şirkətlər özünə investitsiyalar cəlb etməyə başladı. Rəqabət və yüksək investisiya cazibədarlığı iqtisadi fəaliyyət üçün zəruri olan informasiyanın əldə olunması kanalı kimi İnternet strukturu və texnologiyalarından istifadə edən müəssisə və təşkilatların sayı böyük sürətlə artdı. Bu proseslə paralel olaraq dövlət orqanları və ictimai təşkilatlar tərəfindən profil üzrə fəaliyyətin xərclərini azaltmaq məqsədilə yeni informasiyon strukturundan istifadə etmək prosesləri də inkişaf etməyə başladı.

İnternet şəbəkəsilə əl çatan informasiyaların həcmi sürətlə böyüyür, belə ki, *Internet Software Consortium* –un 2001-ci ilin yanvar ayı verdiyi məlumata görə qlobal informasiya infrastrukturunda 110 milyon server olmuşdur ki, bunların da əksəriyyəti kommersiya təşkilatlarının serverləri idi. İnternetdə təmsil olunana müxtəlif artım tempi 1998-2004-cü illər ərzində mövcud olan informasiya serverlərinin sayı ilə xarakterizə olunur. Bu, aşağıdakı cədvəldə göstərilmişdir:

Cədvəl 2.1

<b>1998</b>	<b>Yanvar</b>	<b>29 670 000</b>
	<b>İyul</b>	<b>36 739 000</b>
<b>1999</b>	Yanvar	43 230 000
	İyul	56 218 000
<b>2000</b>	Yanvar	72 398 092
	İyul	93 047 785
<b>2001</b>	Yanvar	109 574 429
	İyul	125 888 197
<b>2002</b>	Yanvar	147 344 723
	İyul	162 168 493
<b>2003</b>	Yanvar	171 638 297
<b>2004</b>	Yanvar	233 101 481

Beləliklə, minilliyin sonunda İnternetin informasiya infrastrukturu müəssisə və təşkilatların informasiya tələbatının reallaşdırın və iqtisadi cəhətdən məqsədəuyğun kanala çevrilmişdir. Bu kanal çox hallarda müəssisələrin fəaliyyət göstərməsi üçün zəruri olan informasiyanın əldə edilməsinin ənənəvi kanallarını yaxşı mənada əvəz etmişdir.

Hal hazırda informasiya sistemlərinə yönəldilən vəsait qoyuluşu iqtisadi fəaliyyətlə məşğul olan müəssisələrin sərf etdiyi vəsaitlərin böyük hissəsini təşkil edir, buna görə həm həmin xərclərin azaldılması və həm də informasiya sistemi sayəsində əldə olunan informasiyanın səmərəsini maksimum yüksəldilməsi tələb olunur.

Şirkət və şirkətlə rəqabət aparan müəssisələrin çoxsaylı informasiya serverlərinə malik olması yuxarı idarəetmə səviyyəsində çalışan menecerləri aşağıda göstərilən üç əsas məsələ üzrə qərar qəbul etməyə sövq etdirmişdir:

1. Müəssisənin informasiya strukturu yeni mühitə necə inteqrasiya etməlidir ki, əlavə qazanc əldə etmək mümkün olsun;

2. Müəssisədəki informasiya axınları yeni mühitə necə inteqrasiya etməlidir ki, əlavə dəyərin yaradılması zəncirində xərcləri azaltmaq, səmərəliliyi isə artırmaq mümkün olsun;

3. Yeni texnologiyaya keçərkən mövcud informasiya infrastrukturu vasitələrinə qoyulan vəsaiti necə qorumaq və maksimal istifadə etmək.

Korporasiyaların iriləşməsi və dövlət tənzimləmələrinin ixtisar edilməsi müasir iqtisadi fəaliyyət subyektlərinə əhalinin daha geniş və müxtəlif təbəqələrinə daha şox məhsul və xidmətlər təklif etmək imkanı yaratmışdır. Sürətlə dəyişən iqtisadi mühitdə səmərəli idarə etmə və həmçinin investitsiya qoyuluşlarından maksimal gəlir əldə edilməsinin təmin edilməsi get-gedə daha mürəkkəb məsələyə çevrilir. Bu məsələni həll edilməsi üçün müəssisələrin fəaliyyət mühitinin və resursların vəziyyətini xarakterizə edən operativ olaraq yenilənən informasiya və həmin informasiyanın toplanması, emal olunması və analizi üçün vasitələr kompleksinin olması zəruridir.

### **2.3. Elektron biznesin inkişafının iqtisadi ilkin şərtləri**

*International Data Corporation (IDC)* ([www.idc.com](http://www.idc.com)) şirkətinin nəşr etdiyi proqnoza görə 2002-ci il üçün İnternetdə 1 trilyon dollar xərclənməsi planlaşdırılmışdı. Qətd edək ki, IDC-aparıcı informasiya tədarükçüsü, informasiya texnologiyaları bazarında tədbirlər təşkilatçısıdır. 1964-cü ildə yaradılmış bu təşkilatın 110 ölkədən olan 1100- dən artıq analitiki yerli, regional və dünya səviyyəsində texnologiyaları, tendensiyanı və sahəni öyrənir. IDC şirkətinin Rusiya nümayəndəliyi 1995-ci ildə açılmışdır. Bu təşkilat Rusiyada hər il 30-dan çox tədqiqat nəşr etdirir və 20-yə yaxın tədbir keçirir. Təşkilatın məlumatına görə 2001-ci ildə istifadəçilər İnternetdə 600 milyard dollar xəcləmişdilər ki, bu da 2000-ci ilin göstəricilərindən 68% çox olmuşdur. 2001-ci ildə şəbəkə ticarət dövriyyəsinin təxminən 40%-i ABŞ-ın payına düşürdü. Bu göstərici 2006-cı ildə aşağı düşmüşdür və 38% təşkil etmişdir. Adı

çəkilən şirkətin mütəxəssislərinin hesablamalarına görə 2002-2006-cı illərdə elektron ticarət dövriyyəsi 89% Asiyada, 68% isə Avropada artmışdır.

İnternet iştirakçılarının görünməmiş sayda artması, elektron biznesin inkişafı üçün *daha bir ilkin şərt* olmuşdur. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, İnternet iştirakçılarının tədiyyə qabiliyyəti məhsul və xidmət istehlakçılarının tədiyyə qabiliyyətindən orta hesabla xeyli yüksəkdir, və birdə bundan başqa da bəzi məhsul və xidmət növləri, məsələn, proqram təminatı və onun dəstəklənməsi, informasiya texnologiyaları və s. üçün tələbat nümayiş etdirən istehlakçıların da əsas hissəsi İnternet istifadəçisidir.

*Nua Ltd.And others* ([www.nua.com](http://www.nua.com)) şirkətinin 2002-ci ilin sentyabrına olan məlumatına görə İnternet iştirakçılarının sayı **605** milyon nəfər olmuşdur. Bunun **183** milyonu ABŞ və Kanadanın, **191** milyonu Avropanın, **151** milyonu sənaye cəhətdən inkişaf etmiş Asiya-Sakit okean regionu ölkələrinin – o cümlədən 56 milyonu Yaponiyanın, 46 milyonu Çinin, 26 milyonu Koreyanın, 12 milyonu Tayvanın, 11 milyonu isə Avstaliyanın payına düşmüşdür. Bu göstəricilər onu deməyə əsas verir ki, İnternet istifadəçilərinin 87%-i iqtisadi göstəriciləri yüksək olan ölkələrə aiddir.

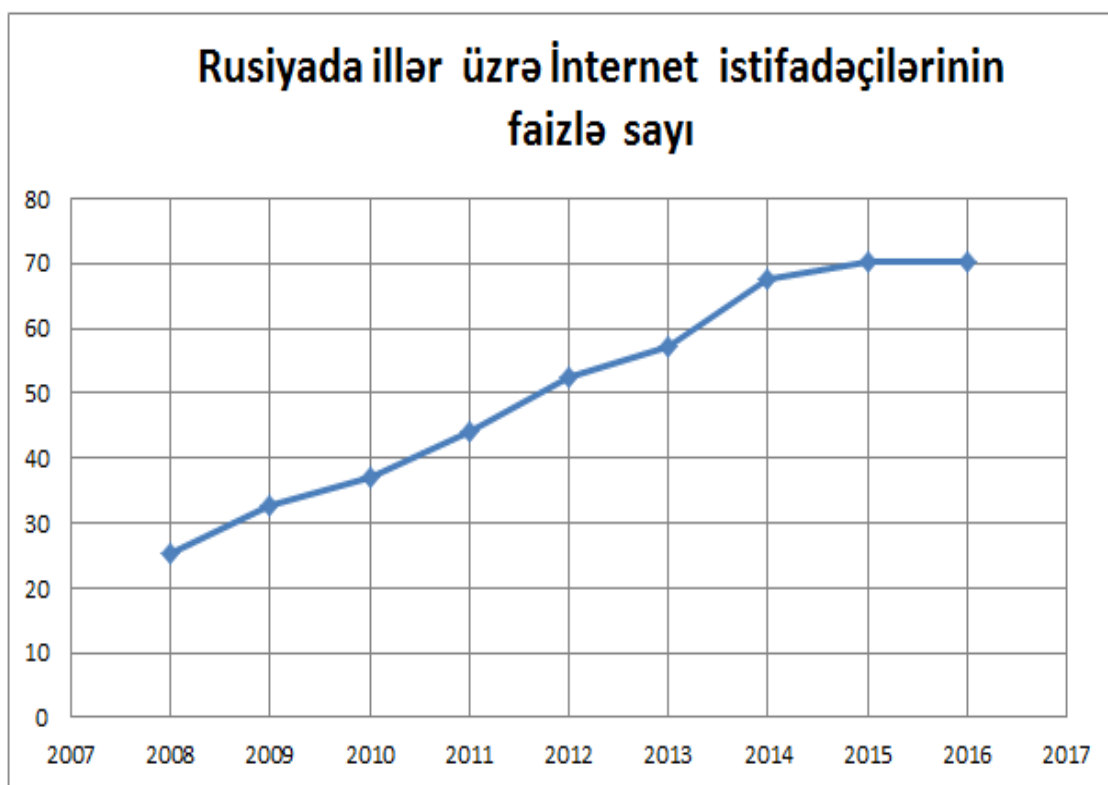
ABŞ-ın bütün kiçik müəssisələrinin üçdə ikisinin İnternetə çıxışı vardır. Kiçik müəssisə sahiblərinin 85%-ə yaxınının İnternet resurslarına çıxışı olmaqla onların yarısından çoxunun öz informasiya serverləri vardır. İnternetə çıxışı olan kiçik müəssisələrin 60%-i ondan daha da səmərəli istifadə etməyi planlaşdırırlar.

*NOP Research* ([www.nop.co.uk](http://www.nop.co.uk)) saytının məlumatına görə artıq 2001-ci ildə bütün Britaniya kompaniyalarının 58%-i İnternetdə təmsil olunmuşdur. 2000-ci ilin ortalarında belə kompaniyalar bütün kompaniyaların yarısından azını – 48%-ni təşkil etmişdir. İnternetə hələlik çıxışı olmayan kompaniyaların əksəriyyəti yaxın gələcəkdə bu imkanı reallaşdırmağa hazırlaşırlar.



Korporasiya və şirkətlərin İnternetdə geniş təmsil olunması həm biznes-partnyorlarla, həm də müştərilərlə artıq yeni qarşılıqlı əlaqə kanalının yaradıldığını deməyə əsas verir.

