

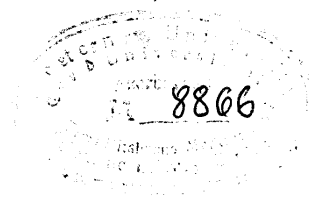
N. D. VERDİYEV

İNFORMASIYA İQTİSADİYYATI

8866

DƏRS VƏSAİTİ

*Dərs vəsaiti Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyinin
21.12.2011-ci il tarixli 2132 saylı əmri ilə təsdiq edilmişdir.*



Rəy verənlər:

- Mahmudov M.N.** - *i.e.n., Azərbaycan Dövlət Aqrar Universitetinin «İnformasiya texnologiyaları və sistemləri» kafedrası*
- Mustafayev B.A.** - *f-r.e.n., dos. Gəncə Dövlət Universitetinin «Riəzi analiz» kafedrasının müdiri*
- Allahverdiyev Ə.A.** - *i.e.n., dos. Azərbaycan Texnologiya Universitetinin «Menecment» kafedrasının müdiri*
- Qarayev M.Ş.** - *i.e.n., dos. Azərbaycan Texnologiya Universitetinin «Menecment» kafedrası*

Elmi redaktor və məsləhətçi:

- İsgəndərov F.A.** - *i.e.n., dos. Azərbaycan Texnologiya Universitetinin «Sənayenin iqtisadiyyatı və idarə edilməsi» kafedrasının müdiri*

N.D. Verdiyev. İnformasiya iqtisadiyyatı, 2012 – 243 səh.

Dərs vəsaiti informasiya iqtisadiyyatı fənninə dair bakalavr təhsil pilləsi üçün qoyulan dövlət standartlarının tələblərinə müvafiq tərtib edilmişdir. Fənnin əhatə etdiyi mövzular konkret ixtisasdan asılı olaraq müəyyənləşir, lakin təqdim edilən mövzuların eksəriyyəti bütün ixtisaslar üçün ümumi xarakter daşıyır.

Dərs vəsaiti iqtisadiyyat, idarəetmə və digər ixtisaslar üzrə təhsil alan tələbələr, həmçinin müxtəlif sahələrin mütəxəssisləri üçün nəzərdə tutulmuşdur.

Ön söz.....	7
Mövzu 1. İnformasiya iqtisadiyyatı və onun məzmunu.....	9
1.1. İnformatika ilə iqtisadiyyatın qarşılıqlı əlaqələri.....	9
1.2. Fənnin tədrisini şərtləndirən amillər.....	11
1.3. İnformasiya iqtisadiyyatının səciyyəvi xüsusiyyətləri.....	13
1.4. Fənnin mahiyyəti və vəzifəsi.....	18
Mövzu 2. İnformasiya anlayışı, təsnifatı, konsepsiyaları.....	19
2.1. İnformasiya anlayışı və onun xüsusiyyətləri.....	19
2.2. İnformasiyanın təsnifatı.....	20
2.3. İnformasiyanın qiymətləndirilmə səviyyələri.....	22
2.4. İnformasiya konsepsiyaları.....	25
2.5. İnformasiyanın mənbəyi və tələbatçısı. İnformasiya mübadiləsi. Kommunikasiya prosesi.....	27
2.6. İnformasiya inqilabları.....	28
2.7. İqtisadiyyatda informasiyanın özünü büruzə verməsi aspektləri.....	31
Mövzu 3. İnformasiya cəmiyyəti və informasiyalaşdırma, informasiyalaşdırmanın əsas prinsipləri.....	31
3.1. İnformasiya cəmiyyətinin qurulmasının zəruriliyi.....	31
3.2. İnformasiya cəmiyyətinin mərhələləri və əsas vəzifələri.....	33
3.3. İnformasiya cəmiyyətinin xarakterik xüsusiyyətləri.....	34
3.4. İnformasiya cəmiyyətinin hüquqi-normativ bazası.....	36
3.5. İnformasiyalaşdırma anlayışı.....	37
3.6. İnformasiyalaşdırmanın əsas prinsipləri.....	39
3.7. Azərbaycanda informasiyalaşdırma sahəsində dövlət siyasəti.....	41
Mövzu 4. İnformasiya ehtiyatları, məhsulları və xidmətləri.....	42
4.1. İnformasiya ehtiyatları.....	42
4.2. İnformasiya ehtiyatlarının hazırkı səviyyəsində həll edilən problemlər.....	45
4.3. İnformasiya məhsulları və xidmətləri.....	45
4.4. İnformasiya məhsullarının təsnifatı.....	46
4.5. İnformasiya məhsulları istehsalının istiqamətləri.....	48
4.6. Məlumat bazaları və onların təsnifatı.....	52
4.7. İnformasiya məhsulları və xidməti bazarı.....	54
4.8. İnformasiya məhsulları və xidmətlərinin təchizatçıları.....	55
4.9. İnformasiya məhsulları və xidmətləri bazarının strukturu.....	56
4.10. İnformasiya bazarının infrastrukturunu.....	57
Mövzu 5. İnformasiya sistemləri, onların strukturu və təsnifatı.....	60
5.1. İnformasiya sistemi anlayışı.....	60

5.2. İnformasiya sistemi və informasiya texnologiyaları anlayışlarının fərqi.....	61	10.6. Müəssisələrdə e_imzamanın tətbiqi sahəsində vəziyyət.....	125
5.3. İnformasiya sisteminin xassələri və ona qoyulan tələblər.....	62	10.7. RSA alqoritmi.....	127
5.4. İnformasiya sistemlərinin tarixi inkişaf mərhələləri.....	63	Mövzu 11. Müasir informasiya şəbəkələri. İnternet.....	129
5.5. İnformasiya sistemlərinin strukturu.....	64	11.1. İnformasiya şəbəkələrinin təyinatı və təsnifatı.....	129
5.6. İnformasiya sisteminin strukturlaşma əlamətinə görə təsnifatı.....	67	11.2. İnternetin iqtisadiyyatda rolu.....	134
5.7. İnformasiya sisteminin avtomatlaşdırma dərəcəsinə görə təsnifatı.....	69	11.3. İnternetdə ünvanlaşdırma sistemi və protokolları.....	136
5.8. İnformasiya sisteminin istifadə xarakterinə görə təsnifatı.....	70	11.4. İnternetin informasiya resursları.....	139
5.9. İnformasiya sisteminin tətbiq sahəsinə görə təsnifatı.....	70	Mövzu 12. İnternetdə marketing tədqiqatları və reklam.....	142
5.10. İnformasiya sisteminin idarəetmə səviyyəsinə görə təsnifatı.....	73	12.1. İnternet – marketingin aləti kimi.....	142
Mövzu 6. İnformasiya – iqtisadiyyatın yeni resursu kimi.....	73	12.2. İnternetdə marketing tədqiqatlarının üstünlükləri və çatışmazlıqları.....	146
6.1. İqtisadi informasiya – cəmiyyətin informasiya resurslarının bir hissəsi kimi.....	73	12.3. İnternetdə marketing tədqiqatlarının aparılması texnologiyası.....	149
6.2. İqtisadi informasiyanın quruluşu.....	74	12.4. İnternetdə reklam fəaliyyəti və onun vəzifələri.....	152
6.3. İnformasiya – istehsal amili kimi.....	78	12.5. İnternetdə reklam daşıyıcıları.....	156
6.4. İnformasiya – kapital kimi.....	82	12.6. İnternetdə reklamın üstünlükləri və xüsusiyyətləri.....	159
6.5. İnformasiya – əmtəə kimi.....	88	Mövzu 13. Elektron ticarət və onun strukturu.....	161
Mövzu 7. İnformasiya texnologiyaları və onlardan istifadə.....	92	13.1. Elektron ticarət və onun iqtisadiyyatda rolu.....	161
7.1. İnformasiya texnologiyası anlayışı.....	92	13.2. E_ticarət fərqləndirən xüsusiyyətlərin təsnifatı.....	164
7.2. İnformasiya texnologiyalarının inkişaf mərhələləri.....	94	13.3. Elektron ticarət bazarının strukturu.....	165
7.3. İnformasiya texnologiyalarının təsnifatı.....	95	13.4. Elektron ticarətdə xərclərin aşağı salınması.....	169
7.4. İdarəetmə məsələlərini əhatə dairəsinə görə informasiya texnologiyaları.....	98	13.5. E_ticarətin alıcı baxımından üstünlükləri.....	171
Mövzu 8. Məşğulluq probleminin həllində İKT rolu.....	100	13.6. E_ticarətin satıcı baxımından üstünlükləri.....	172
8.1. İKT və xidmət sektoru.....	100	13.7. Elektron ticarət üzrə respublikada mövcud olan vəziyyət.....	173
8.2. Yeni iş yerlərinin açılmasında İKT rolu.....	101	13.8. Elektron ticarətin inkişafı sahəsində mövcud olan problemlər.....	175
8.3. İş axtarışı üsulları.....	105	Mövzu 14. İnformasiya bazarında qiymətin formalaşması.....	179
8.4. Respublikamızda məşğulluqla əlaqədar mövcud vəziyyət.....	106	14.1. İnformasiya bazarında qiymətlər və onların növləri.....	179
Mövzu 9. Elektron hökumət.....	108	14.2. Qiymətin əmələ gəlməsinə təsir edən amillər.....	181
9.1. Elektron hökumət anlayışı.....	108	14.3. Qiymətin əmələ gəlməsi üsulları.....	182
9.2. Elektron hökumət - günün reallığı kimi. Elektron hökumət modelləri.....	109	14.4. Qiymət strategiyaları.....	184
9.3. Elektron hökumətin qurulmasında əsas məqsəd.....	112	Mövzu 15. Qiymətli kağızlarla elektron ticarət əməliyyatları.....	187
9.4. Azərbaycanada elektron hökumətin qurulması sahəsində həyata keçirilən tədbirlər.....	114	15.1. İnternet-treyding anlayışı.....	187
9.5. Elektron dövləti xarakterizə edən cəhətlər.....	115	15.2. İnternet-treydingin növləri.....	188
Mövzu 10. Elektron imza və elektron sənəd.....	116	15.3. İnvestisiya sistemlərinin digər növləri və onların İnternet-treydingdən fərqi fərqi.....	189
10.1. Elektron imza və elektron sənəd anlayışı.....	116	15.4. İnternet-treydingin üstünlükləri.....	191
10.2. Elektron imza sahəsində qanunvericilik tədbirləri.....	118	15.5. İnternet-treydingin mənfii xüsusiyyətləri.....	192
10.3. Rəqəmsal imza və onun alqoritmləri.....	119	15.6. İnternet-treydingin elektron sistemi.....	193
10.4. Simmetrik və asimmetrik elektron imza.....	120	Mövzu 16. Bank kartları vasitəsilə elektron xidmətlər.....	194
10.5. Elektron sənəddə vaxt göstəricisinin əhəmiyyəti.....	124	16.1. Elektron bank xidmətləri.....	194
		16.2. Bank kartlarından istifadənin verdiyi imkanlar.....	195
		16.3. Bank kartlarının növləri.....	196
		16.4. Maliyyə kartlarının təsnifatı.....	196

16.5. Plastik kartların üstünlükləri.....	197
16.6. Plastik kartların təsnifatı.....	198
16.7. Plastik kart növlərinin təyinatı.....	200
16.8. Əmək haqqı (maaş) kartları və onun növləri.....	201
16.9. Əmək haqqı kartlarının müəssisəyə verdiyi üstünlüklər.....	202
16.10. Əmək haqqı kartlarının işçilərə verdiyi üstünlüklər.....	203
Mövzu 17. Distansion bank xidmətləri.....	204
17.1. Distansion bank xidmətləri (DBX) və onun üstünlükləri.....	204
17.2. DBX-nin növləri və iş sistemləri.....	205
17.3. İnternet-bankinqin üstünlükləri və çatışmazlıqları.....	210
17.4. DBX-də istifadə edilən informasiya sistemləri.....	211
Mövzu 18. Banklararası hesabların avtomatlaşdırılması.....	212
18.1. Banklararası hesablaşma sistemləri.....	212
18.2. Banklararası hesablaşmaların qeyri-maliyyə təşkilatları vasitəsilə aparılması.....	213
18.3. Banklararası elektron sistemlər.....	214
18.4. Beynəlxalq hesablaşmaların avtomatlaşdırılması sistemi SWIFT.....	216
Mövzu 19. İnternetdə elektron ödəniş sistemləri.....	218
19.1. İnternetdə elektron ödəniş sistemləri və onların üstünlükləri.....	218
19.2. Elektron ödəniş sistemlərinin təsnifatı.....	219
19.3. Elektron pullar və elektron pul qabları.....	221
19.4. Elektron pulların növləri, anonimliyi və emissiyası.....	223
19.5. Elektron pulların üstünlükləri və çatışmazlıqları.....	224
19.6. Real pullarla işləyən hesablaşma sistemləri.....	226
19.7. Elektron valyutalardan (rəqəmsal pullardan) istifadə edən hesablaşma sistemləri.....	229
19.8. SSL və SET texnologiyaları.....	231
Mövzu 20. Elektron sənəd dövriyyəsi.....	233
20.1. İdarəetmə fəaliyyətinin sənəd təminatı.....	233
20.2. Elektron sənəd dövriyyəsi - elektron idarəetmənin tərkib hissəsi kimi.....	234
20.3. Müəssisənin sənəd təminatı üzrə informasiya sistemi.....	239
20.4. Sənəd dövriyyəsi üzrə elektron sisteminin təşkili.....	240
Ədəbiyyat.....	242

XX əsr elmi-texniki inqilabları ilə yadda qaldı. Bu əsrin ikinci yarısından başlayaraq sənaye potensialını artırmağa can atan, istehsalatda yeni elmi nailiyyətlərdən bacarıqla və vaxtında istifadə edən müəssisə və şirkətlər bazar mövqelərini ələ keçirmək və orada möhkəmlənmək, rəqəbat mübarizəsində qalib gəlmək üçün yeniliklərə milyonlarla vəsaitlər xərcləyirdilər. Bir ölkənin coğrafiyası ilə məhdudlaşmaq istəməyən şirkətlər dünya bazarına ayaq açdılar və informasiya texnologiyalarından istifadə etməklə iqtisadi qüdrətlərini artırdılar. Dünya iqtisadiyyatı mal və xidmətlərin istehsalının kəskin şəkildə artması hesabına amansız rəqəbat mərhələsinə qədəm qoydu. Artıq sənaye cəmiyyəti və onun verdiyi nemətlər bolluğu müəssisə və təşkilatları yeni mübarizə yollarının axtarışına sövq etdi. İstehsal müəssisələri yeni ideyalardan, informasiyalardan və biliklərdən istifadəyə əsaslanan məhsulların istehsalına üstünlük verməyə başladılar. Kompüter, radioelektronika və telekommunikasiya texnikasının sürətli inkişafı, informasiya sistemləri və texnologiyalarının yaradılması maddi nemətlərlə yanaşı qeyri-maddi məhsulların istehsalını da ön plana çəkdi və bu sonuncular özünün sürətli inkişafı ilə birinciləri kölgədə qoymağa başladılar. Əsrin sonlarından başlayaraq informasiya mərkəzlərinin və şəbəkələrinin yaradılması, vahid dünya informasiya fəzasının formalaşması, yüksək intellektual texnologiyaların, genetikə, biologiyaya, tətbiqi fizika və digər elm sahələrində görünməmiş nailiyyətlərin əldə edilməsi elm tutumlu məhsulların istehsalına yol açdı. Bu yenilikləri tətbiq edən müəssisələr artıq dünya iqtisadiyyatında aparıcı mövqelərə sahib olmağa başladılar. Yeni cəmiyyət – informasiya cəmiyyəti yaranmağa başladı. Bu cəmiyyət özünəməxsus tələblər irəli sürdü – insanların, təşkilatların və dövlətlərin gündəlik fəaliyyətlərini elektron məkanda reallaşdıran texnologiyaların olmasını tələb etdi. İnformasiyanın rolu ön sıraya çıxdı. Bütün maddi və qeyri-maddi istehsal sahələri informasiyanın müxtəlif şəkildə istifadəsinə əsaslanmağa başladı. İqtisadiyyat daha çox informasiya xarakteri kəsb etdi. İnformasiyadan vaxtında və düzgün istifadə edənlər liderliyə sahib oldular. Artıq iqtisadiyyat informasiya və biliklərə əsaslanan iqtisadiyyata çevrildi və bunun nəticəsi olaraq informasiya iqtisadiyyatı adlanan yeni iqtisadiyyat formalaşmağa başladı. Bu iqtisadiyyat - ən yeni texnologiyalara söykənən, bütün

məhsul və xidmətlərin istehsalının əsasını informasiya və biliklər təşkil edən iqtisadiyyatdır.

İnformasiya iqtisadiyyatı fənni respublikamızda son illərdə tədris edilməyə başlamışdır. Cəmi bir neçə kitab Azərbaycan dilində nəşr edilmişdir. Əsas ədəbiyyatlar xarici dillərdədir. Fənnin əhatə etdiyi mövzular hələlik formalaşma mərhələsindədir, çünki ədəbiyyatlar onu həm iqtisadi baxımdan, həm iqtisadi nəzəriyyə baxımından, həm informatika baxımından, həm də informatikanın və informasiya texnologiyalarının iqtisadi sahələrə tətbiqi baxımından öyrənirlər. **Kompleks halda** götürüldükdə informasiya iqtisadiyyatı bütün bu **elm sahələrini əhatə** edir və onların sintezindən yaranmışdır.

Təqdim edilən dərs vəsaiti mövzu dairəsi baxımından respublikamızda müxtəlif ixtisaslar üzrə kadr hazırlığına qoyulan tələblər əsasında işlənmişdir. İqtisadiyyatın inkişafı gələcəkdə zərurət olduqca onun yenilənməsini mümkün edəcəkdir.

Dərs vəsaitinin hazırlanmasında bu sahəyə dair Azərbaycan və rus dillərində yazılmış mənbələrdən, həmçinin internetin geniş resurslarından yaradıcı şəkildə istifadə edilmişdir.

Əsərin müsbət və qüsurlu cəhətləri haqqında obyektiv iradlar olarsa müəllif onları məmnuniyyətlə qəbul edəcək və dərs vəsaitinin təkmilləşməsi üçün bütün imkanlardan istifadə edəcəkdir.

MÖVZU 1.

İNFORMASIYA İQTİSADİYYATI VƏ ONUN MƏZMUNU

1.1. İnformatika ilə iqtisadiyyatın qarşılıqlı əlaqələri.

Bəşəriyyət özünün inkişafında maddi nemətlər istehsalından daha çox informasiya istehsalı ilə məşğul olmağa qədəm qoymuşdur. Odur ki, dünya ölkələri öz həyatlarını informasiyasız təsəvvür edə bilmirlər. Onlar ölkənin siyasi, iqtisadi, sosial, mədəni və digər sahələrində baş verən hadisələrdən operativ xəbərdar olmaq, bu proseslərdə iştirak etmək, daha çox sərbəstlik qazanmaq, məsafədən idarə edilən yeni texnologiyalara sahib olmaq istəyirlər. Bu mənada informasiya və kommunikasiya texnologiyaları (İKT) xüsusilə seçilən və iqtisadiyyata güclü təsir edən yeni sahədir.

Elmi sahələrdə informasiyalaşdırmanın, kompüter və telekommunikasiya texnologiyalarının, müasir informasiya sistemlərinin tətbiqi yeni səviyyədə və keyfiyyətdə biliklərin alınmasını, ümumiləşdirilməsini, yaranmasını və istifadəsini təmin edir.

Müasir dövrdə informasiya və kommunikasiya texnologiyalarının istisnasız olaraq hər bir fəaliyyət sahəsinə nüfuz etməsi dünyanı nəhəng informasiya məkanına çevirmişdir. Tədqiqatlar göstərir ki, İKT sahəsində savadlılığın dövlətə verdiyi fayda istənilən sənaye yeniliyinin səmərəsindən bir neçə dəfə çoxdur.

İKT-nin cəmiyyətin demokratikləşməsində, insan hüquqlarının qorunmasında və söz azadlığının təminatındakı rolu artıq ön plana çəkilmişdir. İKT-nin cəmiyyətə, sosial-iqtisadi, siyasi, mədəni-mənəvi inkişafa təsiri yeni - XXI əsrin insanını, insanlar arasında münasibətləri və yeni istehsal vasitələrini formalaşdırır. Beləliklə, İKT yeni sosial-iqtisadi formasiyanın – informasiya cəmiyyətinin yaranması və formalaşmasının əsasını, bünövrəsini qoyur.

İKT-nin qlobal inkişafı yoxsulluğun aradan qaldırılmasında, təbii fəlakətlərlə, epidemiyalarla, terrorizmlə mübarizədə, xalqlar arasında dostluq münasibətlərinin qurulmasında, insan hüquqlarının qorunmasında, ümumiyyətlə, ümumdünya firavanlığının yaradılmasında əsas vasitədir.

XX əsrdə meydana gələrək təşəkkül tapmış ən yeni elm sahələrindən biri olan informatika, ilk növbədə, istənilən növ informasiyanın kompüter və ya digər elektron hesablamaya

texnikası vasitələrilə yığılmasının, emalının, saxlanması, axtarışının, paylanması təşkililə, tarixi ilə, metodologiyası və nəzəriyyəsi ilə məşğul olur.

İnformatikanın son dövrlərdəki inkişafı onu hesablama texnikasının köməyi ilə məlumatların (verilənlərin) emalının üsul və vasitələri haqqında olan texniki bir fəndən (nəinki texniki sistemlərdə, həmçinin təbii təbiətdə və cəmiyyətdə informasiya və informasiya prosesləri haqqında olan) fundamental elmə çevirdi. İnformatika həmçinin elmlər sistemində birləşdirici funksiyasını yerinə yetirərək bir sıra yeni elmi istiqamətlərin yaranmasına və inkişafına səbəb olmuşdur.

İnformatikanın ən çox tətbiq olunan sahəsi iqtisadiyyat olduğundan və iqtisadi sahələrə aid daha çox informasiyaların emalına xüsusi ehtiyac yarandığından informatika ilə iqtisadiyyatın çoxcəhətli qarşılıqlı əlaqələrinin dərinləşməsi vacibdir. Riyaziyyatın iqtisadiyyata tətbiqi ilə bağlı iqtisadi-riyaziyyat, iqtisadi-riyazi üsul və modellər bölməsi yarandığı kimi informatikanın da xüsusi bölməsi olan iqtisadi informatika formalaşdı.

Son illərdə informatika və ya informasiya texnologiyaları demək olar ki, cəmiyyətin bütün sahələrinə kütləvi şəkildə tətbiq olunmağa başladığından onun sahələr üzrə *tətbiqi informatika* bölmələri formalaşmağa başlamışdır, məsələn, riyazi informatika, nəzəri informatika, texniki informatika, geoinformatika, tibbi informatika, kimyəvi informatika, bioinformatika, aqrar informatika, tarixi informatika, hüquqi informatika, pedaqoji informatika, siyasi informatika, psixoinformatika, filoloji informatika.

Bununla yanaşı əks proses də baş verməkdədir. Yeni informatika müxtəlif sahələrə tətbiq olunaraq həmin sahənin yeni inkişaf xüsusiyyətlərini, problemlərini meydana çıxardığı kimi, həmin sahələr də öz növbəsində informatikanın qarşısında ona xas olan yeni problemləri yaradır. Məsələn üçün informatikanın cəmiyyətin bir çox sahələrində, o cümlədən hüquq-mühafizə orqanlarında, hüquqsünəşmədə, hüquqi proseslərdə geniş tətbiqi informasiya texnologiyalarının özünün hüquqi problemlərini yaradır. Bu nümunə özünü iqtisadiyyatda daha bariz şəkildə göstərir. Belə ki, burada sintez prosesləri daha da mürəkkəb xarakter alır.

Birincisi, informatika iqtisadiyyatda tətbiq olunaraq onun inkişafına təkan verir və *iqtisadi informatika* yaranır. *İkincisi*,

informatika elmi və müasir informasiya texnologiyaları iqtisadiyyata o qədər müdaxilə etmişdir ki, artıq iqtisadiyyat özü də bir elm olaraq dəyişməkdə və yeni anlayışlar meydana gətirməkdədir. İnformasiya texnologiyalarının tətbiqinin müasir səviyyəsi yeni infrastrukturun, yeni mühitin yaranmasına səbəb olmuşdur ki, bu zaman iqtisadiyyat özü yeni forma və məzmun kəsb etməkdədir. Burada əsasən İnternet və onun vasitəsilə reallaşdırılan fəaliyyətin iqtisadi mexanizmlərinin öyrənilməsi həyata keçirilir. Bu sahə artıq *şəbəkə iqtisadiyyatı* adını almışdır. *Üçüncüsü*, iqtisadiyyat özü informatikaya təsir edir, onu öyrənir, ona iqtisadi obyekt kimi baxır. Bununla bağlı yaranan problemlərin öyrənilməsi isə *informatikanın iqtisadiyyatı* bölməsinin üzərinə düşür. Son illərdə bu bölməyə daha çox məsələlər aid edilir. Artıq informatika sahəsi yalnız iqtisadi obyekt kimi araşdırılmır, həmçinin informasiyanın özü ayrıca olaraq tədqiq edilir. Bu bölmələrin məşğul olduğu məsələlər bir-birindən obyektli proqram-texniki, informasiya və ya iqtisadi cəhətdən öyrənmələri ilə fərqlənilir. Göstərilən elmi istiqamətlərin sintezindən vahid bir elmi istiqamət, yeni *informatika iqtisadiyyatı* yaranır. İnformasiyanın iqtisadiyyatda tətbiqi və ondan müxtəlif iqtisadi məqsədlər üçün istifadə olunması informasiya iqtisadiyyatını fərqləndirən əsas meyardır. İnformasiyanın iqtisadiyyatı bölməsi informasiyanı həm iqtisadiyyat, həm iqtisadi nəzəriyyə, həm də informatikanın iqtisadiyyata tətbiqi baxımından araşdırır. İnformasiya iqtisadiyyatı yeni cəmiyyətin – informasiya cəmiyyətinin nəzəriyyəsidir. Burada informasiyanın ictimai və iqtisadi qararlara təsiri öyrənilir və ona ayrıca əmil kimi baxılır.

Ümumiyyətlə, informasiya iqtisadiyyatı informasiya, bilik, intellekt əsasında biznes sahələrinin qurulması və inkişaf etdirilməsi üçün nəzərdə tutulan yeni elmi istiqamətdir. Burada öyrənilən məsələlər iqtisadiyyatı yeni təməl üzərinə keçirməyə xidmət edir.

1.2. Fənnin tədrisini şərtləndirən amillər.

Azərbaycan Respublikasının prezidenti İ.Əliyev 2003-cü ilin dekabrında Cenevrədə informasiya cəmiyyəti üzrə toplantıda və bir sıra çıxışlarında xüsusi olaraq qeyd edir ki, bizim ən böyük resursumuz insanların biliyidir, savadıdır. Neft və qaz sərvətlərindən əldə olunan gəlirləri - qara qızılıımızı, maddi kapitalı insan kapitalına, intellektual kapitala çevirməliyik. Əgər

dünyanın inkişaf etmiş ölkələrinin təcrübəsinə baxsaq görürük ki, onlarda inkişaf və tərəqqi məhz texnologiyalar deyil, təhsil sahəsində mümkün olmuşdur. Bilikli kadrlar olmadan biz heç bir məqsədə çatma bilmərik.

Tələmdə İKT-nin tətbiqi artıq zərurətə çevrilmişdir. Müasir tələbə yalnız mühazirələri dinləməklə, seminarlarda iştirak etməklə sadəli mütəxəssis kimi yetişə bilməz. Geniş informasiya məkanına daxil olmasına şərait yaradılmaqla bərabər, tələbədə elektron vasitələrdən istifadəyə marağın oyadılması çox vacibdir. Maliyyə vəsaitləri daha çox informasiya məkanının, eləcə də müasir avadanlıqlarla təhiz edilmiş laboratoriyaların yaradılmasına, dərslük hazırlanmasına yönəldilməlidir.

Respublikamızda 1998-ci ildən başlayaraq hüquqi bazanın yaradılması və dünya təşkilatlarına inteqrasiyası, İKT üzrə müxtəlif layihələrin həyata keçirilməsi və bu sahədə əldə edilən uğurları ölkəmizdə İKT-nin prioritet sahə olduğunu nümayiş etdirir. İKT sektoru Azərbaycanda energetikadan sonra ən dinamik inkişaf edən sahədir. 2004-cü ildə İKT sektorunda artım 38% olmuşdur. İnvestisiya qoyuluşu 2004-cü ildə təqribən 90 milyon, 2005-ci ildə isə 120 milyon dollar olmuşdur.

«İnformasiya iqtisadiyyatı» anlayışını bir çox hallarda informasiya və kommunikasiya texnologiyaları ilə eyniləşdirirlər. Sanki İKT elə informasiya iqtisadiyyatıdır. Bu, heç də belə deyil. Bir araşdırma obyektini kimi, informasiya ilə müxtəlif elm sahələri məşğul olur – informasiya nəzəriyyəsi, rabitə və telekommunikasiya, idarəetmə nəzəriyyəsi, informatika və s. İnformatika - informasiya və kommunikasiya texnologiyalarının əsasını təşkil edir. İKT həm yeni yaranan və sürətlə inkişafda olan elmi sahə olduğuna, bir sıra texniki yeniliklərin həyata keçirilməsindəki roluna və baş verən texniki-texnoloji dəyişmələrdə aparıcı rol oynadığına görə onu informasiya iqtisadiyyatı ilə bərabər tuturlar. Əslində isə «İnformasiya iqtisadiyyatı» fənninin məşğul olduğu fəaliyyət sahələri daha genişdir, öyrəndiyi sahələrdən biri və birincisi də məhz İKT-dir. Artıq bütün dünyada qəbul edilmiş həqiqətdir ki, informasiya-kommunikasiya texnologiyaları, aerokosmik texnologiyalar, biotexnologiyalar, gen mühəndisliyi, nanotexnologiyalar, digər yüksək intellektual və texnoloji elm sahələri informasiya iqtisadiyyatı elminin məşğul olduğu fəaliyyət sahələridir.

Bütün bu qeyd edilənlər «İnformasiya iqtisadiyyatı» fənninin öyrənilməsinə və tədrisini zəruri edən amillərdir.

«İnformasiya iqtisadiyyatı» fənnində informasiya - iqtisadiyyatın fundamental resursu kimi müəyyən edilir, iqtisadi dinamikanın informasiya əsasları, sənayeləşmədən sonrakı dövr olan informasiya cəmiyyəti, şəbəkə iqtisadiyyatının dərk olunmasında mövcud olan əsas nəzəri yanaşmalar aşılır. Bu fənn sistemli yanaşma prinsiplərinə əsaslanaraq, iqtisad elminin metodoloji bazasını yeniləşdirmədən cəmiyyətdə baş verən iri miqyaslı irəliləyişləri dərk etməyə kömək edir.

1.3. *İnformasiya iqtisadiyyatının səciyyəvi xüsusiyyəti.*

İnformasiya iqtisadiyyatı iki anlayışı bildirmək üçün istifadə edilən termdir. *Birincisi*, informasiya iqtisadiyyatı bəşəriyyətin inkişafının müasir mərhələsidir, o yaradıcı əməyin və informasiya məhsullarının getdikcə artan rolu ilə xarakterizə edilir. *İkincisi*, o informasiya cəmiyyətinin iqtisadi nəzəriyyəsidir.

İnformasiya iqtisadiyyatı (*information economy*) dedikdə informasiya və biliklərin istehsalı, emalı, saxlanması və yayılması fəaliyyəti nəticəsində daxili məhsulların axınıni təmin edən iqtisadiyyat nəzərdə tutulur. İnformasiya iqtisadiyyatı formalaşmaqda olan informasiya cəmiyyətinin elə proqnozları üçün nəzərdə tutulmuş konsepsiyadır ki, bu proqnozlarda iqtisadiyyatın bütün əsas sahələrinin inkişafı zamanı diqqət rəbitənin elektron-informasiya texniki vasitələrinin aparıcı roluna yönəlir.

Araşdırmalara görə məcmu informasiya axını orta hesabla sənaye potensialının kvadratına mütənəşib şəkildə artır. Başqa sözlə, ölkənin məhsuldar qüvvələrinin ikiqat artımı informasiya axınının 4 dəfə artmasını tələb edir. Bu isə aşkar şəkildə milli inkişafın informasiya resurslarından asılılığını göstərir.

Sənaye iqtisadiyyatında investisiyaların əsasını avadanlıqlar, fabrik və zavod binaları təşkil edərək yeni iqtisadiyyatda investisiyalar əsasən informasiyanın artırılması, yayılması və insan zəkasının geniş şəkildə istehsal prosesinə cəlb edilməsinə istiqamətlənir, yəni bilik önə çəkilir. Bunu aşağıdakı misallarla izah edək.

1) İnsanlar əvvəllər qumdan təkə tikinti materialı kimi istifadə edirdilər və onun qiyməti əkinçilik dövründə bir kiloqramı 5 sent təşkil edirdi. Sonralar qumdan şüşə istehsal edilməyə başlandı və şüşənin bir kiloqramı 1,7 dollara satılırdı. İnformasiya dövründə qumdan kompüterlərin mikro çipləri istehsal edilməyə başladı. Mikro çiplər əsasında yaradılan

komputerlərin qiymətləri isə bir neçə yüzdən bir neçə min dollara qədərdir.

- 2) Fizikada linzaların köməyiylə günəş şüasının bir nöqtəyə fokuslanması geniş araşdırılmış və müxtəlif cihazlar icad edilmişdir, məsələn, helioqraf. Bu cihaz il ərzində günəşli günlərin davamiyyət müddətini qeydə alır. Müasir dövrdə parabolik antennalar vasitəsilə elektromaqnit dalğalarının tutulması da həmin prinsipə əsaslanır. Burada elektromaqnit dalğaları çökək linza formalı səthdən əks olunur və fokus məsafəsində quraşdırılmış başlıq ilə tutulur. Rubin təbii mineralından hazırlanan silindirik formanın girişinə bucaq altında səpələnən işıq seli daxil olduqda həmin işıq seli silindirin çıxışında fokuslanaraq lazer şüası yaranır.

Göründüyü kimi, bu misallarda xammal və ya hadisələr dəyişir, dəyişən bilikdir.

Zaman dəyişdikcə cəmiyyətin və insanların tələbatları da dəyişir. İnformasiya texnologiyalarının sürətli inkişafı, müxtəlif və yeni yaranan elm sahələrində informasiyadan qiymətli əmtəə kimi istifadə edilməsi, informasiyanın aparıcı rolunun artması artıq onu məhdud çərçivədən çıxararaq daha böyük əhəmiyyət kəsb edən bilik anlayışına çevirir. İnformasiyanın məhz bilik qismində araşdırılması, ona iqtisadi obyekt kimi baxılması informasiyanın iqtisadiyyatı bölməsini biliklər iqtisadiyatı, biliklərə əsaslanan iqtisadiyyat kimi qəbul etməyə əsas yaratmışdır. Artıq bu gün dünyada biliklər iqtisadiyyatı adlanan yeni elm sahəsindən danışılır.

Biliklər yeni məhsul və xidmətlərin yaranmasında mühüm rol oynayan istehsal amili kimi çıxış etməyə başlamışdır, yeni informasiya - iqtisadiyyatın fundamental resursu kimi qiymətləndirilir və istifadə edilir.

İnformasiyadan biliklər kimi istifadə edilməsi, əsasən, yeni yaranan və ya sürətlə inkişaf edən elmi sahələrdə baş verir. Bu sahələr informasiya və kommunikasiya texnologiyaları, aerokosmik texnologiyalar, biotexnologiyalar, gen texnologiyaları, nanotexnologiyalar və s.-dir.

İnformasiya texnologiyalarındakı sürətli inkişaf və bunun informasiya cəmiyyətinin formalaşmasında rolunun təhlili, demək olar ki, ilk dəfə ABŞ iqtisadçıları bu yeni sahəni araşdırmağa yönəltdi. İqtisadçılar yeni iqtisadiyyatın yarandığını ABŞ-da informasiya texnologiyalarının sürətli inkişafı ilə əlaqələndirirlər. İqtisadiyyatı dəyişən və yeniləşdirən bilik və ya

informasiyadakı dəyişiklikdir. Başqa sözlə, yeni iqtisadiyyat - informasiya iqtisadiyyatıdır.

Hər bir ölkənin sərvəti onun malik olduğu təbii sərvətləri deyil, əldə etdiyi intellektual potensialdır. Təbii sərvətlər tükənir, bilik isə nəsildən-nəsilə ötürülür. Bilik paylaşıqca artan, tükənməyən sərvətdir. Ölkələrin siyasi və iqtisadi yüksəlişi, başqaları üzərində sahibliyi məhz biliklər iqtisadiyyatı hesabına yaranır. Yeni minillik məhz «bilik - qüvvətdir» şüarı altında inkişaf etməkdədir. Dahi N.Ğəncəvi haqlı olaraq yazmışdır:

Qüvvət elmdədir, başqa cür heç kəs,

Heç kəsə üstünlük eyləyə bilməz.

Bilik - yeni əsrdə ölkələr və xalqların əlində ən kəserli silah və fırfan yaşayış mənbəyi hesab edilir. Yalnız biliklərdən istifadə edilməsi iqtisadiyyatın rəqabətə davamlı olacağına zəmanət verə bilər. İnformasiya dövründə biliyə investisiya qoyaraq yenilik yarada bilənlər rəqabət meydanına daxil ola bilərlər.

«Yeni iqtisadiyyat» informasiyanın əldə edilməsi, emalı və yayılması proseslərini əhatə edir. Yeni iqtisadiyyata aid mal və xidmətlər ilk növbədə informasiya və telekommunikasiya texnologiyalarına aid olan mal və xidmətlərdir. Kompüterlər, proqramlar, telekommunikasiya, internet, biotexnologiya, genetika və s. sahələr yeni iqtisadiyyata aid olan sahələrdir.

Dünyada mal və xidmət istehsalında informasiya və telekommunikasiya sektorunun payı hər il sürətlə artmaqdadır. 2000-ci ildə aparılan bir araşdırıma görə informasiya və telekommunikasiya texnologiyalarına qoyulan investisiyaların həcmi dünyada istehsal edilən mal və xidmətlərin 6 faizinə bərabər olmuşdur. Bununla bərabər 1999-cu ildə 2,1 trilyon dollar qlobal informasiya və telekommunikasiya xərclərinin 2012-ci ildə 15-20 trilyon dollara çatacağı proqnozlaşdırılır.

Son zamanlar yeni texnologiyalar xammal ixrac edən ölkələri sənayeləşmiş ölkələrdən təcrid etməyə başlamışdır. İstehsal edilən hər bir sənaye məhsulu üçün lazım olan xammalın miqdarı günbəgün azalmağa doğru gedir ki, bu da xammal ixrac edən ölkələrin şanslarını azaldır. XX əsrin əvvəllərində hər bir sənaye məhsulu başına düşən xammalın payı 40 faiz idi. Bu gün isə qlobal iqtisadiyyat artan nisbətə yüksək texnoloji məhsullara, xüsusilə də özəl xidmətlərə ehtiyac hiss etməkdədir.