Qeyd etmək lazımdır ki, Rusiyada İnternet istifadəçilərinin sayında müşahidə olunan artın ümumdünya səviyyəsinin üstələmişdir. Rusiyanın internet-texnologiya ([www.rocit.ru](http://www.rocit.ru)) mərkəzinin ədədi məlumatlarına görə 1998-ci ilin iyul ayında İnternet istifadəçilərinin sayı 1 milyonu keçmişdir. Aşağıdakı şəkildə 2008-ci ildən başlayaraq 2016-cı ilə kimi illər üzrə Rusiyada İnternet istifadəçilərinin sayı faizlə verilmişdir.



Şəkil 2.1

[www.monitorinq.ru](http://www.monitorinq.ru) saytında təsvir olunan verilənlərə görə 1999-cu ilin dekabrında İnternetin Rusiya segmentinin iştirakçılarının sayı **5,4** milyon, 2000-ci ilin aprelində **6,6** milyon, avqustunda isə artıq **9,2** milyon nəfər olmuşdur. *SpyLOG* ([www.spylog.ru](http://www.spylog.ru)) kompaniyasının məlumatına görə 2001-ci ildə, xarici vətəndaşlar da daxil olmaqla Rusiyanın informasiya serverlərinə

daxil olanların sayı **19** milyon nəfərə yaxın olmuşdur. 2016-cı il üçün olan məlumata görə Rusiya Federasiyasının **146,7** milyon əhalisinin **87** milyonu İnternet iştirakçısıdır.

Qeyd etmək lazımdır ki, Rusiya üçün ölkə ərazisində İnternet istifadəçilərinin qeyri müntəzəmliyi xarakterikdir, yəni Rusiyada İnternet istifadəçilərinin əsas kütləsini Moskva və Moskvaətrafı, Sankt-Peterburq, Ekaterinburq, Novosibirsk və uyğun oblastların əhalisi təşkil edir. Rusiyanın informasiya serverləri MDB ölkələrinin və Pribaltikanın rus dilli olmayan əhalisi də daxil olmaqla başqa ölkələrin 100 minlərlə istifadəçisinin, həmçinin xarici ölkələrin mühacirlərinin diqqətini cəlb edir.

Qeyd edək ki, Ümumdünya İqtisadi Forumunun 2013-cü il məlumatına görə *Azərbaycan* İnternet istifadəçilərinin sayına görə MDB ölkələri içərisində lider ölkədir və uyğun ümumdünya orta göstəricini iki dəfə qabaqlamışdır.

## III Fəsil. Elektron biznesin əsas modelləri

### 3.1. B2B, B2C və B2G modelləri

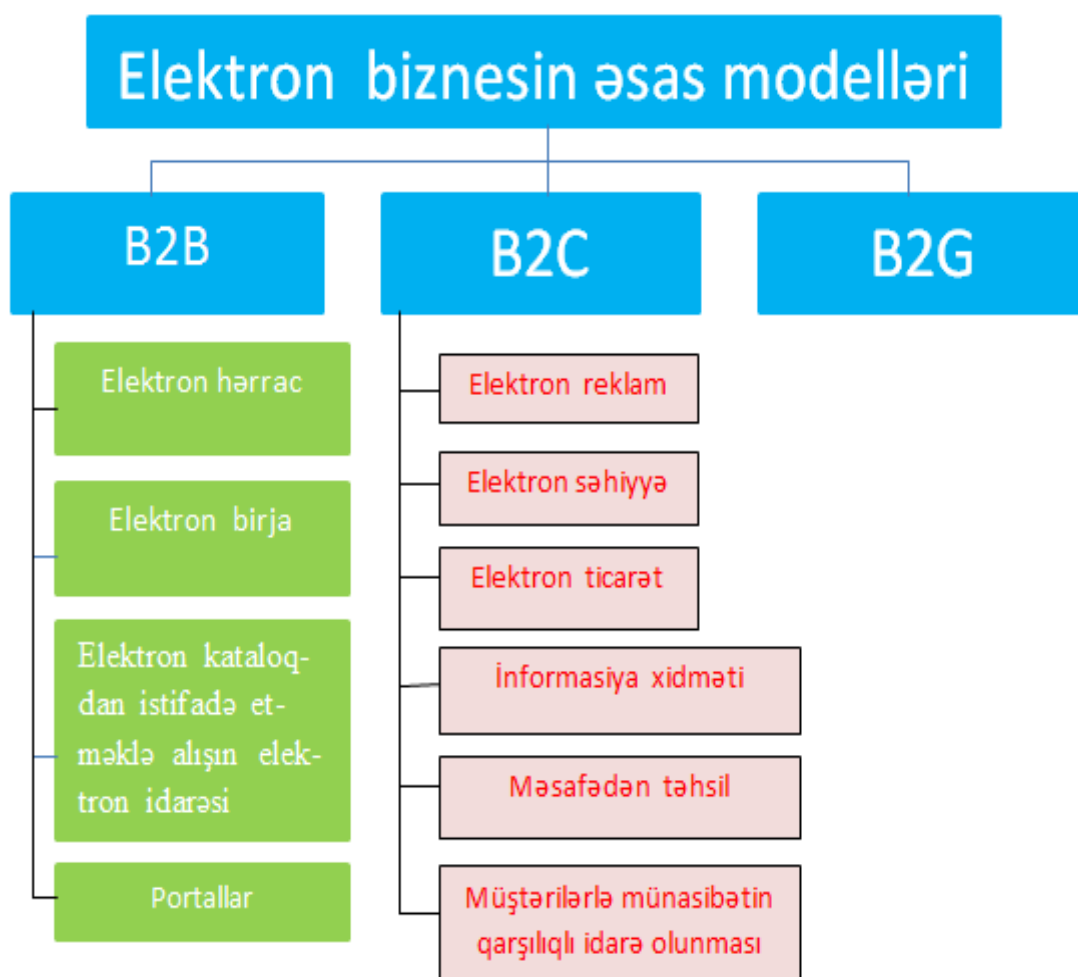
Elektron biznes *sahibkarlıq fəaliyyətidir* ki, gəlir yaratmaq üçün informasiya texnologiyalarının imkanlarından istifadə olunur. Elektron biznesin tarixi 1960-70- ci illərdə informasiya texnologiyaları sahəsində inqilabın əvvəlki illərilə bağlıdır. İnformasiya – kommunikasiya texnologiyalarının sürətlə inkişafı *müəssisə daxilində və müxtəlif müəssisələr arasında* verilənlərin mübadiləsinin sadələşməsinə, və həm də ucuz başa gəlməsinə imkan yaratmışdır. Nəhəg korporasiyalar verilənlərin elektron mübadiləsinin kağızsız texnologiyası tətbiq etməyə başlamışdılar.

Biznesin istifadə olunan modelindən asılı olaraq **B2B**, **B2C** həmçinin **B2G** sistemlərini fərqləndirirlər (Şəkil 3.1). **B2B** modeli *şirkətlər arasında* iş münasibətlərini, **B2C** modeli *şirkətlərlə son istifadəçi* arasındakı münasibətləri reallaşdırır. **B2B** İnternetdə biznesin həyata keçirilməsinin ən perspektli modeli hesab olunur. Bu modelin əsasını prakəndə ticarət, yəni İnternet şəbəkəsində *şirkətlə istehlakçı* arasındakı qarşılıqlı əlaqə təşkil edir. **B2G** (*business-to-government*) modeli *kommersiya strukturları ilə dövlət müəssisələri* arasında münasibətləri reallaşdırır. Adətən bu termin elektron kommersiya sistemlərinin təsnifatı üçün istifadə olunur. **B2G**-sisteminə nümunə olaraq elektron dövlət alış sistemi göstərmək olar.

Biznes-partnyorlara iş münasibətlərini reallaşdıran **B2B** və şirkətlərlə son istifadəçi arasındakı münasibətləri reallaşdıran **B2C** modellərinə kifayət qədər geniş baxılmışdır [1,2].

Qeyd edək ki, elektron biznesin **G2G**, **G2B**, **G2C**, **C2G**, **C2B**, **C2C**, **C2A**, **B2A** kimi digər modelləri də vardır. **C2C**- istehlakçıların istehlakçı ilə qarşılıqlı əlaqəsini, **C2A**- istehlakçıların administrasiyası ilə qarşılıqlı əlaqəsini, **B2A** - şirkətlərin inzibati orqanlar ilə qarşılıqlı əlaqələri müəyyən edən modellərdir.

İnternet şəbəkəsinin inkişafı nəticə etibarlı ilə biznesin aparılması prosesinin əhəmiyyətli dəyişməsinə gətirmişdir. İnternet yalnız mal və xidmət reklamı üçün yeni bir kanal kimi deyil, həm də şirkətlər və müştərilər arasında *sprosun* öyrənilməsini, sifarişlərin və əldə olunan mal və xidmətlərin realizəsinin müşayət olunmasının təşkilini təmin edən qarşılıqlı əlaqə kanalı kimi istifadə olunmur. Bazarın vəziyyəti barədə əldə olunan *yəqin* və daima *dəqiqləşdirilən* informasiyanın mövcud olması, təşkilatın rəhbərliyinə həm biznes-partnyorlara, həm də mal və xidmətin son istifadəçilərinə münasibətin dəyişən şəraitində operativ reaksiya verməkdə kömək edir.



Şəkil 3.1

Bazarın gərgin rəqabət şəraitində şirkətin müvəffəqiyyət qazanması, demək olar ki, hiss ediləcək dərəcədə şirkətin mövcud və potensial müştərilərlə qarşılıqlı əlaqə yaratmaq bacarığından asılıdır. Müştərilərlə qarşılıqlı əlaqənin təkmilləşdirilməsi təşkilatı mədəniyyətdir ki, müştərilər sinfinin tanınmasına və formalaşdırılmasına imkan yaradır. İqtisadi fəaliyyətin informasiya təminatının təkmilləşdirilməsini iki yolla – həm informasiya xidmətinin satışı ilə məşğul olan *adamların fəaliyyətilə*, həm də təşkilat daxilində mövcud *biznes-proseslərin dəyişdirilməsilə* – həyata keçirmək olar.

2004-cü ilin proqnozlarına görə dünyada elektron ticarətin həcmi 6,8 trilyon dolları keçmişdir. Bu sektorda ABŞ və Kanadanın payı çoxdur. Asiya-Sakit okean regionlarında və Qərbi Avropada elektron biznesin həcmının böyüməsi hiss olunur. Əksər analitiklərin fikrincə yaxın gələcəkdə elektron biznesin *B2C* modelinin inkişaf tempi artacaqdır.

İdarəedici qərarın keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasının ən yaxşı üsulu qərarın qəbulu üçün *yəqin* informasiyanın *qısa zamanda* alınmasıdır. Biznes-fəaliyyətin aparılması üçün zəruri olan informasiyanın az xərclə əldə olunması biznes-proseslərin yenidən təşkil olunmasına imkan verir ki, bu da əlavə xərclərin optimallaşdırılması məqsədini güdür.

*IDC* ([www.idc.com](http://www.idc.com)) şirkətinin məlumatlarına görə, 2001-ci ildə onlayn rejimində həyata keçirilən bütün satışın 83%-i *B2B* sektoruna düşmüşdür. *IDC* şirkətinin mütəxəssislərinin proqnozlarına görə bu sektorda satış payı sonrakı illərdə artmışdır və 2006-cı ildə 88% olmuşdur.

İnformasiya fəzasında sonuncu istifadəçinin tələbatını ödəyən və uzunmüddətli iqtisadi münasibətləri formalaşdırmaq üçün nəzərdə tutulan iqtisadi fəaliyyət sahəsi *sonuncu istifadəçiyə yönəlmiş (Business to Customers–B2C)* elektron biznes adlanır.

Məlum olduğu kimi, rəqabət şəraitində uğurlu biznesin həyata keçirilməsi üçün vacib faktor, partnyorlarla qarşılıqlı əlaqə qurmaq bacarığıdır. Biznes-partnyorların real imkanları və gələcək planları barədə vacib informasiya-

ların operativ olaraq əldə olunması uzunmüddətli və hər iki tərəf üçün münasib olan əlaqələrin qurulmasına imkan yaradır.

Şimali Amerikada ümumi iqtisadi enmə ilə əlaqədar olaraq biznesin B2C modelinin zəif inkişafı fonunda pərakədə satıcının onlayn aktivliyi Asiya-Sakit okean regionlarında yüksəlmişdir. Bu regionda bazarın həcmi yüksələrək 100%-i keçmişdir. *Boston Consulting Group* ([www.bcg.com](http://www.bcg.com)) kompaniyasının məlumatlarına görə bölgənin Yaponiya, Avstraliya, Tayvan, Koreya və digər rayonlarında elektron mağazaları hər şeydən əvvəl bazarın nüfuzlu iştirakçılarının təsirilə uğur qazanmışdır.

Asiya-Sakit okean regionlarının pərakədə elektron bazarlarının inkişafı iki əsas faktordan asılı olmuşdur. Birinci növbədə İnternet auditoriyasının genişlənməsi nəzərə alınmalıdır. *Boston Consulting Group* kompaniyasının 2004-cü ilə olan məlumatlarına görə Asiya-Sakit okean regionlarının sənaye cəhətdən inkişaf etmiş rayonlarında əhalinin 50% şəbəkədən istifadə edəcəkdir. İkinci faktor – elektron biznesin son istifadəçiyə yönəlmiş əlavə xidmətlərinin sürətli inkişafıdır. Bu əlavə xidmətlərə xidmətə görə ödəniş, informasiya xəbərlərinin mübadiləsidir (biletin, mehmanxanada yerin bron olunması, turist quplarında iştirak və s).

Analitiklərin proqnozlarına görə situasiya məhz bu cür inkişaf edərsə Asiya-Sakit Okean regionu ölkələrinin son istifadəçiyə yönəlmiş elektron biznesdə payı Şimali Amerikanın payına yaxınlaşacaqdır.

Qeyd edək ki, *Azərbaycanda* iş məqsədilə İnternetdən istifadə edən kompaniyaların sayı hələlik azdır, amma onların sayı artmaqdadır. Dövlət Komitəsinin məlumatına görə 2008-ci ildə Azərbaycanda qlobal şəbəkənin vasitəsilə mall alışı və xidmət müəssisələrin yalnız 2,3 %-i tərəfindən həyata keçirilmişdir. Bu göstərici 2009-cu ildə 3,1% -ə qədər, 2010-cu ildə isə 3,5%-ə qədər artmışdır. Bununla yanaşı, ölkədə qlobal şəbəkə vasitəsilə sifarişlər qəbul edən müəssisələrin sayı 1,9%-dən çox deyil. Doğrudur, bunların da sayı artmaqdadır. 2008-ci ildə ölkəmizdə İnternet vasitəsilə

mal və xidmətlərin sifarişini müəssisələrin 1%-i, 2009-cu ildə isə 1,5%-i həyata keçirmişdir. Elektron kommersionun aşağı artım tempi həm də ölkədəki kompaniya və müəssisələrin şəxsi İnternet saytlarını yaratmamaları ilə bağlıdır.

### 3.2. Biznes-partnyorlara yönəlmiş modellər

İnformasiya fəzasında qiymət qoyulma dövrünün formalaşmasında iştirak edən təşkilat və firmalarla effektiv və uzunmüddətli iqtisadi münasibətlər formalaşdırmaq üçün nəzərdə tutulan iqtisadi fəaliyyət sahəsi *biznes-partnyora yönəlmiş (Business to Business – B2B)* elektron biznes adlanır. Biznes-partnyora yönəlmiş elektron biznes sahəsində aşağıdakı biznes-model-ləri fərqləndirirlər:

- *Elektron hərrac;*
- Elektron kataloqdan istifadə etməklə alışın elektron idarəsi;
- Elektron birja;
- *Portallar.*

Burada biznes - portnyora yönəlmiş elektron biznesin iki modelinə – *elektron hərraca və portallara* baxacağıq.

#### 3.2.1. Elektron hərrac

Elektron hərrac biznes-partnyorlara yönəlmiş elektron biznes sektorunda informasiya vasitəçiliyinin təşkilinin tipik nümunəsidir. Onlayn hərrac özü-nü yalnız informasiya vasitəçiliyi kimi biruzə vermir, həm də müəyyən iş birliyi şərtlərini təmin edir. Elektron hərracın həyata keçirilməsini təşkil edən şirkət real zaman rejimində mal göndərən və malın sifarişçi arasındakı qiymət razılaşmasının təmin olunmasını həyata keçirir. Təcrübələr bunu deməyə əsas verir ki, elektron hərrac iqtisadiyyatın bütün sahələrində tam inkişaf etməmişdir, hərracın baş verdiyi informasiya serverləri satıcılara texnoloji dəstək verir. Alıcılar lazımı mala qiymət qoyuluşunda bir birilə rəqabət aparırlar.

Hərracda malını satmağı arzu edən hər kəs informasiya serverində qeydiyyatdan keçməli və malı barədə bütün zəruri məlumatları – *malın təsvirini, onun xarici görünüşünün şəklini, göndərilmə şərtlərini, öz informasiya serverinə istinadı* – yerləşdirməlidir. Malın təsviri və alqı-satqıda iştirak etmək üçün zəruri formal rəsmiləşdirilmələr birbaşa informasiya serverində təmin olunur. Hərracın bütün iştirakçıları, yəni həm satıcılar, həm də alıcılar hərracın keçirilməsi qaydalarına ciddi əməl etməlidirlər, bu qaydalara əməl olunmadıqda onlar maliyyə məsuliyyət daşıyırlar. Bu o deməkdir ki, məsələn, əgər satıcı hərracın qalibinə malını yekun qiymətə satmaqdan imtina edirsə satıcı cərimələnəcəkdir, və yaxud, əksinə, əgər mal alan qazandığı malın pulunu vermirsə o da, həmçinin cərimələnəcək və üstəlik növbəti alqı-satqıya onu buraxmırlar.

Satışa çıxarılan mal və xidmətlər informasiya serverinin əsas səhifəsində göstərilir. Satışa bu mal və xidmətlər kateqoriyalara bölünmüş kataloqlar üzrə çıxarılır. İstifadəçi özünün seçdiyi hər bir bölmədə malların konkret qiymətlərilə tanış ola bilər və bunun əsasında malın təsvirinə baxa bilər, başlanğıc və cari tarif barədə, hərracın sonuna qədər olan vaxt barədə məlumat ala bilər. Bəzi hərraclarda mala qoyulan pul malın təqdim olunduğu səhifədə verilir. Bir qayda olaraq qeydiyyat istifadəçisinin adını (*login*) və elektron poçt ünvanını tələb edir. Həmin ünvana avtomatik olaraq parol gəlir. Hərracda qeydiyyat başa çatdıqdan sonra seçilmiş mala qiymət qoymaq olar. Pul qoymaq üçün iştirakçının adını, onun parolunu və qoyduğu məbləği daxil etmək üçün uyğun sahələrin olması vacibdir. Adətən pul qoyulan zaman öz kredit kartının rekvizitlərinin daxil olunması tələb edilir. İştirakçı adı və elektron poçt ünvanından ibarət hər bir cətlük üçün rekvizitlər bir dəfə daxil edilir.

Hərrac sona çatdıqdan sonra hərraca yekun vurulur və sonda müəyyən qaydalara uyğun olaraq hərracın qalibi məlum olur. Elektron poçtla hərracın qalibinə bildiriş gəlir, malın alınması və onun haqqının ödənilməsi barədə la-



zımı instruksiyalar, hərracın iştirakçısı olan satıcının poçt ünvanına isə hərracın qalibi olan alıcı ilə rabitə yaradılması üçün zəruri informasiyalar göndərilir.

Elektron biznesinin bir modeli olaraq elektron hərracın xarakterik xüsusiyyətinin yarışma tipində olmasıdır. Məhz bu səbəbə görə yeni istehlak keyfiyyətinə malik olan yeni məhsullar hərraclarda satışa çıxarılır, bu halda hərrac markeinq aləti kimi çıxış edir.

Bütün hərracları iki iri sinfə – pul qoyuluşunu *artırmaq yolu ilə* aparılan hərrac və pul qoyuluşunu *azaltmaq yolu ilə* aparılan hərrac kimi siniflərə bölünür. Hərracın aparılması prosesində alıcı və satıcıların məlumatlı olmaq dərəcəsi və hərracın dayandırılması şərtləri ilə bağlı olaraq hərracları aşağıdakı kimi təşkilatı növlərə bölünürlər (Şəkil 3.2):

**1. Açıq hərracları.** Burada bütün iştirakçılar hərraca çıxarılan mala maksimal pul qoyuluşunu görürlər. İştirakçılara tədiyyə barədə zəmanət verməkdən başqa heş bir zəmanət qoyulmur. Hərracın bu tipi, sadəliyinə baxmayaraq ən görüntülü və ehtiraslı variantdır.

**2. Mütləq hərracları.** Burada hərraca çıxarılan mala ehtiyatda saxlanılmış və yaxud da minimal qiymət qoymaq qadağandır. Mal qılıcıya qərarlaşmış maksimal qiymətlə satılır.



3. *Xüsusi hərraclar.* Burada hərraca çıxarılan mala pul qoyuluşu ciddi vaxt müddətində müəyyən olunur və iştirakçının başqa iştirakçıların sayı və qoyduqları pul barədə məlumat almaq imkanları olmur. Nəzərdə tutulmuş müddət bitdikdən sonra hərracın qalibi və ya qalibləri müəyyən olunur.

4. *Sakit hərraclar.* Bu hərrac xüsusi hərracın bir növü hesab olunur və burada iştirakçı pul qoyuluşunun kim tərəfindən edildiyini bilməsə də, cari maksimal qoyuluşun nə qədər olduğunu bilir. Bəzi hallarda iştirakçının edə biləcəyi pul qoyuluşlarının sayına məhdudiyət qoyulur.

**5. Minimal qiymətli hərraclar.** Burada satıcı hərraca çıxardığı mal üçün minimal qiymət müəyyən edir və alverə bu qiymətdən başlayır. Alıcılar alqı satqıya minimal qiyməti bilərək girir.

**6. Ehtiyatda saxlanılmış qiymətli hərraclar.** Bu hərracın iştirakçıları, minimal qiymətli hərracdan fərqli olaraq minimal qiymətin olduğunu bilirlər, lakin onun miqdarını bilmirlər. Əqər alver müddətində minimal qiymət məlum olmur, onda mal satılmır.

**7. Danimarka hərracı.** Bu hərrac növü geniş yayılmışdır və burada hərrac qiymətin azaldılması yolu ilə keçirilir. Malın start qiyməti çox yüksək səviyyədə verilir və alqı satqı prosesində avtomatik olaraq düşür. Qiymətin azalması iştirakçı-alıcı hərracı dayandırdıqda kəsilir. Hərracın bu formasından böyük miqdar eyni növ mal, məsələn, kənd təsərrüfatı malları satıldıqda istifadə olunur. Alıcı hərracı saxlayır və alınan qiymətlə lazımı sayda mal alır, hərrac bundan sonra son qiymətdən başlamaqla davam etdirilir. Malın qalan hissəsi daha ucuz qiymətlə satılır və bu halda iştirakçı-alıcı belə fikirləşir ki, ucuz qiyməti gözləsə ona mal çatmaya bilər.