Biliklərə əsaslanan yeni iqtisadiyyat xammal və materiallara yox, intellektual mülkiyyətə üstünlük verir. Biliklərə qoyulan investisiyalar hazırda iqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf

Təşkilatı (İƏİT) üzvü olan ölkələrdə əsas fondlara qoyulan investisiyaları üstələyir. Araşdırmalara görə bəşəriyyətin indiyə qədər əldə etdiyi biliklərin həcminin 90%-i fiziki vahidlərlə son 30 il ərzində əldə edilmişdir. Bəşər tarixində hazırlanan alim və mütəxəssislərin 90%-i də məhz müasir dövrimizə təsadüf edir. Bu bir daha sübut edir ki, bəşəriyyət maddi nemətlərə əsaslanan istehsalatdan yeni – biliklərə əsaslanan iqtisadiyyata keçid alır.

Bəzi iqtisadçılar qeyd edirlər ki, biliklər iqtisadiyyatı maddi aktivlərə əsaslanan sənaye iqtisadiyyatından fərqlənir. Digərləri isə düşünürlər ki, bu iqtisadiyyat əvvəlki sənaye iqtisadiyyatının yeni fazasıdır, əhalinin firavan yaşayışı yənə də **istehsal prosesləri ilə müəyyən edilir** və qeyri-maddi aktivlər **yalnız rəqabət qabiliyyətinin artırılmasına** xidmət edir. Əgər bəzi iqtisadçılar düşünürsə ki, «yeni iqtisadiyyatda əslində yeni bir şey yoxdur», başqaları qeyd edir ki, «yeni iqtisadiyyat həqiqətən də yenidir».

Hər halda biliklərə əsaslanan iqtisadiyyatın verdiyi nəticələr göz qabağındadır. Yeni iqtisadiyyatda biliklər böyük maddi dəyərə malik olan əmtəyə çevrilir. Bir neçə misal bunu aydın sübut edir.

1) Kompüter proqramları sahəsində fəaliyyət göstərən «Microsoft»un bazar dəyəri dünyanın ən böyük şirkəti olan «General Motors»un bazar dəyərindən 8 dəfə çoxdur. «Microsoft» cəmi 2 milyard dollar miqdarında olan fiziki mülkiyyəti ilə 350-400 milyard dollar miqdarında bazar dəyərinə sahibdir. Bu şirkətin zənginliyi və dəyər mənbəyi informasiyadır, yəni intellektual sərmayədir.

2) «Tetris» elektron oyunu hamıya məlumdur. Bu oyunun yaradıcısı sovet mühəndis-proqramçısı Aleksey Pojtnov - Rusiya Elmlər Akademiyasının Hesablama Mərkəzinin işçisi həmin oyunu yaratdığına görə 15 min dollar qazanc əldə etdi. Hesablama Mərkəzi həmin oyunun yayılması hüququnu "Nimtanda" firmasına verərək 4 milyon dollar, həmin firma isə 1 milyard dollardan artıq qazanc əldə etdi.

3) Nokia mobil telefon şirkətinin 2007-ci ildə əldə etdiyi gəlir 51 milyard avro təşkil etmişdir. Birləşmiş Ərəb Əmirliklərinin (BƏƏ) 2009-cu ildə neft ixracatından əldə etdiyi gəlir isə 52 milyard dollar olmuşdur. Avro valyutasının həmin dövrdə dollara nisbətini təxminən 1,3 olduğunu nəzərə alsaq məlum olar ki, Nokia şirkəti daha artıq illik gəlirə malik olmuşdur.

Yeni iqtisadiyyatın əlamətləri dünya birjalarında daha yaxşı hiss olunmaqdadır. 10 il bundan əvvəl dünyanın ən böyük bazar dəyərinə malik 20 şirkətin arasında informasiya sahəsində fəaliyyət göstərən 2-3 şirkət var idi. Bu gün isə tamamilə fərqli vəziyyət yaranıb. İndi artıq bu siyahının başında «Microsoft», «Intel», «Oracle» kimi yeni iqtisadiyyatın əsas şirkətləri yerləşib və 20 ən böyük dəyərə malik şirkətlərin 17-si informasiya sahəsində fəaliyyət göstərən şirkətlərdir.

Yeni iqtisadiyyat – yüksək texnoloji yeniliklərin inkişafı, xüsusilə də telekommunikasiya və iqtisadiyyat sektorunda innovasiya metodlarının tətbiqi ilə əlaqədardır.

Deməli, informasiya iqtisadiyyatının səciyyəvi xüsusiyyəti informasiyadan, biliklərdən elm tutumlu yüksək texnoloji məhsullar istehsalına üstünlük verilməsindədir.

Azərbaycanda İKT sektoruna qoyulan investisiyalar bu sahənin inkişafda olduğunu göstərir. Respublikada telekommunikasiyanın inkişafı, kompüterlərin yığılması, proqram təminatının yaradılması və sistem inteqrasiyası ilə məşğul olan 80 şirkət mövcuddur. 1997-ci ildə belə şirkətlərin sayı 44 idi. Hazırda 40-a yaxın şirkət müxtəlif proqram məhsulları hazırlayır. Təqribən 10 şirkət kompüterlərin yığılması və sistem inteqrasiyası ilə məşğuldur. Telekommunikasiya sektorunda təqribən 20 kiçik və orta müəssisə telefon şəbəkəsinin kiçik komponentlərinin istehsalı və yığılması ilə məşğuldur. Məlumatın elektron emalı sənayesində ən yeni informasiya texnologiyalı və tam inteqrasiya xidmətlərini təmin edən 10-a qədər şirkət vardır.

Azərbaycanda şirkətlərin 90%-ə qədəri proqram təminatı tərtibatı hazırlayır və dünyanın aparıcı şirkətlərinin kompüter, rabitə avadanlığı və proqram təminatı məhsullarını yayırlar. Bu şirkətlərin 10 illik təcrübələri vardır. Sahənin hasilatı 2001-ci ildə 11,3 milyon ABŞ dolları həcmində olmuşdur. Bu isə ümumi İKT hasilatının 14%-dir. Azərbaycanda bir neçə müəssisə telekommunikasiya və radio avadanlığı istehsalı üzrə ixtisaslaşmışdır. Əsasən kiçik və orta müəssisələr olan 17 şirkət quraşdırma və istehsalat sahəsində fəaliyyət göstərirlər. Bu şirkətlər əsasən mobil radiostansiyaları, telefon kabeli, paylama qutuları, neft sektorunun telimetrik avadanlıqlarının yığılması və istehsalı ilə məşğuldurlar. Bu sahənin hasilatı 2002-ci ildə 28,7 milyon ABŞ dolları həcmində olmuşdur.

Respublikanın informasiya texnologiyaları sənayesinin ümumi ixracı 2001-ci ildə 10 milyon ABŞ dollarına bərabər

olmuşdur. İxrac edilən əsas məhsullar sayğaclar, kalkulyatorlar, rəqəmli telefonlar, mikrodalğa stansiyaları, telefon kabelləri, hərbi işlər üçün yarımkəçirici cihazlardan ibarət olmuşdur.

1.4. Fənnin mahiyyəti və vəzifəsi.

XX əsrdə elmi sahələrdə, xüsusilə, texniki biliklər sahəsində baş verən yeniliklər dünya ölkələrində görünməmiş inkişaf yaratdı. Bu əsrin ən böyük texniki nailiyyətlərindən biri də informasiya, onun emalı, saxlanması, ötürülməsi, çevrilməsi ilə əlaqədar elm sahələrinin yaranmasıdır. Kompüter texnikasının yaranması, inkişafı, iqtisadiyyatda əhəmiyyəti və rolu o dərəcədə mühüm əhəmiyyət kəsb etməyə başladı ki, informasiya artıq cəmiyyət həyatının əsas aparıcı qüvvələrindən birinə çevrildi. İnformasiya özünün məhdud çərçivəsindən çıxaraq iqtisadiyyatda torpaq, əmək, kapital kimi istehsal amilləri ilə yanaşı addımladı. İnformasiyanın günü-gündən artan rolu iqtisadiyyatda yeni bir elm sahəsinin – informasiya iqtisadiyyatının yaranmasını zəruri etdi. Bu elm cəmiyyətin bütün fəaliyyət sahələrində – elmdə, təhsildə, mədəniyyatda, incəsənətdə, sosial sahədə, informasiya və telekommunikasiya texnologiyasında və digər sahələrdə informasiyanın təsirini öyrənir, informasiyanı istehsal amili kimi tədqiq edir, müxtəlif səpgili informasiyalar hesabına yaranan yeni texnika və texnologiyaların iqtisadi mexanizmlərini öyrənir.

Son illər bu elm informasiya iqtisadiyyatı deyil, biliklər iqtisadiyyatı, biliklərə əsaslanan iqtisadiyyat, İnternet iqtisadiyyatı, rəqəmsal iqtisadiyyat, şəbəkə iqtisadiyyatı adını almışdır, çünki informasiya özünün məlumatlandırma xüsusiyyətlərini genişləndirərək daha böyük məna daşıyan, əslində yeni və yüksək biliklər bazasında yaranan iqtisadiyyatı öyrənən elm rolunu oynayır.

İnformasiya iqtisadiyyatının obyekt qismində təşkilati və sahibkarlıq məsələlərini həll edən informasiya sistemləri çıxış edir.

Fənnin predmeti informasiya proseslərinin öyrənilməsi, istifadəsi, avtomatlaşdırılması və tətbiqi üsullarıdır.

Fənnin vəzifəsi cəmiyyət həyatının konkret sahələrində informasiya texnologiyaları prinsiplərinin səmərəli tətbiqi üzrə tövsiyələrin hazırlanmasıdır.

Fənnin məqsədi informasiya iqtisadiyyatının global, milli və mikro səviyyədə inkişaf meyllərini müəyyən etməkdir.

Fənnin mahiyyəti İKT-nin insanların, cəmiyyətin və dövlətin fəaliyyət sahələrinə necə təsir etməsini öyrənməkdən ibarətdir.

MÖVZU 2. İNFORMASIYA ANLAYIŞI, TƏSNİFATI, KONSEPSİYALARI

2.1. İnformasiya anlayışı və onun xüsusiyyətləri.

Müasir dünyamızın fundamental əlaməti insan fəaliyyətinin bütün sahələrində informasiyanın istehsalı, istehlakı və toplanmasından ibarətdir. İnsanın nə etməsindən asılı olmayaraq, yəni kitab oxuyursa, televizora baxırsa, söhbət edirsə o, daima və fasiləsiz olaraq informasiya alır və onu beynində emal edir.

Dövrümüzün xarakterik xüsusiyyəti elmin, texnikanın və yeni texnologiyaların sürətlə inkişaf etməsindədir. Belə ki, kitab çapının ixtira edilməsindən (1445-ci il) radioqəbuledicinin (1890-cı il) ixtirasına qədər təxminən 450 il keçdi, lakin radio ilə televizorun ixtirası arasında olan müddət 30 il oldu. Tranzistorla inteqral sxemlərin icadı arasındakı zaman isə 5 il oldu.

XVII əsrdən başlayaraq elmi informasiyanın toplanması sahəsində informasiya hər 10-15 ildən bir olmaqla ikiqat artmışdır. Buna görə də insanın fəaliyyət göstərdiyi hər bir sahədə informasiyanın sel kimi axını başlıca tələbatı vacib problemlərdən birinə çevrilməkdədir. Hesablamalara görə, hal-hazırda mütəxəssis özünün fəaliyyət sahəsinə dair çap edilmiş məlumatlarla tanış olmaq üçün vaxtının 80%-ni sərf etməlidir.

«İnformasiya» anlayışına birmonalı şəkildə təyinat vermək çox çətinidir, çünki konkret istifadə sahəsindən asılı olaraq bu kateqoriya elə xüsusiyyətləri özündə cəmləşdirir ki, onlar məhz həmin sahə ilə əlaqədar olaraq səciyyəvi xarakter alır. Buna baxmayaraq bir sıra ümumi əlamətlərə əsasən «informasiya» anlayışına təyinat vermək mümkündür.

Məlumdur ki, «informasiya» latın dilində «informatio» sözündən yaranmışdır və ilkin izahat, şərh, ifadə mənalarda işlənir. Ümumi halda, informasiya – təbiətdə və cəmiyyətdə bizi əhatə edən obyektlər, hadisələr, onların xassələri, qarşılıqlı münasibətləri haqqında məlumatlar toplusu olub onlara dair bilikləri çoxaldır. İnformasiya – ətrafımızda olan reallığın obyekt və hadisələrinin bu və ya digər xüsusiyyətlərini özündə əks etdirən şüurumuzun qəbul etdiyi siqnalların məcmusudur. Bu siqnalların

təbiəti isə onların saxlanması, ötürülməsi və çevrilməsi üzrə prinsiplial imkanların mövcudluğunu nəzərdə tutur.

Fəlsəfi mənada informasiya real dünyanın əksidir. İlk məlumat insan üçün o zaman informasiya daşıyır ki, orada mövcud olan məlumatlar yeni olsunlar, yeni biliyini artırırlar və anlaşılqılı olsunlar. Başqa sözlə, yeni məlumatlar əvvəlcədən mövcud olan biliklərlə məntiqi əlaqəlidir. Bilik – dərk edilmiş informasiyadır.

İstənilən informasiya ona reaksiya verilməsini nəzərdə tutur. Məsələn, əgər insan əlini qaynar daş parçasına toxundurmaqla istilik informasiyası alır, bu zaman orqanizmin həmin informasiyaya reaksiyası əlin dərhal geri çəkilməsi olacaqdır. Əgər insan bu informasiyanı dərk etmərsə, onda növbəti dəfə yenə qaynar daş əl uzadacaqdır. Deməli, bilik – bir dəfə alınan informasiyanı dəfələrlə istifadə etməyə imkan verir. Biliyin yaranması onun saxlanması və ötürülməsi problemi ilə əlaqədardır. İnformasiyanın ötürülməsinin ilkin formaları əl-qol hərəkətləri, simvollar, şəkillər idi. Sonralar informasiya yazı vasitəsilə ötürülməyə başlandı.

03 aprel 1998-ci ildə qəbul edilmiş «İnformasiya, informasiyalaşdırma və informasiyanın mühafizəsi» haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanununda informasiya anlayışına bu cür hüquqi mənə verilmişdir: *İnformasiya* - təqdimat formasından asılı olmayaraq şəxslər, əşya, fakt, hadisə və proseslər haqqında məlumatlardır.

İstifadəyə yararlı olması üçün informasiya aşağıdakı şərtlərə cavab verməlidir (informasiyanın xüsusiyyəti):

- tam olmalıdır (tam şəkildə təsvir olunmalıdır);
- düzgün olmalıdır (haqiqi situasiyanı əks etdirməlidir);
- qiymətli olmalıdır (ucuz başa gəlməlidir);
- əhəmiyyətli olmalıdır (istifadəçi üçün vacib olmalıdır);
- aktual olmalıdır (cari vaxtda vəziyyəti əks etdirməlidir);
- anamlı olmalıdır (istifadəçinin başa düşdüyü dildə göstərilməlidir).

İnformasiya öz sahibinə hər hansı sahədə (maddi, siyasi, hərbi) mənfəət gətirirsə, və informasiya qiymətli sayılır.

2.2. *İnformasiyanın təsnifatı.*

İnformasiya müxtəlif əlamətlər üzrə təsnifləşdirilir.

1. Təsvir olunma formasına görə informasiya 2 növə bölünür:

- diskret informasiya – kəmiyyətin fasiləli olması ilə, yəni müntəzəm şəkildə armaması (azalmaması) ilə xarakterizə edilir (məsələn, müəssisənin gəlirlərinin ilbəil eyni kəmiyyət qədər artması və ya azalması, işə qəbul edilənlərin və ya işdən gedənlərin sayının eyni şəkildə artması və ya azalması, il ərzində bağlanan nigahların və ya boşanmaların sayı, yol-nəqliyyat hadisələrinin və ya ağır cinayətlərin sayı və s.);
 - analoq və ya fasiləsiz informasiya – prosesi xarakterizə edən elə kəmiyyətdir ki, fasilələr və ya aralıq hallar burada mövcud deyil (məsələn, insan bədəninin temperaturu, avtomobilin yolun bir hissəsində olan sürəti, musiqi, avtomobil mühərriki və s.)
2. Yaranma sahəsinə görə informasiya aşağıdakı növlərə bölünür:
- elementar (mexaniki) informasiya – cansız təbiətin hadisələrini əks etdirən proseslərdir;
 - bioloji informasiya – bitki və heyvanat aləminə aid olan prosesləri əks etdirir;
 - sosial informasiya – insan cəmiyyətinə xas olan prosesləri əks etdirir.
3. Ötürülmə və mənimsəmə üsullarına görə informasiya aşağıdakı növlərə bölünür:
- vizual informasiya – görünən obraz və simvollarla ötürülən informasiya;
 - audio informasiya – səs vasitəsilə ötürülən informasiya;
 - təmas informasiyası – duyğu ilə ötürülən informasiya;
 - orqanoleptik informasiya – dad və iy vasitəsilə ötürülən informasiya;
 - maşın informasiyası – hesablama texnikası vasitələri ilə verilən və ötürülən informasiya.
4. İnsan tərəfindən yaradılan və istifadə edilən informasiyanı ictimai əhəmiyyətinə görə üç növə ayırmaq olar:
- şəxsi informasiya – konkret insan üçün nəzərdə tutulan informasiya;
 - kütləvi informasiya – istifadəsi hər bir şəxsə açıq olan informasiya (ictimai-siyasi, elmi-kütləvi informasiya və s.);
 - xüsusi informasiya – məhdud dairəyə mənsub insanların istifadə etdiyi informasiya (elm, texnika və iqtisadiyyat sahələrində çalışan mütəxəssislər üçün).

5. Kodlaşdırma üsullarına görə aşağıdakı informasiya növləri fərqləndirilir:

- hərf, rəqəm və işarəyə əsaslanan simvol informasiyası – bu çox sadə informasiyadır, lakin praktiki olaraq müxtəlif hadisələr haqqında mürəkkəb olmayan siqnalların yalnız ötürülməsi üçün tətbiq edilir. Məsələn, küçə işıqforunun yaşıl işığı o deməkdir ki, piyadalar və ya avtonəqliyyat sürücüləri hərəkətə başlaya bilərlər;
- mətn informasiyası – simvolların kombinasiyasından yaranır. Əvvəlki formada olduğu kimi, burada da hərf, rəqəm və riyazi işarələrdən istifadə edilir. Lakin informasiya heç də bu simvolların özündə deyil, onların müxtəlif tərkibdə görüşmələrində, yəni kombinasiyalarındadır. Belə ki, eyni hərflər istifadə yerinə görə yaratdığı sözdə bir mənə, digər halda isə başqa mənə yaradırlar, məsələn, kətə (qida məhsulu) – təkə (erkək keçi), ayna (güzgü, pəncərə) – yana (yan tərəf, istiqamət, həmçinin alovlanma, alışa, od tuta mənasında), alma (meyvə, həmçinin kimdənsə, nəyinsə alınmaması, götürülməməsi, qəbul edilməməsi barədə göstəriş verilməsi) – mala (alət) – lama (heyvan, həmçinin geyimdə xəz mənasında), Kərəm – Əkrəm, silah – hasil, asi – İsa, mələk – kələm, səki - kisə və s. Simvolların qarşılıqlı əlaqəsi və insan danışdığı əks etdirməsi hesabına mətn informasiyası insanın fəaliyyətində rahat və geniş şəkildə istifadə edilir, yəni kitablar, kitabçalar, jurnallar, müxtəlif növdən olan sənədlər, audioyazılış mətn formasında kodlaşdırılır.
- qrafik informasiya – qrafik nöqtə və xətlərin fəzada sərbəst düzülüşünə əsaslanan informasiyadır. Bu formaya fotoqrafiyanı, sxemləri, çertyojları, şəkilləri aid edirlər ki, bunlar da insanın fəaliyyətində böyük əhəmiyyət kəsb edirlər.

6. Maddi daşıyıcılarına görə – sənədləşdirilmiş, elektron;

7. Emal səviyyəsinə görə – ilkin, törəmə;

8. Məkan əhatəsinə görə – yerli, milli, beynəlxalq;

9. Sosial təyinatına görə – idarəetmə, işgüzar, tədris, elmi, istehsalat.

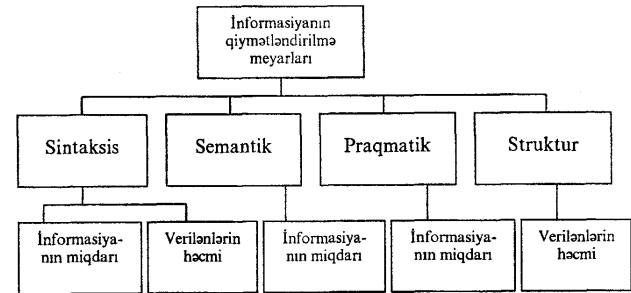
2.3. *İnformasiyanın qiymətləndirilmə səviyyələri.*

İnformasiya üç səviyyədə qiymətləndirilə bilər - sintaktik (formal), semantik və praqmatik səviyyədə. Lakin müxtəlif növ informasiyaların qiymətləndirilməsi zamanı informasiyanın

quruluşunu nəzərə alan əlavə, yəni struktur yanaşmanı da qeyd edirlər.

Adətən, informasiyanın qiymətləndirilməsi zamanı bir neçə parametrdən istifadə edilir: informasiyanın miqdarı, məlumatların həcmi və informasiyanın keyfiyyəti. İnformasiyanın aspektləri arasındakı nisbət və onun qiymətləndirilməsi meyarları şəkil 1-də verilmişdir.

Sintaktik (statistik) səviyyədə informasiyanın müəyyən edilməsi, onun məzmun və istehlak keyfiyyətlərindən asılı olmayaraq, xarici quruluş xarakteristikaları, təqdimat üsulları ilə, əsasən də informasiyanın saxlanma və ötürülmə keyfiyyətləri ilə əlaqədardır. Bu səviyyədə informasiya verilənlər adlanır və onun kəmiyyəti müxtəlif ölçü vahidləri ilə ölçülür: bit, simvol, rekvizit, göstərici və s. İnformasiyanın təsvir forması mətn, səs, qrafik və s. ola bilər. Sintaktik yanaşmada informasiyanın miqdarı sistemin vəziyyətinin qeyri-müəyyənliyinin azalması ilə ölçülür. Bu səviyyədə informasiyanın miqdarı təyin edilərkən nə semantik, nə də praqmatik cəhətlər nəzərə alınır.



Şəkil 1. İnformasiyanın aspektləri və qiymətləndirilmə meyarları

Semantik səviyyədə informasiya məzmununa görə qiymətləndirilir və onu alan tərəfə faydalı olub-olmaması nəzərə alınır. Semantika - işarələrlə onların mənası (əhəmiyyəti) arasındakı əlaqələri öyrənir, informasiyanın məzmunu semantik cəhətdən dəqiq ifadə edilir. Semantik yanaşma zamanı informasiyanın mənacə ölçülməsi tezaurus meyarı ilə həyata keçirilir. Tezaurus – istehlakçının və ya sistemin malik olduğu

bütün məlumatların (xəbərlərin) məcmusudur. Hər bir istehlakçının biliyi müəyyən sahə (predmet) haqqında qəbul olunan xəbərin istehlakçının tezaurusunda etdiyi dəyişikliyə əsaslanır. Bu o deməkdir ki, əgər informasiyanı qəbul edən şəxs aldığı məlumatı (xəbəri) dərk edə bilmirsə, onun qəbul etdiyi informasiyanın miqdarı sıfır olacaq və əksinə, istehlakçının qəbul etdiyi informasiya ona yeni bilgi vermirsə və istehlakçı həmin predmet haqqında hər şeyi bilir, bu halda da informasiyanın miqdarı sıfır olacaqdır. Tezaurus metodu ilə informasiyanın qiymətləndirilməsi onu sübut edir ki, informasiya nisbətli xüsusiyyətinə malikdir, müxtəlif mənalarda qəbul edilə bilər və bu metod üçün interpretasiya (məna çalarları) mexanizmi lazımdır.

Praqmatik səviyyədə informasiyanın miqdarı istehlakçının öz məqsədinə hansı dərəcədə çatması, istehlakçı üçün faydalı və qiymətli olması, obyektə nə dərəcədə səmərəli təsir etməsi baxımından müəyyən edilir. Əgər informasiyanın qəbul edilməsində və ondan sonra məqsədə nail olunmanın ehtimalları müvafiq olaraq P_0 və P_1 idisə, o zaman informasiyanın praqmatik miqdarı aşağıdakı ifadə ilə hesablanacaqdır.

$$I_n = \log \frac{P_1}{P_0}$$

Praqmatik cəhətdən qiymətləndirmə zamanı qərar qəbul edilməsi anıadək informasiyanın zamandan asılılığı mütləq nəzərə alınmalıdır və bu çox vacibdir, çünki iqtisadi idarəetmə sistemlərində müəyyən vaxtdan sonra informasiya öz əhəmiyyətini o qədər itirə bilər ki, artıq o qərar qəbulu prosesində gərəksiz ola bilər.

İnformasiyanın qiymətləndirilməsinə struktur yanaşma onun saxlanması, emalı və çıxarılması qaydaları ilə əlaqədardır. Struktur yanaşmada informasiyanın məzmunu və dəyərliliyi arxa plana keçir və əsas qüvvə onun tərkibinin (rekvizitlərin, sənədlərin və s.-nin) kəmiyyət xarakteristikalarına yönəldilir. Saxlanılan informasiyanın düzgün strukturunun seçilməsi aşağıdakıları müəyyən edir:

- verilənlərə (məlumatlara) müraciət edilməsi vaxtını və deməli, informasiya bazasının yaradılması və yenidən təşkili vaxtını;
- informasiyanın daxil edilməsini, daxiletmənin etibarlılığını və s.

2.4. İnformasiya konsepsiyaları.

İnformasiya anlayışına verilən təyinatlar bu anlayışın mahiyyətinin şərhinə dair yanaşmaların müxtəlifliyi, gümrəkləbilyi və xüsusiyyətləri ilə əlaqədardır. İnformasiyanın geniş yayılmış üç konsepsiyası mövcuddur və bunlar informasiyanın mahiyyətini özünə müvafiq şəkildə izah edirlər.

Birinci konsepsiya (ABŞ riyaziyyatçısı Klod Şennonun adı ilə bağlıdır) informasiyaya kəmiyyət cəhətdən yanaşmanı əks etdirir və informasiyanı hadisənin qeyri-müəyyənliyi ölçüsü (entropiyası) ilə təyin edir. İnformasiyanın miqdarı bu və ya digər halda onun alınması ehtimalından asılıdır: məlumat və ya xəbər nə qədər ehtimallı olarsa, məlumatın daxilindəki informasiya da bir o qədər az olar. Bu yanaşma informasiyanın məna cəhətini nəzərə almır, lakin o hesablamada və rabitə texnikasında informasiyanın ölçülməsi və kodlaşdırılması üçün çox faydalı oldu. Bundan başqa, o informasiyanın yenilik, gözənilməzlik kimi xüsusiyyətlərini nümayiş etdirmək üçün çox rahatdır. Bu mənada informasiya – aradan qaldırılmış qeyri-müəyyənlik və ya mümkün alternativlər sırasından seçim etməyin nəticəsidir.

İnformasiyanın kəmiyyət cəhətdən ölçülməsi zamanı kod kombinasiyalarının sayı $N=m^n$ ifadəsilə hesablandığından informasiyanın miqdarı aşağıdakı ifadəyə əsaslanır, yəni

$$I = n \log_2 m$$

İkilik kod zamanı, yəni $n=2$ olduqda informasiyanın miqdarı başvermə ehtimalları eyni olan iki hadisədən birinin başvermə ehtimalının hesablanmasına əsaslanır, yəni

$$I = (0.5 \log_2^{0.5} + 0.5 \log_2^{0.5}) = 1$$

Bu ölçü vahidi *bit* adlanır və ingilis sözü (*Binary digit - bit*) olub ikilik vahidin ixtisarla birləşməsindən götürülmüşdür. Bu, informasiyanın ən kiçik ölçü vahididir. İnformasiyanın bundan sonrakı ölçü vahidləri artıq hamıya məlumdur:

- bayt (1B=8bit);
- kilobayt (1kB=10³B);
- meqabayt (1MB=10⁶B);
- qiqabayt (1GB=10⁹B);
- terabayt (1TB=10¹²B);
- petabayt (1PB=10¹⁵B);
- eksabayt (1EB=10¹⁸B);
- zettabayt (1ZB=10²¹B);

- yottabayt (1YB=10²⁴B).

Loqarifmin əsası 10 olduqda informasiyanın ölçü vahidi *dit* adlanır və onun bir vahidi 3,33 bitə bərabərdir.

İkinci konsepsiya informasiyanı varlığın, gerçəkliyin, materiyanın xüsusiyyəti kimi araşdırır. Bu konsepsiyanın yaranması kibernetikanın inkişafı ilə əlaqədardır və təsdiqini o müddəalar üzərində qurur ki, insan və ya cihaz tərəfindən qeydə alınmış istənilən məlumatda və ya xəbərdə informasiya vardır. Başqa sözlə, informasiya materiyanın xüsusiyyəti olmaqla onun təbiəti və quruluşu, nizamlığı və rəngarəngliyi haqqında təsəvvür yaradır, o daima mövcud olmuşdur və olaraq da qalacaqdır, onu toplamaq, saxlamaq və emal etmək mümkündür. İnförmasiyanın bu konsepsiyasını obrazlı şəkildə akademik V.M.Qluşkov vaxtilə bu cür ifadə etmişdir: införmasiyanı təkəcə müxtəlif görkəmdə olan hərfərlə doldurulmuş kitab vərəqləri və ya insan danışığı daşımır, həm də günəşin işığı, dağ yamaqları, şəlalənin səsi, otların xışiltısı da daşıyır.

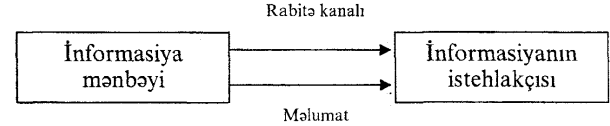
Üçüncü konsepsiya məntiq-məna yanaşmasına əsaslanmışdır. Burada införmasiyyaya bilik kimi baxılır, özü də istənilən hər hansı bilik kimi yox, biliyin yalnız o hissəsi ki, istiqamətlənmək üçün, fəal hərəkət üçün, idarəetmə və özünüidarəetmə üçün istifadə edilir. Başqa sözlə, införmasiya – biliyin fəaliyyətdə olan, faydalı hissəsidir. Bu konsepsiyanın tərəfdarlarının fikrinə görə cəmiyyətdə dövr edən və sosial proseslərin idarə edilməsində istifadə edilən införmasiya sosial införmasiya adlanır. O, cəmiyyət tərəfindən istifadə edilən bütün növ formalarda özünü göstərən biliklər, məlumatlar, xəbərlərdir. Sosial införmasiya çoxşəviyyəlidir. O, cəmiyyətin bütün proseslərini – iqtisadi, siyasi, sosial, demoqrafik, mədəni və digər proseslərini xarakterizə edir, həmçinin cəmiyyətin bütün sahələrində – müəssisələrin, ailələrin, müxtəlif sosial qrupların (gənclərin, təqaüdüçülərin, qadınların və s.) maraqlarını və təşəbbüskarlıqlarını əks etdirir. Sosial införmasiyadan insanlar öz fəaliyyətlərində istifadə edə bilərlər.

Araşdırılan yanaşmalar införmasiya anlayışının mahiyyətini müxtəlif cəhətlərdən işıqlandırır, müəyyən mənada bir-birini tamamlayır və onun xüsusiyyətlərini sistemləşdirməyi asanlaşdırır. Bütün keyfiyyətlərini nəzərə alaraq demək olar ki, införmasiya – ətraf mühit haqqında qeyri-müəyyənliyi aradan qaldıran məlumatlardır və saxlanılma, çevrilmə, ötürülmə və

istifadə edilmə obyektidir. Məlumatlar - siqnallar, xəbərlər, bildirişlər və s. vasitəsilə ifadə olunmuş biliklərdir.

2.5. İnförmasiyanın mənbəyi və tələbatçısı. İnförmasiyya mübadiləsi. Kommunikaasiya prosesi.

İnförmasiyanın həmşə mənbəyi və tələbatçısı (istehlakçısı) olur.



Şək.2. İnförmasiyya mübadiləsi

Məlumat mənbədən istehlakçıya hər hansı bir mühit vasitəsilə ötürülür. Bu mühit rəbətə kanalı adlanır. Danışıq məlumatının ötürülməsi mühiti - səs dalğalarının yayıldığı havadır, yazının ötürülmə kanalı isə üzərində mətn olan yazı vərəqidir.

İnförmasiyya insana onun hissi qavrayışları və təsəvvürləri sayəsində çatır və ona görə də införmasiyanın qəbul edilməsində bir subyektivizm yaranır, yəni införmasiyanın vacibliyi, etibarlılığı, vaxtılı-vaxtında olması, istifadə mümkünlüyü və s. insan tərəfindən fərdi (subyektiv) qiymətləndirilir.

Bir çox hallarda məlumat və införmasiyya anlayışları eyniləşdirilir, lakin məlumat införmasiyadan geniş anlayışdır. Hər bir införmasiyya məlumat olduğu halda, hər bir məlumat införmasiyya deyildir. Eyni bir məlumat müxtəlif dərəcədə införmasiyya daşıya bilər. Fərz edək ki, siz kompüterin nasazlığı haqqında xəbər vermək istəyirsiniz. Texniki xidmət bölməsinin mühəndisi üçün «kompüter xarab oldu» xəbəri daha çox införmasiyya daşıyacaq, nəinki həmin iş yerinin təhlükəsizliyini qoruyan gözətçi üçün. Öz növbəsində mühəndis üçün «display işə düşmüş» xəbəri birinci xəbərlə müqayisədə daha artıq införmasiyya bildirəcəkdir, çünki kompüterin xarab olması ilə əlaqədar yaranan qeyri-müəyyənlik aradan qalxmış olacaqdır.

N.Gəncəvinin belə bir kəlamı var:

Körpü su üstündə deyilsə, düşün,
Kimə xeyri vardır belə körpünün.

Bu misraların təcrübədə bir-birindən kəskin fərqli mənalarda anlaşıldığı müşahidə edilmişdir. Məsələn, birinci şəxsə görə «düşün» kəlməsi belə nəticə çıxarmağa əsas verir ki, əgər körpü su üzərində qurulmamışdırsa, deməli, onun üzərindən enmək, düşmək lazımdır. İkinci şəxs isə «düşün» kəlməsini «fikirləş», «anla» mənalarda qiymətləndirir.

Göründüyü kimi, eyni məlumat (xəbər) müxtəlif istifadəçilər üçün müxtəlif informasiya daşıyır. Beləliklə, informasiya məlumatdan çıxarılır, məqsəd və maraqlardan asılı olaraq eyni bir məlumatdan fərqli informasiyalar alınır.

İnformasiya mübadiləsi insanları arasında, habelə **müştərilərlə təşkilatlar arasında** informasiya materialları əsasında yaranan qarşılıqlı mübadilədir. İnformasiya mübadiləsində 4 element iştirak edir:

1. Göndərən – ideyanı hasil edən yaxud informasiyanı toplayıb ötürən şəxs.
2. İnformasiya - simvollar vasitəsilə kodlaşdırılan məlumat.
3. Kanal - informasiyanın ötürülməsi vasitəsi.
4. Tələbatçı – informasiyanın ünvanlandığı şəxs.

İnformasiya mübadiləsi zamanı informasiyanı göndərənə onu alan qarşılıqlı olaraq bir neçə mərhələ keçirlər. Onların vəzifəsi məlumatı tərtib etmək və əlaqə kanalından ələ istifadə etməkdir ki, hər iki tərəf ilkin ideyanı başa düşsünlər və bölüşsünlər. Bu mürəkkəb işdir, çünki onun hər mərhələsi elə bir nöqtədir ki, onun mənası təhrif edilə və ya tamamilə itirilə bilər. Qarşılıqlı əlaqəli həmin mərhələlər bunlardır:

- ideyanın yaranması;
- kodlaşdırma və kanalın seçilməsi;
- ötürmə;
- dekodlaşdırma.

Kommunikasiya prosesi iki və daha artıq insan arasında informasiya mübadiləsidir. Ümumi şəkildə kommunikasiya – informasiyanın mənbədən istifadəçiyə verilməsi yolu, üsulu və prosesidir. Kommunikasiya prosesinin başlıca məqsədi mübadilə edilən məlumatların predmeti olan informasiyanın başa düşülməsidir. Lakin informasiya mübadiləsi faktının olması mübadilə iştirakçısı olan insanların əlaqələrinin səmərəliliyinə hələ zəmanət vermir.

2.6. İnformasiya inqilabları.

Biz tez-tez dəyişən çevik bir dünyada yaşayıyıq. Bu gün tam əsasla deyə bilərik ki, bəşəriyyətin keyfiyyətə yeni inkişaf

mərhələsi başlayır və onun mahiyyəti informasiyanın mənimsənilməsi və genişmiqyaslı istifadəsindən, xüsusən də onun yüksək forması olan və cəmiyyət həyatının bütün sahələrində istifadə edilən elmi biliklər formasından ibarətdir.

Buna sübut olaraq son onilliklərdə sürətlə inkişaf edən cəmiyyətin informasiyalaşdırılması prosesini göstərmək olar. Bu proses hazırda dünyanın əksər ölkələrini əhatə edir və qlobal informasiya inqilabı xarakteri alır. Bunun nəticəsi olaraq «maddi» cəmiyyətdən informasiya cəmiyyətinə, yəni informasiyanın istehsalı, yayılması və istehlakına əsaslanan cəmiyyətə keçid başlayır. Bu, bəşəriyyətin keyfiyyətə yeni inkişaf mərhələsidir. Gözlərimizin önündə həyat nemətlərinin qurulmuşunda maddiyyət öz birinciliyini informasiyaya verməkdədir. Özü də burada söhbət təkcə müasir maddi istehsal üçün zəruri olan texnoloji və iqtisadi informasiyadan deyil, həm də yaradıcı informasiyadan gedir.

Məlumdur ki, bəşəriyyət tarixində informasiya inqilabları əvvəllər də baş vermişdir. Ədəbiyyatlarda informasiya inqilabları bir-birinə yaxın, lakin fərqli şəkildə təqdim edilirlər. Onları ümumiləşdirərək informasiya inqilablarını belə təqdim etmək olar.

İlk informasiya inqilabı qayaüstü və mağara rəsmlərinin meydana gəlməsidir. Bu rəsmlər insanların ötürmək istədikləri ilk biliklərdir. Məsələn, Qobustan qayalarında olan təsvirlər. Bu təsvirlər əsasən Azərbaycana səyahət etmiş məşhur norveçli alim və dəniz səyyahı Tur Heyerdal özünün «Ödinin axtarışı ilə» kitabında dünyanın ən qədim avarçəkme dənizçilik mədəniyyətinin məhz Azərbaycanda yarandığı ideyasını irəli sürmüş və norveçlilərin qədim əcdadları - vikinqlərin Azərbaycandan olması fikrinə əcdamışdır.

İkinci informasiya inqilabı 5-6 min il bundan əvvəl şumerlər tərəfindən Babilistanda (ilk mədəniyyətin yarandığı hesab edilən indiki İraqın ərazisində - Dəclə-Fərat çaylarının qovuşduğu yerdə), bir neçə min il sonra Çində, daha sonralar isə, yəni 1500 il bundan əvvəl Mərkəzi Amerikada hindu qəbilələri Mayyada yazının meydana gəlməsi ilə bağlı olmuşdur. Yazının yaranması informasiyanın, xüsusən də biliyin bir nəsilə digərinə ötürülməsini, yəni onun tarixi varisliyini mümkün etmişdir. Biliyin yazı vasitəsilə maddiləşmiş forması olan sənədlərin tarixən mühafizəsi və ictimai istifadəsi kitabxanalara məxsusdur (şəxsi kitab kolleksiyaları da buraya aid edilə bilər).

Adı yuxarıda xatırlanan qanunda informasiyalaşdırmanın əsas obyektı informasiya ehtiyatları, kitabxanalar, arxivlər və məlumat bazaları hesab edilir.

Üçüncü informasiya inqilabı əlyazma kitabların ixtirası ilə əlaqədardır və ehtimal edildiyinə görə eramızdan 1300 il əvvəl Çində, sonralar isə 800 il bundan əvvəl Yunanıstanda yaranmışdır (Afina hökmdarı Pəsistrat Homerin dilində şifahi dolayan poemasını kitab şəklində yazmağa dair sərəncam vermişdir).

Dördüncü informasiya inqilabı Qutenberq adlı şəxsin XV əsrdə (1450-1455-ci illərdə) çap prosesini və simvolları metal literlər (xırda çəkiçlər) üzərində ixtira etməsi ilə əlaqədardır. Bu dövrdə həmçinin oyma (naxış açma) sənəti də yaranmışdır. Kitab çapı başladı və o, biliyin sürətlə yayılmasına, onun kütləviləşməsinə şərait yaratdı, sənaye cəmiyyətini, insanın mədəniyyətini, fəaliyyətini əsaslı şəkildə dəyişdi.

Bəşinci informasiya inqilabı XIX əsrdə elektrikin ixtirası hesabına baş verdi. Bu əsrdə ilk foto çəkildi (1826-cı il), teleqraf vasitəsilə informasiyanın böyük məsafəyə ötürülməsi reallaşdı (1837-ci il), telefon yarandı (1876-cı il), səsın qeydə alınması üçün ilk qurğu icad edildi (1877-ci il), radio icad edildi (1890-cı il), kinoskop yaradıldı (1891-ci il).

Altıncı informasiya inqilabı XX əsrin 70-ci illərində mikroprosessor texnologiyasının və fərdi kompüterlərin meydana çıxması ilə əlaqədardır. Mikroprosessorlar və inteqral sxemlər əsasında kompüterlər, kompüter şəbəkələri, məlumatların ötürülməsi sistemləri (informasiya kommunikasiyaları) yaradıldı. Bu dövr üç fundamental yeniliklə (innovasiya ilə) xarakterizə edilir:

- informasiyanın çevrilməsinin mexaniki vasitələrindən elektron vasitələrinə keçidi ilə;
- bütün qurğu, cihaz, qovşaq və maşınların miniatürləşməsi, yəni həndəsi ölçülərinin kiçilməsi ilə;
- proqramla idarə edilən qurğu və proseslərin yaranması ilə.

Bugünkü informasiya inqilabı prinsipial olaraq həm də mahiyyətinə, həm də cəmiyyət həyatının bütün sahələrində doğurduğu nəticələrinə görə olduqca yenidir. Cəmiyyətin postsənaye (sənayedən sonrakı) inkişaf mərhələsi «informasiya cəmiyyəti» anlayışı ilə eyniyetli təşkil edir. Beləliklə, informasiyanın təbiət və cəmiyyətin inkişafındakı rolunun yenidən dərk edilməsi, həmçinin informasiyanın bəşəriyyətin

strateji resursu və hərəkətverici amili kimi mənimsənilməsi bu gün çox mühüm əhəmiyyət kəsb edən, aktual problemlərdəndir və bunlar təkcə ümumelmi deyil, həm də ümumbəşəri əhəmiyyət daşıyır.

2.7. İqtisadiyyatda informasiyanın özünü büruzə verməsi aspektləri.

İnformasiya iqtisadiyyatda özünü bir neçə aspektdə göstərir. Bunlardan bir neçəsi aşağıda göstərilmişdir:

- informasiyanın istehsalı ayrıca olaraq istehsal sahəsidir, yəni iqtisadi fəaliyyət növüdür;
- informasiya istehsal amilidir, istənilən iqtisadi sistemin fundamental resurslarından biridir;
- informasiya alqı-satqı obyektidir, yəni əmtəə qismində çıxış edir;
- informasiyanın müəyyən hissəsi cəmiyyət tərəfindən istifadə edilən ictimai nemətdir;
- informasiya bazar mexanizmi elementidir, qiymət və faydahlıqla yanaşı olaraq iqtisadi sistemin optimal və tarazlı vəziyyətinin müəyyən edilməsinə təsir edir;
- müasir şəraitdə informasiya rəqabət mübarizəsinin vacib amillərindən birinə çevrilməkdədir;
- informasiya işgüzar və dövlət dairələrinin qərar qəbuletmə və ictimai rəyin formalaşması zamanı istifadə edilən ehtiyata çevrilməkdədir.

MÖVZU 3. İNFORMASIYA CƏMİYYƏTİ VƏ İNFORMASIYALAŞDIRMA, İNFORMASIYALAŞDIRMANIN ƏSAS PRİNSİPLƏRİ

3.1. İnformasiya cəmiyyətinin qurulmasının zəruriliyi.

Dünya ölkələrində 17 may tarixi «Ümumdünya İnformasiya Cəmiyyəti günü» kimi qeyd olunur. Birləşmiş Millətlər Təşkilatının Baş Assambleyası bu tarixi 27 mart 2006-cı ildə elan edib. Peşakar mütəxəssislər, yəni informasiya və telekommunikasiya texnologiyaları sahəsində çalışan insanlar bu bayramı AyTi-çilər bayramı adlandırırlar. Bu günün may ayının 17-də qeyd olunmasının tarixi səbəbləri var: məhz həmin gün 1865-ci ildə Parisdə 20 Avropa ölkələrinin nümayəndələri tərəfindən Beynəlxalq Teleqraf İttifaqının (*International Telegraph Union - ITU*) yaradılması haqqında müqavilə imzalanıb. Belə bir İttifaqın

yaradılmasının əsas məqsədi həmin dövrə məxsus teleqraf əlaqələri üçün vahid standartları müəyyən etmək idi.

Müasir dövrdə teleqraf əlaqələri müəyyən inkişaf mərhələlərindən keçərək informasiya-kommunikasiya texnologiyalarına çevrilib və bu texnologiyaların hər bir sahədə meydana çıxan məlumatların toplanmasında, emalında və ötürülməsində rolu çox böyükdür. İnformasiya-kommunikasiya texnologiyalarının inkişaf etdirilməsi zərurəti indiki qloballaşma dövründə daha çox hiss olunur və bu texnologiyaların sürətlə inkişafı və yayılması bəşəriyyətin inkişafı üçün geniş imkanlar yaradır.

XX əsrin ortalarında informasiyanın həcminin artması xüsusilə hiss edilməyə başladı. İnformasiya axını insanların üzərinə sel kimi axaraq onu tam mənası ilə dərk etməyə imkan vermədi. Yeni informasiya axınında istiqamət götürmək çətin oldu. Bir sıra hallarda yeni maddi və ya intellektual məhsul yaratmaq daha səmərəli olurdu, çünki əvvəllər yaradılmış əlverişli məhsulun axtarışı. Ona görə də informasiya böhranı baş verdi və bu da özünü aşağıdakılarda göstərirdi:

- insanın dərk etmə imkanları ilə geniş informasiya mövcudluğu arasında ziddiyyətlər yaranır;
- artıq informasiya miqdarı hökm sürür ki, bunun da faydalı hissəsinin mənimsənilməsi çətinləşir;
- iqtisadi, siyasi və digər sosial əngəllər yaranır ki, bunlar da informasiyanın yayılmasının qarşısını alır.

İnformasiya böhranı cəmiyyəti mövcud vəziyyətdən çıxarmaq yollarını tapmağa vadar etdi. Elektron hesablama maşınlarının, informasiyanın emalı və ötürülməsinin müasir vasitələrinin yaranması yeni prosesin – informasiya cəmiyyətinin yaranmasının başlanğıcını qoydu.

Üçüncü minilliyin qloballaşma ideyalarından biri informasiya cəmiyyətinin yaradılmasıdır.

İnformasiya cəmiyyəti elə cəmiyyətdir ki, burada əhəlinin böyük hissəsi müasir informasiya texnologiyalarından istifadə etməklə informasiyanın, ən əsası isə onun ali forması olan biliyin istehsalı, saxlanması, emalı və ötürülməsi ilə məşğul olur.

İnformasiya cəmiyyətinin əsas məqsədi bütövlükdə cəmiyyətin və ayrı-ayrı şəxslərin informasiya tələbatını ödəmək üçün müasir informasiya texnologiyaları bazasında müxtəlif

təyinatlı informasiya resurslarının və fəzalarının formalaşdırılmasıdır.

İnformasiya xidmətləri sahəsi cəmiyyətin həyatına elə daxil olmuşdur ki, artıq o, maddi istehsal sahəsini ikinci plana salmışdır. İnformasiya cəmiyyəti postsənaye cəmiyyətinin konsepsiyasıdır, istehsalatın əsas məhsulunu informasiya və bilik təşkil edən sivilizasiyanın inkişafının yeni tarixi fazasıdır.

Bir çox inkişaf etmiş və inkişaf etməkdə olan ölkələr informasiya və kommunikasiya texnologiyalarının tətbiqinin verdiyi böyük üstünlüklərdən uğurla istifadə edirlər. Hazırda informasiya cəmiyyətinə istiqamətlənmiş yolun bəşəriyyətin gələcəyinə gedən yol olduğu artıq heç kimdə şübhə doğurmur.

3.2. İnformasiya cəmiyyətinin mərhələləri və əsas vəzifələri.

İnformasiya cəmiyyəti 5 əsas mərhələdən ibarətdir: kommunikasiyalaşdırma, kompüterləşdirmə, şəbəkələşdirmə, informasiyalaşdırma, nəhayət, virtual məkanda yeni siyasi-iqtisadi, hüquqi və digər növ münasibətlərin formalaşması. Bu proseslər çərçivəsində informasiya iqtisadiyyatı, informasiya hüququ, informasiya təhlükəsizliyi, informasiya mədəniyyəti, informasiya ekologiyası və s. kimi elmi problemlər üzərində tədqiqatlar aparılır. Başqa sözlə, informasiya cəmiyyətinin arxitekturası 5 mərtəbədən ibarətdir və əvvəlki mərtəbələrin qurucuları – texnoloqlar öz işlərini vaxtında və keyfiyyətlə yerinə yetirməklə yanaşı, digər sahələrin alim və mütəxəssisləri – hüquqşünaslar, sosioloqlar, filosoflar və başqaları sonuncu mərtəbələrin qurulması işlərində yaxından iştirak etməlidirlər.

İnformasiya cəmiyyətinin qurulmasının əsas vəzifələrinə aşağıdakı vacib məsələlər daxildir:

- İC-nin hüquqi əsaslarının yaradılması;
- insan amilinin inkişafı;
- vətəndaşların məlumat almaq, onu yaymaq və istifadə etmək hüquqları;
- şəffaf dövlət və yerli özünüidarəetmənin, elektron hökumətin, elektron ticarətin formalaşması;
- ölkənin iqtisadi, sosial və intellektual potensialının möhkəmləndirilməsi;
- informasiya və biliklərə əsaslanan, rəqabətə davamlı iqtisadiyyatın qurulması;
- informasiya və bilik bazarının yaradılması;
- tarixi, ədəbi-mədəni irsin saxlanması;

- müasir informasiya-kommunikasiya infrastrukturunun yaradılması;
- vahid milli elektron informasiya məkanının formalaşdırılması;
- informasiya təhlükəsizliyinin təmini;
- qlobal informasiya fəzasına inteqrasiya;
- milli İKT məhsullarının istehsalı;
- ölkənin elektron geriliyinin aradan qaldırılması.

Ümumiyyətlə, informasiya cəmiyyəti fərdi biliklərin internet-mühitin köməyi ilə ictimailəşməsi - kollektiv təfəkkürün formalaşması üçün misilsiz imkanlar yaradır. İnformasiya cəmiyyəti, eyni zamanda, yeni növ iqtisadiyyatı - ən ali əmtəə forması olan biliklərə və informasiyalara əsaslanan iqtisadiyyatı formalaşdırır.

Dünyada baş verən qloballaşma prosesi, ölkələrarası inteqrativ münasibətlərin meydana gəlməsi və inkişafında informasiya cəmiyyəti müstəsna əhəmiyyətə malikdir. Belə bir şəraitdə, bazar iqtisadiyyatının tələblərinə müvafiq elmin idarə olunması, intellektual mülkiyyətin formalaşması, qorunması və kommersiyalaşdırılması, vaxtı ilə "beyin axını" – alimlərin inkişaf etmiş ölkələrə gətirilməsi prosesinin yerini onların biliklərinin internet üzərində miqrasiyası və digər problemlərin həlli yeni konseptual baxışlar, yanaşmalar, təşkilatı və iqtisadi-hüquqi mexanizmlər tələb edir.

3.3. İnformasiya cəmiyyətinin xarakterik xüsusiyyətləri.

İnformasiya cəmiyyətinin əsas xüsusiyyəti elm və texnikanın tərəqqisi, yüksək texnologiyalardır. İnformasiya cəmiyyətini fərqləndirən əsas cəhətlər aşağıdakı kimi qiymətləndirilir:

- iqtisadiyyatın elm tutumlu, o cümlədən informasiya texnologiyaları, informasiya xidmətləri və digər intellektual məhsulların istehsalı ilə məşğul olan sahələrinin payını ümumi daxili istehsalda əhəmiyyətli şəkildə artması;
- elmi-texniki tərəqqinin sürətləndirilməsi, elmi biliklərin istehsal amilinə çevrilməsi, insanların və cəmiyyətin həyat tərzinin yüksəldilməsi;
- əmək qabiliyyətli əhəlinin böyük hissəsinin informasiya texnologiyalarının, informasiya və biliklərin yaradılması və istifadəsi ilə əlaqədar istehsal sahələrində iştirak etməsi;

- vətəndaşların informasiya və biliklərin axtarışı, əldə edilməsi, verilməsi, istehsalı və yayılması imkanlarının genişləndirilməsi;
- nemətlər çatışmazlığının əvəzinə informasiya və vaxt çatışmazlığı yaranır;
- cəmiyyətin siyasi, iqtisadi və mənəvi sahələrinin qloballaşması.

İnformasiya cəmiyyətinin aşağıdakı *xarakterik xüsusiyyətləri* vardır:

- informasiya böhranı problemi həll edilmişdir, yeni informasiyanın sürətli axını ilə informasiya çatışmazlığı (aqlığı) arasındakı ziddiyyətlər aradan qaldırılmışdır;
- digər resurslarla müqayisədə informasiyanın üstünlüyü təmin edilmişdir;
- iqtisadiyyatın inkişafının başlıca forması informasiya iqtisadiyyatı olacaqdır;
- cəmiyyətin əsasını yeni informasiya texnika və texnologiyaları bazasında informasiyanın hasilatı, mühafizəsi, emalı və istifadəsi təşkil edir;
- informasiya texnologiyaları qlobal xarakter kəsb edərək insanın bütün sosial fəaliyyət sahələrini əhatə edir;
- bütün bəşəriyyətin informasiya vəhdəti formalaşır;
- informatika vasitələri əsasında hər bir insanın dünya informasiya ehtiyatlarından sərbəst istifadəsi mümkündür.

İnformasiya cəmiyyətinin müsbət meyilləri ilə yanaşı təhlükəli halları da proqnozlaşdırılır:

- kütləvi informasiya vasitələrinin cəmiyyətə təsiri getdikcə güclənir;
- informasiya texnologiyaları insanların şəxsi həyatını və təşkilatların fəaliyyətini dağıda bilər;
- informasiyanın keyfiyyətli və etibarlı şəkildə seçilməsi problemi yaranacaqdır;
- bir çox insanlara informasiya cəmiyyəti mühitinə uyğunlaşmaq çətin olacaqdır.

Dünya ölkələri arasında informasiya cəmiyyətinə ən yaxın olan sənayecə inkişaf etmiş ölkələr ABŞ, Yaponiya, İngiltərə, Almaniya, Qərbi Avropa daxildir. Bu dövlətlərdə artıq dövlət siyasətinin istiqamətlərindən biri informasiya sənayesinə, kompüter sistemləri və telekommunikasiyaya investisiya qoyuluşunun dəstəklənməsidir.

3.4. *İnformasiya cəmiyyətinin hüquqi-normativ bazası.*

Müasir dövrdə informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının inkişafı və geniş tətbiqi qlobal İnformasiya Cəmiyyətinin (İC) yaranması və formalaşmasının əsasını təşkil edir. 2000-ci ildə dünyanın 8 aparıcı ölkəsinin qlobal İC-nin Okinava (Yaponiya) xərtiyasının qəbulu, 2003-cü ildə Cenevrə (İsviçrə), 2005-ci ildə Tunis (Tunis Respublikası) sammitlərində İC-nin qurulması haqqında qəbul edilmiş bəyannamə və müddəalar, YUNESKO-nun «İnformasiya hamı üçün» proqramı və s. onun əsas hüquqi-normativ bazasını təşkil edərək daha da sürətli inkişafa təkan vermişdir.

Azərbaycan Respublikasının prezidenti İ.Əliyev 2003-cü il dekabrın 12-də Cenevrədə Dünya Sammitində çıxışında İnformasiya Cəmiyyətinin təşəkkül tapması ideyasını dəstəklədiyini təsdiq etmişdir. O, Azərbaycanın bu sahədə dövlət siyasətinin əsas prioritetlərini şərh etmiş, ölkəmizin İKT-ni inkişaf etdirməkdə maraqlı olduğunu bəyan etmişdir. Ölkəmizdə informasiya cəmiyyətinin qurulmasını təmin etmək üçün təşkilati, texnoloji və hüquqi mühitin formalaşdırılması istiqamətində mühüm işlər görülür.

2005-ci ilin noyabr ayında İnformasiya Cəmiyyəti üzrə Ümumdünya Sammitinin Tunis mərhələsində Azərbaycan Respublikasının nümayəndə heyətinin iştirakı da ölkəmizin beynəlxalq əlaqələrinin genişləndirilməsinə, həmçinin ölkədə İKT sahəsində inkişaf barədə geniş ictimaiyyətə məlumat yayılmasına imkan yaratmışdır. Bu sahədə həyata keçirilən dövlət əhəmiyyətli proqramlar və layihələr, informasiya resurslarının yaradılması, cəmiyyətin müxtəlif sahələrində informasiya texnologiyalarının tətbiqinin geniş vüsət alması buna nümunədir.

«Azərbaycan Respublikasının inkişafı naminə informasiya və kommunikasiya texnologiyaları üzrə Milli Strategiya (2003-2012-ci illər)» ölkənin strateji inkişafında İKT-nin mövqeyini və inkişafını, ondan genişmiqyaslı istifadəni müəyyənləşdirir, yeni iqtisadiyyatda aparıcı rolunu açıqlayır.

«Azərbaycan Respublikasında rabitə və informasiya texnologiyalarının inkişafı üzrə 2005-2008-ci illər üçün Dövlət Proqramı» («Elektron Azərbaycan») İnformasiya Cəmiyyətinin qurulmasına və ümumilikdə dövlətimizin inkişafına xidmət edir.

Azərbaycanda «Elektron imza və elektron sənəd haqqında» qanunun qüvvəyə minməsi ölkədə elektron sənəd dövriyyəsinin yaradılmasına və elektron imza tətbiq edilən yeni proseslərin, o

cümlədən yeni iqtisadi fəaliyyət sahələrinin inkişafına şərait yaratdı. Qanunun qəbulu elektron formada münasibətlərin təşkili ilə bağlı digər qanunvericilik aktları üçün hüquqi əsas yaratdı.

«Elektron ticarət haqqında» qanun şəbəkə mühitində alqı-satqı əməliyyatlarının həyata keçirilməsi, müxtəlif növ ticarət xidmətlərinin göstərilməsi, yerinə yetiriləcək müqavilələrin elektron üsulla bağlanması qloballaşan dünyada ölkələrarası iqtisadi əlaqələrin inkişafına xidmət edir.

«Telekommunikasiya haqqında» qanun telekommunikasiya şəbəkələri və operatorları, onlar arasında münasibətləri, həmçinin bu sahənin idarə olunması mexanizmini özündə əks etdirir.

«İnformasiya əldə etmək haqqında» qanun vətəndaşın məlumat əldə etmək hüququnun demokratik hüquqi dövlətin prinsipləri əsasında reallaşdırılmasını tənzimləyən normativ aktdır. Qanunun tələblərinə uyğun olaraq hökumət və yerli özünüidarəetmə orqanları İnternet resurslarından istifadəni təmin etməli və öz web resursunu yaratmalıdır.

3.5. *İnformasiyalaşdırma anlayışı.*

İnformasiyalaşdırma – müvafiq texnologiyaların tətbiq edilməsi hesabına istifadəçilərin informasiyaya olan tələbatlarının ödənilməsi üçün optimal şəraitin formalaşması prosesidir.

«İnformasiya, informasiyalaşdırma və informasiyanın mühafizəsi haqqında» Azərbaycan Respublikasının Qanununda (3 aprel 1998-ci il) «informasiyalaşdırma» anlayışına aşağıdakı kimi tərif verilir:

İnformasiyalaşdırma – informasiya ehtiyatlarının formalaşdırılması, təqdim edilməsi, istifadə olunması əsasında dövlət hakimiyyəti və yerli özünüidarəetmə orqanlarının, təşkilati, hüquqi və mülkiyyət formasından asılı olmayaraq bütün müəssisə, idarə və təşkilatların, vətəndaşların informasiya tələbatlarının və bu sahədəki hüquqlarının təmin edilməsinin optimal şəraitinin yaradılması üçün təşkilati, sosial-iqtisadi və elmi-texniki prosesdir.

Qeyd etmək lazımdır ki, «informasiyalaşdırma» anlayışı cəmiyyətin tarixən baş vermiş informasiya inqilablari ilə əlaqədar olaraq müxtəlif dövrlərdə müxtəlif məzmun çalarları kəşb etmişdir.

Müasir cəmiyyətin inkişaf səviyyəsi onun informasiya infrastrukturunun inkişaf dərəcəsi ilə təyin olunur. İqtisadi

cəhətdən inkişaf etmiş ölkələrdə, demək olar ki, insan fəaliyyətinin bütün sahələrini əhatə edən güclü informasiya infrastrukturunu sürətlə inkişaf etməkdə davam edir və formalaşır. Dünyada bu elmə heç vaxt indiki qədər maraq olmamışdır, lakin bu elmin müxtəlif ölkələr üzrə yayılması ayrı-ayrı zamanlara təsadüf edir. Qərbdə və Yaponiyada cəmiyyətin informasiyalaşdırılması işi 40 il əvvəl başlamış, son illərdə isə ümummilli proqramlar işlənib hazırlanmış və dövlət bu proqramlara uyğun külli miqdarda vəsait ayırmışdır.

İnformasiyalaşdırma ölkənin siyasi, iqtisadi və hərbi üstünlüyünü göstərən, daxili və xarici strategiyasının mühüm istiqamətlərini təyin edən bir sahəyə çevrilmişdir. Hal-hazırda ABŞ-da informasiyalaşdırmaya kapital qoyuluşunun ümumi həcmi hərbi xərclərin ümumi həcmi aşır. Avropada, ABŞ-da, Yaponiyada və dünyanın bir sıra inkişaf etmiş ölkələrində informasiyalaşdırmanın həlledici rolunu, onun insanların həyat fəaliyyətindəki əhəmiyyətini, elm tutumlu texnologiyalardan istifadəsini, milli məhsulun istehsalında verdiyi töhfənin iqtisadi səmərəsini vaxtında qiymətləndirə bildilər. Bu ölkələrdə informasiya və kommunikasiya vasitələrinin inkişafı əsasında əmək məhsuldarlığının artımı hiss olunacaq dərəcədə təmin olunmuş və təhsildə, məişətdə, səhiyyədə, ticarətdə, istehsalda həyat səviyyəsi yeni baxımda formalaşmışdır.

İnformasiyalaşdırma əhalinin həyat tərzinin əhəmiyyətli şəkildə dəyişdirilməsi üzrə aparılan mürəkkəb sosial prosesdir. O bu istiqamətdə ciddi səylərin göstərilməsini, o cümlədən kompüter savadsızlığının ləğvini, yeni informasiya texnologiyalarından istifadə mədəniyyətinin formalaşmasını tələb edir.

İnformasiya cəmiyyətinin əsas meyarları aşağıdakılardır:

- kompüterlərin mövcudluğu;
- kompüter şəbəkələrinin inkişaf səviyyəsi;
- informasiya mədəniyyətinə, yeni informasiya texnologiyaları sahəsində bilik və bacarıqlara sahib olmaq.

Kompüterlərin yaranması və inkişafı informasiya cəmiyyəti prosesinin zəruri tərkib elementidir. Kompüterlərə müraciəti təmin etmək məqsədilə onlar yeni multimediyə vasitələri, ilk növbədə, audio və video vasitələrlə təmin edirlər.

Kompüterlər arasında keyfiyyətli və gündəlik informasiya mübadiləsinə təmin etmək məqsədilə yeni rabitə kanallarından istifadə edilir:

- birbaşa görünüş məsafəsində olan infraqırmızı kanallar;
- televiziya kanalları;
- yüksək sürətli rəqəmli rabitənin naqilsiz texnologiyası.

Müasir insanın informasiya mədəniyyətinin tərkib hissələrindən biri də müasir informasiya texnologiyalarından istifadəyə əsaslanan kommunikativ mədəniyyətdir. Şəbəkə informasiya texnologiyalarının inkişafı global informasiya şəbəkəsi olan interneti başəriyyətin əksəriyyəti üçün istifadəyə mümkün etmişdir. Şəbəkədən zəruri informasiyanın alınması müasir insanın informasiya mədəniyyətinin ayrılmaz hissəsinə çevrilir.

Bələliklə, insanın informasiya mədəniyyətinə malik olduğu bunlardan bilinir:

- ✓ informasiya və informasiya prosesləri, kompüterin qurğuları və proqram təminatı haqqında təsəvvürləri varsa;
- ✓ məsələlərin kompüter vasitəsilə həlli zamanı informasiya modellərindən istifadə edə bilirsə;
- ✓ informasiyanı klaviaturadan kifayət qədər sürətlə daxil edə bilirsə və mouse vasitəsilə proqramların qrafik interfeyslərlə işləyə bilirsə;
- ✓ sənəd, o cümlədən multimediyə nümayişləri yaratmağı və redaktə etməyi bacarırsa;
- ✓ elektron cədvəllər vasitəsilə ədədi informasiyanı emal etməyi bacarırsa;
- ✓ informasiyanın saxlanması və axtarışı üçün verilənlər bazasından istifadə etməyi bacarırsa;
- ✓ kompüter şəbəkələrinin informasiya resurslarından istifadə edə bilirsə;
- ✓ kompüter proqramlarına müəlliflik hüququ haqqında qanunu bilir və pozursa;
- ✓ internetdə informasiyanın nəşri ilə əlaqədar və internet vasitəsilə danışıq prosesləri zamanı etik normaları gözləyirsə.

3.6. İnformasiyalaşdırmanın əsas prinsipləri.

Cəmiyyətin informasiyalaşdırılmasına yönəlmis «Azərbaycan Respublikasının inkişafı naminə informasiya və kommunikasiya texnologiyaları üzrə Milli Strategiya (2003-2012)» ayrı-ayrı sahələr üçün yaradılan ənənəvi konsepsiya və

proqramlardan fərqli olaraq çoxcəhətlidir və onun əhatə dairəsinə dövlət siyasəti, sosial-iqtisadi sfera, texnika və texnologiyalar, elm və mədəniyyət daxildir.

Milli Strategiya Azərbaycan Respublikasında informasiya və kommunikasiya texnologiyalarının tətbiqi və inkişaf etdirilməsinin səmərəliliyini təmin etmək və bu prosesdə bütün maraqlı tərəflərin (dövlət strukturları, elm və tədris müəssisələri, özəl qurumlar, qeyri-hökumət təşkilatları, ictimai təşkilatlar və vətəndaşlar) iştirakı üçün bərabər şərait yaratmaq məqsədilə aşağıdakı əsas prinsipləri müəyyən edir:

1. Maarifləndirmə — ictimaiyyətin dəstəyini almaq, fəaliyyətin effektivliyinin təmin edilməsi və bütövlükdə İKT-nin tətbiqinin asanlaşdırılması üçün bu texnologiyalara dair bilik və məlumatlar geniş şəkildə əhaliyə çatdırılır.
2. Şəffaflıq — informasiyalaşdırma ilə bağlı bütün fəaliyyət aşkar şəraitdə həyata keçirilir, fəaliyyətlə əlaqəli əsas qaydalar, tədbirlər bütün vasitələrlə ictimaiyyətə çatdırılır, ictimai müzakirələr aparılır, bütün tərəflərin fikri öyrənilir və nəzərə alınır.
3. Bərabərlik — cəmiyyətdəki mövqeyindən və mülkiyyət formasından asılı olmayaraq, prosesin bütün iştirakçılarının maraqları eyni dərəcədə nəzərə alınır, sosial ədalət prinsipi gözlənilir.
4. İnnovasiya — elmi-texniki tərəqqinin yenilikləri nəzərə alınır, müasir elmi tədqiqatların aparılmasına diqqət artırılır.
5. Mərhələlik — İKT-nin sürətli inkişafını nəzərə alaraq və maliyyə imkanlarından səmərəli istifadəni təmin etmək üçün informasiyalaşdırma ilə bağlı fəaliyyət mərhələlər üzrə həyata keçirilir, proqram və layihələr hazırlanarkən prioritetlər, həmçinin nəticələrin qısa müddətdə əldə edilməsi nəzərə alınır.
6. Beynəlxalq əməkdaşlıq — İKT üzrə beynəlxalq layihələrin hazırlanmasında və həyata keçirilməsində respublika fəal iştirak edir, ölkədə aparılan informasiyalaşdırma ilə bağlı fəaliyyətin ümumdünya informasiya cəmiyyətinin inkişafı ilə sıx əlaqəsi təmin olunur.
7. «Birinci rəhbər» prinsipi — dövlət idarəetmə və yerli özünüidarəetmə orqanlarının, təşkilat və müəssisələrin rəhbərləri informasiyalaşdırmanın həyata keçirilməsində maraqlıdırlar və onlar bu fəaliyyəti bilavasitə idarə edirlər.

8. Millilik — milli informasiya resurslarının hazırlanmasına, milli proqram təminatının yaradılmasına üstünlük verilir, Azərbaycanda yaşayan digər xalqların informasiya resurslarının formalaşması üçün şərait yaradılır.

3.7. *Azərbaycanda informasiyalaşdırma sahəsində dövlət siyasəti.*

Dünyanın əksər ölkələrində idarəetmənin, iqtisadiyyatın informasiyalaşdırılması problemlərini kompleks əhatə edən konseptiyalar, proqramlar işlənilmişdir və qabaqcıl ölkələrdə qismən reallaşdırılır. Bu sahədə Yaponiya və ABŞ qabaqcıl mövqe tutur. Yapon alimləri belə hesab edir ki, informasiya cəmiyyətində kompüterləşdirmə prosesi insanlara ən etibarlı informasiya mənbələrinə müraciət etməyə, yorucu və elementar işlərdən qurtulmağa imkan verir, istehsal sferasında informasiya emalının avtomatlaşdırılmasının yüksək səviyyəsinə nail olmağa əsas yaradır. Cəmiyyətin inkişafının hərəkətverici qüvvəsi maddi məhsullar istehsalı deyil, informasiya məhsulları istehsalı olmalıdır. Belə halda maddi məhsul daha çox informasiya tutumuna malik olur ki, bu da onun qiymətində özünü əks etdirir.

«İnformasiya, informasiyalaşdırma və informasiyanın mühafizəsi haqqında» qanunda respublikamız üçün informasiyalaşdırma sahəsində dövlət siyasəti aşağıdakı kimi müəyyən edilmişdir:

1. Milli informasiya fəzasının formalaşdırılması;
2. İnformasiyalaşdırma üzrə fəaliyyətin başlıca istiqamətlərinin təyini və meydana çıxan münasibətlərin tənzimlənməsi;
3. İnformasiya ehtiyatları, sistemləri, texnologiyaları və onların təminat vasitələri üzərində mülkiyyətin bütün formalarının inkişafına, informasiya məhsulları və xidmətləri bazarının formalaşmasına yardım edilməsi;
4. Dövlət informasiya ehtiyatlarının formalaşdırılması və mühafizəsi üçün zəruri olan şəraitin yaradılması;
5. Ərazi informasiya şəbəkələrinin yaradılması, onların beynəlxalq informasiya şəbəkələri ilə uzlaşması, qarşılıqlı əlaqəsinin təmin edilməsi üçün lazımi təşkilatı, hüquqi, texniki siyasətin təyin edilməsi;
6. Dövlət informasiya ehtiyatları əsasında dövlət hakimiyyəti və yerli özünüidarə orqanları, təşkilatı-hüquqi və mülkiyyət formasından asılı olmayaraq bütün müəssisə, idarə və

təşkilatların, vətəndaşların müvafiq informasiya ilə təmin olunması üçün şərait yaradılması;

7. *İnformasiya* fəzasında milli təhlükəsizliyin təmin edilməsi;
8. *İnformasiya* məhsulları və xidmətləri bazarında informasiya münasibətlərinin subyektləri, o cümlədən xarici subyektlər tərəfindən inhisar fəaliyyəti və haqsız rəqabətin qarşısının alınması və yol verilməməsi;
9. *İnformasiyalaşdırma* mühitində dövlət hakimiyyəti və yerli özünüidarə orqanlarının, təşkilati-hüquqi və mülkiyyət formasından asılı olmayaraq bütün müəssisə, idarə və təşkilatların, vətəndaşların hüquqlarının təmin olunması;
10. *İnformasiyalaşdırma* mühitində elmi-texniki və istehsal siyasətinin formalaşdırılması və həyata keçirilməsi;
11. *İnformasiyalaşdırma* layihələri və proqramlarının dəstəklənməsi, onların işlənməsi və həyata keçirilməsi üçün investisiyaların cəlb olunması sisteminin və stimullaşdırma mexanizminin yaradılması;
12. *İnformasiya* prosesləri, *informasiyalaşdırma* və *informasiyanın* mühafizəsi sahəsində hüquqi bazanın inkişaf etdirilməsi.

MÖVZU 4. İNFORMASIYA EHTİYATLARI, MƏHSULLARI VƏ XİDMƏTLƏRİ

4.1. *İnformasiya ehtiyatları (resursları).*

“*İnformasiya, informasiyalaşdırma və informasiyanın mühafizəsi haqqında*” Azərbaycan Respublikası Qanununda “*informasiya ehtiyatları*” anlayışına bu cür hüquqi-elmi tərif verilir:

İnformasiya ehtiyatları - informasiya sistemlərində (kitabxanalarda, arxivlərdə, fondlarda, məlumat banklarında və s.) olan sənədlər və sənəd massivləri, habelə ayrıca mövcud olan sənədlər və onların massivəridir.

Verilmiş təriflər arasında cüzi mənə fərqlərinin olmasına baxmayaraq, “*informasiya ehtiyatları*” anlayışı əksər ölkələrdə elmi və hüquqi baxımdan demək olar ki, eyni mənada başa düşülür.

“*İnformasiya ehtiyatları*” anlayışı *informasiyalaşdırılmış cəmiyyətə* keçid problemləri ilə bağlı olaraq yaranmış əsas anlayışlardan biridir. Lakin qeyd etmək lazımdır ki, elmi mühitdə

bu anlayışın məzmunu və həcmində izahına dair xeyli əsərlər nəşr edilmiş, müxtəlif baxışlar və rəylər söylənilmişdir.

Formalaşma və istifadə miqyasına görə dünya, milli, regional və lokal (yerli) ehtiyatlar bir-birindən fərqləndirilir.

İnformasiya ehtiyatları bir sıra səciiyyəvi xüsusiyyətlərə malikdir:

- tükənməzlik – dəfələrlə və çoxməqsədli istifadəni təmin edir, mübadilə və satış zamanı dəyişmir;
- həcmində daimi artımı;
- cəmiyyətin informasiya tələbatının dəyişməsinə reaksiya olaraq informasiya resurslarının tərkibinin dəyişməsi;
- böyük həcmdə informasiyanın yığcam şəkildə saxlanılması;
- operativ axtarış;
- uzaq məsafədə yerləşən ehtiyatlardan istifadə imkanı;
- müxtəlif xarakterli informasiyaların bir daşıyıcıda yazılması imkanı.

XX əsrdə əsas əmək predmeti maddi obyektlər idi. Maddi istehsal və xidmətdən kənar olan fəaliyyət, bir qayda olaraq, qeyri-məhsuldar xərclər kateqoriyasına aid edilirdi. Ölkənin iqtisadi qüdrəti onun maddi ehtiyatları ilə ölçülürdü. Hələ XX əsrin 70-ci illərində *informasiya ehtiyatlarının* formalaşması siyasəti üzrə proqramın rəhbəri Harvard universitetinin professoru A. Oettinger yazırdı ki, ələ bir dövr gələcək ki, *informasiya* - maddi və enerji resursları kimi - əsas resurs olacaq və bu resursa görə də digər vacib suallar meydana çıxacaq: *informasiyaların* sahibi kimlərdir, kimlər bunda maraqlıdırlar, onlardan kommersiya məqsədilə istifadə mümkündürmü və s. ABŞ Elmlər Akademiyasının prezidenti F. Xandler bu fikri aşağıdakı kimi formalaşdırırdı: «Bizim iqtisadiyyatımız təbii resurslara deyil, elmi biliklərin tətbiqinə əsaslanan ağıl və biliyə söykənmişdir. Biz digər ölkələrə yalnız ona görə getmirik ki, orada xərclər aşağıdır. Biz həmin ərazilərə ona görə yerləşirik ki, orada intellektual ehtiyatlar mövcuddur və biz uğurla rəqabət aparaq deyə onları ələ keçirməliyik».

Maddi istehsal əsaslanan sənaye cəmiyyətində indi artıq klassik iqtisadi kateqoriyalara çevrilmiş bir neçə növ ehtiyat (resurs) fərqləndirilir:

1) maddi ehtiyatlar – ictimai istehsal prosesində istifadə olunan əmək predmetlərinin məcmusu, məsələn, xammal, materiallar, yanacaq, enerji, yarımfabrikatlar və s;

2) təbii ehtiyatlar – insanların maddi və mənəvi tələbatını ödəmək üçün cəmiyyət tərəfindən istifadə olunan obyektlər, proseslər, təbii şərait (mühit);

3) əmək ehtiyatları – cəmiyyətdə fəaliyyət göstərən, müəyyən təhsili, peşə bilikləri və vərdisləri olan şəxslər;

4) maliyyə ehtiyatları – dövlət və özəl qurumların ixtiyarında olan pul vəsaitləri;

5) enerji ehtiyatları – enerji daşıyıcıları (məsələn, daş kömür, neft, neft məhsulları, qaz, hidroenerji və s.)