Düşünmək olar ki, hərrac ticarəti aşağıdakı bazarlarda stabil inkişaf edəcəkdir:

- *Kompüter malları.* Belə malların bütün potensial istehlakçıları İnternetdə aktiv fəaliyyət aparırlar. Hərrac yeni mallar üçün tələbi qiymətləndirmək və bazar üçün optimal qiymət müəyyənləşdirmək üçün vasitə rolunu oynayır.

- *Bazar üçün yeni olan yüksək texnoloji məhsullar.* Bir qayda olaraq İnternetin geniş auditoriyası yeni texnik vasitələrə və texnologiyalara böyük maraq göstərirlər.

- *Yaxın keçmişdəki satış liderləri.* Onların yeni liderlər tərəfindən sıxışdırılmasından sonra mallarının anbarlarda yığılıb qalmasından müvəffəqiyyətlə qurtarmaq üçün imkanları vardır. Bu istiqamət xüsusilə sürətlə dəyişən kompüter və telekommunikasiya texnologiyası bazarı üçün xarakterikdir.

Qeyd etmək lazımdır ki, *ənənəvi hərraclar* bi sira qusuru olan və tələbatı ödəməyən malların satışı üçün aparılır.

ABŞ poladəitmə sənayesinə aid bir nümunəyə baxaq. *Weirton Steel*, *LTV Steel Co* və *Steel Dynamics* kimi 3 metallurgiya şirkəti polad və başqa metallurgiya məhsullarının bazarında elektron hərracın keçirilməsinə yönəlmiş *MetalSite* adlı serverin ilk investoru olmuşdur. Satıcılar bu elektron hərraca ilkin mərhələdə 50 mln.dollar dəyərində mal çıxarmışdılar. Hərrac qapalı keçirilmiş və sifarişlərdə təklif edilən qiymətlər gizli saxlanılmışdır. Hərracın məqsədi mal ehtiyatları artıqlığını ləğv etmək idi. Bu hərraclara ən yüksək texnologiyalara aid olmayan polad və başqa metallurgiya məhsulu çıxarılırdı. Hərracın *MetalSite* adlı informasiya serveri iki illik fəaliyyətdən sonra öz iştirakçılarına sorğu vasitəsilə bütün metal növlərinin onlayn satışını reallaşdırmışdır. Onlayn preyskurantlarında böyük miqdar mal partiyaları üzrə sazış bağlayanlara satıcılar tərəfindən güzəştli qiymətlər təklif edilmişdir. Hərrac serveri eyni zamanda əlavə olaraq potensial partnyorlarla müqavilə bağlamaq üçün onlayn sövdələşmə üçün xidmət də göstərmişdir.

Az ixtisaslaşmış bazara yönəlmiş hərraca nümunə kimi *TradeOut.com* serveri göstərilə bilər. Qeyd edək ki, qonşu Rusiyada *Ставка. py* ([www.stavka.ru](http://www.stavka.ru)) adlı elektron hərracı fəaliyyət göstərir. Həm satıcı, həm də alıcı üçün qeydiyyatın sadəliyi, mal və xidmətlərin böyük miqdarda olması, interfeysin sadəliyi və intuitiv olaraq aydın olması çoxlu sayda iştirakçını cəlb edir. Burada əsas mübarizə informasiya və telekommunikasiya xidmətlərinin qiymətləri ətrafında gedir. Başqa bir nümunə kimi [www.dostavka.ru](http://www.dostavka.ru) adlı internet-mağazadakı elektron hərracı göstərmək olar. Burada mağazanın öz malları hərraca çıxarılır. Hərracın başlanğıc qiyməti 1 dollar olsa satış qiyməti malın mağazadakı qiymətindən fərqlidir.

### 3.2.2. Portallar

İBM mütəxəssislərinin təlif etdikləri tərifə görə *portal* şəxsləndirilmiş və köklənən interfeysi təmin edən *əlavədir* ki, insanlara bir birilə qarşılıqlı əlaqə yaranmağa, həmçinin öz maraqlarına uyğun olan informasiyalar və əlavələr tapmağa və onlardan istifadə etməyə imkan verir [1,2]. Yaxşı məlumdur ki, hələ bir neçə il əvvəllər lazım olan informasiyanı sorğu kitabçasından və kitabxanalardan, telefon etmək və görüşməklə axtarıb tapmaq üçün çox əmək sərf etmək lazım gəlirdi. Bu gün artıq konkret fəaliyyət üçün lazımı informasiyanı mausun sol düyməsini cəmi bir neçə dəfə cıxmaqla əldə etmək mümkündür. Müasir menecmentlər onlara məhz indiki anda lazım olan informasiyanı tez bir zamanda tapmağa adət etmişlər. Lakin bu pro-sesin neqativ tərəfləri vardır, belə ki, informasiyanın miqdarı elə yüksək temple artır ki, birinci növbədə ön plana onun çeşidlənməsi və effektiv istifadə olunması üçün münasib formada təqdim olunması sualı çıxır.

*Portal* – nisbətən yeni konsepsiyadır və bu terminin bir sıra şərhləri vardır. Bir qayda olaraq, *portal* elə informasiyaları birləşdirir və xüsusi formada təqdim edir ki, müəyyən auditoriya üçün əl çatan olsun. Portalın işlənməsi yalnız proqram sistemlərinin qurulması texnologiyası biliyini tələb etmir, bu həm də predmet oblastından əhəmiyyətli dərəcədə biliyin olmasını tələb edir.

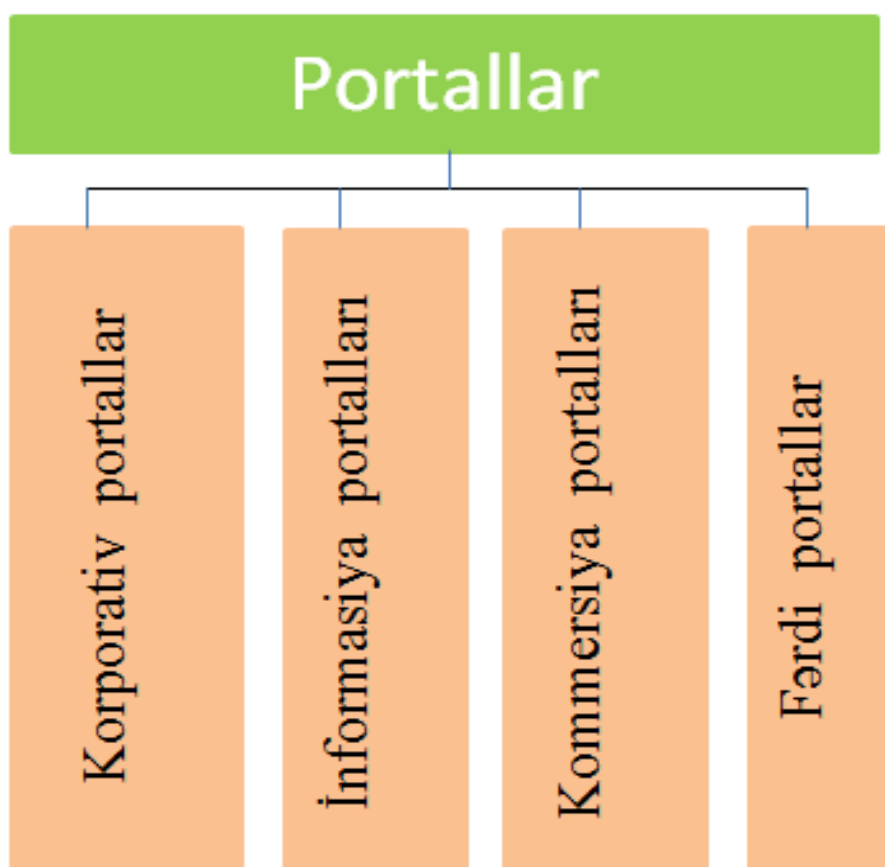
Portal daxili və xarici informasiya resurslarına vahid formada çıxışı təmin edir. Yekun olaraq portal anlayışını aşağıdakı kimi formulirovka etmək olar: *portal* – İnternetə və ya intranet texnologiyası əsasında qurulmuş korporativ şəbəkəyə əsas çıxış nöqtəsidir. Portal istifadəçilərin girdiyi ilk informasiya serveridir. Portalın əsas xüsusiyyəti aşağıdakı inteqrasiya olunmuş xidmətlərin olmasıdır:

- İnformasiyanın münasib fəsillərə bölünməsi və şərh olunması;

- verilənlər bazası ilə əlaqə;
- elektron poçt xidməti;
- müəyyən profilli informasiya serverlərinin kataloqlarına çıxış imkanının olması;
- axtarış mexanizminin olması.
- və sairə.

Təqdim olunan informasiyanın *genişliyi* baxımından və portala girən auditoriyanın *ölçüsündən* asılı olaraq portalların aşağıdakı kimi təsnifatlandırılır (Şəkil 3.3):

- Korporativ portallar;
- İnformasiya portalları;
- Kommersiya portalları;
- Fərdi portallar.



Şəkil 3.3

**Korporativ portallar** kiçik auditoriya (əməkdaşlar, sifarişçilər və kompaniyanın portnyorları) üçün geniş məzmun təqdim edir. Koroprativ portalların minimum imkanları bunlardır:

- informasiya axtarışı vasitəsi;
- klassifikatorlar;
- tətbiqi sistemlərlə qarşılıqlı əlaqə vasitələri;
- və sairə.

**İnformasiya portalları** ən geniş suallar üzrə informasiyanın İnternet istifadəçilərinin sayı məhdud olan auditoriyaya verilməsi üçün nəzərdə tutulmuşdur.

**Kommersiya portalları** geniş auditoriyaya, bir qayda olaraq, kommersiya əsasında hər hansı bir spesifik maraq dairəsinə aid informasiya verir.

**Personal portallar** maraqlı şəxslərin kiçik dairəsi üçün konkret spesifik tematik sahənin aydınlaşdırılması üçün nəzərdə tutulmuşdur.

Qeyd edək ki, *Data.gov.az* portalı **Azərbaycanda** Açıq Hökumət təşəbbüsünün bir hissəsi kimi Elektron Hökumətin ayrıca bir elementidir. Bu portal vasitəsi ilə vətəndaşlar məlumatlar toplusundan istifadə edə bilirlər. Portal dövlət orqanlarının məlumatlar toplusunun təsvirini özündə əks etdirir.

### 3.3. Son istifadəçiyə yönəlmiş modellər

İnformasiya fəzasında sonuncu istifadəçinin tələbatını ödəyən və uzunmüddətli iqtisadi münasibətləri formalaşdırmaq üçün nəzərdə tutulan iqtisadi fəaliyyət sahəsi *sonuncu istifadəçiyə yönəlmiş (Business to Customers–B2C)* elektron biznes adlanır.

Hal hazırda müşahidə olunur ki, ümumi elektron biznesdə B2B sektorunun payı azalır. Belə ki, bu pay 2004-cü ildə 15% olmuşdur. İndiki anda elektron biznesin ümumi həcminin son istifadəçiyə yönəlmiş sektoru ABŞ-da 25 %, Avropada isə 20% təşkil edir.