Informasiyalaşdırılmış cəmiyyətdə əsas diqqət və əhəmiyyət maddi ehtiyatlardan daha çox informasiya ehtiyatlarına yönəlir. Bu ehtiyat həmişə mövcud olmuşdur. Lakin o nə iqtisadi, nə də digər kateqoriya kimi baxılmamış, heç onun bir anlayış kimi məzmunu və həcmi də müəyyənləşdirilməmişdir.

Yuxarıda verilmiş hüquqi tərif “informasiya ehtiyatları” anlayışının həm də əsas elmi izahıdır. Bilmək vacibdir ki, yuxarıda adı çəkilən qanunda deyilən sənədlər və sənəd massivləri öz-özünə yaranmır, mövcud olmur. Onlarda müxtəlif formada biliklər əks olunmuşdur ki, bunlar da insanların idrak və təcrübə fəaliyyəti nəticəsində yaradılmışdır.

Beləliklə, *informasiya ehtiyatları* - insanlar tərəfindən sosial istifadə üçün yaradılmış və müxtəlif maddi daşıyıcılara keçirilmiş, yazılmış biliklərdir.

Hazırda informasiya ehtiyatlarının kəmiyyət və keyfiyyət baxımından qiymətləndirmə metodologiyası, həmçinin cəmiyyətin həmin ehtiyatlara tələbatının proqnozlaşdırılması problemləri kifayət dərəcədə işlənilməmişdir. Bütün bunlar informasiya ehtiyatları kimi toplanmış müxtəlif növ sənədlərin səmərəli istifadəsinə mənfi təsir edir, sənayeləşdirilmiş cəmiyyətdən informasiyalaşdırılmış cəmiyyətə keçid müddətini keyli artırır. Bu baxımdan hələ də məlum deyildir ki, hansı həcmdə və keyfiyyətdə əmək ehtiyatları informasiyalaşdırılmış cəmiyyətdə sənəd-informasiya ehtiyatlarının işlənmə (emal) və yayılma sferasına cəlb edilmişdir.

Hazırda qabaqcıl dünya ölkələrində informasiya ehtiyatlarına ölkənin, regionun, təşkilatın strateji ehtiyatları kimi baxılır. Əhəmiyyətinə görə bu ehtiyatlar xammal, enerji, təbii və digər ehtiyatlardan daha vacib hesab edilir.

4.2. *İnformasiya ehtiyatlarının hazırkı səviyyəsində həll edilən problemlər.*

Dünya informasiya ehtiyatlarının hazırkı səviyyəsində aşağıdakı problemlər qismən həll edilmişdir:

- 1) vaxtilə məhdud məkanda icra edilən informasiya xidməti genişlənərək qlobal insan fəaliyyətinə çevrilmişdir. Milli və qlobal informasiya şəbəkələrinin yaradılması və müasir dövrdə coğrafi əhatəsinin getdikcə genişləndirilməsi deyilən fikri təsdiq edir;
- 2) ölkədaxili (milli) və dünya informasiya bazarı formalaşdırılmışdır. Onun təşkili və funksional quruluşu, fəaliyyət istiqamətləri, maddi-texniki bazası və bir sıra iqtisadi parametrləri (məsələn, qiymətqoyma, əmək və vəsait sərfi, idarəetmə-marketinq strategiyası və s.) qismən araşdırılmışdır; bir sıra qabaqcıl ölkələrin, regionların, təşkilatların, bölüşdürücü məlumat bazaları yaradılmış və onlara müraciət rejimləri texniki-texnoloji və iqtisadi baxımdan müəyyənləşdirilmişdir;
- 3) vacib elmi-texniki və iqtisadi informasiyaların vaxtında qarşılıqlı şəkildə istifadə edilməsi, təhsildə, istehsalatda, sosial idarəetmədə və digər sahələrdəki qurumlarda qəbul edilən qərarların əsaslılığı, dəqiqliyi, etibarlılığı və operativliyi xeyli yüksəlmişdir.

4.3. *İnformasiya məhsulları və xidmətləri.*

Informasiya ehtiyatları informasiya məhsullarını yaratmaq üçün əsas bazadır. İstənilən informasiya məhsulu onu yaradanın müəyyən sahədə biliyini, informasiya modelini əks etdirir və müəyyən predmet sahəsində şəxsi təsəvvürünü özündə toplayır. Informasiya məhsulu istənilən fiziki xassəyə malik olan maddi daşıyıcıda, müəyyən simvol və işarələrlə, qrafiki, audio və vizual vasitələrlə yazılır.

Informasiya məhsulu – istehsalçı tərəfindən maddi və qeyri-maddi formada yayılmaq üçün formalaşdırılmış, yazılmış informasiyaların məcmusudur.

Əmtəələrə məxsus ümumi əlamət ondan ibarətdir ki, onlar satış və mənfəət əldə etmək məqsədi ilə istehsal edilir. Bu əlamət informasiya əmtəələrinə də aiddir. İnformasiya əmtəələrinin spesifik əlaməti isə ondan ibarətdir ki, bu əmtəələrin istehsalında və istehlakında informasiya aparıcı rol oynayır.

Xidmət (servis) – insan tələbatının ödənilməsi, yaxud müxtəlif məhsulların istifadəsi məqsədilə fiziki və ya hüquqi şəxsin qeyri-istehsal fəaliyyətinin məqsədidir.

İnformasiya xidməti – alınan və istifadəçiyə verilən informasiya məhsullarıdır.

Məhdud mənada informasiya xidməti bəzən kompüterlərin köməkliyi ilə icra edilən xidmət kimi başa düşülür. Lakin mahiyyət etibarilə bu anlayış daha geniş mənə daşıyır. Məsələn, kitabxanalar tərəfindən bir sıra hallarda əl üsulu ilə hazırlanan biblioqrafik göstəricilər, arayışlar, sorğu və tövsiyə xarakterli materiallar informasiya məhsullarıdır və təbii ki, müəyyən istifadəçilərə xidmət məqsədini daşıyır.

Xidmət həmişə məqsədyönlü, konkret və potensial obyekt kimi olan fəaliyyətdir. Məqsədsiz xidmət yoxdur. Belə ki, xidmət göstərmək üçün xidmət edənə xidmət edilən subyektlər arasında real və bəzən də potensial formada uyğunluq, razılışma olmalıdır. Bunları isə bazar mühiti və strukturu müəyyənləşdirir və tələbat formasında ifadə edir.

Xidmətin növü onun həcmi, keyfiyyəti, informasiya ehtiyatlarının istifadə dairəsinə görə predmet yönümü və onların əsasında yaradılan informasiya məhsulu ilə müəyyən edilir.

İnformasiya xidməti ancaq məlumat bazalarının kompüterləşdirilmiş və ya ənənəvi təşkil variantında icra edilə bilər.

4.4. *İnformasiya məhsullarının təsnifatı.*

İnformasiya məhsullarının təsnifatı əlamətlərinə görə aşağıdakı kimi təqdim edilir:

1. Maddi və qeyri-maddi informasiya məhsulları.

Maddi informasiya əmtələri (məhsulları) maddi formada reallaşır. Onların «informasiyalı» istehsal və istifadə edilərkən informasiyanın həlledici rol oynaması ilə şərtlənir. Məsələn, informasiya «xammal» və ya əsas istehsal amili (məsələn, alimin əməyi) rolunu oynamaqla istehsal prosesinin xarakterini müəyyən edə bilər. Bu tipli əmtəələrə elm tutumlu məhsullar, gen mühəndisliyinin məhsulları və s. aid edilə bilər. Maddiləşmiş əmtəələrin digər formasına informasiyanın toplanması, saxlanması, qorunması, işlənməsi və çoxaldılması vasitələri aid edilə bilər, məsələn, kompüterlər, onun komplektləşdirici hissələri, yaddaş qurğuları, analizatorlar, ötürücülər, çoxaldıcı, sürətçixaran texnika və s.

Qeyri-maddi informasiya məhsulları qeyri-maddi formada reallaşır. Bu zaman informasiyanın maddi daşıyıcılarından (kağız, maqnit daşıyıcıları və s.) istifadə edilir. Məsələn, kompüterlərə program təminatı, məlumat bazaları, təhsil xidmətləri, elmi-tədqiqat və layihə konstruktor işlərinin nəticələri, incəsənət əsərləri və s.

2. İstehsal vasitələri və istehlak predmetləri.

İstehsal vasitələri yerinə yetirdikləri funksiyalara görə fərqlənirlər və aşağıdakılar ola bilər:

- xammal (verilənlər bazası, statistik və analitik informasiya, ekspert qiymətləndirməsi və s.);
- əmək vasitələri (kompüter proqramları, texnoloji məsələlər, idarəetmə texnologiyası və s.), o cümlədən informasiya maddi obyektlərə təsir zamanı «içsi vücut» rolunu da oynaya bilər;
- əmək predmetləri və ya yarımfabrikatları (genetik informasiya, əlyazmalar və bədii əsərlərin variantları və s.);
- əmək məhsulları (məsləhətlər, təkliflər, vasitəçilərin informasiya xidmətləri və s.);
- kommunikasiya vasitələri (rabitə vasitələri);
- əmək amilləri (bilik, vərdiş, istehsal prosesinin aparıcı amili kimi insanların inamı);

İstehlak predmetləri cəmiyyətdə istifadə təyinatına görə aşağıdakı kimi fərqlənirlər:

- ✓ istehsal təyinatına görə (məsələn, sorğu kitabçaları, özünü hazırlıq vasitələri);
 - ✓ məişət təyinatına görə (məsələn, temperaturun və rütubətin tənzimlənməsi sistemləri);
 - ✓ ekoloji təyinatına görə (monitorinq sistemləri);
 - ✓ insanın sosial tələbatının ödənilməsinə görə (mədəni və bədii əsərlər, turizm, mədəni və idman xidmətləri, tamaşa və s.);
 - ✓ insanın şəxsi keyfiyyətlərinin formalaşmasına görə (təhsil, treninq və s.);
3. Təsir obyektinə görə informasiya məhsulları aşağıdakı qruplara ayrılır:
- insana təsirinə görə (təhsil texnologiyaları, xidmətləri, incəsənət əsərləri və s.);
 - canlı təbiətə təsirinə görə (gen mühəndisliyi, kənd və meşə təsərrüfatı texnologiyaları və s.);
 - cansız təbiətə təsirinə görə (elm tutumlu istehsal vasitələri);

- qeyri-maddi reallıqlara təsirinə görə (kompüter proqramları, göstəricilərin toplanması və işlənməsi texnologiyaları və s.);
- 4. Tamamlanma dərəcəsinə görə informasiya məhsulları iki qrup üzrə fərqləndirilə bilər:
 - tamamlanmış əmtəələr (kompüterlər, avadanlıqlar, cihazlar, çap məhsulları, monumental əsərlər və s.);
 - insanlar tərəfindən yaradılan, ancaq onların bilavasitə iştirakı olmadan öz-özünə inkişaf qabiliyyətinə malik olan əmtəələr (insan tərəfindən yetişdirilmiş bioloji varlıqlar: heyvan cinsləri, bitki növləri, mikroorqanizm vaksinləri, kompüter proqramlarının bəzi növləri, məsələn, kompüter virusları, süni intellekt modelləri, öz-özünü inkişaf etdirən robotlar);
- 5. İnformasiya reallığına münasibətinə görə əmtəələr şərti olaraq aşağıdakı qruplara bölünə bilər:
 - informasiyanı maddələşdirən əmtəələr (məsələn, elm tutumlu məhsullar və xidmətlər);
 - informasiyalara təsir göstərmək üçün nəzərdə tutulan əmtəələr (kompüterlər, yaddaş qurğuları);
 - istehsalda informasiyadan «işçi vücutu» kimi istifadə edən əmtəələr (gen mühəndisliyi, təhsil texnologiyaları);
 - informasiyadan istehlak predmeti kimi istifadə edən əmtəələr (turizm, parfümeriya);
 - özləri informasiya olan əmtəələr (kompüter proqramları, virtual xidmətlər).

4.5. İnformasiya məhsulları istehsalının istiqamətləri.

Maddi formada istehsal olunan məhsulların hazırlanmasında informasiyanın rolu ilbəl artır. Yeni iqtisadiyyatda əşyalar və enerjilər deyil, insanın biliyi və əməyi ilə məhsullarda (xidmətlərdə) təmərəküzəşən informasiyalar daha çox satılır və alınır. Bu cür məhsullara elm tutumlu sənaye məhsulları (məsələn, aviasiya-kosmik texnika, cihazlar, kimyevi reaktivlər, tikinti materialları, geyim və interyer nümunələri və s.), əzcaçılıq preparatları, informasiyanın işlənməsi və rabitə vasitələri, mədəniyyət və incəsənət əsərləri aiddirlər. İnformasiya məhsulları istehsalı aşağıdakılardan ibarətdir:

1. Kompüterlərin və informasiyaların işlənməsi vasitələrinin istehsalı. Bu növ məhsullara həm kompüterlərin özləri, həm də kompüter texnikasının yerinə yetirdiyi birbaşa və köməkçi funksiyaların həyata keçirilməsini təmin edən çoxsaylı avadanlıq növləri aiddir (məsələn, informasiyanın təkrar istehsalı və işlənməsi, qeydə alınması qurğuları: skanerlər,

printerlər, kompüter şəbəkəsinin yaradılmasını təmin edən vasitələr). Bu sıraya müxtəlif informasiya daşıyıcılarını da aid etmək olar (məsələn, disketlər, CD-diskləri, fleş-kartlar və s.).

2. Proqram məhsullarının istehsalı. Kompüterlərin işləməsi üçün proqram təminatı vasitələri lazımdır. Məhz proqramlar kompüterləri ekranlı «öli qutu»lardan istehsal proseslərini idarə etməyə, nəqliyyat əməliyyatlarına nəzarət etməyə, nəşriyyat fəaliyyətini, məişətdə, istehsalda, nəqliyyatda, hətta kosmosda həyatı təmin edən sistemlərin fəaliyyətini təmin etməyə qadir olan «ağıllı» istehsal vasitələrinə çevrilirlər.
3. Kompüter oyunları istehsalı. İlk baxışda kompüter oyunları proqram məhsullarının növlərindən biri kimi görünür. Lakin bu belə deyildir. İstənilən kompüter oyununda iki informasiya məhsulu iştirak edir – proqram təminatı və maarifləndirmə texnologiyası. Oyundan istifadə məqsədindən və vəzifəsindən, eləcə də istifadə dairəsindən asılı olaraq onlar arasındakı nisbət az və ya çox ola bilər. Kompüter oyunlarından istifadə sahəsi təkcə əyləncə ilə yekunlaşmışdır. Kompüter oyunlarının tətbiqinin qeyri-əyləncə funksiyaları sırasından iki əsas istiqaməti ayırmaq olar:
 - a) mütəxəssis hazırlığı üçün treninq (maarifləndirmə proqramları, sürücülərin, təyyarəçilərin, aviasiya dispetçerlərinin xüsusi hazırlığı üçün və s.);
 - b) elmi fəaliyyət, mühəndis layihələndirilməsi, hərbi iş, idarəetmə, sosiologiya və s. fəaliyyət zamanı mümkün hal və hadisələrin modelləşdirilməsi.

Vərdişlərin inkişafı ilə yanaşı kompüter oyunları həm də digər funksiyaları da yerinə yetirirlər. Məsələn, əyləncəli uşaq oyunları təkcə reaksiyanı inkişaf etdirməməli, eyni zamanda nəyisə öyrətməli və tərbiyə etməlidir.

4. İnternet xidmətləri istehsalı. Kompüter texnikasının və proqram təminatının inkişafı müasir dövrün görünməmiş fenomenini – qlobal kompüter şəbəkəsi olan interneti doğurmuşdur. Məhz internet virtual reallığın formalaşmasının əsasını qoymuş və yeni kommərşiya məhsulunun – internet xidmətinin meydana çıxmasına səbəb olmuşdur.

5. Elm tutumlu məhsul istehsalı. İstənilən çeşiddə məhsul istehsalı zamanı maddi resurslara çəkilən xərclərlə yanaşı tədqiqatlara, yəni elmi fəaliyyətə də müəyyən xərclər sərf olunur. Elmi-tədqiqat fəaliyyətinin nəticələri müəssisənin öz

- işçilərinin fəaliyyəti sayəsində, yaxud elmi sənədlərin və ya intellektual mülkiyyətə sahiblik hüququnun alınması yolu ilə əldə edilə bilər. İstehsalı zamanı çəkilən bütün xərclərin tərkibində elmi tədqiqat və informasiya xərclərinin xüsusi çəkisi digər xərclərdən çox olan məhsullar elm tutumlu məhsullar adlanır.
6. Patent-lisenziya məhsulları. Buna bəzən «gözəgörünməz ixrac» da deyirlər. Milli iqtisadiyyatın həyati qabiliyyətinin indi daha çox elmi və texniki nailiyyətlərdən istifadə edilməsindən asılı olduğunun dərk edilməsi dövlətlərin texniki potensialının səviyyəsini müqayisə etmək zərurətini meydana çıxarmışdır. Patent-lisenziya fəaliyyəti ölkəyə və firmalara milyonlarla, milyardlarla dollar həcmində vəsait axını gətirir.
7. «Beyin istehsalı». Elmi potensial informasiya iqtisadiyyatının əsas resursudur. Bu resursun əsas daşıyıcısı insandır. Onun biliyi informasiya dəyəri yaradır. Onun bu keyfiyyəti «beyin istehsalı» məfhumunu yaradır. Bu məfhumda iki informasiya məhsulu öz əksini tapır:
- ✓ birincisi, «beynin» özü, yəni insan – innovasiya məhsullarının istehsalı üçün tələb olunan biliklərin, vərdislərin və digər keyfiyyətlərin daşıyıcısı;
 - ✓ ikincisi, müxtəlif fəaliyyət sahələrində işləmək üçün mütəxəssislər hazırlayan maarifləndirmə texnologiyaları.
- «Beyin axını» problemi müasir dünyada böyük problemə çevrilmişdir. Onun qarşısını almaq üçün ölkədə müvafiq şərait yaradılmalı, xüsusən də maddi stimullaşdırma yaxşılaşdırılmalıdır.
8. İdarəetmə texnologiyaları istehsalı. Bu texnologiyalar əsasən aşağıdakıları əhatə edir:
- istehsalı planlaşdırılan məhsulun texnoloji, texniki-iqtisadi parametrlərinin optimal kompleksinin seçilməsi məqsədi ilə material, informasiya və maliyyə axınlarının modeləşdirilməsini;
 - istehsal xərclərinin minimuma endirilməsinə imkan verən informasiya sistemini;
 - maddi-texniki təchizat prosesinin yüksək səmərəliliyini təmin edən subpodratçılarla qarşılıqlı informasiya əlaqəsinin səmərəli sistemini;
 - məhsulun həyat dövrünün bütün mərhələlərində onun keyfiyyətinin idarə edilməsinin birləşmiş sistemini;

- məhsulun istehlakçıları ilə qarşılıqlı informasiya əlaqələri sistemini.
9. İnformasiyanın əsas «işçi vücud» olduğu texnologiyaların istehsalı. Bu məhsul növünə o texnologiyalar aid edilir ki, onlarda əsas istehsal proseslərinin həyata keçirilməsində, izafi dəyərin əldə edilməsində informasiya aparıcı rol oynayır. Buna misal olaraq genetik informasiyaların istehsalını (yeni bitki növlərinin və ya heyvan cinslərinin yaradılması) və s.-ni göstərmək olar.
10. Süni intellektin istehsalı və istifadə edilməsi. Bu istiqamət robotların, çevik avtomatlaşdırılmış istehsalatların yaranmasına səbəb olmuşdur. Yaxın gələcəkdə işə öz-özünü tənzimləyən və öyrədən sistemlərin yaradılması gözlənilir.
11. İqtisadiyyatda vasitəçilik fəaliyyəti. Müasir dövrdə vasitəçilər külli miqdarda informasiyaları işləyərək, araşdıraraq istehsalçılar və istehlakçılar arasında əlaqə yaradırlar və onları bir iqtisadi sistemdə birləşdirirlər. Vasitəçilərin əməyinin predmeti və məhsulu istisnasız olaraq istehsalçıların imkanları və istehlakçıların tələbatı haqqında informasiyalardan ibarətdir.
12. Kommunikasiya xidmətləri. İnformasiyanın ötürülməsinin müasir sistemlərinə interneti, elektron poçtu, faksimil rabitəni, müasir telekommunikasiya texnologiyalarını (mobil və peyk rabitəsi) aid etmək olar.
13. Aerokosmik informasiya texnologiyaları. Bura çoxlu sayda texnologiyaları aid etmək olar, məsələn:
- yer səthinin kartoqrafiyası;
 - təbii resursların geoloji axtarışı;
 - iqlim nəzarəti;
 - biosferin monitorinqi;
 - meteoroloji monitorinq;
 - fəvqəladə təbii və texnogen hadisələrin proqnozlaşdırılması və onlara nəzarət;
 - nəqliyyat nəzarəti;
 - xilasetmə funksiyası;
 - kommunikasiya funksiyası;
 - hərbi kəşfiyyat və s.
14. Kütləvi informasiya vasitələrinin (KİV) informasiya xidmətləri. KİV-in istənilən məhsulu informasiya

məhsuludur. KİV informasiyaların cəmiyyətə ötürülməsini, lazımi fikirlərin, ideyaların cəmiyyətə çatdırılmasını təmin edir.

15. Digər informasiya məhsullarının istehsalı.

İnformasiya getdikcə daha çox istehsal vasitələrinin əsasına çevrilir, istehsal proseslərinin gedişini müəyyənləşdirir, onların əsas mərhələlərinə və komponentlərinə nəzarət edir. İnformasiya getdikcə daha çox əmək predmeti rolunu da oynayır. Dünyanın inkişaf etmiş ölkələrində informasiya amilləri ilə əlaqədar olan xərclərin xüsusi çəkisi bütün istehsal xərclərinin yarısından çoxunu təşkil edir. Nəhayət, müəssisələrin istehsal etdikləri məhsullar getdikcə daha çox informasiya məhsulları və xidmətləri formasını alır.

4.6. Məlumat bazaları və onların təsnifatı.

Hesablama texnikasının informasiya fəaliyyətinə geniş tətbiqi nəticəsində məlumat bazaları informasiya xidmətlərinin vacib növlərindən birinə çevrilmişdir. Məlumat bazası (MB) adı altında hər hansı bir sahəyə dair informasiyaların (nəşr olunmuş, olunmamış və maşın daşıyıcılarında qorunan mənbələrin, mətnlərin bibliografik göstəricilərinin) nizamlanmış məcmusu başa düşülür.

İlk məlumat bazaları referativ nəşrlərin (jurnalların) hazırlanması zamanı əlavə məhsul kimi yaranmış və maqnit daşıyıcılarında yayılmışdılar. Bunlar bibliografik məlumat bazaları adlanan və nəşr olunmuş mənbələri özündə əks etdirən bazalar idi. Hazırda dünyada istehsal olunan məlumat bazalarının sayı 15 minə yaxındır və onların illik artım tempi 10% təşkil edir.

Məlumat bazası – əlaqələndirilmiş məlumatların məcmusudur.

İnformasiya xidmətini həyata keçirmək üçün hazırda əsas informasiya mənbələri məlumat bazalarıdır. Onlar informasiya xidməti təchizatları ilə tələbatçıları özündə birləşdirir, aralarındakı əlaqə və münasibətləri, informasiya xidmətinin satış və alış şərtlərini müəyyənləşdirir.

Məlumat bazası əlaqədar qurumlar tərəfindən informasiya xidmətini həyata keçirmək üçün mənbədir. Müxtəlif adlarla ifadə edilsə də, məlumat bazaları kompüterlərin kütləvi tətbiqi dövründən xeyli əvvəl kitabxanalarda, arxivlərdə, arayış bazalarında, poliklinika və xəstəxanalarda, müəssisə və idarələrin kargüzərliq xidmətində və s. mövcud olmuşdur. Onlarda müxtəlif

hadisə və faktlara, proseslərə, obyektlərə, nəşrlərə və s. dair zəngin informasiyalar vardır.

Kompüter texnikasının və texnologiyasının yaranması ilə əlaqədar olaraq məlumat bazalarının həcmi xeyli artmış və buna uyğun olaraq informasiya xidmətinin miqdarı çoxalmışdır.

Məlumat bazaları bir neçə variantda təsnif edilir.

1. Bəzi ədəbiyyatlarda məlumat bazaları şərti olaraq iki sinfə bölünür:

- ilkin məlumat bazaları. Buraya ədədi, mətn-ədədi, tam mətnli MB-lər aiddir.
- törəmə (ikinci) məlumat bazaları. Buraya bibliografik, ünvan, sorğu və digər MB-lər aiddirlər.

2. Digər müəlliflər MB-ləri onlarda saxlanılan məlumatların tipinə görə ayırırlar:

- Sənədli MB-lər. Buraya bibliografik, tam mətnli, sorğu və sənədli, mətn informasiyasına malik digər MB-lər aiddir.
- Faktografik MB-lər. Buraya ədədi, mətn-ədədi və sorğu MB-ləri aiddirlər. Burada məlumatlar (verilənlər) ədədi xarakter daşıyır.

Lakin təcrübədə MB-ləri birmənalı şəkildə hansısa növə aid etmək çətin olur. Geniş yayılmış təsnifatlardan biri aşağıdakı kimidir:

- Ədədi (rəqəm) MB-lər. Onlar ədədi xarakterli strukturlaşdırılmış informasiyalara malikdirlər. Əgər ədədi informasiya ilə yanaşı MB-də həm də mətn informasiyası olarsa, bu cür bazanı mətn-ədəd məlumat bazası adlandırırlar.
- Tam mətnli MB-lər. Burada informasiya mənbələrinin tam mətnləri cəmləşirlər, məsələn, patentlərin, qanunvericilik aktlarının, monoqrafiyaların tam mətnləri və s.
- Bibliografik (referativ-bibliografik) MB-lər. Burada nəşr olunan (kitablar, məqalələr, məruzələr, tezislər) və olunmayan (müəlliflik şəhadətnamələri, patenlər, hesabatlar, dissertasiyalar) sənədlərin göstəriciləri öz əksini tapırlar. Bu göstəricilər vasitəsilə sənədlərin tam bibliografik şərhləri verilir (sənədin müəllifi, adı, mənbəyi, cildi, buraxılışı, nəşr ili, səhifələri), sənədlərin əsas açar sözləri və rubrika şifrləri, həmçinin işlərin referat və annotasiyaları verilir.
- Sorğu-ünvan MB-ləri. Bu bazalar ünvan (məsələn, firmaların ünvanları) və sorğu (məsələn, hərəkət cədvəlləri)

informasiyalarına malik olurlar. Çox vaxt konkret olaraq göstərilir ki, bu MB sorğu və ya ünvan bazasıdır.

- Proqram MB-ləri. Burada EHM-lər üçün müxtəlif proqramların (məsələn, məlumatların statistik emalı proqramının) ilkin mətnləri, icra modulları və s. saxlanılır.
 - Leksikoqrafik MB-lər. Burada məşin lüğət massivləri cəmləşirlər, məsələn, tematik leksika lüğətləri, tezauruslar və s.
3. Bəzi ədəbiyyatlar isə məlumat bazalarını sadəcə olaraq biblioqrafik və qeyri-biblioqrafik olmaqla iki yerə bölürlər. Bu təsnifata görə MB-lər aşağıdakı kimi izah edilir.

Biblioqrafik məlumat bazaları referat və annotasiyalar da (giriş sözü, xülasələr) daxil olmaqla, sənədlərə dair ikinci növ informasiyaları mühafizə edirlər.

Qeyri-biblioqrafik məlumat bazaları çoxlu növlərdən ibarətdir:

- sorğu xarakterli məlumat bazaları – müxtəlif obyekt və hadisələrə dair informasiyaları mühafizə edirlər, məsələn, ünvanlar, hərəkət cədvəlləri, magaza telefonları və s.;
- tam mətnli məlumat bazaları. Belə bazalar əsasən internetin məlumat bazaları (web saytlar), kitabxana və arxiv fondlarıdır;
- rəqəm (ədədi) məlumat bazaları – obyekt və proseslərin kəmiyyət xarakteristikasına və parametrlərinə dair informasiyaları mühafizə edirlər, məsələn, fiziki və kimyəvi, statistik və demoqrafik məlumatlar və s.;
- mətn-rəqəm məlumat bazaları – obyektlərin təsvirini və statistik xarakteristikalarını mühafizə edirlər. Məsələn, sənaye məhsullarına, firmalara, ölkələrə və s. dair məlumatlar;
- maliyyə məlumat bazaları – firmalara, banklara, birjalara və digər obyektlərə dair informasiyalardır;
- hüquqi məlumat bazaları – sahələr, regionlara, ölkələrə dair hüquqi sənədləri mühafizə edirlər.

4.7. *İnformasiya məhsulları və xidməti bazarı.*

Bütün mövcud məhsulların və ehtiyatların istifadəsində olduğu kimi, informasiya ehtiyatlarının və məhsullarının istifadəsi üçün də insanlar bilməlidirlər ki, bu ehtiyatlar haradadır, onların qiyməti nəçədir, sahibləri kimlərdir, kimlər üçün nəzərdə tutulmuşdur, istifadə üçün nə dərəcədə açıqdır və s.

Əgər informasiya məhsulları və xidmətləri bazarı mövcuddursa, bu suallara cavab tapmaq mümkündür.

İnformasiya məhsulları və xidmətləri bazarı, qısa şəkildə desək, informasiya bazarı, kommersiya mexanizmi əsasında intellektual əmək məhsullarının satılmasının iqtisadi, hüquqi və təşkilati münasibətlər sistemidir.

İnformasiya bazarı müəyyən nomenklaturası olan məhsullarla və xidmətlərlə, onları təqdim etmək üçün şərtlərlə, mexanizmlərlə və qiymət göstəriciləri ilə xarakterizə olunur. Burada satış predmeti və ya mübadilə üçün xarakterik olan məhsullar və xidmətlər aşağıdakılardır:

- informasiya texnologiyaları;
- informasiya sistemləri;
- lisenziyalar;
- patentlər;
- sənaye nümunələri;
- əmtəə nişanları;
- nou-hau;
- mühəndis-texniki xidmətlər;
- müxtəlif növ sənədləşdirilmiş informasiyalar;
- digər növ informasiyalar və informasiya ehtiyatları.

4.8. *İnformasiya məhsulları və xidmətlərinin təchizatçıları.*

İnformasiya məhsulları və xidmətlərinin təchizatçıları aşağıdakı obyektlər ola bilər:

- məlumat bazalarının yaradıldığı və saxlanıldığı, həmçinin informasiyanın daimi toplandığı və redaktə edildiyi mərkəzlər;
- müxtəlif məlumat bazaları əsasında informasiyanı paylaşdıran mərkəzlər;
- telekommunikasiya və məlumatın ötürülməsi mərkəzləri;
- konkret fəaliyyət sahələri üzrə informasiyanın təhlil, ümumiləşdirilmə və proqnoz məqsədilə bir yerə toplandığı xüsusi mərkəzlər (konsaltinq firmaları, banklar, birjalar);
- kitabxanalar;
- informasiya brokerləri;
- kommersiya firmaları.

İnformasiya məhsulları və xidmətlərinin tələbatçıları müəyyən məsələləri həll edən fiziki və hüquqi şəxslər ola bilər.

İnformasiya xidmətləri bazarının tarixi inkişafından danışarkən deməliyə ki, sabit informasiya bazarının formalaşması XX əsrin 50-ci illərindən başlamışdır. Bu illərdə informasiya xidmətlərinin əsas təchizatçıları informasiya orqanları, peşəkar və elmi-texniki cəmiyyətlər, dövlət idarələri və ali məktəblər, əsas tələbatçıları isə elm və texnika sahəsində işləyən alim və mütəxəssislər idi. 60-cı illərin əvvəllərindən informasiya xidmətləri bazarı ilə paralel olaraq, informasiyanın elektron emalı və ötürülməsi bazarı da formalaşdırıldı. 70-ci illərin ortalarına qədərki dövrdə informasiya xidmətlərinin vacib növlərindən biri olan məlumat bazaları yaradıldı. Bu bazalar bütün elm və texnika sahələrinə dair müxtəlif növ informasiyaları əhatə edirdi. 70-ci illərin ortalarından başlayaraq dialoq rejimində uzaq məsafədən informasiya axtarışına imkan verən məlumat bazaları yaradıldı və onlar informasiya xidmətləri sahəsində aparıcı mövqə qazandı. 80-ci illərdən başlayaraq informasiya sənayesinin cəmiyyətin sosial və iqtisadi inkişafında xüsusi çəkisi və rolu getdikcə artır.

4.9. İnformasiya məhsulları və xidmətləri bazarının strukturu.

İnformasiya ehtiyatlarının istifadəsinə imkan verən vasitələrin, metodların və şərtlərin məcmusu cəmiyyətin informasiya potensialını təşkil edir. Bu yalnız informasiyanın işlənməsi (emalı) və ötürülməsi üçün müasir vasitələrin və metodların bütün sənaye-texnoloji kompleksi deyil, həm də müasir informasiya texnologiyaları bazasında informasiya xidmətlərini təmin edən elmi-tədqiqat, tədris, inzibati, kommersiya və digər qurumların şəbəkəsidir.

Hazırda MDB üzvü olan ölkələrdə, o cümlədən respublikamızda informasiya məhsulları və xidmətləri bazarı ilkin formalaşma mərhələsindədir. Bu bazarı dörd əsas tərkib hissəsinə, komponentə bölmək olar:

1. Texniki və texnoloji komponent – müasir informasiya avadanlığı, güclü kompüterlər, inkişaf etmiş kompüter şəbəkələri və bunlara uyğun olaraq informasiyanın emalı texnologiyalarıdır.
2. Normativ-hüquqi komponent – hüquqi sənədlər, qanunlar, qərarlar və fərmanlardır ki, informasiya bazarında normal münasibətləri tənzim edir. Azərbaycan Respublikasında bu istiqamətdə bir neçə qanun qəbul edilmişdir.

3. İnformasiya komponenti – lazımi informasiyaları axtarmaq üçün axtarış-naviqasiya vasitələri və strukturdur. Azərbaycanda informasiya bazarı zəif formalaşdığına görə informasiya komponentinin hazırlanma səviyyəsi aşağıdır.
4. Təşkilati komponent – informasiya məhsulları və xidmətlərinin istehsalçıları və yayıcılarının qarşılıqlı münasibətlərini tənzim edən dövlət qurumlarıdır.

4.10. İnformasiya bazarının infrastrukturunu.

İnformasiya bazarının infrastrukturunu – həmcins informasiya məhsulları, xidmətləri hazırlayan və təqdim edən, hər biri müəyyən qrup insanları və təşkilatları birləşdirən bölmələrin məcmusudur.

İnformasiya bazarının infrastrukturunun sahələrə bölünməsinə aşağıdakı kimi göstərə bilərik:

Birinci sahə, *işgüzar informasiyalar* aşağıdakı hissələrdən ibarətdir:

- bir və maliyyə informasiyaları – qiymətli kağızların kotirovkası (cari qiymətləri), valyuta kursları, uçot dərəcələri, əmtəə və kapital bazarı, sərmayə qoyuluşları, qiymətlərdir. Bu sahənin təchizatçıları birja və maliyyə informasiyaları üzrə xüsusi xidmət obyektləri, broker kompaniyaları, banklardır;
- statistik informasiyalar – dinamik sıralar; iqtisadi, sosial və demografik sahələr üzrə proqnoz modelləri və qiymətləndirmələrdir. Burada informasiya təchizatçıları - dövlət xidmət orqanları, şirkətlər, konsaltinq firmalarıdır;
- kommersiya informasiyaları – kompaniyalar, firmalar, şirkətlərin iş istiqamətləri və onların qiymətlərinə, iqtisadiyyat və biznes sahəsində maliyyə vəziyyətinə, əlaqələrə, sövdələşmələrə, işgüzar xəbərlərə dair informasiyalardır. Təchizatçılar - ixtisaslaşdırılmış informasiya qurumlarıdır.

İnformasiya bazasının sahələri

Cədvəl 1

I sahə	II sahə	III sahə	IV sahə	V sahə
İşgüzar informasiyalar	Mütəxəssislər üçün informasiyalar	Təhsil xidmətləri	Təminədiçi informasiya sistemləri və vasitələri	İstehlak informasiyaları
– statistik; – kommersiya; – birja və maliyyə	– elmi-texniki; – peşə, ixtisas; – ilkin mənbələrə müraciət	– məktəbəqədər; – məktəb; – orta ixtisas; – ali; – ixtisasartırma.	– informasiya sistemlərinin işlənməsi və tətbiqi; – məsləhətvermə; – program məhsulları; – texniki vasitələr; – informasiya mənbələrinin hazırlanması.	– xəbərlər və ədəbiyyat; – gündəlik tələbat informasiyaları; – əyləncə və asudə vaxt üçün informasiyalar.

İkinci sahə, yəni *mütəxəssislər üçün informasiyalar* aşağıdakı hissələrdən ibarətdir:

- peşəkar informasiyalar – hüquqşünas, həkim, əczaçı, müəllim, geoloq, meteoroloq və digər mütəxəssislər üçün xüsusi informasiyalardır;
- elmi-texniki informasiyalar – təbiətşünaslıq, ictimai elmlər və texnikaya dair, istehsalat və digər insan fəaliyyəti sahələri üzrə sənədləşdirilmiş, biblioqrafik, referativ və sorğu informasiyalardır;
- ilkin sənəd mənbələrinə müraciət – kitabxana, arxiv, xüsusi xidmət və informasiya mərkəzləri vasitəsilə ilkin informasiya mənbələrinə müraciətin təşkilidir.

Üçüncü sahə, *təhsil xidməti informasiyaları* təhsilin bütün formaları və pillələrini əhatə edir. İnformasiya məhsulları elektron və qeyri-elektron formada təqdim edilə bilər: dərslilər, metodiki işlər, praktikumlar, kompüter təlim və nəzarət sistemləri, kompüter oyunları və s.-dir.

Dördüncü sahə, *təminədiçi informasiya sistemləri və vasitələri* aşağıdakı hissələrdən ibarətdir:

- program məhsulları – peşəkarlardan tutmuş yeni işə başlayan istifadəçilərə qədər müxtəlif yönümlü program kompleksləri: sistem program təminatı, ümumi yönümlü programlar, konkret sahələr üzrə müxtəlif funksiyalı tətbiqi program təminatı, nümunəvi riyazi metodlarla müxtəlif məsələləri həll edən programlar və s.;
- texniki vasitələr – kompüterlər, telekommunikasiya avadanlıqları, xarici qurğular, təşkilat texnikası, dəstləşdirici materiallar və s.;
- informasiya sistemlərinin, texnologiyalarının hazırlanması və tətbiqi – informasiya axınlarını aşkarlamaq məqsədilə təşkilatın öyrənilməsi, program kompleksi strukturunun işlənilməsi, məlumat bazalarının yaradılması, konseptual informasiya modellərinin işlənilməsi;
- informasiya sənayesinin müxtəlif məsələləri üzrə məsləhətvermə – hansı informasiya vasitələrini, texnikasını almalı, müxtəlif peşəkar fəaliyyət üçün hansı program təminatı vacibdir, informasiya sistemləri lazımdırımı və hansını seçmək vacibdir, öz fəaliyyətini hansı informasiya texnologiyaları əsasında daha yaxşı qurmaq olar və s.;

- informasiya mənbələrinin hazırlanması – verilmiş müəyyən mövzuya, obyektə və prosesə dair məlumat bazasının yaradılması.

Beşinci sahə, *istehlakçılar üçün informasiyalar* aşağıdakı hissələrdən ibarətdir:

- xəbərlər və ədəbiyyat – xəbərlər xidməti və mətbuat agentliklərinin informasiyaları, elektron jurnallar, sorğu kitabçaları, ensiklopediyalar və s.;
- istehlak informasiyaları – nəqliyyat cədvəlləri; nəqliyyatda biletlərin, otellərdə yerlərin qabaqcadan ehtiyatda saxlanması, əmtəə və xidmətlərin sifarişi, bank əməliyyatları və s.
- əyləncə xarakterli informasiyalar – oyunlar, telemətn, videomətn və s.

İnformasiya bazarının infrastrukturuna dair müxtəlif konsepsiya və fikirlərin olmasına baxmayaraq, o, mövcuddur və müntəzəm inkişaf edir. Buna görə də informasiya məhsulları və xidmətləri biznesi barədə danışmaq olar. Burada söhbət təkcə ticarətdən deyil, həm də əlaqələndirmədən və istehsaldan getməlidir.

MÖVZU 5. İNFORMASIYA SİSTEMLƏRİ, ONLARIN STRUKTURU VƏ TƏSNİFATI

5.1. *İnformasiya sistemi anlayışı.*

Sistem anlayışı yerindən asılı olaraq müxtəlif mənalarda işlənir. Sistem dedikdə ayrı-ayrılıqda sərbəst olan, vahid bir məqsədə xidmət edən və bir-biri ilə üzvü surətdə əlaqədə olan müxtəlif cinsli və təbiətli elementlərin məcmusu başa düşülür. Sistemlər bir-birindən həm tərkiblərinə, həm də əsas məqsədlərinə görə fərqlənirlər. Müxtəlif elementlərdən ibarət və məqsədləri olan sistem anlayışına cədvəl 2-də bir neçə misal göstərmək olar.

Göründüyü kimi, istifadə və ya tətbiq sahəsindən asılı olaraq sistem anlayışı da müxtəlif çalarlar alır. Məsələn, informatikada sistem anlayışı əsasən texniki və program vasitələri dəsti mənasında qəbul edilir. Sistem dedikdə həm də kompüterin aparat hissəsi başa düşülə bilər. Sistem dedikdə həmçinin konkret məsələnin həlli üçün zəruri olan proqramlar və sənədlər toplusunu da qəbul etmək olar.

Sistem anlayışları (Cədvəl 2)

Sistem	Sistemin elementləri	Sistemin əsas məqsədi
Firma	İnsanlar, avadanlıqlar, materiallar, binalar və s.	Məhsul istehsalı
Kompüter	Elektron və elektromexaniki elementlər, rabitə xətləri və s.	Məlumatların emalı
Telekommunikasiya sistemi	Kompüterlər, modemlər, kəbellər, şəbəkə program təminatı və s.	İnformasiyanın ötürülməsi
İnformasiya sistemi	Kompüterlər, kompüter şəbəkələri, insanlar, informasiya və program təminatı	Peşəkar informasiya istehsalı

«Sistem» sözü «informasiya» sözünü əlavə etdikdə sistemin yaradılması və işləməsinin məqsədi aydın olur. İnformasiya sistemi – obyektin vəziyyətini əks etdirən informasiyanın formalaşması, yığılması, saxlanması, axtarışı, işləməsi və ötürülməsi proseslərini yerinə yetirən sistemə deyilir. İnformasiya sistemi problemi təhlil etməyə və yeni məhsullar yaratmağa imkan verir. *İnformasiya sistemi* - qarşıya qoyulmuş məqsədlərə nail olmaq məqsədilə informasiyanın saxlanması, emalı və ötürülməsi üçün istifadə edilən vasitələrin, metodların və işçi heyətin qarşılıqlı əlaqədə olan məcmusudur. İnformasiya sisteminin yaradılmasında məqsəd istifadəçiləri lazımi informasiya ilə təmin etməkdən ibarətdir.

İnformasiya sistemlərinə misal olaraq qeyd kitabçasını, məlumat-sorğu kitabçalarını, arxiv və kitabxanaların bibliografik sistemlərini, seçki informasiya sistemini, tələbə qəbulu üzrə informasiya sistemini, milli pasport və şəxsiyyət vəsiqəsi informasiya sistemini, vergi və gömrük bəyannaməsi informasiya sistemlərini və s.-ni göstərmək olar.

5.2. *İnformasiya sistemi və informasiya texnologiyaları anlayışlarının fərqi.*

İnformasiya texnologiyaları – obyektin, hadisənin, prosesin vəziyyəti haqqında yeni keyfiyyətdə informasiya alınması məqsədilə istifadə olunan metod və vasitələrin məcmusudur.

İnformasiya sisteminin müasir mənada dərk edilməsi informasiyanın emalının əsas texniki vasitəsi kimi kompüterlərin tətbiqini nəzərdə tutur. İri təşkilatlarda fərdi kompüterlərlə yanaşı informasiya sisteminin tərkibinə meynfreym və ya superEHM-lər daxil ola bilər. Bununla yanaşı, informasiya sisteminin texniki cəhətdən həyata keçirilməsi insanın rolunu nəzərə almazsa heçə enər, çünki istehsal edilən informasiya insan üçün nəzərdə tutulur və onsuz informasiya nə alına, nə də təqdim edilə bilər. Texniki vasitələr, kompüterlər və informasiya sistemləri anlayışlarını bir-birindən ayırmaq lazımdır, çünki xüsusi proqramlarla təchiz edilmiş kompüterlər informasiya sisteminin texniki bazasını təşkil edir, yəni alət rolunu oynayır. İnformasiya sistemi kompüter və telekommunikasiya texnikası ilə qarşılıqlı fəaliyyətdə olan işçi heyətsiz təsəvvür edilə bilməz.

«İnformasiya, informasiyalaşdırma və informasiyanın mühafizəsi haqqında» Azərbaycan Respublikasının Qanununda «informasiya sistemi» anlayışına aşağıdakı hüquqi tərif verilmişdir: *informasiya sistemi* – informasiya texnologiyaları və sənədlərinin təşkilatı və texniki qaydada, o cümlədən hesablamə texnikasından istifadə etməklə, nizamlanmış məcmusudur. Qanunda informasiya sisteminə verilən təriflə yuxarıda verilən izahı (vasitə, metod və işçi heyət) müqayisə etdikdə məlum olur ki, bizim qanunda yalnız vasitə qismində iştirak edən hesablamə texnikası nəzərə alınmışdır. İnformasiya sistemlərində təşkilat amili əsas komponentlərdən biri deyil, yalnız fəaliyyət mühitidir. Buna bənzər olaraq internet məkanını kompüter şəbəkələri üçün mühit rolunu oynayır və eyni məntiqlə yanaşıldıqda belə çıxır ki, internet informasiya fəzası deyil, kompüterlərdən ibarət toplu deməkdir.

5.3. İnformasiya sisteminin xassələri və ona qoyulan tələblər.

İnformasiya sistemi aşağıdakı xassələrə görə müəyyən edilir:

- istənilən informasiya sistemi təhlil edilə bilər, sistemlərin qurulmasında istifadə edilən ümumi prinsiplər əsasında yaradıla və idarə edilə bilər;
- informasiya sistemi dinamik və inkişafda olan xüsusiyyətə malikdir;
- informasiya sisteminin qurulmasında sistemli yanaşmadan istifadə edilməsi vacib şərtidir;
- informasiya sisteminin çıxış məhsulu informasiyadır və onun əsasında qərarlar qəbul edilir;

- informasiya sistemini informasiyanı emal edən «insan-kompüter» sistemi kimi başa düşmək lazımdır.

İstənilən müəssisə və təşkilatda informasiya sisteminin yaradılması və istifadəsi aşağıdakı tələblərə cavab verməlidir:

- ✓ informasiya sisteminin strukturu və funksional təyinatı müəssisə və təşkilatın qarşısında duran məqsəd və vəzifələrə uyğun olmalıdır, məsələn, kommersiya firmasında – səmərəli biznesə, dövlət müəssisələrində – sosial və iqtisadi məsələlərin həllinə;
- ✓ informasiya sistemi insanlar tərəfindən nəzarətdə olmalıdır, onlar tərəfindən başa düşülməlidir, sosial və etik prinsiplərə uyğun olmalıdır.

İnformasiya sisteminin qurulmasını ev tikintisi ilə müqayisə etmək olar. Kərpic, misar, sement, digər materialların bir yerdə olması hələ ev demək deyil. Burada layihə, yer quruluşu, tikinti və s. işlər həyata keçirilməlidir ki, ev yaransın. Analoji olaraq informasiya sisteminin qurulması üçün əvvəlcə təşkilatın strukturunu, siyasətini, funksiyasını, idarəetmənin və qərar qəbulunun məqsədlərini, kompüter texnologiyası imkanlarını dərk etmək lazımdır. İnformasiya sistemi istənilən təşkilatın bir hissəsidir, bu təşkilatın əsas elementləri isə - idarəetmənin quruluşu və orqanları, standart qaydalar, işçi heyət, təşkilati mədəniyyətdir.

Qeyd etmək lazımdır ki, informasiya sistemləri öz-özünə qazanc gətirmirlər, lakin qazanc əldə etməyə şərait yarada bilərlər. İnformasiya sistemləri dəyərli də ola bilər, faydasız da. İnformasiya sistemlərinin tətbiq edilməsi işçilərin əməyinin avtomatlaşdırılması funksiyası ilə əlaqədardır və bunun da nəticəsində işçilər üzücü monoton, eyni tipli işlərdən azad olurlar.

5.4. İnformasiya sistemlərinin tarixi inkişaf mərhələləri.

İnformasiya sistemlərinin tarixi inkişaf mərhələləri aşağıdakı kimi olmuşdur.

İlk informasiya sistemləri XX əsrin 50-60-cı illərini əhatə edir. Bu illərdə həmin sistemlər hesabların və əmək haqqının hesablanması üçün nəzərdə tutulmuşdu, özü də hesablayıcı mühasibat maşınlarında yerinə yetirilirdilər. Bu sistemlər kağız sənədlərinin hazırlanmasına sərf olunan vaxt və xərclərin azalmasına səbəb oldu.

60-70-ci illər informasiya sistemlərinə münasibətini dəyişməsi ilə yadda qaldı. İnformasiya sistemlərindən alınan informasiya bir sıra parametrlər üzrə dövrü olaraq istifadə

edilməyə başlandı. Bunun üçün təşkilatlara geniş tətbiq sahəsinə malik olan kompüter avadanlıqları lazım oldu. Həmin avadanlıqlar təkcə hesabların və əmək haqqının hesablanması üçün aparılır, bir çox digər funksiyaları da yerinə yetirirdilər. Bu dövrdə hesabların hazırlanma prosesi xeyli sürətləndi.

70-80-ci illərdə informasiya sistemləri artıq qərarların qəbul edilməsi prosesini sürətləndirən və dəstəkləyən idarəetmə nəzarəti vasitəsi qismində geniş istifadə edilməyə başlandı.

80-ci illərin sonundan bu yana olan dövr isə informasiya sistemlərinin istifadəsinə yeni yanaşma ilə tarixə daxil oldu. İnformasiya sistemləri informasiyanın strateji mənbəyi kimi çıxış etməyə başladı və istənilən profildən olan təşkilatlarda istənilən səviyyədə tətbiq edilməyə şərait yaratdı. Bu dövrün informasiya sistemi lazım olan informasiyanı vaxtında almağa, təşkilatlara öz fəaliyyətlərində uğur qazanmağa, yeni məhsul və xidmətlər yaratmağa, yeni satış bazarlarını tapmağa, özünü layiqli tərəfdaşlarla təmin etməyə, aşağı qiymətlərlə məhsul istehsal etməyə və s.-yə şərait yaratdı. İnformasiya artıq strateji resurs kimi qiymətləndirilir və rəqabət üstünlüyünə təminat verir.

5.5. *İnformasiya sistemlərinin strukturu.*

İnformasiya sistemləri 2 qrupa bölünürlər:

1. Məqsədli təyinatı və tətbiq sahəsi olan müstəqil sistemlər.
2. İstənilən avtomatlaşdırılmış sistem tərkibinə daxil olan sistemlər. Onlar avtomatlaşdırılmış lahiyələndirmə, elmi tədqiqatların avtomatik sistemlərinin komponentləri və iqtisadi informasiya sistemlərinin komponentləri qismində çıxış edirlər.

Birinci qrupa axtarış-informasiya sistemləri, informasiya-sorğu sistemləri daxildir. İkinci qrupun vəzifəsi:

- a) istifadəçiləri adi qaydada informasiyadan istifadə etmələri üçün giriş və nəticə informasiyası ilə təmin etmək;
- b) planlaşdırma, idarəetmə, istehsalın hazırlığının və elmi tədqiqatların layihələndirilməsi məsələlərinin həllini təmin etməkdir.

İnformasiya sisteminin strukturu onu təşkil edən və altsistemlər adlanan ayrı-ayrı hissələrin məcmusundan ibarətdir, yeni informasiya sisteminin strukturu bir-birilə əlaqəli olan müstəqil hissələrə bölünür. Altsistem – sistemin hansısa bir əlamətə görə seçilən hissəsidir.

İnformasiya sisteminin strukturu üç hissədən (komponentdən) ibarətdir: funksional, təminədiçi və təşkilati altsistemlər.

İnformasiya sisteminin *funksional* altsisteminə marketing, istehsalat, lojistika, maliyyə aiddir və burada əsasən aşağıdakı məsələlər həll edilir:

- ✓ istehsalın texniki hazırlığının idarə edilməsi;
- ✓ istehsalın operativ-təqvim idarə edilməsi;
- ✓ material-texniki təchizat;
- ✓ maliyyə (mühasibat uçotu, maliyyə-pul axınlarının təhlili);
- ✓ marketing və müəssisənin inkişaf strategiyası;
- ✓ hazır məhsul satışının idarə edilməsi;
- ✓ işçi heyətin (kadrların) idarə edilməsi və s.

Təminədiçi altsistem konkret funksional altsistemdən asılı olmayaraq bütün informasiya sistemi üçün ümumdür. Təminədiçi altsistemin tərkibi seçilmiş predmet sahəsindən asılı deyil və aşağıdakı funksional quruluşa malikdir:

- informasiya təminatı;
- riyazi (alqoritm) və proqram təminatı;
- texniki təminat;
- təşkilati təminat;
- linqvistik (dil) təminat;
- hüquqi təminat;
- kadr təminatı;
- texnoloji və metodoloji təminat.

İnformasiya təminatı – müəssisənin daxilində dövr edən:

- a) informasiyanın təsnifatlaşdırılması və kodlaşdırılmasının vahid sistemindən;
- b) vahid qaydaya gətirilmiş sənədləşdirmədən;
- v) informasiya axını sxemindən;
- q) məlumat bazasının qurulması metodologiyasından ibarət topludur.

Qəbul edilən idarəetmə qərarlarının düzgünlüyü və keyfiyyəti informasiya təminatının keyfiyyətindən asılıdır. İnformasiya sistemləri konkret obyekt üçün yaradılır.

İnformasiya təminatı altsistemini yaratmaq üçün aşağıdakılar vacibdir:

- 1) obyektin bütün texnoloji və idarəetmə sisteminin məqsədlərini, vəzifələrini və funksiyalarını aydın təsvir etmək;

- 2) informasiya axını sxemi formasında informasiyanın yaradılmasından istifadəçiyə qədər müxtəlif idarəetmə səviyyəsində hərəkətinin təhlili;
- 3) daxili sənəd mübadiləsinin təkmilləşdirilməsi;
- 4) təsnifləşdirmə və kodlaşdırma sisteminin mövcudluğu və istifadəsi;
- 5) informasiya əlaqələrini əks etdirən konseptual məntiqi-informasiya modelinin yaradılması metodologiyasının mənimsənilməsi;
- 6) informasiya massivinin maşın daşıyıcılarına keçirilməsi.

Riyazi və program təminatı – informasiya sisteminin məqsəd və vəzifələrinin reallaşdırılması, həmçinin texniki vasitələr kompleksinin normal işləməsi üçün vacib olan riyazi metodların, modellərin, alqoritmlərin və proqramların məcmusudur. Riyazi təminat vasitələrinə: a) idarəetmə proseslərinin modelləşdirilməsi vasitələri; b) riyazi proqramlaşdırma, riyazi statistika, kütləvi xidmət nəzəriyyəsi metodları və s. daxildir. Proqram təminatının tərkibinə baza (ümumsistem) və tətbiqi (xüsusi) proqram məhsulları daxildir. Baza proqram vasitələri insan və kompüterin qarşılıqlı fəaliyyətinin avtomatlaşdırılmasına, məlumatın işlənməsinin tipik qaydalarının təşkilinə, texniki vasitələrin fəaliyyətinə nəzarət edilməsinə xidmət edir. Xüsusi proqram təminatı konkret informasiya sisteminin yaradılması üçün hazırlanan proqramlar məcmusudur. Bu proqramların tərkibinə müxtəlif tətbiqi proqram paketləri daxildir.

Texniki təminat – informasiya sisteminin işini yerinə yetirmək üçün nəzərdə tutulan texniki vasitələr kompleksindən, həmçinin bu vasitələrə və texnoloji proseslərə dair müvafiq sənədlərdən ibarətdir. Texniki vasitələr kompleksinin tərkibinə informasiyanı yığan, qeyd edən, ilkin işləyən, periferiya texnikası vasitələri, müxtəlif təyinatlı təşkilat texnikası, telekommunikasiya və rabitə vasitələri, kompüterlər və digər elektron hesablama texnikası daxildir.

Linqvistik təminat – insanla kompüterin ünsiyyətinin yaradılması və təmin edilməsi üçündür. Kompüterin işlədiyi testlər insanın danışdığı müəyyən bir dildə, məsələn, ingilis və ya rus dilində yazılır. Bundan əlavə, səsli, qrafik informasiyanı, məntiqi çevrilmələri təsvir edəcək xüsusi dillər lazımdır. Eyni zamanda istifadəçilər üçün sadə və rahat olan dillər lazımdır ki, onların köməyi ilə informasiya üzərində əməliyyatlar aparmaq,

lazımı bilikləri, proqramları, məlumatları və sənədləri axtarmaq mümkün olsun.

Hüquqi təminat – informasiya sisteminin yaradılmasını, hüquqi statusunu və işləməsinə müəyyən edən, informasiyanın alınması, çevrilməsi və istifadə edilməsi qaydasını nizama salan hüquqi normaların məcmusudur. Hüquqi təminat sifarişçi ilə informasiya sisteminə işləyib hazırlayan ixtisaslı arasındakı qarşılıqlı müqavilə münasibətlərini müəyyən edən normativ aktları, kənarlaşmaların hüquqi əhatədən tənzimlənməsini özündə əks etdirir. Hüquqi təminatın əsasını təşkil edən bütün sənədləri aşağıdakı qruplara bölmək olar:

- informasiya sisteminin yaradılması qaydasını əks etdirən sənədlər, yəni sistemin bölmələrinin və işçilərin hüquqi statuslarını müəyyən edən sənədlər (o cümlədən, hesablama texnikası vasitəsilə alınan sənədlərin hüquqi qüvvəyə malik olması, informasiyanın vaxtında və dəqiq çatdırılması üçün məsuliyyət və s.);
- sistemdə informasiya proseslərini tənzimləyən sənədlər;
- informasiyadan istifadəni, qarşılıqlı mübahisələrin həll edilməsini, kənar sistemlərlə əlaqələri müəyyən edən sənədlər və s.

Kadr təminatı – mütəxəssisə lazım olan mütəxəssislərin seçilməsi və yerləşdirilməsi, həmçinin müxtəlif məsələlərə dair xidməti sənədləşdirmənin aparılmasını nəzərdə tutur.

Texnoloji təminat – informasiya sisteminə müxtəlif informasiyaların (texnoloji sənədlərin və çertyojların, elmi-texniki informasiyanın, dövlət standartlarının, texniki şərtlərin və s.) işlənilməsinə texnoloji mərhələlər üzrə altisistemlərə bölünməsinə nəzərdə tutur.

Təşkilati təminat – informasiya sisteminin işlənməsi və istismarı prosesində işçilərin texniki vasitələrlə və bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqələrinin nizamlanmış metod və vasitələri məcmusudur. Burada elektron maşınların istismarına dair qaydalar və baş verəcək hadisələrə qarşı təlimatlar, işləri yerinə yetirən işçi heyət formalaşdırılır, vəzifə borcları müəyyən edilir.

5.6. İnformasiya sisteminin strukturlaşma əlamətinə görə təsnifatı.

İnformasiya sistemlərinin təsnifatlaşdırılması bir sıra meyarlar əsasında aparılır. Həmin meyarlar aşağıdakılardır:

1. məsələnin strukturlaşması əlamətinə görə;

2. avtomatlaşdırma dərəcəsinə görə;
3. informasiyadan istifadə xarakterinə görə;
4. tətbiq sahəsinə görə;
5. idarəetmə səviyyəsinə görə.

Əvvəlcə məsələnin strukturlaşma anlayışı ilə tanış olaq. İnformasiya sistemlərinin yaradılması zamanı həll edilən məsələnin formal riyazi və alqoritmik təsviri ilə əlaqədar problemlər yaranır. Bütövlükdə sistemin səmərəli işi və avtomatlaşdırılma səviyyəsi məsələnin riyaziləşdirilə bilmək dərəcəsi ilə əlaqədardır. Məsələnin təsviri riyazi cəhətdən nə qədər dəqiq ifadə edilmiş olarsa, məlumatların kompüter həlli bir o qədər yüksək və insanın həll prosesində iştirakı bir o qədər az olar. Bu isə məsələnin avtomatlaşdırılma dərəcəsinə müəyyən edir.

İnformasiya sisteminin üç tipi bir-birindən fərqləndirilir:

- strukturlaşan (formalizə edilən);
- strukturlaşmayan (formalizə edilməyən);
- qismən strukturlaşan.

Strukturlaşan məsələ elə məsələdir ki, onun bütün elementləri və bu elementlər arasındakı əlaqələr məlumdur. Strukturlaşan məsələlərin həlli üçün nəzərdə tutulan informasiya sistemlərinin məqsədi həll prosesinin tam avtomatlaşdırılmasıdır, yəni insanın iştirakının sifra endirilməsidir.

Misal. İnformasiya sistemində əmək haqqının hesablanması həyata keçirmək lazımdır. Bu, strukturlaşan məsələdir, çünki həll alqoritmik təməllə məlumdur. Məsələnin yorucu xarakteri onunla müəyyən edilir ki, hesabatlar bütün kateqoriyalardan olan işçilər üçün dəfələrlə təkrarlanır.

Strukturlaşmayan məsələlərin məzmununu riyazi cəhətdən ifadə etmək mümkün olmur. Bu cür məsələləri bir neçə dəfə həll etmək lazım gəlir və onlar çox yorucu xarakterə malik olurlar.

Strukturlaşmayan məsələnin həlli böyük çətinliklər yaradır, çünki məsələnin riyazi təsviri və alqoritmik cəhətdən işlənilməsi mümkün deyil. Burada informasiya sisteminin tətbiqi imkanları çox azdır və qərar insanın evristik düşüncələri, yəni keçmiş təcrübələri və müxtəlif mənbələrdən aldığı dolayı informasiya əsasında qəbul edilir.

Misal. Oxuduğunuz qrupda tələbələr arasındakı münasibətləri riyazi dilə gətirməyə cəhd edin. Çətin ki, bunu etmək mümkün olsun. Bu, onunla bağlıdır ki, həmin məsələdə

psixoloji və sosial amillər böyük əhəmiyyət kəsb edir, onları isə alqoritmik cəhətdən təsvir etmək mümkün deyil.

Qeyd edək ki, istənilən təşkilatın iş təcrübəsində az miqdarda tam strukturlaşan və ya tamamilə strukturlaşmayan məsələlər mövcud olur. Əksər məsələlər haqqında onu demək olar ki, onların elementləri və bu elementlər arasındakı əlaqələrin bir hissəsi məlum olur. Bu cür məsələlər qismən strukturlaşan məsələlər adlanır. Belə hallar üçün informasiya sistemini yaratmaq olar. Bu sistemdə alınan informasiya insan tərəfindən təhlil edilir və həmin informasiya gələcəkdə həlledici rol oynayır. Belə sistemlər avtomatlaşdırılmış informasiya sistemləri adlanır, çünki onun işləməsində insanın rolu vardır.

Misal. Müəyyən bir işin vaxtında yerinə yetirilməsi üçün əlavə əmək resursları lazımdır. Faktiki resurslar isə kifayət etmir. Bu məsələ haqqında qərar qəbul etmək lazımdır. Məsələnin həlli müxtəlif cür ola bilər, məsələn:

- işçilərin sayının artırılması ilə bağlı əlavə maliyyənin ayrılması;
- işin yekunlaşması müddətini bir qədər sonrakı vaxta keçirmək olar və s.

Bu vəziyyətdə informasiya sistemi insanı bütün parametrlər üzrə işlərin gedişi haqqında informasiya ilə təmin edərsə, o zaman müəyyən bir qərar qəbul edilə bilər.

Qismən strukturlaşan məsələlərin həlli üçün istifadə edilən informasiya sistemləri aşağıdakılardır:

- ✓ idarəetmə hesabatlarını yaradan və əsasən məlumatların işlənilməsinə yönələn sistemlər (axtarış, çeşidləmə, filtrləmə). Hesabatlarda öz əksini tapmış məlumatlardan istifadə etməklə rəhbər şəxs qərar qəbul edir.
- ✓ mümkün ola biləcək alternativ qərarları hazırlayan sistemlər.

5.7. İnformasiya sisteminin avtomatlaşdırma dərəcəsinə görə təsnifatı.

Avtomatlaşdırma səviyyəsindən asılı olaraq informasiya sistemləri bir-birindən fərqlənir:

- Əl ilə işləyən informasiya sistemlərində işlər 100% insan tərəfindən həyata keçirilir. Burada informasiyanın emalının müasir texniki vasitələri yoxdur. Məsələn, firmada kompüter yoxdursa, demək olar ki, menecer əl informasiya sistemi ilə işləyir.

- Avtomatlaşdırılmış informasiya sistemlərində işlərin müəyyən hissəsi maşınla, digər hissəsi isə insan tərəfindən yerinə yetirilir və burada əsas rol kompüterin üzərinə düşür.
- Avtomatik informasiya sistemlərində insanın iştirakı yoxdur və işlər 100% maşın vasitəsilə həyata keçirilir. Bu cür sistemlərə misal olaraq internetin axtarış maşınlarını, məsələn, Google, Gogo və başqalarını göstərmək olar. Burada saytlar haqqında informasiyaların toplanması axtarış robotu - spayder (hürümçək) tərəfindən yerinə yetirilir, axtarışın nəticələrinin sıraya düzülməsinə isə insan amili təsir etmir.

Hazırda təcrübədə rast gəldiyimiz sistemlərin əksəriyyəti avtomatlaşdırılmış informasiya sistemləridir.

5.8. *İnformasiya sisteminin informasiyadan istifadə xarakterinə görə təsnifatı.*

İnformasiya sisteminin istifadə xarakterinə görə təsnifatı aşağıdakılardan ibarətdir:

- Axtarış-informasiya sistemləri – bu sistemlər istifadəçini maraqlandıran informasiyaları onun sorğuları əsasında və mürəkkəb çevrilmələr etmədən daxil edir, axtarır, sistemləşdirir, saxlayır və verir. Məsələn, kitabxana xidmətinin informasiya sistemi, nəqliyyata bilet satışı və ehtiyata alınması, mehmanxanalarda yerlərin qabaqcadan tutulması (bron edilməsi) və s.
- Analitik-informasiya sistemləri – məlumatların analitik işlənilməsi üçün nəzərdə tutulmuş informasiya sistemləridir.
- Həllədiçi-informasiya sistemləri – bu sistemlər müəyyən alqoritm əsasında informasiyanın alternativlər içərisindən seçilməsini yerinə yetirirlər. Bu sistemlər üçün hesabət xarakterli məsələlər və böyük həcmdə məlumatların işlənilməsi xarakterikdir (məsələn, istehsalın və ya sifarişlərin planlaşdırılması, mühasibat uçotu). Həllədiçi-informasiya sistemləri öz növbəsində idarəedici və məsləhətverici informasiya sistemlərinə bölünür. Məsələhətverici İS-lər insana edəcəyi konkret hərəkətləri təqdim etmir. O idarəedici qərarların formalaşdırılması zamanı insanın nəzərə ala biləcəyi informasiyanı hasil edir.

5.9. *İnformasiya sisteminin tətbiq sahəsinə görə təsnifatı.*

İnformasiya sisteminin tətbiq sahəsinə görə təsnifatı aşağıdakılardan ibarətdir:

- ✓ Təşkilati idarəetmə informasiya sistemləri - həm sənaye, həm də qeyri-sənaye obyektlərinin (mehmanxanaların, bankların, mağazaların və s.) idarəetmə işçilərinin funksiyalarını avtomatlaşdırmaq üçün nəzərdə tutulmuşdur. Bu cür sistemlərin əsas funksiyaları operativ nəzarət və tənzimləmə, operativ uçot və təhlil, perspektiv və cari planlaşdırma, mühasibat uçotu, satışın və təchizatın idarə edilməsi, digər iqtisadi və təşkilati məsələlərdir.
- ✓ Texnoloji proseslərin idarə edilməsinin informasiya sistemləri - istehsalat heyətinin istehsal əməliyyatlarının idarə edilməsi və nəzarəti üzrə funksiyalarının avtomatlaşdırılmasına xidmət edirlər. Adətən, bu cür sistemlərdə texnoloji proseslərin (temperaturun, təzyiğin, kimyəvi tərkibin və s.) təkmil ölçü vasitələrinin mövcudluğu, texnoloji proseslərin tənzimlənməsinin və parametrlərinin icazə verilən qiymətlərinə nəzarət nəzərdə tutulur.
- ✓ Avtomatlaşdırılmış layihələndirmə informasiya sistemləri - yeni texnika və texnologiyalar yaradılan zaman mühəndis-layihəçilərin, konstruktörlərin, memarların, dizaynerlərin və başqalarının funksiyalarını avtomatlaşdırmaq üçün nəzərdə tutulmuşdur. Bu cür sistemlərin əsas funksiyaları aşağıdakılardır: mühəndis hesabatlara, qrafik sənədlərin yaradılması (çertyojlar, sxemlər, planlar), layihə sənədlərinin yaradılması, layihələndirilən obyektlərin modelləşdirilməsi.
- ✓ Elmi tədqiqatların avtomatlaşdırılmış sistemləri - elmi tədqiqatlar və sınaqlar üçün nəzərdə tutulmuş program-aparat kompleksləridir.
- ✓ Avtomatlaşdırılmış təlim sistemləri - tədris fəaliyyətini təmin edən tədris-metodiki və program-texniki vasitələr kompleksidir.
- ✓ Korporativ (müəssisə) informasiya sistemləri (cədvəl 3) - firmanın bütün funksiyalarının avtomatlaşdırılması üçün istifadə edilir və məhsulun planlaşdırılmasından satışına qədər olan bütün işləri əhatə edir. Bu sistemlərin tərkibinə vahid informasiya fəzasında işləyən bir neçə altsistemlər daxil olur.

Korporativ sistemin tərkibinə daxil olan modularda (altsistemlərdə) həll edilən əsas məsələlər cədvəl 3-də verilmişdir.

Korporativ sistemin modulları (cədvəl 3)

Marketinq	İstehsalat	Maliyyə və uçot	Kadr (insan) resursları	Digər (məsələ, rəhbərliyin iş)
Bazarın öyrənilməsi və satışın proqnozlaşdırılması	İşlərin həcminin planlaşdırılması və təqvim planlarının hazırlanması	Sifariş qovluğunun idarə edilməsi	Əmək ehtiyatlarına olan tələbatın təhlili və proqnozlaşdırılması	Müəssisənin fəaliyyətinə nəzarət
Satışın idarə edilməsi	İstehsala operativ nəzarət və onun idarə edilməsi	Kredit siyasətinin idarə edilməsi	İşçi heyət haqqında arxiv yazılarının aparılması	Operativ problemlərin aşkarlanması
Yeni məhsul istehsalına dair tövsiyələr	Avadanlığın işinin təhlili	Maliyyə planının hazırlanması	Kadrların hazırlığının təhlili və planlaşdırılması	Strateji və idarəetmə vəziyyətlərinin təhlili
Qiyətin müəyyən edilməsi və təhlili	Təchizatçılara sifarişlərin formalaşdırılması prosesində iştirak	Maliyyənin təhlili və proqnozlaşdırılması		Strateji qərarların hazırlanması prosesinin təmin edilməsi
Sifarişlərin uçotu	Ehtiyatların idarə edilməsi	Büdcəyə nəzarət, mühasibat uçotu və əmək haqqının hesablanması		

Müasir informasiya sistemləri bazarının vəziyyətini təhlil etdikdə məlum olur ki, əsasən təşkilati idarəetmə informasiya sistemlərinə tələb artmağa doğru inkişaf edir. Özü də tələb məhz korporativ idarəetmə sistemlərinə artır. Ayrı-ayrı funksiyaların, məsələn, mühasibat uçotunun və ya məhsul satışının

avtomatlaşdırılması funksiyaları artıq bir sıra müəssisələr üçün arxada qalmış mərhələdir.

5.10. *İnformasiya sisteminin idarəetmə səviyyəsinə görə təsnifatı.*

İnformasiya sisteminin idarəetmə səviyyəsinə görə təsnifatı aşağıdakılardır:

- **Strateji informasiya sistemləri** – müəssisənin inkişafının strateji məqsədlərini təmin edən kompüterləşdirilmiş informasiya sistemləridir. Strateji səviyyəli informasiya sistemləri idarəedici rəhbərlərə strukturlaşdırılmamış məsələləri həll etməkdə, uzunmüddətli planlaşdırma işlərində kömək edir. Burada əsas məsələ ətraf mühitdə baş verən dəyişikliklərin müəssisənin potensialı ilə müqayisə edilməsidir. Bu informasiya sistemlərinin əsas təyinatı gözənilməz vəziyyətlər yarandıqda qərarların qəbulu üçün kompüterləşmiş telekommunikasiya dəstəyi mühitinin yaradılmasıdır. Ən mükəmməl proqramlardan istifadə etməklə bu sistemlər istənilən mənbələrdən informasiyanı istənilən an təqdim edə bilirlər. Bəzi strateji sistemlər məhdud analitik imkanlara da malik olurlar.
- **Funksional informasiya sistemləri** – müəssisənin funksional bölmələrinin aparıcı mütəxəssisləri üçün informasiyanın emalı, təhlili, sintezi və perspektiv məsələlərini həll edən sistemlərdir.
- **Operativ informasiya sistemləri** ətraf mühitlə müəssisəni əlaqələndirən aralıq qovşaq rolunu oynayır. Bu sistemlər sənaye və hadisələrə dair məlumatların (əmək haqqının, kreditlərin, xammal və material axınının, hesabların, fakturaların) işlənilməsinə təmin etməkdə icraçılara kömək edir.

MÖVZU 6. İNFORMASIYA – İQTİSADİYYATIN YENİ RESURSU KİMİ

6.1. *İqtisadi informasiya – cəmiyyətin informasiya resurslarının bir hissəsi kimi.*

İnformasiyanın mühüm növlərindən biri də iqtisadi informasiyadır. Xalq təsərrüfatının və onun ayrı-ayrı obyektlərinin idarəetmə funksiyalarını həyata keçirmək üçün istifadə olunan məlumatların məcmusuna iqtisadi informasiya deyilir. İqtisadi informasiya sosial-iqtisadi prosesləri əks etdirən məlumatlar məcmusudur, bu prosesləri, həmçinin istehsal və

qeyri-istehsal sahələrində çalışan insan kollektivlərini idarə etməyə xidmət edir. İqtisadi informasiya iqtisadi proseslərin vəziyyətini və gedişini əks etdirən çevrilmiş, emal edilmiş (işlənmiş) məlumatlardır. İqtisadi informasiya iqtisadi sistemdə dövr edir və maddi nemətlərin, xidmətlərin istehsalı, bölüşdürülməsi, mübadiləsi və istehlakı proseslərini əhatə edir. İqtisadi informasiyaya idarəetmə informasiyasının bir növü kimi baxmaq olar. İqtisadi informasiyanın əhəmiyyətli hissəsi ictimai istehsalla əlaqədardır və istehsalat informasiyası da adlandırıla bilər.

İqtisadi informasiya bütövlükdə müəssisənin fəaliyyətini xarakterizə edir. İqtisadi informasiya verilənlər (məlumatlar) məcbusudur və iqtisadiyyatı idarəetmə funksiyasını yerinə yetirərkən istifadə edilir. İqtisadi informasiya tarixi və sosial xarakter daşıyır, diskretdir, rəqəm və mətn formasında ola bilər, onu kodlaşdırmaq, dekodlaşdırmaq, emal etmək, toplamaq olar. İqtisadi informasiya böyük həcmdə olması ilə, dəfələrlə istifadə edilə bilməsi ilə, vaxtaşırı yenilənməsi və çevrilməsi ilə, məntiqi əməliyyatların tətbiq edilməsi və çox da mürəkkəb olmayan riyazi hesabatların yerinə yetirilməsi ilə xarakterizə edilir.

İqtisadi informasiyaya iki cür yanaşmaq olar: idarəedicilə (birbaşa əmrlər, plan tapşırıqları və s. şəklində) və məlumatlandırıcı (hesabat göstəriciləri, iqtisadi sistemdə əks əlaqə funksiyasını yerinə yetirir).

6.2. İqtisadi informasiyanın quruluşu.

İqtisadi informasiya müəyyən quruluşa malikdir. İstənilən dilin sintaksisi hansı rolunu oynayarsa, informasiyanın quruluşu da həmin rolunu oynayır. İqtisadi informasiyanın quruluşunu formalaşdıran elementlər informasiya vahidləri adlanır.

İqtisadi informasiyanın ən kiçik (minimal) ölçü vahidi göstəricidir. Göstəricilər iqtisadi proseslər və əməliyyatlar haqqında müəyyən təsəvvür yaradır. İqtisadi proseslərin təsvirində və xarakterizə edilməsində göstərici müstəsna rola malik olduğuna görə onu iqtisadi informasiyanın əsas quruluş vahidi hesab etmək olar. Əks etdirdiyi informasiyanın məzmununu və xarakterindən asılı olaraq göstəricilər keyfiyyət və kəmiyyət göstəricilərinə bölünürlər.

Tətbiq sahəsindən asılı olaraq iqtisadi göstəricilər analitik, proqnoz, plan, hesabat, statistik və s. növlərə ayrılır.

Hər hansı bir göstərici bir əsas rekvizitdən və bir (bəzən bir neçə) əlamət rekvizitindən ibarət olur.

Rekvizit - iqtisadi informasiyanın ən sadə, elementar elementidir. Rekvizit - məntiqi cəhətdən bölünməyən elementdir. Hər bir rekvizit iki xüsusiyyətə malik olur:

- o iqtisadi prosesi və ya obyektə tam xarakterizə edə bilər;
- o müxtəlif iqtisadi göstəricilərin tərkibinə daxil olur.