Son istifadəçiyə yönəlmiş elektron biznes sahəsində aşağıdakı biznes-modelləri fərqləndirirlər:

- *Elektron reklam;*
- *Elektron səhiyyə;*
- *Elektron ticarət;*
- *İnformasiya xidməti;*
- *Məsafədən təhsil;*
- *Müştərilərlə qarşılıqlı münasibətin idarə olunması.*

### **3.3.1. Elektron reklam**

Elektron reklam – elektron biznesin, demək olar ki, ən köhnə modellərindən biri hesab olunur, burada köhnə dedikdə onun yaşının 10-15 il olması nəzərdə tutulur. Elektron reklamın əsasını *potensial istifadəçilərə* firmanın bazara təqdim etdiyi mal və xidmətlər barədə məlumat çatdırmaq üçün *əlavə informasiya kanalından* istifadə etmək ideyası təşkil edir.

Internet şəbəkəsindən reklam kanalı kimi istifadə edilməsi reklam verənlər üçün, satın aldığı yeni texnologiya məhsullarından istifadə etməyə hazır olan alıcılıq qabiliyyətli auditoriya və potensial alıcıyla kifayət qədər geniş təsir spektri kimi cəlbedici xüsusiyyətlərə malikdir. Eyni zamanda aydındır ki, bu sektor üçün reklamın yaradılması yayım kanalının xüsusiyyətlərini nəzərə almalıdır. Nəzərə almaq lazımdır ki, istifadəçilərin əsas kütləsinin 50Kbayt/san buraxılış qabiliyyəti olan kalala çıxışı mümkündür. Reklam bloğunun əsas fraqmenti 3-5 saniyə müddətində yükləndiyinə görə, layihələndiricilərin qarşısında reklam məlumatının müştəriyə verilməsi mərhələlərinin seçilməsi məsələsinin xüsusiyyətləri durur.

Reklam bloğunun sonrakı mərhələsi, istifadəçi əvvəlki mərhələyə maraq göstərdikdə sonra həyata keçirilir. Kütləvi informasiya vasitələrində verilən reklamlardan fərqli olaraq elektron reklam istifadəçinin idarə etdiyi reklam bloku üzrə naviqasiya etməyə imkan verir. Elektron reklamın xarakterik



xüsusiyyəti ondan ibarətdir ki, istifadəçinin başlanğıc reklam blokuna təsiri səciyyələndirən göstəriciləri uçota almaq mümkün olur. Burada başlıca formal göstərici reklam bloku üzrə mausun sol düyməsinin sıxılması hesab olunur. Aydınır ki, bu göstərici reklamın səmərəli olmasını dolayı yolla nəzərə alır, lakin buna baxmayaraq bu göstərici müxtəlif populyarlıq reytinglərinin və həmçinin elektron reklamın səmərəliliyinin hesablanmasında geniş istifadə olunur.

Əldə olunan məlumata görə Rusiyada 2000-ci ildə elektron reklam dövriyyəsi 2,5 mln. dollar təşkil etmişdir. Araşdırıcı *Gallup Media* kompaniyasının məlumatına görə bu bazarın 65%-i İnternetin Rusiya sektorunun üç tanınmış informasiya serverinin payına düşmüşdür. Bu serverlərdə yerləşdirilən reklamlardan əldə olunan gəlir müvafiq agentliyin balans mənfəətinin 20%-ni təşkil etmişdir. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, 1998-ci il böhranından sonra *reklam*, demək olar ki, rusiya agentliklərinin mənfəətinin əhəmiyyətli mənbələrindən biri olmuşdur.

Qeyd etmək ki, *Azərbaycanda* reklam işi fəaliyyətinə 1992 – ci ildən başlamışdır. Azərbaycan Reklamçılar İttifaqının məlumatına görə, 2006 – cı ildə respublikanın reklam agentlikləri 3 milyon dollardan çox gəlir əldə etmişdir. Bunun 60% - i ölkənin *teleradio* şirkətlərinin, 40% - i isə *çap nəşrləri* və *küçə reklamlarının* payına düşmüşdür. 1996 - cı ildə ölkədəki bütün reklam firmalarının ümumi mənfəəti 8 milyon dollar, 1998-ci ildə 10 milyon dollar, 2000-ci ildə yenə də 8 milyon dollar olmuşdur. Əhalisi 10 milyon nəfərə yaxın olan bir ölkə üçün 4 illik orta mənfəətin **9.5 milyon** dollar olması, təbii ki, çox azdır. Lakin qonşu Rusiyada bu göstərici bir il müddətində **2 milyard** dollar olmuşdur. Ölkəmizdə reklam məlumatlarının yerləşdirilməsində ayrı ayrı vasitələrin xüsusi payı 2000-ci ildə aşağıdakı kimi olmuşdur: televiziya - 43%, qəzet – 28%, jurnal – 17%, şit reklamı – 12% [7].

### 3.3.2. Elektron səhiyyə

Hazırkı dövrdə İnternetdən öz fəaliyyətində istifadə edən tibbi təşkilatlara vəsait qoyuluşuna xüsusi diqqət yetirilir. Texnologiya inkişaf etdikcə *pasiyentlər* çalışırlar ki, tibbi kartlar əldə etsinlər və onlayn rejimində qeydiyyatda düşərək klinik dərman sınaqlarında iştirak etsinlər. Qeyd etmək lazımdır ki, son istifadəçiyə yönəlmiş elektron biznes modelinin digər seqmentlərindən fərqli olaraq səhiyyə xidməti sənayesinin hüquqi və etik problemləri çoxdur. Bu səbəbdən tibbi xarakterli informasiyanın qorunmasının təmin olunması problemi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

[www.zdorovie.ru](http://www.zdorovie.ru) informasiya serverinin kataloqundan alınan məlumata görə, 60 klinikanın İnternetdə öz nümayəndiliyi vardır. Burada *klinikanın ünvanı*, göstərilən *tibbi xidmətlərin siyahısı* və *uyğun qiymətlər* təqdim olunmuşdur. Müştərilərə informasiya təqdimatı ilə yanaşı, eyni zamanda informasiya serveri ilə qarşılıqlı fəaliyyət rejimində müəyyən əlavə xidmətlər də təklif olunur. Məsələn, “Меди” tıbb assosiasiyası uyğun profilli bir sıra klinikalara *stomatoloji xidmət* göstərir. [www.emedi.ru](http://www.emedi.ru) informasiya serveri ona müraciət edənlərə klinikanın ünvanı, xidmətin siyahısı və qiymətlər barədə məlumat verməklə eyni zamanda aşağıdakı xidmət növlərini təklif edir:

- Pulsuz məsləhət (serverə müraciət edən pasiyent şirkətin mütəxəssisinə sual verməklə elektron poçtla savab ala bilir);
- Təklif olunan siyahıda olan istənilən klinikada öz kordinatlarını və özünə münasib vaxtı göstərməklə qəbula yazılmaq;

**Medi** klinika sistemi bu gün Rusiyanın stomatologiya, plastik cərrahiyyə, estetik tıbb və digər xidmətlər göstərən ən iri qeyri dövlət kompaniyasıdır. *Medi*, Sankt-Peterburq və Moskvanın elit və biznes-sinifli 22 klinikasını, həmçinin retgen diaqnostikalı stomatoloji mərkəzləri birləşdirir. Onun həkimləri tibbdə öz sahələrinin ekspertləridir, qabaqcıl metodikalara sahibdirlər, öz

professional səhiyyətlərini artırırlar və böyük dünya konfranslarında və forumlarında iştirak edirlər.

Rasiyentə fərdi yanaşma və onun müşayəti, şəhərin müxtəlif rayonlarında yerləşdirilməsi, bir klinikada müayinədən tutmuş operativ müalicəyə qədər tam dövrün alınma imkanı – bütün bunlar müalicə prosesini maksimal münasib və komfortlu etməyə imkan vermişdir.

Rasiyentlərə əlavə xidmətlər göstərən digər təşkilatlar aşağıdakıları təklif edir:

- İnformasiya serverində qəbula yazılmaq;
- Təşkilatın mütəxəssislərinin məqalələrini, məsləhətlərini və təkliflərini çap etdirmək;
- Profilə uyğun qəzet və jurnallardan tematik məqalələri çap etdirmək.

İnformasiyanı ən qısa müddətdə ötürülməsinə və potensial müştərilərlə qarşılıqlı fəaliyyətin cazibədar olmasına kömək edə bilən bir çox xidmətlərin olmamasına baxmayaraq, bu sahə təklif edilən xidmətlərin həcminə və keyfiyyətinə görə səhiyyənin ən qabaqcıl sahəsidir. Dövlət müalicə müəssisələrinin regionlarda yerləşən elmi müəssisələrə, o cümlədən, iri xəstəxanalar və qospitallarla müqayisədə İnternetdə az təmsil olunmuşdur. Klinikaların əksəriyyəti 3-cü səviyyəli domenlərdən istifadə edir. İnformasiya serverində əsasən müayinə, müalicə və müalicə xidmətləri barədə informasiya yerləşdirilir. Bəzi klinikalar konkret sahələr üzrə xidmətlər göstərmək barədə mövcud təcrübələr haqqında informasiya verə bilər.

Elektron səhiyyə sahəsində ən maraqlı qərarın biri Ekaterinburqdakı sahə Birinci klinik xəstəxanasının informasiya serveridir (*okb1.mplik.ru*). İnformasiya serverinə müraciət edənlər xəstəxananın təklif etdiyi müxtəlif xidmətlər – müayinə mərkəzi, ümumi cərrahiyyə klinikası və s. barədə informasiya ala bilər. Hər xidmət üzrə lazımi informasiyalar təqdim edilir, həmçinin klinikada tibbin müxtəlif sahələri üzrə fəaliyyət göstərən mütəxəssislərin əlaqə telefonlarının siyahısı və onların elektron poçt ünvanı göstərilmişdir. Əlavə olaraq informasiya

serverində çap olunmuş elmi materiallar, referat və tibbə aid jurnal məqalələr yerləşdirilmişdir.

Qeyd etmək lazımdır ki, kommertiya əsaslı klinikalar İnternetdə daha geniş təmsil olunmuşdur, lakin buna baxmayaraq İnternetin Rusiya sektorunda səhiyyə zəif inkişaf etmişdir. *Azərbaycanda* da elektron səhiyyə ilə bağlı xeyli problem mövcuddur. Səhiyyə nazirliyinin bu sahədə 38 elektron xidməti nəzərdə tutmuşdur, lakin bunlardan hələlik 11- reallaşmışdır.

### 3.3.3. Elektron ticarət

Elektron ticarətdən ilk dəfə ABŞ-da ötən əsrin 60-cı illərində istifadə olunmağa başlanmışdır [5]. XX əsrin 90-cı illərin ortalarından başlayaraq bütün dünya üzrə Elektron (on-line) ticarət sahəsində fəallığın artması müşahidə olunmuşdur. Kompüter avadanlığını istehsal edən iri şirkətlərin ardınca şəbəkəyə ənənəvi malları satan tacirlər çıxmağa başlamışdılar. Böyük sayda kitab, kompakt-disk və videokaset, şərab-çaxır mağazaları meydana çıxdı. Hazırda demək olar ki, istənilən malı şəbəkə vasitəsilə almaq mümkündür. Bu nöqtəyənəzərdən *elektron ticarət* – bir çox biznes-proseslərin elektron formada ötürülmə yolu ilə tezləşdirilməsi başa düşülür ki, bu zaman hər bir mərhələdə verilən informasiya, kağızların çoxlu sayda sürətlərini yaratmadan birbaşa alıcıya çatdırıla bilir. Bu gün «elektron ticarət» ifadəsi altında ilk növbədə malların və xidmətlərin qlobal informasiya şəbəkəsi vasitəsilə təqdim olunması başa düşülür.