Obyektin, prosesin və ya hadisənin xüsusiyyətlərini keyfiyyət cəhətdən xarakterizə edən rekvizitlər əlamət rekvizitləri adlanır. Onlar hərf, rəqəm və hərf-rəqəmlərlə ifadə edilirlər. Əlamət rekvizitləri axtarış, çeşidləmə, qruplaşdırma, seçmə və s. üçün xidmət edir. Əlamət rekvizitləri, bir qayda olaraq, söz birləşmələrindən, ayrıca sözlərdən və onları əvəz edən, lakin mətnin mahiyyətini dəyişməyən rəqəm kodlarından ibarət olur.

Obyekt və ya prosesi kəmiyyətə xarakterizə edən rekvizitlər isə əsas rekvizitlər adlanır. Əsas rekvizitlər yalnız konkret ədədlər şəklində ifadə edilir. Məsələn: «2003-cü ildə «Aysberq» zavodunun soyuducularının istehsalı 2002-ci ilə nisbətən 10% artmışdır» göstəricisində əsas rekvizit 10%, yazının qalan hissəsi isə əlamət rekviziti hesab edilir. Digər misal: may ayında çeşidin nömrəsi 824 olan 200 ton çuğun istehsal edilmişdir. Burada «may, çuğun, çeşid nömrəsi 824, ton» sözləri əlamət rekvizitləri, «200» ədədi isə əsas rekvizitdir.

Göstərici əlavə əlamətlərə malik olur, onlar göstəricinin iqtisadi məzmununu ifadə etmirlər, lakin konkret kəmiyyət qiymətlərini dəqiqləşdirirlər. Hər bir konkret halda əlavə əlamətlərin tərkibi müxtəlif cür müəyyən edilir, lakin, bir qayda olaraq, həmişə onlara bu göstəricinin aid olduğu vaxtı (an və ya dövürü), ölçü vahidini (kq, ton, ədəd, mandat və s.), idarəetmə funksiyasına görə məlumatların növünü (plan, faktiki, normativ və s.) bildirən terminlər, həmçinin obyekt üzərində işin kim tərəfindən aparıldığını, obyektin harada olmasını, onun hərəkətini bildirən terminlər də daxil olurlar.

İqtisadi göstəricilər ilkin və ikinci (törəmə, hesablanan) göstəricilərə bölünürlər.

İlkin göstəricilər idarəetmə obyektinin istehsal-təsərrüfat fəaliyyətinin nəticələrini əks etdirirlər. Bu nəticələr ölçmələrlə, hesablamalarla, çəki və s. ilə müəyyən edilir (məsələn, hazır məhsulun həcmi, sərf olunan vaxt, zay məhsullar və s.) İlkin göstəricilər müxtəlif növ ikinci göstəricilərin (məsələn, hazır məhsulun dəyərini, əmək haqqının, zay məhsulə görə itkilərin və

s.-nin) formalaşması zamanı ilkin məlumatlar qismində çıxış edirlər.

Informasiyanın emalının təşkili və idarəetmə funksiyalarının yerinə yetirilməsi məqsədilə göstəricilər informasiyanın daha mürəkkəb struktur vahidlərini yarada bilərlər: sənədləri, massivləri, informasiya axınlarını, informasiya bazalarını.

İqtisadi sənəd – hüquqi qüvvəsi olan və üzərində iqtisadi informasiya yazılmış maddi daşıyıcıdır. İqtisadi sənəd – iqtisadi göstəricilərin məzmununa görə təşkil edilmiş məcmusudur. İqtisadi sənəd idarəetmə baxımından informasiyanın verilməsinin əsas və rahat formasıdır. İqtisadi sənədlərin ən geniş yayılmış təqdimat forması cədvəllərdir.

Sənədlər giriş, aralıq və çıxış sənədlərinə bölünürlər:

- giriş sənədləri idarə edilən iqtisadi sistemin vəziyyəti haqqında ilkin məlumatları özündə əks etdirir;
- aralıq sənədlər idarə edilən obyekt haqqında məlumatların texnoloji işlənilməsi prosesində yaranır;
- çıxış sənədləri idarə edilən firmanın hazırkı vəziyyəti (məsələn, istehsal edilmiş məhsulun həcmi, firmanın maliyyə vəziyyəti, heyətin strukturu və s.) haqqında informasiyaya malik olurlar.

Göstəricilər birləşərək informasiyanın yeni quruluş vahidi olan massivi yaradır. Informasiyanın emalı sistemlərində massiv əsas struktur vahiddir. Massivlər daha böyük struktur vahidlər şəklində birləşə bilərlər. Bu cür birləşmənin ən mürəkkəb forması informasiya bazaları, ən sadə forması isə informasiya axınlarıdır.

İnformasiya axını - informasiya massivlərinin, o cümlədən dinamik xarakterə malik konkret idarəetmə fəaliyyətinə dair sənədlərin məcmusudur.

İnformasiya bazası – real iqtisadi obyektin bütün informasiyalarının məcmusudur.

İqtisadi informasiyanın təsnifatlandırılması.

Müxtəlif forma və əhəmiyyətə malik iqtisadi göstəricilərin olması onların axtarışını, saxlanılmasını, emalını və istifadəsini təşkil etməyin prinsiplərini şərtləndirir. Bu cür sistemliliyi əldə etmək üçün təsnifatlaşdırmadan istifadə edilir. Təsnifatlandırma dedikdə obyekt və hadisələrin qruplara, siniflərə və oxşarlıq dərəcələrinə bölünməsi başa düşülür. Təsnifatlandırmanı həyata keçirmək üçün informasiyanın (obyektlərin, məhsulların,

məşğulluğun və s.-nin) kodlaşdırılması yerinə yetirilir. Hər bir kod müəyyən obyektə xarakterizə edir və elektron məşinlarda onların emal edilməsini asanlaşdırır. Müxtəlif ölkələrdə müxtəlif təsnifatlandırıcı məlumat kitabları (klassifikatorlar) buraxılır. Adətən onlar ayrı-ayrı sahələrə aid informasiyaları əks etdirir, məsələn, kənd təsərrüfatı və sənaye məhsullarının, idarəetmə sənədlərinin, texniki-iqtisadi göstəricilərin, elmi-texniki informasiyanın və s.-nin təsnifatlandırıcıları. Təsnifatlandırma sistemlərinin tətbiq edilməsi informasiya sistemlərinin yaradılmasına və istismarına çəkilən xərcləri azaldır.

Bütün təsnifatlandırıcılar yalnız əlamət rekvizitlərinə görə qurulurlar. Tətbiq edilən kodlaşdırmadan asılı olaraq təsnifatlandırıcılar aşağıdakı növlərə bölünürlər:

- onluq təsnifatlandırıcılar;
- kitabxana-bibliografiya təsnifatlandırıcıları (KBT);
- faset təsnifatlandırıcılar.

Onluq təsnifatlandırıcıda obyektlər çoxluğu on hissəyə bölünür, onlar da öz növbəsində on yerə bölünür və s. Onluq təsnifatlandırıcıya nümunə kimi UOT (universal onluq təsnifatlandırıcı) göstərmək olar. Bu, beynəlxalq təsnifatlandırıcıdır, bütün bilik sahələrini, o cümlədən iqtisadiyyatı əhatə edir və onluq prinsipdə qurulmuşdur.

KBT bu və ya digər əlifbada hərflərin sıralanma ardıcılığına əsaslanmışdır. Bütün bilik sahələri əlifbada olan hərflərin sayına bərabər miqdarda bölmələrə (alt sahələrə) bölünmüşdür (bəzi hərflər vardır ki, onlar istisna təşkil edir, çünki həmin dildə həmin hərflərlə başlayan sözlər yoxdur, məsələn, dilimizdə ı hərfi ilə başlayan sözlər işlənilmir). Elmi-texniki kitabxanalarda müəyyən qrup sənədləri kodlaşdırmaq və sistemləşdirmək üçün hər iki sistemdən istifadə edilir.

Faset təsnifatlandırıcı – təsnifatlandırmanın növlərindən biridir və burada obyektləri təsnif etmək üçün paralel olaraq bir neçə əlamətdən istifadə edilir. Bu cür təsnifatlandırmada obyektin təsnifat əlamətləri (fasetlər) müəyyənləşdirilir, onların hər biri üçün konkret qiymətlər verilir və buna müvafiq olaraq obyektlərin müstəqil təsnifat qrupları yaradılır. Beləliklə, faset – hər hansı bir əlamətə görə bir-birilə əlaqələndirilmiş eynicinsli terminlər qrupudur. Əlamətlər fasetlərdə istənilən qaydada, yəni sərbəst yerləşə bildiklərindən fasetlərə dəyişiklik etmək də çətin deyil. Obyektləri qruplaşdırarkən faset sistemi imkan verir ki,

təsnifat əlamətləri bir-birindən asılı olmasın. Bu keyfiyyət ona çeviklik verir. Məsələn, komplektləşdirici məmulların tədarükçüsü (malgöndərəni) müəyyən şərtlər daxilində kreditor və (və ya) debitor kimi identifikasiya edilə bilər (tanına) bilər.

Çoxluqlar nəzəriyyəsinin diliylə desək, faset təsnifatlandırılması elə çoxluqdur ki, onun elementlərinin özü çoxluqdur. Bu nəzəriyyə hindli alim və kitabxanacı Ş.R.Ranqanata tərəfindən («İkinöqtəli təsnifatlandırma»,1933) işlənmişdir. Təsnifatlandırmanın əsasını insana xas olan xüsusiyyətin - hər hansı bir obyektin müxtəlif kateqoriyalara aid edilməsinə (çoxluq və onun elementlərinin verilməsinə) əsaslanmışdır. Məsələn, filmlərin təsnifatlandırılması:

- tipi: sənədli, animasiyalı (multfilm) və s.
- janrı: döyüş, komediya, romantika, fantastika;
- davamiyyəti;
- ili;
- ölkəsi;
- müəllifi;
- digər parametrləri: səssiz/səsli, rəngli/ağ-qara, stereo və s.

Beləliklə, hər bir film tip, janr və müasir texniki səviyyədə özünə yer tapır. Bu kateqoriyalar müstəqil olduqlarından hər bir film üçün informasiya bir-birini istisna etməyən əlamətlərin hər biri ilə təqdim ediləcəkdir.

6.3. *İnformasiya – istehsal amili kimi.*

XX əsrə qədər əsas əmək vasitəsi maddi obyektlər idi. Dövlətin iqtisadi qüdrəti onun nəzarətdə saxladığı maddi ehtiyatları ilə ölçülürdü. XX əsrin sonlarında bəşəriyyət tarixində ilk dəfə olaraq ictimai istehsalda əsas əmək vasitəsi informasiya olmağa başlayır, prinsiplial olaraq «milli informasiya ehtiyatları» kimi yeni anlayışlar yaranmağa başladı.

Bu hadisələrə hər hansı bir bənzəyiş tapmaq çox çətindir. İBM firmasının eksperti Ceyms Martin insan biliklərinin ikiqat artmasına sərf edilən zaman intervalını müəyyən etmişdir. O göstərir ki, 1800-ci ilə qədər biliklər hər 50 ildən bir, 1950-ci ilə 10 ildən bir, 1970-ci ilə hər 5 ildən bir, hazırda isə hər 1 ildən bir ikiqat artır. İnformasiyanın həcminin bu cür artımı informasiya xidmətlərinə əlavə əmək ehtiyatlarının cəlb edilməsini və müasir informasiya texnologiyaları ilə təchiz edilməsini tələb edir.

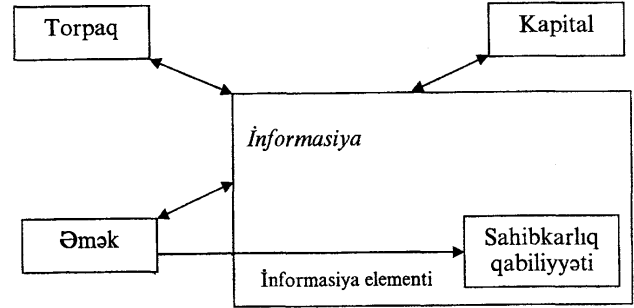
Son onilliklərdə iqtisadiyyatda prinsiplial yeni hadisə və proseslərin yayılması meyli aşkar şəkildə özünü büruzə verir.

Sənaye dövrünün başlıca resursu olan maşın texnikasının informasiya, bilik, intellekt ilə əvəzlənməsi baş verir.

İnformasiya istənilən, xüsusən də iqtisadi sistemin vacib xüsusiyyətlərindən biridir, çünki bu sistemin bütün elementləri öz aralarında və ətraf mühitlə informasiya mübadiləsi edirlər.

Bütün istehsal amilləri maddi və insani resurslara bölünür. Maddi resurslar dedikdə torpaq və kapital, insani resurslar dedikdə isə əmək və ondan doğulan sahibkarlıq qabiliyyəti başa düşülür.

Aqrar cəmiyyətdə informasiya iqtisadi resurs kimi digər daha vacib resursdan - insan resursundan (işçi qüvvəsindən) ayrılmaz idi. Fiziki cəhətdən sağlam insanın müəyyən biliklərinin olmaması onun işə götürülməsində və ya işə məcbur edilməsində maneçilik törətmirdi. Həmin fəaliyyət növü üçün informasiya (bilik) iş prosesində əldə edilirdi və nəsilən nəsilə ötürülürdü. İnformasiyanın istehsal amili kimi az da olsa əhəmiyyət kəsb edən bir element qismində meydana çıxması cəmiyyətin inkişafının məhz həmin dövrdə başladı. Əməyin bütün xüsusiyyətlərini özündə cəmləşdirən sahibkarlıq qabiliyyəti istehsal amili kimi informasiya elementindən bəhrələnmək bu elementi digər istehsal amillərinə nisbətən daha da inkişaf etdirdi.



Şəx.3 İstehsal amilləri

Həyat nemətlərinin hazırlanması və həyata keçirilməsi prosesində informasiyanın əhəmiyyəti kəskin şəkildə artmağa

başladı. İnformasiya yalnız XX əsrin ortalarına qədər fiziki resurslar hesab edilən təbii və insan resurslarından geri qalırdı. XIX əsr bütövlükdə və XX əsrin bir hissəsi uğurlu iqtisadi inkişaf üçün iqtisadi artımı material resurslarından maksimum istifadə hesabına mümkün etdi.

Bu mərhələdə informasiya bu və ya digər strateji qərarların seçilməsində böyük əhəmiyyət kəsb etməyə başladı və sahibkarlıq fəaliyyətinin ayrılmaz hissəsinə çevrildi. Bütün istehsal amilləri bir yerə cəmləndi və istehsalın təşkilini biliklər, risklər, təşəbbüskarlıq, bacarıq şəklində təmin etdi. Əmək və biliklərdən yaranan sahibkarlıq fəaliyyəti ayrıca istehsal amili olmasa da bütün iqtisadi sistemin əsas qüvvəsi kimi özünü göstərməyə başladı. Sahibkar sadəcə işçidən özünün informasiya verdiyi ilə, təhsil ilə, vəziyyəti təhlil etmək və risk etmək bacarıqları ilə, yenilikçilik və digər keyfiyyətləri ilə seçilir.

Müasir istehsalda informasiya hansı konkret rolu oynayır? Məlumdur ki, hər bir fiziki amil konkret istehsal növündə ya əmək predmeti, ya da əmək vasitəsi rolunu oynayır. Burada istisna təşkil edən elementlər - torpaq (kənd təsərrüfatı istehsalında) və elektrik enerjisidir (yanacaq-energetika kompleksində), çünki onlar eyni vaxtda həm əmək predmeti, həm də əmək vasitəsi qismində çıxış edirlər. Müəyyən fiziki resursların qarşılıqlı fəaliyyəti nəticəsində gözlənilən məhsullar yaranır: kənd təsərrüfatında - taxıl, maşınqayırmada - dəzgah, qida sənayesində - makaron və s. Eyni bir resurs müxtəlif sahələrdə müxtəlif rolda çıxış edə bilər - ya əmək predmeti, ya əmək vasitəsi, ya da əməyin nəticəsi kimi. Hər bir istehsal növü üçün resursun oynadığı funksiya konkret olaraq təsbit edilmiş olur. Beləliklə, beşinci istehsal amili kimi informasiya amili klassik istehsal amillərindən fərqlənir.

İnformasiya əmək predmeti kimi - konkret fəaliyyət sahəsində emal edilməmiş ilkin xəbərlər və məlumatlardır. Məsələn, tibb sahəsində konkret yaşayış yerindəki insanların yüksək ölüm göstəriciləri təhlil edilməli, sistemləşdirilməli, emal edilməli əmək predmetidir.

İnformasiya əmək vasitəsi kimi - biliklər, məlumatlar və fəndlər məcmusudur ki, onların köməyi ilə planlaşdırılan nəticələrin əldə edilməsi məqsədilə ilkin informasiya (əmək predmeti) səmərəli şəkildə emal edilə bilər.

Beləliklə, informasiya digər dörd «klassik» istehsal amillərini özünün ətrafında cəmləşdirir və informasiya iqtisadiyyatını formalaşdırır.

İqtisadiyyatda informasiyanın mövcudluq formaları rəngarəngdir. O müxtəlif əşyalarda, həmçinin əmək vasitələrində materiallaşır, qeyri-material formasında, yəni informasiya məhsulları və xidmətləri, insanların biliyi formasında mövcud olur. Bilik - emal edilmiş, formalaşdırılmış informasiyadır, hadisələr arasında əlaqələri və aşkar edilmiş qanunauyğunluqları əks etdirir.

Əmək vasitələrində və digər əşyalarda maddiləşmiş informasiya və biliklər mülkiyyət obyektinə qismində çıxış edir. Əvvəlki nəsillər tərəfindən toplanan biliklər isə ictimai nemətlərə aiddir və onlardan istifadənin mümkünüyü gələcək elmi-texniki inkişafa zəmanət yaradır. İnformasiya - iqtisadi nemət kimi, iqtisadiyyatda əmtəə kimi (informasiya məhsulları və xidmətləri şəklində), həmçinin təsərrüfat fəaliyyətində istifadə edilən proses kimi dövr edir. İnformasiya məhsulları və xidmətləri informasiya bazarında dövr edir və bir çox xüsusiyyətlərə malikdir - həm hazırlanma, həm də dövretmə mərhələsində.

İnformasiya məhsullarının hazırlanmasında əsas istehsal vasitəsi qismində insanın yeni biliklər yaratması qabiliyyətini göstərən intellekt çıxış edir. İntellektual fəaliyyət nəticəsində nadir məhsul hazırlanır və o kütləvi istehsal prosesində yaxud əmtəələrdə, istehsal vasitələrində, texnologiyalarda maddiləşməsi hesabına yaradıcısına gəlir gətirir. İnformasiya istehsalını yerinə yetirmək üçün ilkin xammal olan informasiya və əvvəllər yaradılmış biliklər lazımdır. İqtisadi resurs kimi informasiya bir sıra xüsusiyyətlərə malikdir ki, bunlar informasiyanı istehsalın ənənəvi amillərindən - torpaqdan (təbii resurslardan), əməkdan və kapitaldan fərqləndirir:

- istehlak zamanı öz-özünə artması;
- onun faydalılığının xüsusi qeyri-müəyyənliyi;
- ilkin biliklərin həcmi ilə yeni yaranan biliklərin həcmi arasında asılılığın olmaması;
- bir elm sahəsindən digərinə keçidən yüksək çeviklikliyi.

İnformasiyanın iqtisadi resurs kimi istifadəsi, dövrüyyəsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Məhz informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının (İKT) və kompüter texnikasının inkişafı iqtisadiyyatda informasiyanın və biliyin məqsədyönlü istifadəsinə

yeni imkanlar yaratdı, mütərəqqi inkişaf üçün ehtiyatları aşkara çıxardı. Hər bir resurs kimi, informasiya o halda faydalı olur ki, lazım olan yerə çatdırılır. İnformasiyanın toplanması, emalı və yayılması texnologiyasının inkişafı, kommunikasiya proseslərinin təşkili bütövlükdə biznesin və biznes proseslərinin təşkilinin yeni formalarının yaranmasına gətirib çıxardı.

İqtisadi resurs kimi informasiya müxtəlif istiqamətlərdə istifadə edilir ki, bunun nəticəsi olaraq dəyərin yaranmasının yeni yolları və müxtəlif formaları meydana çıxır. Əsas istiqamətlər sırasından aşağıdakıları qeyd etmək olar:

- informasiyanın məhsul, xidmət və texnologiyalar şəklində kommersiyalaşdırılması (elm tutumlu, intellektual məhsulların yaradılması, istehsalın və idarəetmənin yeni texnologiyalarının işlənilməsi və s.);
- iqtisadi subyektlərin istehlakçıların subyektiv mənimşmələrinə və istəklərinə təsir etməsi. Məsələn kimi məhsulun, şirkətin informasiya obrazının (nüfuzunun) yaradılmasını, tələbatların formalaşdırılmasını və ya onlara təsir edilməsini göstərmək olar.

İnformasiya və biliklər əmək məhsuldarlığının artırılmasını, digər resursların optimal istifadəsini mümkün edir və onları özündə bir ehtiyat kimi qoruyub saxlayır. Onlar müasir iqtisadiyyatda daha böyük əhəmiyyət kəsb etməyə başlayırlar və məhz onlar intellektual çalışma obyektləri qismində çıxış edirlər. İKT və kompüter texnikası iqtisadi inkişafın yeni mərhələsinin – informasiyanın istifadəsinə əsaslanan inkişafın səciyyəvi məhsullarını rolunu oynayır.

İnformasiya və biliklərin mühüm əhəmiyyət kəsb etdiyi iqtisadiyyatda ona xas olan digər problemlər də özünü göstərirlər. Belə ki, elmi-texniki tərəqqinin artım templəri cəmiyyətə təzyiqləndirilməsinə gətirib çıxarır, çünki iqtisadi institutlar kimi, sosial institutlar da dəyişən şəraitə uyğunlaşmağa macal tapmır. İnsanların informasiya cəhətdən yüklənmələri onlara destruktiv təsir edir.

6.4. İnformasiya – kapital kimi.

İnformasiya kapital kimi müasir dövrdə başlıca məhsuldar qüvvəyə çevrilməkdədir. Maddi nemətlər istehsalından informasiya istehsalına keçid zamanı ağırliq mərkəzi insan fəaliyyətinin bütün sahələrində informasiyanın bütün növlərindən istifadəyə əsaslanır. İnformasiya strateji resurs qismində çıxış etməyə başlayır və iqtisadiyyatın başlıca

məhsuluna çevrilir. İnformasiya iqtisadiyyatında informasiya – istənilən fəaliyyət sahəsində biliklərlə əsaslanan elm tutumlu maddi və qeyri-maddi məhsulların hazırlanmasına, yüksək və yeni dəyər yaradan texnologiyaların yaradılmasına, iqtisadi və digər idarəetmə ilə əlaqədar mütərəqqi texnologiyaların işlənilməsinə şərait yaradır, ona xidmət edir. İnformasiya - istehsalla məşğul olan şirkətlərin üstünlük verdiyi ən qiymətli kapital qismində çıxış edir. Yeni məhsulların hazırlanmasında informasiyadan formalaşmış bilik kimi istifadə edilməsi müəssisənin bazarda mövqə tutmasına və möhkəmlənməsinə, bazar payının müəyyən hissəsinin ələ keçirilməsinə, rəqəbat mübarizəsində inamlı olmalarına və inkişafına zəmin yaradır.

İstehsalın informasiya vasitələri kapital rolunu oynayır.

Kapital özünü üç cəhətdən göstərir:

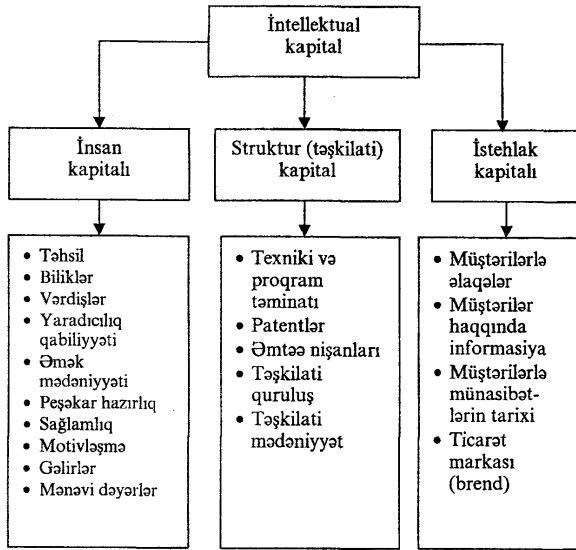
- kapital - izafi dəyər gətirən (öz-özünə artan) dəyərdir;
- kapital - əmtəə istehsalı və xidmətlər göstərilməsi üçün insanlar tərəfindən yaradılan resurslardır;
- kapital - istehsal vasitələri şəklində işə yatırılmış fəaliyyətdə olan və mənfəət gətirən mənbədir.

Göründüyü kimi, informasiya göstərilən bu əlamətlərə uyğun gəlir.

Son zamanlar «intellektual kapital» anlayışından istifadə edilir. İntellektual kapital dedikdə insanın intellektual qabiliyyəti ilə onun yaratdığı, iqtisadi inkişaf prosesində istifadə etdiyi maddi və qeyri-maddi aktivlərin məcmusu başa düşülür. İntellektual kapital maksimum mənfəət, həmçinin digər iqtisadi və texniki nəticələr əldə edilməsi məqsədilə fəal istifadə edilir. Qeyri-maddi aktivlər dedikdə material formasında olmayan, lakin ona bərabər tutulan və müəssisədə istehsal prosesində, ticarətdə, inzibati məqsədlərlə istifadə edilən və ya başqa şəxslərə icarəyə verilən istehsal vasitələri başa düşülür. Qeyri-maddi aktivlərə ixtira, nou-xau, patent, əmtəə nişanı, lisenziya, faydalı model, sənaye nümunəsi, məlumat bazaları, proqram təminatı və s. aiddir.

İntellektual kapitaldan istifadənin səmərəliliyi millətin iqtisadi qüdrətinin artmasını, onun firafan yaşayışını təyin edir. Cəmiyyətin müxtəlif biliklərə, ideyalara və informasiyalara açıq olması, iqtisadiyyatın bunları məhsuldar şəkildə emal etməsi, işləməsi – istənilən ölkənin sosial-iqtisadi inkişafının əsasını təşkil edir. Fiziki kapitaldan fərqli olaraq intellektual kapital gələcəyə istiqamətlənmişdir.

İntellektual kapital üç tərkib hissədən ibarətdir: insan kapitalı, struktur (təşkilati) kapital və istehlak kapitalı.



Şək.4. İntellektual kapitalın quruluşu

İnsan kapitalı əldə edilmiş biliklərdən, vərdişlərdən, insanı işləməyə həvələndirən motivləşmə və enerjiddən ibarətdir ki, bunlar da uzun müddət ərzində məhsul və xidmətlər istehsalında istifadə edilir. Müəssisə və təşkilatlarda iqtisadi fəaliyyətlə məşğul olan insanlar üçün həmin müəssisənin mənəvi dəyərləri, əmək mədəniyyəti, işə ümumi yanaşma stili də insan kapitalının tərkib hissəsi hesab edilir. İnsan kapitalının tərkibini müəyyənləşdirərkən təhsili, peşakar hazırlığı, sağlamlığı, motivləşməni, gəlirləri, ümumi mədəniyyəti xüsusi qeyd edirlər. İnsan kapitalı təhsilə, tərbiyəyə, sağlamlığa, sahibkarlıq qabiliyyətinə, peşakar hazırlığa, əhalinin təhlükəsizliyinə və iqtisadi azadlığına, elmə, mədəniyyətə və incəsənətə qoyulan

investisiyalar hesabına formalaşır. Sadalanan bu elementlər həm də informasiya resurslarının formalaşması və inkişafını şüurləndirən amillərdir. Öz növbəsində informasiya resursları da insan kapitalını formalaşdırır. Başqa sözlə, informasiya – məhsuldar və sosial resursdur, ayrı-ayrı fərdlərin və bütövlükdə cəmiyyətin intellektual fəaliyyətinin səmərəliliyini təmin edir. Göründüyü kimi, informasiya resursları insan kapitalının nüvəsini təşkil edir, onun hərəkətverici qüvvəsinə çevrilir.

İnsan kapitalının bütün elementləri bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqədirlər, məsələn, insan öz təhsilini artırıqca öz kapitalını və sağlamlığını, gəlirlərinin faizini və ümumi mədəniyyətini artırır. Biliyi və peşakar hazırlığı, həmçinin iş təcrübəsi və təhsili hesabına peşakar vərdişləri olan işçi özünün kapital ehtiyatını artırmış olur. Bu ehtiyatın pul ilə dəyəri əmək bazarında iş təklif edənlərin «icarə haqqı» kimi verdiyi əmək haqqında özünü göstərir. Miqrasiya və iş axtarışı konkret şəxslərin insan kapitalını artırır.

Beləliklə, insan kapitalı müasir cəmiyyətin başlıca dəyəridir, bütövlükdə hər bir ölkənin və ayrıca götürülmüş müəssisənin iqtisadi artımının əsas amilidir. Ona görə də insan kapitalını artırmaq üçün onun hər bir elementinə diqqət göstərmək lazımdır.

İnsan kapitalı müəssisə və təşkilatların mülkiyyəti ola bilməz və o alqı-satqı obyektı deyil, lakin idman sahəsində fəaliyyət göstərən şəxsləri onların aid olduğu klublar başqalarına sata və ya icarəyə verə bilər.

Struktur (təşkilati) kapital. Bu kateqoriyaya texniki və proqram təminatı, təşkilati quruluş, patentlər, ticarət markaları və şirkətin işçilərinə öz potensiallarını həyata keçirməyə şərait yaradan hər şey daxildir. Başqa sözlə, işçi işdən evə gedəndən sonra ofisdə (iş yerində) qalan hər nə varsa təşkilati kapitala aiddir. Təşkilati kapitala həmçinin şirkətin iri miqyaslı müştərilərlə yaratdığı münasibətlər də daxil edilir. İnformasiya iqtisadiyyatında insan kapitalının səmərəliliyi struktur kapitaldan asılıdır. İnsan və struktur kapital bir-birilə qarşılıqlı əlaqədədirlər. Onlar bir-birini dəstəkləməlidirlər və bu zaman qeyri-maddi aktivlər maddi aktivlərə çarpaz təsir göstərmiş olurlar. Struktur kapitala rəhbərlik informasiya menecmentı adlanır. Onun əsas vəzifəsi şirkətin informasiya fondunun yaradılmasından, eləcə də informasiya axımının sürətləndirilməsindən və onun keyfiyyətinin

yaxşılaşdırılmasından ibarətdir. İnsan kapitalından fərqli olaraq struktur kapital şirkətin mülkiyyətidir və alqı-satqı obyektidir.

Istehlak kapitalı. Şirkətin istehlak kapitalını münasibətlər kapitalı da adlandırırlar və o şirkətin məhsulları ilə müştəriləri arasında olan münasibətləri əks etdirir. İstehlak kapitalı şirkətin müştərilərinə nisbətdə qazandığı nüfuzun dərinliyi, genişliyi, daimiliyi və müştərilərin şirkətə güvənliyi kimi keyfiyyətləri ilə ölçülür. Onu qeydə almaq daha asandır, məsələn, ticarət markasına bağlılıq istehlak kapitalının formalarından biridir. Bu bağlılıq qiymətləndirmək üçün dəqiq metodikalar mövcuddur. Bunu onunla bilmək mümkündür ki, digər firmaların məhsulları ilə müqayisədə alıcılar rəğbət bəslədikləri şirkətin məhsuluna artıq pul ödəməyə razıdırlar. Ticarət markasının şöhrəti bahadır, məsələn, Koka-Kola dünyada ən bahalı markadır və onun qiyməti 68,9 mlrd. dollardır.

İstehlak kapitalının ölçülməsində müştərilərin inamı və üstünlük vermələri əsas götürülür. Müştərilərin verdiyi üstünlüklər özünü üç üsulla bildirir:

- müştərilər xidmətlə əlaqədar, başlıca olaraq, «öz» firmalarına müraciət edirlər;
- şirkətlərin biznesi daimi müştərilərin hesabına artır;
- şirkətin müştəriləri rəqib şirkətlərin çağırışlarına və vədlərinə həssas deyil və məhəl qoymurlar.

Şirkətin müştərilərinin və sifarişçilərinin iqtisadi gücü çox olduqca şirkət də bir o qədər istehlak kapitalına malik olur. Belə ki, maddi fondlar və insan kapitalı ilə yanaşı istehlakçılar da şirkətin başlıca sərvəti hesab edilir. ABŞ-da hesablanmışdır ki, reklam sahəsində müştərinin «tutub saxlanması» göstəricisinin 5% artırılması istehlak kapitalının 95% artırılmasına, kredit kartları sahəsində isə 75% artıma səbəb olmuşdur.

Fiziki kapitalın qiymətləndirilməsində xərclər əsas götürülürsə, intellektual kapitalda gələcək zamanda yaradılacaq dəyərlər qəbul edilir. Fiziki kapital əsasən dəyər göstəriciləri ilə ölçülürsə, intellektual kapital həm dəyər, həm də qeyri-dəyər göstəriciləri ilə ölçülür. Müəssisə və təşkilatlar intellektual kapitala tam sahib deyildirlər, çünki burada həm insan kapitalı (muzdlu işçilər), həm də istehlak kapitalı (müştərilər) iştirak edir.

Nəzəri və praktiki olaraq intellektual kapitalı qiymətləndirmək üçün müasir dövrdə Tobin əmsalından istifadə edilir. Bu əmsal müəssisənin bazar qiymətinin onun real aktivlərinin (binaların, qurğuların, avadanlıq və ehtiyatların)

qiymətinə olan nisbəti kimi təyin edilir. Bu günə olan vəziyyət onu göstərir ki, əksər müəssisələr üçün Tobin əmsalı 5 və 10 ədədləri aralığında dəyişir. Elm tutumlu müəssisələr üçün bu əmsalın qiyməti daha da artıqdır. Əgər müəssisənin qiyməti onun maddi aktivlərini üstələyirsə, bu o deməkdir ki, onun qeyri-maddi aktivləri layiqincə qiymətləndirilmişdir, yəni heyətin istedadlılığı, idarəetmə sistemi, menecment və s. yüksək qiymət almışdır. Beləliklə, alıcı fiziki deyil, qeyri-maddi aktivləri almış hesab edilir. Aşağıdakı cədvəl 4-də Rusiya Federasiyasının aparıcı müəssisələri üçün Tobin əmsalı üzrə qiymətləndirmələr göstərilmişdir.

Cədvəldən görüldüyü kimi, yüksək rəqabət qabiliyyəti ilə seçilən bir sıra müəssisələrdə menecmentin müasir üsullarından və texnologiyalarından istifadə nəticəsində Tobin əmsalı yüksəkdir. Tobin əmsalının kiçik olması isə onu göstərir ki, bu müəssisələrdə mənfi intellektual kapital mövcuddur və o müəssisə yaxşı qiymətə layiq görülməmişdir.

İntellektual kapital təkcə kommersiya təşkilatlarına aid deyil, o həm də dövlət və qeyri-kommersiya təşkilatlarına da aiddir. Biliyin aparıcı rol oynaması hesabına intellektual kapital iqtisadiyyata investisiya yatırımlarında cəlbədicə elementlərdən biri kimi çıxış edir.

İqtisadiyyatın inkişafının təhlili göstərir ki, intellektual kapital yaxın gələcəkdə şirkətlərin qiymətləndirilməsində əsas meyar rolunu oynayacaq. Şirkətin əməkdaşlarının istedadı, istifadə etdikləri əmək vasitələri, işlərinə olan bağlılıqları onu deməyə əsas verir ki, yalnız intellektual kapital tez-tez dəyişən müasir istehsal qiymətləndirməyə yararlı vasitədir.

*Rusiya Federasiyasının aparıcı müəssisələri üçün Tobin əmsalı
(cədvəl 4)*

№	Şirkətin adı	2002-ci ilə olan aktivlər, mln.rub	Kapitalaşma (oktyabr 2003-cü il)	Tobin əmsalı
1	2	3	4	5
1	Балтика	18505	45762	2,5
2	Вимм Билль Данн	6100	23760	3,9
3	Вымпелком	34686	95315	2,7
4	Норильский никель	221458	352944	1,6
5	Росбизнесконсалтинг	560	5550	9,9
6	Приморское морское пароходство	1067	2456	2,3
7	Северо Западное пароходство	1613	869	0,5
8	Славнефть Мегийоннефтегаз	40946	41265	1,0
9	Сургутнефтегаз	529260	640667	1,2
10	Татнефть	139999	76254	0,5
11	Юкос	151136	805320	5,3
12	Лукойл	572564	558990	1,0
13	МГТС	23578	26666	1,1
14	Ростелеком	40949	43995	1,1
15	АвтоВАЗ	100655	20604	0,2
16	Газпром	2471197	864120	0,3
17	Казанский вертолетный завод	5551	1571	0,3
18	КАМАЗ	58721	6600	0,1
19	ЛМОМО	2842	594	0,2
20	Электросила	3799	1889	0,5

6.5. İnformasiya – əmtəə kimi.

İnformasiyanın istehlak dəyəri. Bu gün hamı tərəfindən qəbul edilmiş bir həqiqətdir ki, informasiya iqtisadi artımı şərtləndirən amildir və elə bir resursdur ki, onun istifadə səmərəliliyindən hər bir ölkənin və bütövlükdə dünya təsərrüfatının inkişafı asılıdır. Eyni zamanda informasiya iqtisadiyyatında bu qədər fikir müxtəlifliyinə və mübahisələrə səbəb olan elmi-texniki informasiyanın istehlak dəyəri kimi ikinci bir problem də yoxdur.

Elmi araşdırmaların nəticələri öz-özlüyündə hələ istehlak dəyəri yaratmır. İnformasiya istehlak dəyəri kimi yalnız

istehsalatda tətbiq edildikdə öz istehlak dəyərində malik olur. Elmi-texniki informasiyanın istehlak dəyəri özünün ictimai funksiyalarını üç istiqamətdə nümayiş etdirir:

1. İnformasiyadan informasiya istehsalı prosesində, yəni ətraf mühitdən informasiyanın seçilməsi, dərkli və qeydiyyatı prosesində istifadə edilməsi.

2. İnformasiyanın texniki-texnoloji və idarəetmə qərarlarının hazırlanması prosesində istifadəsi.

3. İnformasiyadan maddi və mənəvi istehsal proseslərində istifadə edilməsi (buna informasiyanın məhsuldar tətbiqi deyilir). Bu, imkan verir ki, insan əməyi yüngülləşsin, istehsal edilən məhsulun maya dəyəri aşağı düşsün, ictimai tələblərə cavab verən yeni məhsulların istehsalı mənimənsilsin.

Müasir dünya təsərrüfatında informasiya insan əməyini ümumiləşdirən məhsul qismində çıxış edir. Lakin hər əmək prosesi informasiya istehsalı prosesi deyil. Ona görə də informasiya istehsalının ümumi, o cümlədən iqtisadi qanunlarını tədqiq etmək məqsədilə əsas məhsulu elmi informasiya olan təsərrüfat sahələrini ayırmaq lazımdır.

İctimai istehsalda məhsul qismində araşdırılan elmi informasiya sahəsi ETKSİ adlanır (elmi-tədqiqat və konstruktor-sınaq işləri). Elmi informasiya o halda istifadəyə mümkün hesab edilir ki, bu elmi informasiya hansısa maddi daşıyıcıda reallaşsın. Ona görə də əmək məhsulu qismində informasiyanın sadəcə özü əhəmiyyət daşıyır, eyni zamanda onun hansı daşıyıcıda olmasının da əhəmiyyəti vardır. Başqa sözlə, ETKSİ sahəsində təkcə informasiyanın özü deyil, maddiləşmiş informasiya məhsulu maraqlı kəsb edir.

İnformasiya məhsulu dedikdə ictimai tələbat doğuran maddiləşmiş elmi informasiya başa düşülür. Bu və ya digər məhsulun informasiya məhsuluna aid edilməsi tarixi xarakter daşıyır. İnformasiya məhsullarının təkrar istehsal funksiyalarından asılı olaraq ETKSİ sahəsi elmi-tədqiqat işlərinə (ETİ) və konstruktor-sınaq işlərinə (KSİ) bölünür. Burada ETİ məhsulları qismində yeni informasiya istehsalı üçün zəruri olan informasiya məhsulları çıxış edirlər və bütövlükdə ETKSİ-nin geniş istehsalını təmin edirlər. KSİ-nin məhsulu qismində isə informasiya məhsullarına aidiyyəti olmayan digər növ elmi informasiya çıxış edir.

İstehlak dəyəri kimi elmi informasiya bir sıra vacib xüsusiyyətlərə malikdir. Bunlardan ən vacibi informasiyanın

sonsuz şəkildə təkrar istehsalıdır. İnformasiyanı digər təsərrüfat subyektinə ötürən subyekt özü bu informasiyadan məhrum olmur. Elmi-texniki informasiyanın miqdarı azalmır və keyfiyyəti pisləşmir. İnformasiya qeyri-maddi təbiətə malik olduğuna görə maddi daşıyıcılardan fərqli olaraq fiziki aşınmaya məruz qalmır. Lakin zaman keçdikcə elmi-texniki informasiya qocalır və mənəvi aşınmaya məruz qalır. Hal hazırda daha çox inkişaf etmiş ölkələrdə elmi informasiyanın mənəvi aşınmasının orta müddəti fundamental elmlərdə 30-50 il, tətbiqi araşdırmalarda isə təxminən 5 il təşkil edir.

İnformasiya – dəyər kimi. Müasir qərb elmində informasiya istehsalının qanunauyğunluqlarını araşdıran ən geniş yayılmış nəzəriyyə dəyərin informasiya nəzəriyyəsidir. Bu sahədə çalışan tədqiqatçılar bir-birinə yaxın müddəalarla çıxış edirlər və bu da onların eyni nəticəyə gəldiklərindən xəbər verir. Bu qrupa daxil olan tədqiqatçıların fikrinə görə informasiya – istehlak prosesində özünün dəyərini artıran əmtəədir. Bilik praktiki olaraq resursların işlənilməsinə cəlb edildikdə (ixtira və ya təşkilati təkmilləşdirmə formasında) demək olar ki, əmək yox, məhz bilik dəyər mənbəyi rolunu oynayır. İş vaxtı müddətinin azaldılması və istehsalda çalışan fəhlənin rolunun azaldılması onu göstərir ki, əməyi əvəz edən bilik və üsullar əlavə edilmiş dəyərin yaranma mənbəyidir.

Yaponiyada VAN (*Value Added Network* – əlavə edilmiş dəyərlə əlaqə sistemi) adında məlumatların emalı və ötürülməsi sistemi fəaliyyətdədir və ondan informasiyanın emalı prosesində istifadə edilməsi yeni dəyərin əlavə edildiyini göstərir. Bütövlükdə qərb iqtisadçıları arasında belə bir nöqtəyi-nəzər geniş yayılmışdır ki, informasiya istehsalda tətbiq edildikdə yeni dəyər yaradılmasının mənbəyi kimi çıxış edir.

K.Marksa görə dəyər nə aşyadır, nə də kəmiyyətdir (miqdardır), o təsərrüfat subyektlərini bir-birilə birləşdirən ictimai münasibətdir. Bu kateqoriyaya görə ictimai zəruri hesab edilən istənilən məhsulun dəyəri həmin cəmiyyətdə mövcud olan orta məsrəflərlə müəyyən edilir. Bununla belə məhsulun dəyəri ilkin olaraq həmin məhsulun istehsalçıları arasında ictimai münasibətdən yaranır. Lakin təkcə təklif deyil, məhsulun dəyərinin formalaşması prosesində ictimai tələb də rol oynayır və yalnız orta xərclərlə deyil, həmin məhsulun istehsalı üçün sərf edilən ən az iş vaxtı və işçilərin məharəti ilə müəyyən edilir. Dəyərin formalaşmasında tələb və təklifin nisbəti mühüm rol

oynayır, dəyər özü isə həmin məhsulun məcmu istehsalçıları və istehlakçıları arasında ictimai münasibətlər kimi meydana çıxır.

İnformasiya texnologiyaları dövrünün iqtisadi əsasları onun üzərində qurulmuşdur ki, informasiya məhsullarının dəyəri onların çoxluğundan yaranır. İnformasiya texnologiyalarının yayılması bu texnologiyalardan istifadə edən mövcud istehlakçılar üçün böyük və müsbət səmərə verir. İri informasiya şirkətlərinin informasiya xidmətlərinin pulsuz olaraq geniş yayılmasının, həmçinin bəzi informasiya məhsullarının maya dəyərinə yaxın dəyərə satılmasının sirri də bundadır. Bu məntiqi inkişaf etdirərək qeyd etmək olar ki, informasiya cəmiyyətində ən faydalı olan şeylər pulsuz olanlardır.

K.Marks belə bir fikir irəli sürürdü ki, iri sənaye inkişaf etdikcə ictimai sərvətin başlıca mənbəyi insanın yerinə yetirdiyi əməyin özü deyil, hətta işlədiyi vaxt deyil, məhsuldar qüvvələrin mənimlənməsidir. Başqa sözlə, dəyərin kəmiyyəti iş vaxtı ilə əlaqəsini itirir və bu vaxtın davamiyyət müddətindən deyil, məhsuldar qüvvələrin səmərəliliyindən, məhsuldarlığından, gücdən asılıdır. Beləliklə, dəyər yarıdan mürəkkəb, yüksək ixtisaslı əməklə sadə əmək bir araya qoyula bilməz, onun miqdarı heç bir sadə əməyin sayına bərabər deyil. Bu həm də o deməkdir ki, informasiya istehsalına çəkilən zəruri ictimai əmək xərcləri ilə fərdi əməyin xərcləri bir-birinə uyğun deyildir. Ona görə də informasiyanı nəinki kəmiyyətcə, həm də onun istehsalına çəkilən faktiki xərclərini keyfiyyətcə müqayisə etmək olmaz.

Müasir dövrümüzdə bir sıra iqtisadçılar informasiyanın dəyərinin müəyyən edilməsi üçün başqa yol göstərirlər. Onların müzakirələrinin ilkin çıxış nöqtəsini K.Marksın bu müddəası təşkil edir ki, ictimai zəruri elə əmək məsrəfləri hesab edilir ki, onlar həmin məhsula olan ictimai tələbatə uyğun gəlir, yəni ictimai miqyasda götürüldükdə istehlak dəyəri ilə müəyyən edilir. Onlar təsdiq edirlər ki, ictimai iş vaxtı ictimai tələbatə müvafiq olaraq bölüşdürülür, ictimai zəruri elmi əmək anlayışı isə «məcmu ictimai iş vaxtının ictimai tələbatə mütənəsib bölüşdürülməsinin nəticəsi kimi» çıxış edir. Deməli, ictimai tələbat informasiya istehsalına zəruri ictimai əmək xərclərini, yəni dəyəri formalaşdırır. Bu tələbat nə qədər çox olarsa, intellektual məhsulun dəyəri də bir o qədər artıq olacaq.

MÖVZU 7. İNFORMASIYA TEKNOLOGİYALARI VƏ ONLARDAN İSTİFADƏ

7.1. *İnformasiya texnologiyası (İT) anlayışı.*

Texnologiya - latın sözü «technè»-dən götürülmüşdür, tərcüməsi bacarıq, ustalıq deməkdir və prosesi bildirir. Proses dedikdə qarşıya qoyulmuş məqsədə nail olmaq üçün müəyyən hərəkətlərin məcmusu başa düşülür. Proses özü insan tərəfindən seçilmiş strategiyaya uyğun şəkildə müəyyən edilir, müxtəlif üsul və vasitələr məcmusunun köməyi ilə reallaşdırılır.

Üç cür texnologiyaları bir-birindən fərqləndirirlər: maddi texnologiyalar, informasiya texnologiyaları və sosial texnologiyalar.

Maddi istehsal sahəsində texnologiya dedikdə xammal və materialların vəziyyətinin, xassələrinin, formalarının dəyişdirilməsinin, həmçinin ictimai bölgüsünün üsul və vasitələri başa düşülür.

İnformasiya texnologiyaları – obyektin, prosesin və ya hadisənin vəziyyəti haqqında yeni keyfiyyətdə informasiyaların alınması məqsədilə istifadə olunan metod və vasitələrin məcmusudur. Başqa sözlə, informasiya texnologiyaları - ilkin məlumatın müəyyən üsul və vasitələrlə çevrilərək yeni informasiya məhsulunun alınmasına deyilir. İnformasiya texnologiyasının məqsədi informasiya hasil etməkdir və bu informasiya insan tərəfindən təhlil edilmək və ixtiyari hərəkətləri yerinə yetirmək üçün qərarların qəbul edilməsinə xidmət edir. İnformasiya texnologiyaları cəmiyyətin informasiya sahəsində, o cümlədən elmdə, mədəniyyətdə, təhsildə, kütləvi informasiya vasitələrində və informasiya kommunikasiyaları sahəsində hərəkət edən proseslərin səmərəliliyini artırmaq üçün nəzərdə tutulmuşdur. İqtisadi baxımdan informasiya texnologiyalarının əsas məqsədi bir sıra məsələlərdə informasiya resurslarının səmərəli istifadəsini təmin etməkdir, məsələn:

- təşkilatın strateji inkişaf planlarının hazırlanmasında;
- investisiya-innovasiya fəaliyyətinin təsirinin öyrənilməsində;
- müəssisənin bölmələrinin rəqabət qabiliyyətinin təmin edilməsində.

Sosial informasiya texnologiyaları sosial proseslərin səmərəli təşkilinə yönəldilmişdir.

İnformasiya texnologiyaları əmək məhsuldarlığının artmasına müxtəlif şəkildə təsir edir. Əvvəla, texnologiya özlüyündə lazım olan işi tez və səmərəli görməyə imkan yaradır. İkincisi, o məhsul istehsal prosesinin özünü dəyişdirir. Bir çox şirkətlər irimiqyaslı informasiya texnologiyaları layihələrinə sərmayə qoyurlar ki, özlərinin bazar mövqələrini yaxşılaşdırsınlar. İnformasiya texnologiyaları layihə formasında olan təmərküzlənmiş elmi biliklər və təcrübədir, o əmək məsrəflərinə, enerjiyə və ya maddi ehtiyatlara qənaət məqsədilə bu və ya digər informasiya prosesini səmərəli təşkil etməyə imkan verir.

Azərbaycan Respublikasının «İnformasiya, informasiyalaşdırma və informasiyanın mühafizəsi haqqında» qanununda informasiya texnologiyalarına bu cür hüquqi tərif verilir: *İnformasiya texnologiyaları* – informasiya prosesləri zamanı, o cümlədən hesablama və rabitə texnikasının tətbiqi ilə istifadə edilən üsul və vasitələr sistemidir.

İnformasiya texnologiyaları həyatımıza getdikcə daha çox daxil olur, bütün sosial, iqtisadi, siyasi proseslərə nüfuz edir. İnformasiya texnologiyaları, şübhəsiz ki, bunların hamısını əvəz edə bilməz, lakin onun insan məişətində və münasibətlərində tutduğu mövqe, informasiya cəmiyyətinə keçid üçün yaratdığı zəmin mübahisə edilməyəcək faktır.

İnformasiya texnologiyalarının metodları dedikdə məlumatların emalının modelləşdirilməsi, hazırlanması və reallaşdırılması fəndləri başa düşülür. İnformasiya texnologiyalarının vasitələri qismində məsələlərin həllinin riyazi metod və modellərindən, məlumatların emalı alqoritmlərindən istifadə edilir, həmçinin biznes proseslərinin, məlumatların, informasiya sistemlərinin, program məhsullarının, müxtəlif informasiya resurslarının modelləşdirilməsinin instrumental vasitələri tətbiq edilir, məlumatın emalının texniki vasitələrindən istifadə edilir.

Digər texnologiyalar kimi, informasiya texnologiyaları da bir sıra tələblərə cavab verməlidir:

- informasiyanın emalı prosesini ayrı-ayrı tərkib elementlərinə bölməyi təmin etməlidir;
- qarşıya qoyulan məqsədə nail olmaq üçün bütün vasitələrə malik olmalıdır;

- ayrı-ayrı komponentlər standartlaşdırılmış və vahid şəkllə gətirilmiş (unifikasiya) olmalıdır.

7.2. İnformasiya texnologiyalarının inkişaf mərhələləri.

İnformasiya texnologiyalarının inkişafı burada tətbiq edilən texnoloji vasitələrə görə aşağıdakı mərhələlərə bölünür:

- ✓ Birinci mərhələ (XIX əsrin ikinci yarısına qədər) – «əl» informasiya texnologiyaları. Burada istifadə edilən əsas alətlər qələm, mürəkkəb, kitab idi. Kommunikasiya (rabitə) əl üsulu ilə, yəni poçt vasitəsilə məktub və bağlama göndərməklə yerinə yetirilirdi. Bu texnologiyanın əsas məqsədi informasiyanın lazım olan formada çatdırılması idi.
- ✓ İkinci mərhələ (XIX əsrin sonlarından) – «mexaniki» texnologiya. Burada əsas alətlər - yazı makinası, telefon, diktofon, o dövr üçün kifayət qədər mükəmməl hesab edilən poçt göndərişi vasitələri idi. Həmin texnologiyanın əsas məqsədi – informasiyanın lazım olan formada rahat vasitələrlə çatdırılması idi.
- ✓ Üçüncü mərhələ – (XX əsrin 40-60-cı illəri) – «elektrik» texnologiya. Burada əsas alətlər böyük elektron hesablama maşınları və onların müvafiq proqram təminatı, elektrik yazı makinaları, surətçıxaran maşınlar, portativ (yığcam) diktofonlar idi. Bu mərhələdə texnologiyanın məqsədi dəyişir – informasiyanın çatdırılması formasından daha çox diqqət onun məzmununun formalaşdırılmasına yönəldilir.
- ✓ Dördüncü mərhələ – (XX əsrin 70-ci illəri) – «elektron» texnologiya. Burada əsas alətlər böyük elektron hesablama maşınları və onların əsasında yaradılan avtomatlaşdırılmış idarəetmə sistemləri və axtarış-informasiya sistemləri idilər. Bu sistemlər xüsusişmiş baza proqram kompleksləri ilə təchiz edilmişdilər. Əsas diqqət informasiyanın daha məzmunlu formalaşdırılmasına yönəldilmişdi.
- ✓ Beşinci mərhələ - (XX əsrin 80-ci illərindən) – «kompüter» texnologiyası. Burada əsas alət müxtəlif təyinatlı standart proqram məhsullarına malik fərdi kompüterlər oldular. Bu mərhələdə avtomatlaşdırılmış idarəetmə sistemlərinin fərdiləşməsi prosesi gedir. Mikroprosessor texnologiyasına keçidlə əlaqədar olaraq məişət texnikası, rabitə və kommunikasiya cihazları, təşkilati texnika əsaslı dəyişikliklərə məruz qalır. Geniş şəkildə lokal və qlobal kompüter şəbəkələri inkişaf etməyə başlayır.

Fərdi kompüterlərin informasiya sahəsinə daxil olması və rabitənin telekommunikasiya vasitələrinin tətbiqi informasiya texnologiyalarının inkişafının yeni mərhələsini müəyyən etdi. Yeni informasiya texnologiyaları fərdi kompüter və telekommunikasiya vasitələrindən istifadə edən istifadəçilərin işini «dost» interfeyslə təmin edirlər.

Yeni informasiya texnologiyaları aşağıdakı prinsiplərə əsaslanır:

- kompüterlə interaktiv (dialoq) iş rejimi;
- digər proqram məhsulları ilə birgə fəaliyyəti;
- məlumatların dəyişməsi, eyni zamanda məsələnin qoyuluşu prosesinin çevikliyi.

7.3. İnformasiya texnologiyalarının təsnifatı.

İnformasiya texnologiyalarının təsnifatı şəkil 5-də təqdim edilir:

İdarəetmə sistemlərində texnoloji proseslərin mərkəzləşməsi dərəcəsindən asılı olaraq informasiya texnologiyaları mərkəzləşmiş, qeyri-mərkəzləşmiş və kombine edilmiş texnologiyalara bölünür.

Mərkəzləşmiş texnologiyalar onunla xarakterizə edirlər ki, informasiyanın emalı və iqtisadi obyektin əsas funksional məsələlərinin həlli informasiyanın emalı mərkəzində, yəni müəssisənin hesablama şəbəkəsində quraşdırılmış mərkəzi serverdə və ya ərazi hesablama-informasiya mərkəzində yerinə yetirilir.

İNFÖRMSİYƏ TEXNOLOGİYƏLƏRİ

Texnoloji prosesin mərkəzləşmə dərəcəsi	<ul style="list-style-type: none"> - mərkəzləşmiş texnologiyalar - qeyri-mərkəzləşmiş texnologiyalar - kombine edilmiş texnologiyalar
Predmet sahəsi	<ul style="list-style-type: none"> - mühasibat uçqu - sığorta fəaliyyəti - bank fəaliyyəti - vergi fəaliyyəti - audit - digər
İdarəetmə məsələlərinin əhatə dərəcəsi	<ul style="list-style-type: none"> - məlumatın emalının informasiya texnologiyası (IT) - idarəetmə funksiyalarının informasiya texnologiyası - qərar qəbulunun təmini üzrə IT - ofisin informasiya texnologiyası - ekspert sistemlərin informasiya texnologiyası
Texnoloji amaliyyatlar	<ul style="list-style-type: none"> - mətn redaktorları ilə iş - cədvəl redaktorları ilə iş - verilənlər bazasının idarəetmə sistemləri (VBİS) - grafik obyektlərlə iş - multimedia sistemləri - hipermətn sistemləri
İstifadə edilən interfeys	<ul style="list-style-type: none"> - paket - dialoq - şəbəkə
Səhəbənin qurulması üsulu	<ul style="list-style-type: none"> - lokal - fərsəviyyəli (ierarxik) - paylanmış

Şəh. 5. İnförmsiyyə texnologiyələrinin təsnifatı

Mərkəzləşmiş texnologiyanın aşağıdakı müsbət cəhətləri vardır:

- iri həcmli informasiyanın işlənməsi təmin edilir, nisbətən ucuz başa gəlir;
- avadanlıqların və heyətin işlə maksimum yüklənməsi üçün əlverişli şərait yaranır (boşdayanma hallarına yol verilmir);
- avadanlıqlara yüksək səviyyədə texniki xidmət göstərmək, onları yerləşdirmək və işinin etibarlılığını təmin etmək mümkün olur.

Mərkəzləşmiş texnologiyanın müsbət cəhətləri ilə yanaşı bir sıra nöqsanları da vardır:

- kifayət qədər çəvik olmur və istifadəçilərin tələblərini tam ödəmir, obyekt işçilərinin əməyinin avtomatlaşdırma səviyyəsi aşağı olur;
- işin dialoq rejimində təşkili və məlumatların mübadiləsi prosesi mürəkkəbləşir;
- idarəetmə heyəti ilə hesablaşma mərkəzi arasında ilkin sənədlərin işlənməyə verilməsi və qaytarılması müddətləri, nəticələrin gerçəkliyi, dolğunluğu və s. ilə əlaqədar qarşılıqlı iradlar və narazılıqlar meydana gəlir;
- əl əməyinin xüsusi çəkisi yüksək olur.

Qeyri-mərkəzləşmiş texnologiyaya hesablaşma texnikası vasitələrinin lokal istifadəsinə əsaslanır, yəni mütəxəssislərin konkret məsələləri həll etmələri üçün onların iş yerlərində quraşdırılır. Qeyri-mərkəzləşmiş texnologiyalarda məlumatların avtomatlaşdırılması saxlanılma mərkəzi yoxdur, lakin istifadəçiləri şəbəkələrə məlumat mübadiləsi ilə təmin etmək üçün kommunikasiya vasitələri ilə təchiz edirlər. Bu texnologiyada texniki vasitələr həm ayrılıqda sərbəst şəkildə və həm də şəbəkənin tərkibində işləyə bilər. Birinci halda sənədlərin və məhsul daşıyıcılarının ötürülməsi kuryer və ya poçt vasitəsilə, ikinci halda isə əlaqədar rabitə kanallarının və vasitələrinin köməyi ilə həyata keçirilir. İş yerlərində fərdi kompüterlərdən ayrılıqda istifadə edilməsi informasiyanın işlənməsinin kütləvi surətdə avtomatlaşdırılması üçün daha əlverişli imkanlar yaradır. Qeyri-mərkəzləşmiş texnologiyanın bir sıra üstünlükləri vardır:

- informasiyanın işlənməsinin miqyası genişlənir;
- informasiyanın işlənməsinin operativliyi artır, istifadəçi öz iş yerində ilkin və nəticə məlumatlarının düzgünlüyünə nəzarəti, hesablaşma prosesi gedişinin idarə edilməsini həyata keçirir;

- məlumatların maşın daşıyıcılarında hazırlanmadan daxil edilməsi və ekrana çıxarılması sayəsində işlənmə texnologiyasının əmək tutumluluğu, habelə kağız sərfi xeyli ixtisar edilir;
- istifadəçinin iş yerində yuxarı səviyyəli hesablama sistemləri ilə dialoq rejimində işləmə imkanı yaranır;
- məlumatları ekranda əks etdirməklə mürəkkəb və iri həcmli sənədlərlə işləmək və lazım gəldikdə kağız üzərində onların surətini almaq mümkün olur;
- informasiyanın işlənməsinin düzgünlüyünə vizual nəzarət və səhvlərin vaxtında düzəldilməsi təmin edilir.

Kombinə edilmiş texnologiyalar funksional məsələləri həlli proseslərinin inteqrasiyası ilə xarakterizə edilir və bu zaman müştərək məlumat bazalarından istifadə edilir, avtomatlaşdırılmış məlumat banklarının bütün informasiyaları təmərküzləşir.

Predmet sahəsinin növü müvafiq müəssisə və təşkilatlarda müasir avtomatlaşdırılmış informasiya texnologiyalarının köməyi ilə həyata keçirilən funksional məsələləri müəyyən edir. Bu məsələlərə mühasibat uçotu və audit, bank sahəsi, sığorta və vergi fəaliyyəti və s. aiddir.

7.4. İdarəetmə məsələlərini əhatə dairəsinə görə informasiya texnologiyaları.

İdarəetmə məsələlərini əhatə dairəsinə görə informasiya texnologiyaları aşağıdakılara bölünür: məlumatın emalının informasiya texnologiyaları (İT), idarəetmə funksiyalarının İT, qərar qəbulunun təmin edilməsi İT, ofisin İT, ekspert sistemlərinin İT.

Məlumatın emalının informasiya texnologiyaları kifayət qədər strukturlaşdırılmış məsələlərin həlli üçün nəzərdə tutulmuşdur. Bu məsələlərin həll alqoritmləri, giriş məlumatları qabaqcadan məlum olmalıdır. Bu texnologiya icra səviyyəsində çalışan və peşəkarlığı çox da yüksək olmayan işçilər üçün nəzərdə tutulmuşdur ki, onların daim təkrarlanan idarəetmə əməliyyatları və yorucu işləri avtomatlaşdırılsın.

İdarəetmə funksiyalarının informasiya texnologiyaları müəssisənin idarəetmə qərarlarını qəbul edən bütün işçilərin informasiya ehtiyaclarının ödənilməsindən ibarətdir. İnformasiya burada, adətən, müntəzəm və ya xüsusi idarəetmə hesabatları

şəklində təqdim olunur və müəssisənin dünəni, bu günü və gələcəyi haqqında məlumatları əks etdirir.

Qərar qəbulunun təmini üzrə informasiya texnologiyaları XX əsrin 80-ci illərində ABŞ alimləri tərəfindən yaradılmışdır. Bu da fərdi kompüterlərin, standart tətbiqi proqram paketlərinin geniş yayılması, habelə süni intellekt sistemlərinin yaradılması sahəsindəki nailiyyətlər sayəsində mümkün olmuşdur. Bu informasiya texnologiyasının başlıca xüsusiyyəti insanla kompüterin qarşılıqlı fəaliyyətinin keyfiyyətə yeni üsulu olmasıdır. Bu texnologiya idarəetmə qərarları üçün nəzərdə tutulmuş iterasiya prosesi nəticəsində baş verir. Bu prosesdə iki tərəf iştirak edir: bir tərəfdən qərar qəbulunun təmin edilməsi sistemi, yəni hesablama bölməsi və idarəetmə obyektinə, digər tərəfdən isə məlumatları kompüterə daxil edən və hesablamalardan alınmış nəticələri qiymətləndirən idarəedici bölmə qismində insan iştirak edir.

Ofisin informasiya texnologiyaları müəssisədə çalışan heyətin əlaqə sistemini yeniləşdirmək üçün nəzərdə tutulmuşdur. Kommunikasiya vasitələri inkişaf etdikcə ofis texnologiyalarının avtomatlaşdırılması mütəxəssislərin və idarəetmə işçilərinin işini daha məzmunlu edir. Ofisin avtomatlaşdırılması menecerlər və idarəetmə işçiləri üçün ona görə cəlbədidir ki, onun köməyi ilə nəinki heyət arasında firmadaxili informasiya əlaqələri yaradılır, həm də onlara ətraf aləmlə yeni kommunikasiya imkanı verir. Ofisin avtomatlaşdırılması kompüter şəbəkələri, habelə informasiyanın ötürülməsinin digər vasitələri ilə yerinə yetirilir. Hazırda ofisin avtomatlaşdırılması üçün bir sıra proqram məhsulları, məsələn, mətn, cədvəl prosessorları, elektron poçt, kompüter konfransları və s. istifadə edilir.

Ekspert sistemlərinin informasiya texnologiyaları idarəetmə heyətinə imkan verir ki, qarşıya çıxan hər hansı problem haqqında qabaqcadan toplanmış biliklər əsasında ekspertlərin məsləhətlərini alsın. Süni intellekt dedikdə insanın zehni fəaliyyətini əvəz edən, onun hərəkətlərini yerinə yetirən kompüter sistemləri və proqramları başa düşülür.

MÖVZU 8. MƏŞĞULLUQ PROBLEMİNİN HƏLLİNDƏ İKT-nin ROLU

8.1. İKT və xidmət sektoru.

Müasir informasiya və kommunikasiya texnologiyaları özünün sürətli inkişafı ilə, aşağı xərclər tələb etməsi ilə şirkətlərin və ümumilikdə cəmiyyətin qarşısında əməyin təşkili, məşğulluq məsələləri ilə əlaqədar geniş imkanlar açır.

Hal-hazırda istehsal və xidmətlə əlaqədar internetdən faydalanmaq üçün yaxşı imkanlar vardır. Artıq bu gün geniş mənada istehsalat, əhaliyə xidmət, xüsusən də yüksək texnoloji xidmət sektoru əhalinin məşğulluq dərəcəsini indi və gələcəkdə xeyli artırmaqla bilər. Fransa və Böyük Britaniyada hazırda xidmət sektorunda əhalinin 2/3 hissəsi, ABŞ-da isə daha artıq hissəsi çalışır. Digər ölkələr də bu göstəriciyə çatmağa cəhd göstərirlər.

Bu gün xidmət sektoru (məsələn, proqram təminatı) ənənəvi istehsal müəssisəsinə məxsus göstəricilərlə xarakterizə edilir. Həmin istehsalat qeyri-maddi aktivlərlə əlaqədar olduğuna görə onu ənənəvi istehsalat kimi dərk etmək çətinidir. Xidmət sektoru yeni-yeni şəbəkə həlləri hesabına zənginləşir. Tədricən infrastruktur yaranmağa başlayır və yeni yüksək sürətli telekommunikasiya sistemlərinin tətbiqi üsulları işlənilməyə hazırlanır ki, onların köməyiylə təkcə rəqəmlər və mətnlər deyil, həm də təsvir və səs də (multimedia) ötürülə bilər. Bu isə növbəti iqtisadi inkişaf üçün imkanlar açır. Bu, şirkətlərə imkan verir ki, global bazarlara müraciət etsinlər, yeni fəaliyyət növləri sahəsində isə əlavə iş yerləri yaransın. İnformasiya şəbəkələrinin iqtisadi inkişaf potensialı çox yüksəkdir. Belə ki, bu şəbəkələr insan fəaliyyətinin müxtəlif sahələrini əhatə edirlər: əyləncə və ticarət, maliyyə və kütləvi informasiya vasitələrini, təhsil və səhiyyəni, reklamı, poçt rabitəsini və s.

Hazırda dünyada İnternet vasitəsilə yeni-yeni xidmətlər təklif olunur. Bunlardan biri də vətəndaşların yeni iş yerlərinin, vakansiyaların axtarışı ilə əlaqədardır. Öz növbəsində şirkətlər də işçi axtarışını İnternet üzərindən reallaşdırır. Bu gün virtual kadr agentliklərini, real kadr agentliklərinin saytlarını, elan lövhələrini, vakans yerləri olan şirkətlərin korporativ saytlarını və s.-ni tapmaq mümkündür. Əgər əvvəllər şəbəkə vasitəsilə özünə iş yerini tapanlar əsasən proqramçılar olurdusa, artıq bu üsulan digər peşələrin sahibləri də bəhrələnilirlər. İnterneti həm

işəgötürənlər, həm də iş axtaranlar layiqincə qiymətləndirməyə başlamışlar.

Məşğulluq xidmətlərinin əsas üstünlüyü onun sürətli, istifadəsinin mümkünlüyü və informasiyalarının pulsuz olmasıdır. Bu xidmətlər qəzet elanları ilə müqayisədə namizədlərə olan tələblərini daha geniş formada qatdırırlar. Bu isə axtarışın keyfiyyətini yüksəldir. İşəgötürənlər də şəbəkənin bu imkanlarından istifadə edirlər, xüsusən də özünün məlumat bazasında müvafiq məlumatlar olmadıqda yaxud təcili mütəxəssis tapılması zərurəti yarındıqda. Bir sıra kadr agentlikləri hətta hesab edirlər ki, İnternet əsas kadr mənbəyi rolunu oynayır.

Təcrübə göstərir ki, kadr agentliklərinin xidmətləri pulsuz internetdən daha çox pullu məlumat bazaları hesabına mümkün olacaqdır. İnternetdə daim təzələnen məlumat bazaları əsasında işəaxtaranlar haqqında çoxamillli axtarışları həyata keçirmək mümkündür. İşəgötürən özü həmin bazalarda ona lazım olan namizədi axtarıb tapır. Namizədin ünvanını isə o, məbləğ ödədikdən sonra əldə edir. Axtarışın bu cür təşkilinin üstünlüklərini sübut edən faktlar ondan ibarətdir ki, sayı onlarla ölçülən xarici pullu məlumat bazaları mövcuddurlar. Qonşu Rusiyada hələlik pullu birçə məlumat bazası mövcuddur (www.pointjob.ru). Əgər işəgötürən pulsuz şəbəkə xidmətinə müraciət edirsə, bundan ötrü həftələrlə vaxt sərf edir və çoxlu söhbətlər aparmağa məcbur olur. Pullu məlumat bazaları isə vaxta və pula qənaət etməyə şərait yaradır.

İşə qəbul edilməklə əlaqədar olaraq iqtisadçı-ekspertlər bir maraqlı faktı da qeyd edirlər. Onların hesablamalarına görə bir davamlı iş yerinin açılması üçün 25 min dollardan 50 min dollara qədər xərc çəkilməlidir. Orta hesabla 800 min iş yerinin açılması üçün bütövlükdə iqtisadiyyata 24 milyard dollar investisiya qoyulmalıdır.

8.2. Yeni iş yerlərinin açılmasında İKT-nin rolu.

Bu gün İKT əmək məhsuldarlığının, istehsalın həcmiminin, investisiyaların, məşğulluğun artmasında və möhkəmlənməsində həlledici töhfələr verə bilər. Şəbəkə vasitəsilə yayılan yeni xidmət növləri xeyli iş yerlərinin yaranmasına səbəb ola bilər. Bunu son illərin təcrübəsi sübut edir. Əldə olan məlumatlara əsasən İnternet vasitəsilə özünə iş tapanlar marketing üzrə mütəxəssislər, mühəndis-texniki işçilər, katibələr, kadr şöbəsi işçiləri, mühasiblər və bank mütəxəssisləridir.

İKT-nin tətbiqi mexanizmləri imkan verir ki, sadə əməliyyatlar yerinə yetirilməklə işsiz şəxslər özünə iş tapsın. Belə asan üsulla iş əldə etmək vətəndaşlara stimül verir və bu halda daha çox işsiz işlə təmin olunur. Bu proses öz növbəsində işsizliyin aradan qaldırılmasına rəvac verir ki, bu da dövlətin həyata keçirdiyi siyasətin prioritetlərinə daxildir.

Əlbəttə, İnternet vasitəsilə hamı özünə iş tapa bilmir. Əgər ixtisasa əmək bazarında tələb yoxdursa və ya işaxtaranın müvafiq təcrübəsi azdursa, bu zaman iş tapmaq şansları çox azdır. İşaxtaranların sayı təklif edilən yerlərin sayından dəfələrlə çoxdur.

Bəzən işaxtaranların özləri də dolğun məlumatlar vermirlər. Özü haqqında ətraflı məlumat verməkdənsə, məsələn, «təcrübəli proqramçı özünə iş axtarır» kimi elanlar az təsir qüvvəsinə malik olur. İş axtarışı fəal strategiya tələb edir: özü haqqında müxtəlif məlumat bazalarında qısa bildiriş qoyaraq iş gözləməkdənsə vakansiyalar haqqında olan elanlara fəal reaksiyalar verilməlidir.

Ekspertlərin qiymətləndirmələrinə əsasən, ABŞ-da ümumi daxili məhsulun həcmində (ÜDM) informasiya sektorunun (informasiya sistemlərinin, telekommunikasiyanın, kütləvi informasiya vasitələrinin) payı növbəti onillikdə ikiqat artacaqdır ki, bu da 3-5 mln. yeni iş yerlərinin açılmasına səbəb olacaqdır. Bu, əsasən kiçik və orta innovasiya şirkətlərinin payına düşəcəkdir. Artıq internet ətrafında yarım milyondan çox iş yerləri açılmışdır.

ABŞ-da keçirilmiş sosioloji sorğuların nəticələrinə görə artıq 30 milyondan çox insan özlərinin fəaliyyətini evdən çıxarmamaq şərti ilə həyata keçirirlər, qeydiyyatdan keçmiş firmaların 1/3 hissəsi müstəqil məşğulluqdan istifadə edir.

İnformasiya cəmiyyətində əmək məsələləri ilə məşğul olan tədqiqatçılar diqqəti telekommunikasiya texnikasından istifadə ilə bağlı olan işlərə yönəldirlər. Bu işlər əsasən ev şəraitində yerinə yetirilən işlər və müəssisəyə gəlməyi tələb etməyən işlərdir. Şübhəsiz ki, müasir informasiya-kommunikasiya texnikası ev şəraitində yüksək ixtisaslı işlərin yerinə yetirilməsinə imkan verir.

İKT vasitəsilə uzaqdan işləməyə misal olaraq proqram təminatı sahəsini göstərmək olar. Proqram təminatı üzrə satış kanalı kimi İnternetdən istifadə edilir və həmin məhsul anı olaraq şəbəkənin istənilən ünvanına göndərilə bilər. Proqram məhsullarının anı çatdırılması imkanını onu pərakəndə ticarət sahəsində çox populyarlaşdırdı.

Qərbi Avropa və ABŞ kimi dövlətlərə məxsus şirkətlər digər ölkələrdən olan proqramçıları məsafədən işə cəlb etməklə onlara tapşırıqlar verir, proqram məhsulları sifariş edirlər. Bu məqsədlə həm sifarişçi üçün, həm də icraçı üçün səmərəli olan ofşor sxemindən istifadə edilir. İcraçı sifariş qəbul edir, onu təsdiq edilmiş texniki şərtə ciddi əməl etməklə yerinə yetirir və gördüyü işin pulunu alır. Bu zaman proqramın ilkin mətni, müəlliflik hüququ və icra kodu sifarişçinin tam mülkiyyətinə keçir.

Ofşor proqramçılıqda iki sxem geniş yayılmışdır. Onlar bir-birindən iki əlamətə görə fərqlənir: sifarişçiyə işin əmələgəlmə dəyərinə görə və hər iki tərəfə düşən riskin dərəcəsinə görə. İcraçı qismində həm fiziki, həm də tanınmış şirkətlər ola bilər və onlar hazırladıkları proqram məhsullarının keyfiyyətlə hazırlanmasında maraqlıdırlar, çünki növbəti sifarişlər bundan çox asılıdır. Hətta onlar xaricdən müntəzəm sifarişləri olsun deyə həmin ölkələrdə özlərinin nümayəndəliklərini yaradırlar. Yeni başlayan proqramçılar qrupu ilə şirkətlər işlədikdə əksər hallarda onlara bütün proqramı deyil, onun bir hissəsini, bir modulunu sifariş edirlər və bununla da onların əlaqələri kəsilir. Sifarişlərin qəbulunun ən etibarlı üsulu xarici tərəfdaşlarla şəxsi əlaqələrin qurulmasıdır.

Dünya təcrübəsində «kiçik ofşorçular» çoxdur. Burada müxtəlif kateqoriyadan olan insanlar fəaliyyət göstərirlər, yəni tələbələrəndən tutmuş elmlər namizədi və ya elmlər doktorlarına qədər müxtəlif mütəxəssislər evlərində çalışaraq, heç bir icarə haqqı ödəmədən və əlavə xərclər çəkmədən özlərinə əlavə qazanc gətirirlər və vergidən yayınırlar. Bu cür mütəxəssislərin bir saatlıq işinin dəyəri sifarişçiyə 10 dollardan 50 dollara qədər başa gəlir.

Lakin ofşor proqramçılıqda bir sıra problemlər də mövcuddur:

- 1) Sifarişçi və icraçı bir-birini ilk dəfə tanıdığından onların arasında qarşılıqlı etimad olmur. İcraçı düşünür ki, sifarişçi ödəniş qabiliyyətli olmaya bilər, sifarişçi isə düşünür ki, icraçı qoyulan məsələnin öhdəsindən gəlməyə bilər yaxud lazımı səviyyədə gələ bilməz, işləri vaxtında təhvil verə bilməz.
- 2) Tərəflər bir-birindən uzaqda yerləşdiklərindən onlar müntəzəm görüşə bilmirlər və sıx təmasda ola bilmirlər. Nəticədə proqramçılar texniki sifarişçi tam anlaya bilmirlər yaxud sifarişçi tapşırığı tam şəkildə təqdim edə bilmir. Sifarişçinin bu nöqsanını düzəltmək elə də çətin deyil, çünki

vaxtaşırı işin nəticələri aylıq, rüblük qəbul edildikcə yoxlanılır və onlara düzəlişlər verilir.