İnternet şəbəkəsinə qoşulan 65 milyon amerikalı 1998-ci ildə İnternet vasitəsilə satın alınan məhsul üçün 8 mlrd. dollar xərcləmişdir. Həmin ildə Rusiyada İnternetdən istifadə edənlərin sayı 1.2 milyon nəfər olmuşdur və kommertiya xidmətləri satışının ümumi həcmi 11.5 mln. dollar təşkil etmişdir. Bununla belə İnternetin Rusiya segmentində *internet-mağazaların* təşkil edilməsi biznesin ən populyar növü olmuşdur. Məzmun etibarilə bu, informasiya texnologiyaları tətbiq edən adicə ticarət müəssisədir. İnternet texno-

logiyalarının cəlbedici cəhəti odur ki, şirkətin saytına eyni anda *çoxsaylı potensial alıcının* müraciət edə bilməsi mümkündür.

Məsələn, *Amazon.com* mağazasının informasiya serverinə gün ərzində milyonlarla müştəri müraciət edir.

*Elektron mağazanın* ümumi iş sxemi aşağıdakı kimidir. Potensial alıcı brauzerin köməyi ilə mağazanın informasiya serverinə müraciət edir. Serverdə elektron vitrin mövcuddur. Vitrində malların təsvir edildiyi kataloqlar, sorğu üzrə axtarış vasitələri, qeydiyyatı düşmək, sifarişin rəsmiləşdirilməsi, malın haqqının ödənilməsi və alıcının ünvanına gətirilməsinin sənədləşdirilməsi üçün imkanlar vardır.

Alıcının qeydiyyatı götürülməsi adətən sifarişin sənədləşdirilməsi zamanı həyata keçirilir. Mal seçildikdən sonra alıcı xüsusi forma doldurmalıdır ki, burada da ödəmə və çatdırılmanın necə reallaşdırılacağını göstərməlidir. Sifarişin formalaşdırılması başa çatan kimi, alıcı barədə bütün informasiya qeyd edildikdən sonra, bu informasiya elektron vitrindən *mağazanın ticarət sistemində* daxil olur. Burada tələb olunan malın anbarda olub-olmaması yoxlanılır və ödəmə sistemində təşəbbüs göstərmək siqnalı ötürülür. Tələb olunan mal anbarda yoxdursa, sorğu malgöndərənə yönəldilir və alıcıya məlumat verilir ki, sifarişin reallaşdırılması nə vaxt mümkündür.

Əgər ödəmə malın alıcıya çatdırılması zamanı həyata keçirilirsə, sifariş faktı təsdiq edilməlidir. Bu, adətən *elektron poçt* və ya telefon vasitəsilə baş verir. İnternet vasitəsilə ödəmə imkanı varsa, istifadə edilən ödəmə sistemi işə qoşulur.

Elektron alış-verişin ənənəvi sxemində aşağıdakılar iştirak edir:

- Fərdi kompüterdən istifadə etməklə sifariş formalaşdıran *alıcı*;
- Bank kartı buraxan və bundan istifadə etməklə hesablaşma aparən *bank*;
- Elektron ticarət meydançasında yerləşən *elektron mağaza*;
- Mağazanın *bankı*;

- Malın (yalnız bəzi malların) anbardan alıcıya çatdırılmasını təmin edən *təşkilat*;
- Və sairə.

Bundan əlavə, adətən, elektron ticarətin komponentlərinin qarşılıqlı fəaliyyətini həyata keçirən və elektron ticarət apararı müəssisənin fəaliyyət göstərməsi üçün informasiya dəstəyi verən əlavə program-aparat təminatı (*mühasibat sistemi, anbarın idarə edilməsi sistemi və s.*) da mövcud olur.

İxtiyari elektron ticarət texnologiyası üçün ayrıca və məcburi bir element var ki, bu da *ödəmə sistemidir*. Bu sistem *alıcı, mağaza və bank* arasında hesablaşmaları həyata keçirir.

Qeyd edək ki, formal cəhətdən elektron mağazanın yaradılması problemi kifayət qədər sadə və aydındır. Burada *əsas məsələ* aşağıdakıların həllini təmin edən informasiya serverinin yaradılmasından ibarətdir:

- Malların aktual vəziyyəti kataloqunun nəşr edilməsi;
- Malın satın alınması üçün müştəri sifarişinin formalaşdırılması;
- Anbardan və ya kənar malgöndərəndən mal alınmasına dair sifarişin formalaşdırılması;
- Malın müştəriyə çatdırılmasınının müşayiət edilməsi;
- Malın haqqının alınması.

Sadə halda İnternet infrastrukturunu potensial müştəriyə informasiya çatdırılması və onun niyyəti barədə informasiya alınması üsulu kimi istifadə edilir. Nisbətən mükəmməl variantda İnternet həm də mağaza bölmələri və malgöndərənlər arasında informasiya mübadiləsi mühiti kimi istifadə edilir.

Elektron mağazanın *informasiya nüvəsi* - malların kataloqu və onun informasiya serverində təqdim edilməsidir. Düşünölmüş təsnifatla yaxşı strukturlaşdırılmış kataloqun yaradılması peşəkar əmtəəşünas işidir. Malların elektron şəkilləri və mətn təsvirləri, yəni malın istehlak keyfiyyətinin dəqiq təsviri heç də az vacib məsələ deyil, çünki yalnız bu yolla alıcı diqqətini cəlb etmək mümkündür. Qrafik materialların yüklənməsi xüsusiyyətlərini də nəzərə

almaq lazımdır. Yaxşı şəklin yüklənməsinə çox vaxt gedir, buna görə də şəkli azı iki keyfiyyət variantında hazırlamaq məqsədəuyğundur. İnformasiya serveri işlənilib hazırlanarkən məqsəd auditoriyasında malların ənənəvi təsnifatı gözlənilməlidir. Çünki, məsələn, kitab mağazalarında artıq çoxdan qərarlaşmış bölmələr mövcuddur. İstifadəçilərin əksəriyyəti elektron mağazada həmin strukturu görməyə üstünlük verir.

İnformasiya serverinin məzmunu təkcə malların təsnifləşdiricisi ilə məhdudlaşmır. İnkişaf etmiş axtarış serverinə həmişə ehtiyac vardır. Avtomatik məsləhətçi və ya maraq doğuran mallara iqtibas formalaşdıran sistemlər daha yaxşıdır.

Malların alıcı reytinglərinin və ya ekspert rəylərinin hazırlanması və dəstəklənməsi vasitələrinin formalaşdırılması xüsusi qərar (secim) predmetidir. Mal haqqında rəyin yoxluğu və ya azlığı həmin malın seçilməsinə mənfi təsir göstərə bilər. Bundan əlavə, nəzərə almaq lazımdır ki, serverə təkrar müraciət etməyə və mal haqqında müsbət rəy yazmağa hazırlaşan insanlar, maldan narazı olanlardan və bu narazılıqlarını ətraflı şəkildə bildirmək istəyənlərdən qat-qat azdır.

Elektron mağazanın *dizaynı xüsusi diqqət* tələb edir. Materialın təqdimat forması, naviqasiya (axtarış) və mal seçimi üzrə baza əməliyyatlarının sadəliyi, aparaturanın fərqli xüsusiyyətlərinin (məsələn, manitorun palitra imkanlarının) nəzərə alınması potensial alıcıya mühüm təsir göstərir. Elektron mağazanın interfeysinə qurulmasının hamı üçün ümumi olan əsas qaydası funksionallıqdır. Dizaynerin vəzifəsi - funksionallığı saxlamaqla mağazaya xarakterik cəlbedici xarici görünüş verməkdir.

*Növbəti məsələ* - alıcı niyyəti barədə informasiyanın alınması və emalı vasitələrinin işlənilib hazırlanmasından ibarətdir. Elektron mağazada mal alışı prosesi, bir qayda olaraq, seçilmiş malın sərbəst yerləşdirilməsindən və sifarişin rəsmiləşdirilməsindən ibarətdir. Sifarişin rəsmiləşdirilməsi dedikdə, anbara və malın müştəriyə çatdırılmasına dair sifarişlərin formalaşdırılması ilə bağlı

elektron və kağız sənədlərin hazırlanması nəzərdə tutulur. Müvafiq sənədlərin hazırlanmasının avtomatlaşdırılması səviyyələri müxtəlif ola bilər. Sənəd dövrüyyəsinin ənənəvi variantı menecerlərin şübhəli idarəedici əmrlərindən istifadəyə əsaslanır ki, bu da sifarişlərin daim itirilməsinə, səhv salınmasına və müştərinin əldən verilməsinə səbəb olur.

Sifarişlərin rəsmiləşdirilməsinin bu variantı mağazanın kiberfəzada hərəkəti ilə bağlı üstünlüyü heçə endirir. Sifarişlərin verilənlər bazası, sənəd dövrüyyəsi sistemi, sifarişlərin icrasının müşayiət edilməsi sistemi və müştərilərin verilənlər bazasının (onların kredit tarixçəsi göstərilməklə) inteqrasiya edilməsi nəticəsində yaranan alternativ variant korporativ mədəniyyət və texnologiya sahəsində ciddi dəyişikliklər edilməsini tələb edir. Çünki bu dəyişikliklər edilmədən kiberfəzada gerçək iqtisadi fəaliyyət göstərmək mümkün deyildir. *Elektron mağaza* - informasiya serverində reallaşdırılan malların təqdimatı və alıcılarla qarşılıqlı fəaliyyət prosesləri ilə müəssisənin biznes-proseslərinin inteqrasiyasından yaranan bütöv sistemdir.

Təəssüf ki, hal-hazırda son istifadəçiyə yönəlmiş elektron biznes bazasında Amerika və Avropanın iri firmalarının göstəriciləri ilə müqayisə edilə biləcək *Azərbaycanlı*, hətta qonşu Rusiyalı iştirakçılar yoxdur. Lakin, Rusiyada orta elektron mağazasının illik dövrüyyəsi 120-180 min dollar təşkil etmişdir və artım tempi Rusiyada olduqca yüksəkdir. Belə ki, *eMarketer* ([www.emarketer.com](http://www.emarketer.com)) xəbər verir ki, Rusiyada *B2C* sektorunda elektron ticarətin həcmi 1999-cu ildə 40 mln dollar, 2000-ci ildə 65 mln dollar, 2001-ci ildə 135 mln dollar olmuşdur.

İnternet vasitəsilə ödəmələr sisteminin ləng inkişaf etməsi elektron mağazaların fəaliyyətinin genişləndirilməsinə mənfi təsir göstərir. Hal-hazırda ödəmələrin əsas üsulu nağd ödəmə sistemidir ki, bu da sifarişin kuryer vasitəsilə alıcıya çatdırılması məqamında həyata keçirilir. Bu, mağazaların işinin səmərəliliyini əhəmiyyətli dərəcədə aşağı salır, məhsul uçotuna çəkilən xərcləri artırır, iri məbləğlərin yığılması və onların əsas kapitəla qoyuluşları hesabına



intensivləşdirmənin artımına mane olur. *www.e-commerce.ru* saytında verilən məlumata görə, İnternet vasitəsilə alınmış qida məhsullarının haqqının ödənməsinin 98%-i nağd ödəmə olmuşdur. Bu ödəmələrin heç biri bank köçürmələri şəklində də olmamışdır.

Hal-hazırda İnternetin Rusiya segmentində inkişaf tapmış üç əsas elektron ticarət modeli mövcuddur:

1. Adi mağazanın internet-nümayəndəliyi modeli;
2. İnformasion vasitəçilik (dəllallıq) modeli;
3. Ticarət meydançası modeli.

*Birinci model* gerçək mal ehtiyatına malik olan ənənəvi satıcıya İnternet-nümayəndəlik təşkil etməyə əsaslanır. Bu, pərakəndə elektron ticarət təşkilinin nisbətən geniş yayılmış sxemidir. Elektron ticarətin bu modelinin aşağıdakı variantları vardır:

- Pərakəndə ticarət mağazası və ya firma mağazaları şəbəkəsi. Bu variant *ərzaq, kitab, dəftərxana ləvazimatı* və s. satışı ilə məşğul olan mağazalara tətbiq edilir.
- Müəyyən mal qrupları üzrə ixtisaslaşan topdan ticarət bazaları. Bu variant *kompüter, təşkilat texnikası, mobil rabitə vasitələri* satışında istifadə edilir.
- İxtisaslaşdırılmış istehsal strukturu. Bu variant adətən nəşriyyat bazasında fəaliyyət göstərən *adi kitab mağazalarında* tətbiq edilir.

Bu modelin üstün cəhəti ondadır ki, elektron ticarətin verdiyi üstünlükdən istifadə etməklə assortimenti və qiyməti çevik idarə etmək mümkündür. Maliyyə axınları tamamilə İnternet-mağazadan keçir. Nöqsanı odur ki, bu model üzrə yaradılan elektron ticarət baha başa gəlir.

*İkinci model* informasion vasitəçilik modelidir. Bu modeldən istifadə edən satıcılar elə bir mal ehtiyatına malik olmurlar. Biznes potensial malgöndərənlərlə bağlanan müqavilələrə əsasən qurulur. Bu halda İnternet yalnız malların təqdim edildiyi vitrin kimi istifadə edilir. Malın haqqı nağd

ödənir. Mövcud olan elektron ödəmə sistemlərindən, bir qayda olaraq, istifadə edilmir. İkinci modellə işləyən Rusiyalı satıcılar içərisində ən çoxu kompüter və onun komplektləşdirici hissələrini satan mağazalardır.

Bu modelin üstün cəhəti onun ucuz başa gəlməsidir, nöqsanı isə odur ki, mötəbər işgüzar partnyorlar üçün adətən qəbuledilməz sayılan möhtəkir biznes təşkili modelidir. Alıcı aldığı malı adətən çox gec alır. Sifariş natamam ola bilir. Xidmət ya heç göstərilmir, ya da keyfiyyətsiz göstərilir.

*Üçüncü model* əhəmiyyətli ənənəvi təməli olmayan İnternet-univermaqlar üçün xarakterikdir. Məsələn, [www.torg.ru](http://www.torg.ru) və [www.webmarket.ru](http://www.webmarket.ru) bu modeldən istifadə edir. Bu model çoxsaylı malların malgöndərənləri ilə sazişləri olan və geniş axtarış imkanları təklif edən ticarət meydançası kimi qurulmuşdur. Meydança iştirakçısı olan mağazalar virtual ticarət yerinə görə icarə haqqı ödəyirlər. Alıcıların ödəmələrindən komission yığımları edirlər. Əsas maliyyə axınları, birinci modeldən fərqli olaraq, malgöndərənlərdən və mal sahiblərindən keçir.

Bu modelin üstün cəhəti odur ki, nisbətən çox da baha və mürəkkəb deyildir. İnformasion və axtarış funksiyalarının keyfiyyətli təşkili müraciət edənlərin axınını gücləndirir. Gündəlik alıcı axını son dərəcə güclü olmadıqda bu sistem imtinasız işləyir.

Modelin nöqsanı odur ki, sifarişin ləng (3-5 gün) çatdırılması ilə əlaqədar olaraq logistikanın təşkilinin səmərəliliyi məhduddur. Əgər alıcı müxtəlif firmaların göndərdiyi malları sifariş verirsə, çatdırma müddəti uzanır və bu modelin cəlbədiciyi şübhə altına düşür.

Alıcıların və malgöndərənlərin sayı müəyyən adət edilmiş həddi aşdıqda nəzərəcarpacaq çəşqinliq vəziyyəti yaranır və bunun nəticəsində xərclər sürətlə artır.

Rusiyada elektron ticarətə mane olan amillərdən vacibləri: ərazinin genişliyi, əhali sıxlığının aşağı olması, rabitə infrastrukturunun az inkişaf etməsi, nağdsız alqı-satqıya əhalinin etibar etməməsidir.

Qeyd etmək lazımdır ki, *Azərbaycanda* son illər üzrə aparılan təhlillər göstərir ki, İnternet ticarətindən istifadə edən və plastik kartlarla alış-veriş edənlərin sayında az da olsa artımlar vardır. Lakin, hələ də internet ticarəti ümumi ticarət dövriyyəsinin cüzi bir hissəsini təşkil etməkdə davam edir. Təşviqedicisi, stimullaşdırıcısı, *nağd ödənişlərə limitlərin tətbiqinin olmaması* kimi hallar elektron ticarətin zəif olmasına gətirib çıxarır. Dövlət Statistika Komitəsinin 2014-cü ilin yanvar-noyabr aylarına olan məlumatına görə elektron pərakəndə ticarət dövriyyəsinin həcmi ötən ilin müvafiq dövrünə nisbətən 2,4 dəfə artaraq 5,6 milyon manat təşkil etmişdir. 2016-cı ilin yanvar-aprel aylarında *Azərbaycanda* elektron pərakəndə ticarət şəbəkəsində 4,3 milyon manatlıq istehlak məhsulları satılmışdır. Day.Az saytının Dövlət Statistika Komitəsinə istinadən verdiyi məlumata görə, bu, 2015-ci ilin eyni dövrünə nisbətən müqayisəli qiymətlərlə 2,4 faiz çoxdur. Elektron şəbəkə vasitəsilə qeyri-ərzaq məhsullarının satışı əvvəlki ilin yanvar-aprel aylarının səviyyəsini real ifadədə 1% faiz üstələyərək 4173,3 min manata bərabər olmuşdur [6].

Elektron ticarətin zəif cəhətlərinə nümunə kimi aşağıdakıları göstərmək olar:

1. İnternet üzərindən edilən alış-verişdə müştərinin məhsulu canlı olaraq görmək və araşdırmaq şansı yoxdur.
2. E-ticarətdə böyük problem olaraq *təhlükəsizlik problemi* qalmaqdadır. Belə ki, potensial müştərilər İnternet üzərindən edilən alış-verişdə *kredit kartı istifadəsindən* çəkinirlər.
3. Məhsulu satın alan müştəri çatdırılma müddəti boyunca gözləmək məcburiyyətindədir. Bunun qarşısını almaq üçün dünyanın nəhəng elektron ticarət saytlarından olan *Amazon.com* havadan çatdırılma xidmətindən istifadə etməyə başlamışdır.

*Azərbaycanda* yeni onlayn geyim mağazası fəaliyyətə başlamışdır. Yeni mağaza ([www.zidora.az](http://www.zidora.az)) geniş çeşiddə geyim, ayaqqabı və aksesuar təqdim edir. Onlayn mağaza *Tengelmann Group*, *Holtzbrinck Ventures* və *Rocket*

*Internet* kimi dünya internet nəhənglərinin dəstəyi ilə fəaliyyət göstərir. Dünyanın 150-ə yaxın ölkəsində İnternet vasitəsilə alışveriş təcrübəsini tətbiq edən Rocket Internet bu təcrübəni Azərbaycanda da yaymaq niyyətindədir. Türkiyə, Almaniya, Yaponiya, Avstraliya, Malayziya kimi ölkələrdə milyonlarla insan Rocket Internetin uğurla fəaliyyət göstərən onlayn mağazalarının alıcılarıdır.

## Nəticə və təkliflər

Bu tədqiqat işinin nəticəsi olaraq müəyyən olunmuşdur ki, müasir informasiya sistemləri (İS) müəssisələrin idarə olunmasının əsas infrastrukturudur və qərarın hazırlanması və qəbulu məsələsinin həlli üçün əsas vasitədir. Müəyyən edilmişdir ki, müasir biznesdə yeni istiqamətin – biznesin xüsusi forması kimi *elektron biznesin* yaranması birbaşa İnternet şəbəkəsinin yaranması və inkişafı ilə bağlıdır. Aparılmış araşdırmaların yekunui olaraq aşağıdakı nəticələri söyləmək və təklifləri vermək olar:

1. İnformasiya sistemlərinin işlənməsinin və tətbiqinin başlıca məqsədi şirkətin idarə olunması üçün müasir informasiya infrastrukturunun yaradılmasından ibarətdir.
2. Nəhəng müəssisələrin *bütün resurslarının planlaşdırılması və idarə olunması üçün* nəzərdə tutulmuş ERP sistemi informasiya sistemlərinin təkamülünün nəticəsi kimi XX əsrin sonunda yaranmışdır.
3. Elektron biznes *elektron vasitələrin köməyi*lə pulun qazanılmasıdır. Onun məqsədi şirkətin əsas biznesini rentabelli etmək, şirkətin özünə isə daha çox rəqabət apara bilmək imkanı yaratmaqdır.
4. İnformasiyanın alınmasının ənənəvi kanallarından fərqli olaraq *İnternetin informasiya infrastrukturunu* iqtisadi fəaliyyət subyektlərinin informasiya tələbatlarının ödənilməsinin ən münasib kanalıdır.
5. Bütün dünyada İnternet istifadəçilərinin 85%-dən çoxu *iqtisadi göstəriciləri yüksək olan ölkələr*ə aiddir.
6. Elektron *biznesin inkişafı birbaşa* İnternet istifadəçilərinin sayından asılıdır. Rusiya İnternet istifadəçilərinin sayına görə ümumdünya səviyyəsinin üstələmişdir. Azərbaycan İnternet istifadəçilərinin sayına görə MDB ölkələri içərisində liderdir.
7. Elektron biznesin *B2B* modelini İnternetdə biznesin həyata keçirilməsini *ən perspektli modeli* hesab etmək olar.

8. Son istifadəçiyə yönəlmiş elektron biznes bazarında Amerika və Avropanın iri firmalarının göstəriciləri ilə müqayisə edilə biləcək Azərbaycanlı, hətta qonşu Rusiyalı iştirakçılar yoxdur.
9. Azərbaycanda *nağd ödənişlərə limitlərin tətbiqinin məhdudlaşdırılması* elektron ticarətin inkişafını sürətlənməsinə gətirə bilər.
10. Azərbaycanda *elektron səhiyyə* hələlik lazımı səviyədə inşaf etməmişdir, bu sahədə həllini gözləyən problemlər mövcuddur. Səhiyyə sahəsində nəzərdə tutulmuş 38 elektron xidmətin yalnız 11-i reallaşmışdır.

## İstifadə olunan ədəbiyyat

1. Экономическая информатика : Введение в экономический анализ информационных систем: Учебник. - М.:ИНФРА-М, 2005.-958 с.
2. Musayev İ. K., Əlizadə M.N., Mahmudov A.B. Elektron biznes., Bakı 2016, MSV NƏŞR, Dərslik, - 200 s.
3. Соколова А.Н., Геращенко Н.И., Электронная коммерция: мировой и российский опыт. М: Открытые системы , 2001г.
4. <http://medi.spb.ru/>
5. <http://diskurs.az/az-rbaycan-elektron-ticar-t-ustunlukl-ri-v-catismazliqlari/>
6. <http://news.day.az/azerinews/782860.html>
7. <http://kayzen.az/blog/marketing/9459/az%C9%99rbaycanda-reklam%C4%B1n-tarixi.html>
8. Смирнов С.И. Электронный бизнес. М.:ДМК Пресс: Компания АйТи, 2003.
9. <http://enisey.name/umk/upr/ch09s13.html>
10. <https://www.galaktika.ru/erp/>

## РЕЗЮМЕ

Работа состоит из введения, трех глав и заканчивается представлением предложений и результатов исследования. Содержание диссертации изложено на 79 страниц, представлена 2 таблица и 8 рисунков.

Во введении обоснована актуальность темы, представлены основные характеристики объекта исследования.

В первой главе диссертации рассмотрены некоторые вопросы, связанные современными информационными системами (ИС). Она состоит из трех параграфов. В первом параграфе обоснована роль управленческие системы, применяемые компаниями для планирования и управления материальными, финансовыми и интеллектуальными ресурсами. Далее, во втором параграфе приводится классификация по масштабу информационных систем. В последнем параграфе, состоящие из трех пунктов, исследованы этапы развития интегрированных систем управления.

Во второй главе работы рассмотрены автоматизированные формы информационного воздействия субъектов экономической деятельности, которые породили новый феномен – *электронного бизнеса* (ЭБ). В первом параграфе данной главы рассмотрена связь ЭБ и электронная коммерция. Установлено, что электронная коммерция является частным видом ЭБ. Во втором параграфе рассмотрены вопросы, связанные непосредственно изменением информационной инфраструктуры субъектов экономической деятельности. Приведена динамика увеличение представительства различных предприятий и организаций в Интернете. В последнем параграфе по прогнозу, опубликованному компанией IDC в 2002 г. исследованы некоторые вопросы, связанные с развитием ЭБ в мире и в Европе, приведены конкретные данные, полученные из разных источников.



В третьей главе исследованы модели ЭБ. В первом параграфе этой главы в кратком виде изложены основные модели ЭБ. Во втором параграфе рассмотрены модели В2В – ориентированные на бизнес-партнерах. Указаны некоторые бизнес - модели из сектора В2В, исследованы двое из них – *электронные аукционы* и *порталы*, перечислены все типы электронных аукционов. В последнем параграфе рассмотрены модели В2С – ориентированные на конечного пользователя производимых товаров и услуг, перечислены бизнес - модели из сектора В2С, рассмотрены трое из них – *электронная реклама*, *электронное здравоохранение* и *электронная торговля*. По мере возможности приведены конкретные цифры, связанные нашей Республикой из сектора В2С.

В конце диссертации представлены выводы и результаты.

## SUMMARY

The work consists of the introduction, three chapters and concludes with the results and propositions of the investigation. The dissertation content is reflected in 79 pages, 2 table and 8 drawings.

The relevance of the topic and main characteristics of the research work is justified in introduction.

Some issues related to the modern informatics systems (IS) are specified in the first chapter of the dissertation work. It consists of three paragraphs. The role of the management systems applied by the companies for planning and management of materials, finance and intellectual resources is worked out in the first paragraph. Then, the classification of the informatics systems is set out in the second paragraph. The steps of development of the management is investigated at the last paragraph consisted of three items.

The automated forms of informatics influence of the economic activity which is one of the phenomenon of the electronic business (EB) is justified in the second chapter of the work. The relation between electronic business (EB) and electronic commerce is shown in the first paragraph of the work. It is show, that ecommerce is of the type of electronic business (EB). The points related directly with the changes informatics infrastructure of the economic entities activity is determined in the second paragraph. The dynamics of the growing volume of different enterprises and organizations in the website is listed. Some issues related with the development of electronic business EB in the world and in Europe, the concrete data received from different sources are investigated at the last paragraph of the work and it is edited by the company IDC in 2002.

The electronic business models are investigated in the third chapter. The main models of the electronic business EB are worked out briefly in the first paragraph of this chapter. The models B2B – oriented to the business partners are justified in the second paragraph. Some business-models from the sector B2B are pointed out and two of them – electronic auction and portals are

indicated and all types of electronic auctions are listed in the mentioned work. The models B2C – directed to the final user of the produced goods and services are specified in the last paragraph and the models of the sector B2C – electronic publicity, electronic healthcare and e-commerce are revealed in the present work. As far as possible, concrete figures reflecting our Republic from the sector B2C are given.

The conclusions and results of the dissertation work are presented at the end of the thesis.

Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetinin Magistratura Mərkəzinin “İnformasiya Sistemləri” ixtisası üzrə 544-cü qrupun magistri Məmişadə Pərvin Abdulla oğlunun “Müasir informasiya sistemləri və elektron biznes” mövzusunda yerinə yetirdiyi magistr dissertasiyasının

## REFERATI

Müasir informasiya sistemləri (İS) şirkətin idarə olunmasının infrastrukturudur və burada diqqət mərkəzində müəssisələrdə, kompaniya və şirkətlərdə yaranan sahibkarlıq və təşkilatı məsələlər, həmçinin milli iqtisadiyyatın məsələ və probleməri durur. İnformasiya sistemi geniş anlayışdır və kompaniyanın *maddi, maliyyə və intellektual* resurslarının *planlaşdırılması* və *idarə olunması* üçün tətbiq etdiyi *idarəetmə sistemləri* onun alt sinifidir. İS-lərin tətbiqinin effektiv və uzun ömürlü olması, eyni zamanda iqtisadi fəaliyyətin subyektlərinə onların biznes işində daha çox mənfəət gətirməsi əhəmiyyət kəsb edən məsələdir. Odur ki, müasir İS-lərin tədqiqinə, onların müəssisə və şirkətlərin biznes-proseslərində tətbiqinə xüsusi diqqət yetirilir.

İnternet şəbəkəsinin yaranması və inkişafı, informasiya texnologiyalarının, sistemlərinin təkmilləşməsi və onların qarşılıqlı əlaqə standartları müasir biznesdə yeni istiqamətin – biznesin xüsusi forması kimi *elektron biznesin* yaranmasına gətirmişdir. Biznesin bu yeni forması informasiya texnologiyalarının mal və xidmətin istehsalı, satışı və paylanması prosesinə bilavasitə tətbiq olunması nəticəsində meydana çıxmışdır. Elektron biznes anlayışının müxtəlif tərifləri vardır. IBM kompaniyasının mütəxəssislərinin fikrincə elektron biznes əsas biznes-proseslərin İnternet-texnologiyanın köməyi ilə çevrilməsidir. Əslində, sadə formada desək, *elektron biznesin* elektron vasitələrin köməyi ilə pulun qazanılmasıdır. *Gartner Group* şirkəti elektron biznesə ədədi texnologiyanın tətbiqi və ilk kommunikasiya vasitəsi kimi İnter-

netidən istifadə etməklə təşkilatın məhsul və xidmətlərinin, həmçinin istehsal əlaqələrinin kəsilməz olaraq optimallaşdırılması kimi tərif vermişdir.

**Mövzunun aktuallığı:** Dünya iqtisadiyyatının və müasir şəraitdə cəmiyyətin idarə olunmasında yeni prinsiplərin və texnologiyaların daha çox biznes məqsədilə tətbiq olunması insnları maraqlandıran vacib məsələlərdən biridir və bu səbəbdən biznes məsələlərinin araşdırılması maraq doğurur.

**Tədqiqat işinin məqsədi:** Bu tədqiqat işində müasir informasiya sistemlərinin və iqtisadi fəaliyyətdə olan subyektlərin qarşılıqlı əlaqəsinin biznes modellərinin hazırkı durumu tədqiq olunur.

**Tədqiqatın predmeti:** Tədqiqat işinin predmeti olaraq müasir informasiya sistemləri, inteqrasiya edilmiş MRP,MRPII, ERR idarəetmə sistemləri, elektron biznesin modelləri götürülmüşdür.

**Tədqiqatın metodoloji bazası:** Tədqiqat olunan mövzunun obyektini öyrənmək üçün müqayisəli təhlil aparmaq metodikasından istifadə olunmuş, eyni zamanda bu sahədə araşdırma aparan mütəxəssislərin elmi nəticələri əsas götürülmüşdür.

**Tədqiqatın mənbəyi:** Tədqiqat işində bir çox şirkətlərin İnternet saytlarından, elektron biznes modellərinin aparıcı şirkətlərdə və qonşu Rusiya şirkətlərində tətbiqinin vəziyyəti barədə məlumatlardan, həmçinin rus dilli ədəbiyyatdan geniş istifadə edilmişdir.

**Elmi yenilik:** Tədqiqat işində iqtisadi fəaliyyət subyektlərinin qarşılıqlı əlaqəsini yaxşılaşdıran və praktiki əhəmiyyətə malik olan təkliflər və nəticələr əldə edilmişdir ki, bunlar işin sonunda gətirilmişdir.

**İşin praktiki əhəmiyyəti:** Tədqiqat elektron biznesdə tətbiq olunan müasir informasiya sistemlərinin təsnifatı, təkamülü, effektivliyinin qiymətləndirilməsi və elektron biznesin əsas modellərinin tətbiqi ilə bağlı praktiki təkliflərin müəyyən olunması istiqamətində aparılmışdır.

*İşin strukturu və həcmi:* Tədqiqat işi girişdən, üç fəsildən, nəticə və təkliflərdən ibarətdir. Bəzi paraqraflar alt paraqraflardan ibarətdir. İşin sonunda istifadə olunan elmi mənbələrin siyahısı verilmişdir.

Grişində mövzunun aktuallığı, problem haqqında qısa məlumat, tədqiqat işinin məqsədi və qarşıya çıxan problemlər barədə məlumatlar verilmişdir.

Dissertasiya işinin birinci fəslində informasiya sistemləri və idarəetmə məsələlərinə baxılır. Bu fəsil üç paraqraftan ibarətdir. Birinci paraqrafta informasiya sistemlərinin idarəetmədəki rolundan danışılır. İkinci paraqrafta müasir İS-lərin sinifləri, üçüncü paraqrafta isə İS-lərin təkamülü barədə araşdırma aparılmışdır. Bu paraqrafın alt paraqraflarında inteqrasiya edilmiş MRP, MRPII, ERR idarəetmə sistemləri barədə ətraflı məlumat verilmişdir.

İşin ikinci fəslində elektron biznesin əsas anlayışları barədə məlumat verilir. Bu fəsil də üç paraqraftan ibarətdir. Birinci paraqrafta elektron biznes və elektron komməriya arasındakı əlaqədən danışılır və qeyd olunur ki, alış və satış proseslərini dəstəkləyən informasiya texnologiyasından istifadə kimi başa düşülən elektron komməriya daha geniş anlayış olan elektron biznesin kiçik bir hissəsidir. İkinci paraqrafta iqtisadi fəaliyyət subyektlərinin informasiya əlaqələri barədə məlumat verilir. Bu fəslin sonuncu paraqrafı elektron biznesin iqtisadi ilkin şərtləri gətirilir.

Dissertasiyanın üçüncü fəslinin birinci paraqrafında qısa formada elektron biznesin əsas modellərinə – B2B, B2C və B2G modellərinə baxılmışdır. İkinci paraqrafta elektron biznesin biznes-portnyorlara yönəlmiş sahəsinə və onun iki növünə – *elektron hərrac, portallar* kimi növlərinə baxılmışdır. Nəhayət, bu fəslin sonuncu paraqrafında elektron biznesin son istifadəçiyə yönəlmiş sahəsinə baxılmış və işdə onun yalnız *elektron reklam, elektron səhiyyə, elektron ticarət* növləri barədə məlumatlar gətirilmişdir.

Disertasiya işi 79 səhifədən ibarətdir. İşdə 2 cədvəl və 8 şəkil vardır. Disertasiya üzərində işləyərkən çoxsaylı İnternet resurslarına, ölkə, xüsusilə də

rus alimlərinin elektron biznes və idarəetmə sistemlərilə bağlı tədqiqat işlərinə baxılmış, rus və ingilis dilli ədəbiyyatdan geniş istifadə edilmişdir.