- 3) Sistemin miqyaslılıq problemi. İcraçı çox vaxt işi bütöv deyil, yalnız onun bir hissəsini sifariş kimi qəbul etdiyindən sistemi bütövlükdə təsəvvür edə bilmir. Ona görə də yazılan modulun sistemə hansı dərəcədə təbiiq edilə biləcəyinin məsuliyyəti texniki tapşırı tərtib edənlerin üzərinə düşür. Proqramçılar yaxşı halda kodun yalnız texniki tapşırıqdakı mətnə uyğunluğunu təmin edə bilərlər.
- 4) Texniki problemlərin mövcudluğu. Söhbət burada ondan gedir ki, iş icra edilib təhvil verildikdən sonra kod və ondan istifadə hüququ sifarişçiyə keçir. İcraçı işlədiyi proqramı, onun funksiyalarını, modulunu və s.-ni özünün digər işlərində istifadə edə bilməz. Bu işə proqramçının hüquqlarını əlindən alır, heç onun adı icraçılar siyahısında da olmur. Digər tərəfdən, kodun sahibliyi sifarişçiyə keçdiyindən sistemin bütövlükdə işləməsinə, onun üzərində dəyişiklik edilməsinə və uyğunlaşdırılmasına görə məsuliyyət də onun üzərinə düşür.

Məşğulluğun misal kimi göstərilən bu tipli formaları işçini müstəqil iş rejimi seçməsinə imkan verir. Bir sıra digər fəaliyyət növləri də vardır ki, onlar evdar qadınlara daha rahat və əlverişlidir. Almaniyada XX əsrin sonunda bu cür 5 min iş yeri vardı.

Qonşu Rusiyada 2000-2001-ci illərin müqayisəsi göstərmişdir ki, informasiya sahəsində məşğulluq səviyyəsi az artmış və 500 min iş yeri təşkil etmişdir. Bu işə işləyən bütün əhalinin 1%-dən azdır.

Ümumiyyətlə işə İnternet vasitəsilə iş axtarışları iş tapmağın ən yaxşı üsulu deyil. Lakin yaxın illərdə şəbəkə «əmək birjaları» iş tapılmasa üzrə digər vasitələrdən daha səmərəli olacaqdır.

Artıq bu gün İnternet vasitəsilə müxtəlif testlərin və ya uzaq məkanda yerləşən şəxslərlə videokamera vasitəsilə söhbətlərin aparılması fantastika deyil. Bunlar əldə edilən informasiyanın keyfiyyətinə yüksək səviyyədə nəzarət etməyə imkan verir. Hətta işaxtarının virtual «yalançılıq detektoru» ilə testləşdirilməsi də mümkün olacaqdır. Rabitə vasitələrinin inkişafı işə onların məlumatlarının həqiqiliyini operativ yoxlamağa imkan verəcəkdir.

Bələklilə, müxtəlif innovasiya texnologiyalarını və onların əhalinin məşğulluq probleminin həllindəki rolunu təhlil etdikdə görünür ki, yeni informasiya və kommunikasiya texnologiyaları

perspektivlidir. Bu texnologiyalar əməyin təşkilinin və məşğulluq səviyyəsinin yeni formalarını ortaya çıxarır. Özü də bu yeniliklərin miqyası getdikcə artaraq insan həyatının bütün sahələrini, ailəni, təhsili, insan cəmiyyətlərinin coğrafi sərhədlərini əhatə edir. Bu imkanlardan səmərəli istifadə edilməsi günümüzün aktual məsələlərindən biridir.

8.3. İş axtarış üsulları.

İş axtarışının bir neçə üsulu mövcuddur, onları ayrı-ayrılıqda və işəgötürən tərəfindən daha tez nəzərə çarpdırmaq üçün birlikdə istifadə etmək olar. Həmin üsullar aşağıdakılardır:

1. Dost-taniş və qohumlar vasitəsilə iş axtarış. Bu üsuldan dünyanın müxtəlif ölkələrində istifadə edilir. Hətta bəzi məşhur şirkətlər özləri bu üsulun təbiiqində maraqlıdırlar, məsələn, elektrotexnika üzrə ixtisaslaşmış «Braun» şirkəti öz əməkdaşlarına imkan verir ki, onlar tanıdıqları dostları, qohumları işə dəvət etsinlər. Şirkətin marağı vasitəçilik edən əməkdaşın zəmin durmasında və cavabdehlik daşmasındadır. Zəmin duran şəxs işə, öz növbəsində, işində problemlərin olmaması üçün layiqli namizədləri dəvət edir. Bu üsulun ən üstün cəhəti ondan ibarətdir ki, heç bir rezümə (anket, tərcüməyi-hal, CV) yaxın insanın namizəd haqqında işəgötürən üçün verdiyi məlumatlarla müqayisə oluna bilməz. İşə qəbul olunacağı təqdirdə vasitəçi ikiqat məsuliyyət daşımamalı olur.
2. Kütləvi informasiya vasitələrində (KİV) dərc olunan elanlar hesabına iş axtarış. Qəzetlərdə həm kadr agentliklərinin, həm də birbaşa işəgötürənlərin elanları yer alır. Bu növ elanlar iki qrupa bölünür. Birinci qrupda iş yeri barədə bütün keyfiyyətlər ətraflı göstərilir, yəni işəgötürən öz şirkətinin adını gizlətmir, o, iş qrafikini və əmək haqqı barədə məlumat verir. Ancaq ikinci qrup elanlarda nisbətən az məlumat olur. Belə elanlar iş yerini lazımınca qiymətləndirməyə imkan vermir və bu zaman namizəd yazılmamış məlumatları öyrənmək üçün telefon danışıqlarına çoxlu vaxt sərf edir. Bunun mənfi cəhəti odur ki, həmin elanı münərlə digər insanlar da oxuyur və namizəd bu elana görə zəng etmək üçün gecikə bilər. Digər mənfi cəhət işə işəgötürən tərəfindən bir vakansiya üçün təşkil olunan müsabiqələrdir. İşəgötürənin müsabiqəyə dair təlimatlarını gözləyəndə qədər digər iş yerlərini itirmək riski vardır.

3. Rezumelərin (CV-lərin) faks və elektron poçtla göndərilməsi. Namizəd özü haqqında yüksək səviyyəli mütəxəssis kimi geniş məlumat vermək imkanı qazanır. Bu üsuldən istifadə etməklə namizəd özünü bir neçə firmada sınağa imkan tapır. Göndərilən rezumelərin cavabını öyrənmək üçün şirkətlə telefonla əlaqə saxlamaq daha yaxşı üsuldur.
4. İşəgötürənə birbaşa müraciət.
5. İnternet vasitəsilə iş axtarışı. İnternet saytları vasitəsilə namizəd vakansiyalarla tanış ola bilər və özünün tərcümeyihalını yerləşdirə bilər.
6. Kadr agentliyi və ya işədüzlətmə agentliyi vasitəsilə iş axtarmaq.
7. Əhalinin Məşğulluq İdarəsi vasitəsilə iş axtarmaq.
8. Əmək yarmarkalarında iştirak etmək olduqca vacibdir. Bu yarmarkalarda işaxtaranlar birbaşa işəgötürənlə görüşmək şansı əldə edib onları maraqlandıran suallara cavab ala bilərlər.
9. İşaxtaranlar müvəqqəti işlər barədə məlumatlar əldə etmək üçün «Əmək birjası»na da müraciət edə bilərlər. Birja vasitəsilə daimi iş əldə etmək imkanı da mövcuddur.

Vakansiyalar barədə informasiyaların toplanmasının müxtəlif üsullarından eyni zamanda istifadə etməyi bacarmaq lazımdır. İşaxtaran kifayət qədər uzun sürən iş axtarışına, axtarışın hər bir mərhələsində rədd cavabı ala biləcəyinə hazır olmalı, müraciət etdiyi beş işdən birində işə qəbul olunursa, bunu normal hal kimi qəbul etməlidir.

8.4. Respublikamızda məşğulluqla əlaqədar mövcud vəziyyət.

Azərbaycan respublikasında müasir mərhələdə dövlət məşğulluq siyasətinin gücləndirilməsi bu sahədə mövcud olan problemlərin həllinə və əhalinin səmərəli məşğulluğunun təmin edilməsinə istiqamətlənir. Bu gün əmək bazarının sosial-iqtisadi inkişaf templərinə və xüsusiyyətlərinə uyğunlaşma mexanizminin müasir səviyyədə qurulması, ölkənin əmək potensialından daha dolğun istifadə edilməsi dövlətin diqqət mərkəzində olan məsələlərdəndir. Bu məqsədlə Azərbaycan Respublikasının prezidentinin 15 may 2007-ci il tarixli sərəncamı ilə «Azərbaycan Respublikasının Məşğulluq Strategiyasının həyata keçirilməsi üzrə Dövlət Proqramı (2007-2010-cu illər)» qəbul edilmişdir. Bu Proqramın əsas məqsədi əhalinin səmərəli məşğulluğunun inkişafına yönəldilən siyasi, iqtisadi və institusional mühitin yaradılması əsasında Məşğulluq Strategiyasında (2006-2015)

2011-ci ilə qədər nəzərdə tutulmuş prioritet istiqamətlərin həyata keçirilməsinin təmin edilməsidir.

Hazırda əmək bazarında işçi qüvvəsinə olan tələb barədə mühüm informasiya mənbəyi Dövlət Məşğulluq Xidməti orqanlarıdır. Baş Məşğulluq İdarəsinin İnternet sahifəsində (<http://bmi.mlspp.gov.az/>) respublikamızda mövcud olan vakansiyalar haqqında müntəzəm olaraq geniş informasiyalar yerləşdirilir. İşaxtaranlar sadəcə olaraq bu sahifənin «İş yerləri» bölməsinə daxil olaraq «Axtarış» düyməsindən istifadə etməklə lazımi sahifəyə keçid alırlar. Açılan sahifədən iş ərazini, müəssisənin tipini, vəzifənin adını və s.-ni seçməklə mövcud vakansiyalar haqqında məlumatları əldə etmək olar.

Digər web-sahifələrdən istifadə etməklə işaxtaranlar müxtəlif strukturlarda mövcud olan vakansiyalar barədə lazımi informasiyaları toplaya bilər. Məsələn:

- Dövlət Qulluğu Məsələləri üzrə Komissiyanın (<http://www.csc.gov.az/>);
- Rabitə və İnformasiya Texnologiyaları Nazirliyinin (<http://www.mincom.gov.az/>);
- Azərbaycan Milli Bankının (<http://www.nba.az/>);
- Daxili İşlər Nazirliyinin (<http://mia.gov.az/>);
- Xarici İşlər Nazirliyinin (<http://www.mfa.gov.az/>) və s. orqanların İnternet sahifələrində müvafiq orqanların strukturlarında yaranan vakansiyalar haqqında məlumatlara rast gəlmək olar.

İşaxtaranlar özlərinə lazım olan vakansiyalar barədə informasiyanı məlumat köşkləri vasitəsilə də tapa bilərlər. Baş Məşğulluq İdarəsi tərəfindən iş yeri axtarışını sadələşdirmək üçün Məşğulluq mərkəzlərində 50-yə yaxın yeni məlumat köşkləri quraşdırılmışdır.

İşəgötürənlərin heç də hamısı Məşğulluq Xidməti orqanlarına vakansiyalar barədə tam və düzgün məlumatlar vermirlər. Əslində vakansiyalar rəsmi informasiyalarda göstəriləndən daha çox olur. Elanları da o vaxt verirlər ki, tələb olunan namizədi tapmaq olmur. Bu səbəblərdən işaxtaranların özlərinin şəxsi təşəbbüsləri olmalıdır və iş axtarışı üsullarından istifadə etməlidirlər.

Təcrübə göstərir ki, artıq respublikamızda mütəxəssis seçimi, işə düzəlmək arzusunda olanlar üçün İnternet resursları yararlıdır. İnsanlar bu resurslar vasitəsilə ixtisaslarına uyğun

işlərin respublikanın hansı şəhərlərində, şirkətlərində olması haqqında, aylıq əmək haqqı, iş qəbul üçün ona irəli sürülən tələblərlə tanış olmaq imkanı qazanırlar. Bu məqsədlə azərbaycan İnternet istifadəçiləri məşğulluqla əlaqədar www.jobsearch.az, www.job.az, www.azerjobs.com, www.elan.az, www.birja-vdv.az, www.diplomatbaku.com, www.boss.az, az.superJob.ru, www.kadr.az, www.karyera-az.com və digər saytlara müraciət edə bilərlər.

MÖVZU 9. ELEKTRON HÖKUMƏT

9.1. Elektron hökumət anlayışı.

Azərbaycan dilində «elektron hökumət» termini ingilis dilində olan «*Electronic government (e-government)*» termininin tam dolğun tərcüməsi deyil. İngilis dilində «*government*» hökuməti təkcə mərkəzi icra hakimiyyəti orqanı kimi deyil, həm də bütövlükdə dövləti bildirir. Belə ki, ingiliscə «*Three branches of government*» tərcümədə «hökumətün üç bölməsi» deyil, «dövlət hakimiyyətinin üç budağı» deməkdir. Beləliklə, *e-government* daha çox «elektron dövlət hakimiyyəti» anlamına gəlir.

«Elektron hökumət» və «Elektron dövlət» anlayışları bir-birindən fərqlənsə də əsas üstünlük elektron dövlət anlayışına verilir, çünki bu anlayış dünyada qəbul edilmiş terminologiyaya daha uyğundur. Lakin məhz icra hakimiyyəti orqanlarında formalaşan rəsmi terminologiya daha çox «elektron hökumət» mənasında işlənir.

«Elektron hökumət» və «Elektron dövlət» anlayışlarından hansının üstünlük qazanmasını bilmək üçün aşağıdakıların olması zəruridir:

- «dövlət» və «dövlət idarəçiliyinin keyfiyyəti» anlayışları arasında əlaqələr müəyyən edilməlidir;
- «dövlətin həyatında kompüterləşmənin səciyyəvi cəhətləri özünü nələrdə göstərir» sualına cavab verilməlidir;
- kompüterləşmənin dövlət idarəçiliyinin keyfiyyətinə təsiri müəyyən edilməlidir.

Bu cür yanaşma nəticəsində «elektron dövlət» qismində ele dövlət təsəvvür edilir ki, dövlət idarəçiliyinin keyfiyyətinin yüksəldilməsi üçün informasiya texnologiyalarından istifadə edilir. Bu cür təyinat başlıca cəhəti müəyyən etməyə imkan verir, yəni informasiyalaşdırma dövlət idarəçiliyinin mühüm tərəflərini

əhatə edir və onun keyfiyyətinin yüksəldilməsi üçün əsas alət rolunu oynayır. Bununla yanaşı elektron dövlət və elektron hökumət anlayışları sinonim kimi işlədilir. Biz də yeri gəldikdə hər iki anlayışı eynihüquqlu terminlər kimi istifadə edəcəyik.

Elektron dövlət dedikdə dövlət qulluqlarının, xidmətlərinin təqdim edilməsi prosesinin avtomatlaşdırılması, vətəndaşların siyasi iştirakının texniki vasitələri və İnternet vasitəsilə optimallaşdırılması başa düşülür. Elektron dövlət (e_dövlət) - dövlətin vətəndaşlar qarşısında vəzifə və xidmətlərinin elektron rabitə vasitəsilə rahat və təhlükəsiz bir şəraitdə həyata keçirilməsidir. E_dövlət ayrıca olaraq dövlət və vətəndaş münasibətlərinin sürətli, asan, ucuz və təhlükəsiz şəraitdə tənzimlənməsidir. Doğulan, ölən, evlənen, boşanan və ölkəni tərk edən, əsgərlük yaşına çatan insanların sayı və s. məlumatlar hər gün izlənə bilər.

Dünya təcrübəsi sübut edir ki, elektron dövlətin yaradılması üçün, yəni dövlət idarəçiliyinin keyfiyyətini informasiyalaşdırma vasitəsilə yaxşılaşdırmaq üçün bir sıra amillərin mövcud olması vacibdir:

- inkişaf etmiş texnoloji infrastrukturun (kompüterlərin, şəbəkələrin, istifadə vərdişlərinin) mövcud olması;
- uçot və qarşılıqlı təsirin elektron formalarının hüquqi qüvvəyə malik olması, onların etibarlılığını təmin edən təşkilati və texnoloji mexanizmlərin olması;
- dövlət aparatında və inzibati proseslərdə dəyişikliklərin aparılmasına siyasi iradənin nümayiş etdirilməsi;
- dövlət idarəetməsində bütün sahələrin, o cümlədən icra hakimiyyəti, parlament və məhkəmələrin informasiyalaşdırma proseslərinə qoşulması.

Beləliklə, elektron dövlətin yaradılması kompleks fəaliyyətdir və o texnoloji, hüquqi, inzibati məsələlərə toxunur. Burada aparıcı rol hökumətin hansı dərəcədə inzibati dəyişmələrə, çevrilmələrə hazırlığından asılıdır.

9.2. Elektron hökumət - günün reallığı kimi. Elektron hökumət modelləri.

Müasir dövrdə informasiya texnologiyalarının hər bir dövlətin, xalqın ümumi inkişaf səviyyəsindən, intellektual potensialından xəbər verən sosial, iqtisadi və mədəni yüksəlişini təmin edən mühüm göstəricilərdən birinə çevrilir. Hazırda informasiya və bilik bazarı formalaşır və inkişaf etdirilir,

cəmiyyətin informasiya-kommunikasiya (İK) infrastruktururu yaradılır, İK xidmətlərinin genişləndirilməsinə böyük diqqət yetirilir.

Elektron dövlət artıq günün reallığı kimi XXI əsrdə dünya dövlətlərinin fəaliyyətini təmin edən, onun səmərəliliyini artıran mexanizmlərdəndir. Dünyanın bir sıra ölkələrində elektron dövlət artıq qurulub, bir sıra ölkələr isə bu nadir imkanın atributlarından hələ yenicə istifadə etməyə başlayıblar. Mərkəzi Avropa ölkələrində, «Asiya pələngləri» kimi tanınan ölkələrdə (Cənubi Koreya, Yaponiya, Tailand, Sinqapur, İndoneziya və s.) hökumətlər bu istiqamətdə uğurla fəaliyyət göstərirlər. Postsovet ölkələrində isə hal-hazırda «elektron dövlət»in əsasını təşkil edəcək layihələr reallaşdırılır: telekommunikasiya infrastruktururu təkmilləşdirilir; gömrük, maliyyə, vergi sahələrində korporativ sistemlər geniş istifadə edilməyə başlayır; əhalinin reyestri formalaşdırılır; digər kadastr və reyestrlər yaradılır.

Elektron dövlət konsepsiyasının həyata keçməsi təkcə dövlət aparatının işinin səmərəliliyini artırır, mahiyyət etibarilə prinsipial yeni demokratiya modelinin – rəqəmsal demokratiyanın formalaşmasına şərait yaradır. Burada nəzərdə tutulur ki, vətəndaşlar dövlətin idarə edilməsində, müxtəlif məsələlərin həllində birbaşa, yəni onlayn səsverməsi yolu ilə iştirak edirlər. Elektron hakimiyyət vətəndaşların dövlətin idarə edilməsindəki rolunu aşağı salmır, əksinə, dövlət idarəçiliyinin səmərəliliyini daha da artırır.

Elektron idarəetmə ölkə vətəndaşlarının dövlətin idarə edilməsində iştirakını təmin edir. Artıq yeni cəmiyyət tipi – informasiya cəmiyyəti, yeni idarəçilik tərz – elektron dövlət formalaşır.

Elektron idarəetmə dövlətdə şəffaflığı artırmaq, korrupsiyanı azaltmaq və qərar qəbul edən icraedici və qanunverici dövlət orqanlarında vətəndaşların aktiv iştirakına imkan yaradaraq demokratik prosesləri inkişaf etdirməyə imkan yaradır.

Elektron dövlət quruculuğu sahəsində uğur qazanmış ölkələr sırasında Kanada, ABŞ, Sinqapur, Böyük Britaniya, Finlandiya, İrlandiya, Estoniya, Almaniya, Türkiyə, Danimarka, Tayvan, Cənubi Koreya və Rusiya xüsusilə seçilir.

Dünya təcrübəsində dövlət orqanlarının qarşılıqlı əlaqəsini yaratmaq məqsədilə «pəncərə» sxemindən istifadə olunur. Hal hazırda e_dövlətin 4 modelindən istifadə edilir:

1. Dövlət təşkilatları ilə vətəndaşlar (fiziki şəxslər) arasında (*G2C – government to citizen*);
 2. Dövlət təşkilatları ilə sahibkarlar (hüquqi şəxslər) arasında (*G2B – government to business*);
 3. Müxtəlif dövlət orqanları arasında (*G2G – government to government*);
 4. Dövlət təşkilatları ilə onların qulluqçuları (məmurlar) arasında (*G2E – government to employee*).
- Bu modellər praktiki olaraq ABŞ, Avropa, Asiya-Sakit okean hövzəsi ölkələrində tətbiqi tapmışdır. Onları şərti olaraq bu cür adlandırmaq olar:
- ✓ kontinental-avropa modeli;
 - ✓ ingilis-amerikan modeli;
 - ✓ asiya modeli.

Elektron dövlətin *kontinental-avropa modeli* aşağıdakılarla xarakterizə edilir:

- dövlətə təsir edəcək institutların (Avropa Parlamenti, Avropa Komissiyası, Avropa məhkəməsi) mövcud olması və onların təvsiyələrinin Avropa Birliyi üzvləri üçün keçərlı olması ilə;
- Avropa xalqlarının və dövlətlərinin yüksək inteqrasiya səviyyəsi ilə (vahid valyutanın, vahid informasiya fəzasının olması ilə, yeni vahid Konstitusiyanın hazırlanması ilə, kapitalın, enerjinin, informasiyanın sərbəst hərəkəti ilə);
- Avropa informasiya fəzasında cəryan edən informasiya axınları və informasiya münasibətlərini tənzimləyən sərt qanunlarla.

İdarəetmənin bu növü istehlakçıya (seçiciyə, vətəndaşa, ictimaiyyətin nümayəndəsinə) imkan verir ki, real vaxt rejimində dövlətə məxsus informasiyalardan xəbərdar olsun, özünün vətəndaşlıq borcunu yerinə yetirərək elektron səsvermədən, vergi və cərimələrin ödənilməsinin dövlət xidmətlərindən istifadə etsin.

İngilis-amerikan modeli ABŞ-da, Kanadada və Böyük Britaniyada inkişaf etmişdir. ABŞ-da əsas diqqət informasiya supermagistrallarının yaranmasına yönəldilmişdir. Onlar vətəndaşlara universal xidmət göstərilməsini və dövlət idarəçiliyi problemləri ilə əlaqədar informasiyalarla təmin edirlər. Burada hakimiyyət məmurları ilə vətəndaşlar arasında dialoq xidmətlərinin qurulmasına üstünlük verilir, şəffaflıq, açıqlıq və cavabdehlik ön plana çəkilir. Böyük Britaniyanın

elektron dövlətinə gəldikdə isə onun fəaliyyətini qısa olaraq bu cür xarakterizə etmək olar: elektron vətəndaş, elektron biznes, elektron dövlət, cəmiyyətə xidmət. Proqramda e_dövlətin həll edəcəyi əsas məsələlər bunlardır:

- dövlət tərəfindən təqdim edilən xidmətlərin çeşidinin genişləndirilməsi;
- dövlət idarəçiliyində sosial informasiyalardan daha səmərəli istifadə edilməsi;
- əhalinin bütün təbəqələrini dövlət xidmətləri ilə əhatə etmək üçün texniki və təhsil xarakterli şəraitlərin yaradılması.

Böyük Britaniyada əsas diqqət məmurların yeknəsəq, yorucu işlərdən azad olunmasına yönəlmişdir.

Asiya modeli idarəetmənin ierarkik piramida prinsipinə əsaslanan xüsusi tərzinə, korporativ mədəniyyətin asiya tipinə və çoxsəviyyəli sisteminə əsaslanır. Məsələn, Cənubi Koreyada e_dövlətin yaranmasında əsas diqqət əhalinin informasiyaya olan tələbatlarının ödənilməsinə, İKT-nin mədəniyyət və təhsil sistemində tətbiqinə yönəldilmişdir. Bu ölkənin vətəndaşları özlərinin malik olduqları dəyəri, dövlətin və cəmiyyətin idarə edilməsində rollarının vacibliyini dərk edirlər. Demokratiyanın əsası olan «xalq – hakimiyyətin mənbəyi və daşıyıcısıdır» prinsipi dövlətin mövqelərini möhkəmlədir.

9.3. Elektron hökumətin qurulmasında əsas məqsəd.

«Azərbaycan Respublikasında rabitə və informasiya texnologiyalarının inkişafı üzrə 2005-2008-ci illər üçün Dövlət Proqramı» («Elektron Azərbaycan») ölkədə informasiya cəmiyyəti qurulması sahəsində ideyaların bərqərar olmasına yönəldilmiş inkişaf proqramıdır. Bu proqram hüquqi-normativ bazanın təkmilləşdirilməsinə, İKT-nin geniş tətbiqinə imkan yaradan konsepsiyadır.

Dövlət Proqramının məqsədi Azərbaycanda rabitə və informasiya texnologiyalarının inkişafını təmin etmək və bu yolla ölkənin hərtərəfli tərəqqisinə xidmət göstərmək, eyni zamanda İKT-nin inkişafı üzrə Milli Strategiyanın həyata keçirilməsini təmin etmək, müəyyən edilmiş məqsədlərə və fəaliyyət istiqamətlərinə uyğun olaraq layihələri planlaşdırmaq və icra etməkdir.

Elektron dövlət üçün ən mühüm texnologiyalardan olan e_imza və e_sənədin xüsusiyyətləri və üstünlükləri imkan verir ki, həm məmurlar, həm də vətəndaşlar bu texnologiyalara yaxından

bələd olsunlar, informasiyanın mühafizəsi və təhlükəsizliyi məsələlərini mənimsəsinlər. Dövlət hakimiyyət orqanlarının kompüterlərlə təchiz olunması, həmçinin kommunikasiya-şəbəkə infrastrukturunun inkişaf etdirilməsi dövlət orqanlarının web-saytlarının yaradılması, e_dövlətin normativ-hüquqi bazasının formalaşması, təhsil sisteminin müxtəlif pillələrində informatika fənninin tədrisi, vətəndaşlar haqqında fərdi və biometrik məlumatların «Əhalinin reyestri» sistemində saxlanılması və s. ilə bağlı işlər görülür.

E_dövlətin qurulmasında əsas məqsəd dövlət orqanlarının fəaliyyətində şəffaflığın, informasiya azadlığının təmin olunması, dövlət orqanlarının fəaliyyətinin səmərəliliyinin yüksəldilməsi, demokratiyanın inkişafı və insan hüquqlarının təmin olunması, vətəndaşların fiziki imkanlarından asılı olmayaraq dövlətin idarə olunmasında yaxından iştirakı, on-line mühitdə dövlət xidmətlərinin göstərilməsidir.

Demokratik prinsipləri, bazar iqtisadiyyatını qəbul etmiş, vətəndaş cəmiyyəti və hüquqi dövlət yolu seçmiş ölkələr üçün universal xüsusiyyətlərə malik konseptual model mövcuddur. E_dövlətin konseptual modeli e_icra hakimiyyəti, e_qanunvericilik hakimiyyəti, e_məhkəmə hakimiyyəti, e_bələdiyyədən ibarətdir. Yeni dövlət idarəçiliyində əqli cəhət istisna edilməklə, hətta məhdud imkanlı şəxslər də dövlət hakimiyyəti və yerli özünüidarəetmə orqanlarında fəaliyyət göstərmək imkanlarına malik olacaqlar.

E_dövlətin qurulması üçün qabaqcıl ölkələrin təcrübəsindən yararlanmaq tədqirəliyədir. Bu istiqamətdə kompleks problemlərin (texnoloji, normativ-hüquqi baza, kadrların təhsili və s.) həlli zəruridir. E_dövlətin kommunikasiya-şəbəkə infrastrukturunun yaradılmasında e_dövlətin tərkibinə daxil olan hər bir qurumun fəaliyyət planı olmalı, bu prosesin menecmenti həyata keçirilməli, fasiləsiz və ya müəyyən dövrlər üzrə monitorinq aparılmalı, eyni zamanda e_dövlətin baza və spesifik indikatorlar sistemi işlənilməlidir.

Şəbəkə mühitində qərarların qəbulu, ictimai rəylərin öyrənilməsi, referendumların və seçkilərin keçirilməsi texnologiyalarının işlənilməsi və tətbiqi, e_dövlətin tərkibinə daxil olan hər bir qurumun situasiya mərkəzinin yaradılması vacibdir. Ölkə üzrə vətəndaşların e_dövlət orqanlarına çıxışını təmin etmək üçün yaşayış məntəqələrində ictimai İnternet

mərkəzləri və məntəqələri infrastrukturunun formalaşdırılması (bankomatlar şəbəkəsi kimi) zəruridir.

Əhalinin kompüter biliklərinə yiyələnməsi (e_vətəndaş) e_dövlətin qarşısında duran ən mühüm problemlərdən biridir. Bu istiqamətdə dünyada mövcud olan müxtəlif təcrübələrdən istifadə edərək yeni tədris mexanizmlərinin işlənilməsi zəruridir.

Dünyada mövcud olan ən qabaqcıl texnologiyaları tətbiq etmək Təhsil Nazirliyinin prioritet vəzifəsi olmalıdır. Azərbaycanda virtual dərslər, yeni texnologiyalar geniş yayılmalı, bütün məktəbləri əhatə etməlidir. Bu, çox böyük, mürəkkəb, çoxlu maliyyə vəsaiti tələb edən proqramdır.

9.4. Azərbaycan Respublikasında elektron hökumətin qurulması sahəsində həyata keçirilən tədbirlər.

Araşdırmalara əsasən Azərbaycan Respublikası e_dövlətin həyata keçirilməsinə görə 133 ölkə arasında 78-ci yerdədir.

Bu vəziyyəti yaxşılaşdırmaq üçün respublikamızda ciddi addımlar atılır. Hər şeydən əvvəl, informasiya texnologiyalarının inkişafına, informasiya cəmiyyəti və onun elementlərinin formalaşmasına cavabdeh olan dövlət strukturları yaradılmışdır. İKT-nin inkişafının Milli Strategiyası, bir çox sahələri əhatə edən Elektron Azərbaycan Dövlət Proqramı, İKT sektorunun inkişafını tənzimləyən bir sıra qanunlar, o cümlədən «Telekommunikasiya haqqında», «Elektron ticarət haqqında», «Elektron sənəd dövriyyəsi və elektron imza haqqında» və s. qanunlar qəbul edilmişdir. Təəssüf ki, müvafiq infrastrukturun olmaması, kompüter savadlılığının aşağı olması, Aznətdə qarşılıqlı münasibətlərin hüquqi-normativ bazasının təkmil olmaması səbəbindən bir sıra normalar fəaliyyət göstərmir. İnformasiya texnologiyaları sektoru iqtisadiyyatımızın ən perspektivli və dinamik inkişafda olan sektorudur, lakin cəmiyyət hələ bu tərəqqini mənimsəyə bilmir və ona görə də rəqəmsal cəmiyyətə keçid prosesi zəif gedir.

Respublikamızda e_dövlət quruculuğu Elektron Azərbaycan proqramı çərçivəsində prioritet məsələlərdən biri kimi baxılır və onu həyata keçirmək Rabitə və İnformasiya Texnologiyaları Nazirliyinə (RİTN) həvalə edilmişdir. Lakin bu təşkilatın təşəbbüsləri çox vaxt digər qurumlar tərəfindən maneələrlə qarşılanır və onların şəxsi işlərinə qarışmaq kimi qiymətləndirilir.

Hüquqi savadlılığın aşağı səviyyədə olması da əsas əngəllərdən biridir. İnsanlar anlaya bilmirlər ki, e_dövlət onlara

nə üçün lazımdır. Əhali elektron sənəd dövriyyəsinə və texniki qurğulara çox da etibar etmirlər. Bu boşluqları daf etmək üçün bir sıra televiziya verilişləri, seminarlar, treninqlər həyata keçirilir, maarifləndirmə işləri aparılır. Bu prosese təkcə dövlət strukturları deyil, həmçinin özəl sektorun nümayəndələri də həvəslə qoşulurlar. Lakin ölkədə fundamental elmi və sosioloji tədqiqatlar demək olar ki, aparılmır. Bu isə məcbur edir ki, xarici ölkələrin təcrübəsinə müraciət edilsin. Bu günə olan vəziyyət onu deməyə əsas verir ki, bir sıra qanunlar, məsələn «Elektron ticarət», «Elektron sənəd dövriyyəsi və elektron imza» haqqında qanunlar, hələ ki, çox zəif işləyir. Dövlət qulluqularının peşə ixtisaslarının artırılması üçün xüsusi kursların açılması, İKT-nin tətbiqinin hüquqi tənzimlənməsi, vətəndaşların pulsuz olaraq dövlət orqanlarının informasiya resurslarına müraciəti, infrastrukturun inkişafı e_dövlət quruculuğunun vacib məsələlərindəndir.

E_dövlət quruculuğunda bir sıra nazirlik və qurumlar özlərinin şəbəkə informasiya sistemlərini, internetdə öz səhifələrini, interaktiv əlaqələrini yaratmışlar, məsələn, vergi, gömrük, maliyyə, məhkəmə orqanlarının informasiya sistemləri təqdirəlayiq layihələrdir. Lakin onların vahid platforması olmadığından, gələcəkdə bu qurumların fəaliyyətində həmin layihələrin forması dəyişikliyə məruz qalacaqdır. Bu layihələr əvvəlcə texniki cəhətdən reallaşır, sonradan isə tənzimlənilirlər. Əslində isə əks proses olmalıdır. Ona görə də e_dövlət quruculuğu əlaqələndirilmiş şəkildə aparılmır.

E_dövlət layihəsi çərçivəsində dövlət orqanları öz qulluq və xidmətlərini çevik həyata keçirməli, cəmiyyətin tələbatlarına daha dolğun cavab verməlidir, çünki e_dövlət konsepsiyası dövlət aparatının fəaliyyətində şəffaflığın artırılması, korrupsiyanın və sui istifadə hallarının minimuma endirilməsini nəzərdə tutur.

9.5. Elektron hökuməti xarakterizə edən cəhətlər.

«Azərbaycan Respublikasının inkişafı naminə informasiya və kommunikasiya texnologiyaları üzrə» Milli Strategiyada (2003—2012-ci illər) əsas fəaliyyət istiqamətləri sırasında e_dövlətin yaradılması aşağıdakı kimi xarakterizə olunur:

– dövlət idarəetmə orqanlarında və təşkilatlarında, yerli özünüidarəetmə orqanlarında informasiya və kommunikasiya texnologiyalarının geniş tətbiqi və inkişaf etdirilməsi;

- vətəndaşların, qeyri-hökumət təşkilatlarının dövlətin idarə edilməsində iştirakı üçün münasib şəraitin yaradılması;
- informasiya və kommunikasiya texnologiyalarından istifadə etməklə siyasi sistemin müxtəlif tərkib hissələri arasında əməkdaşlığın gücləndirilməsi;
- dövlət qulluqçularının informasiya və kommunikasiya texnologiyaları sahəsində biliklərinin müntəzəm artırılması mexanizminin hazırlanması və həyata keçirilməsi;
- dövlət idarəetmə orqanlarında və təşkilatlarında elektron sənəd mübadiləsinin geniş tətbiqi;
- vətəndaşlara informasiya xidmətləri göstərən dövlət avtomatlaşdırılmış məlumat sistemlərinin, tematik, sahə, regional informasiya resurslarının yaradılması;
- seçkilər prosesində informasiya texnologiyaları tətbiqinin inkişaf etdirilməsi.

E_dövlət quruculuğunda əsas prinsip vətəndaşların uzaq məsafədən, iş və yaşayış yerlərini tərk etmədən dövlət idarəetmə orqanlarına öz müraciətlərini etmələrinə əsaslanır, yəni e_dövlət günün 24 saati, həftənin 7 günü, coğrafi yerləşmədən, ilin fəslindən asılı olmayaraq vətəndaşlarla dövlətin qarşılıqlı münasibətlərini təmin etməlidir. İKT-nin dövlət idarəçiliyində tətbiq edilməsi ölkədə iqtisadi inkişafı sürətləndirəcək, bürokratik qaydalara xərcləri azaldacaq, vətəndaşların və təşkilatların işinin səmərəliliyini yüksəldəcəkdir. E_dövlət müxtəlif informasiya texnologiyalarından, xüsusilə də internetdən istifadəni nəzərdə tutur. E_dövlət vətəndaşların dövlət hakimiyyət orqanları ilə, onlara rəhbərlik edən işçilərlə açıq dialoqunu təmin etməlidir, yəni e_dövlət ideologiyası dövlət məmurlarını vətəndaşlara yaxınlaşdıracaq.

MÖVZU 10. ELEKTRON İMZA VƏ ELEKTRON SƏNƏD

10.1. Elektron imza və elektron sənəd anlayışı.

Həyatımıza rəsmi olaraq elə sənədlər daxil olur ki, onları vardiş etmədiyimiz qaydada, yəni elektron imza ilə təsdiq etməli olururuq. Elektron imza insanların alışmadığı və informasiya texnologiyalarına bələd olmadığı qeyri-adi imzadır. Ona görə də elektron imzını şərti olaraq qələm vasitəsilə sənədə atılmış imza kimi deyil, kompüterə müəyyən simvollar, rəqəmlər dəstinin daxil edilməsi kimi qəbul etmək olar. Özü də burada «kagız» sənəd

deyil, kompüter texnikası vasitəsilə imzalanan sənəd başa düşülür.

Elektron imza əl imzasına bərabər tutulur. İş burasındadır ki, elektron sənəd ayrı-ayrı şəxslərin və tərəflərin «uzaqdan iştirakı» ilə imzalanır. Ənənəvi üsuldə hər hansı bir məhsulun göndərilməsi ilə əlaqədar müqaviləni imzalamaq üçün hər iki tərəf fiziki olaraq birgə iştirak etməlidirlər, şəxsi imzaları ilə müqaviləni imzalayıb möhürləri ilə müqaviləni təsdiq etməlidirlər və burada kompüterdən, rəqəmsal texnologiyadan istifadə etməyə ehtiyac yoxdur. Lakin müqavilə iştirakçıları ayrı-ayrı şəhərlərdə və ya ölkələrdə yerləşsə, bu zaman onların köməyinə informasiya texnologiyaları gəlir.

İstənilən imza – istər adi, istərsə də rəqəmsal (elektron) imza həmişə ən azı üç funksiya yerinə yetirir:

1. imzalayan şəxsin bizim qəbul etdiyimiz şəxs olduğunun təsdiqi (avtorizasiya funksiyası);
2. imzalayan şəxs imzaladığı sənəddən boyun qaçıra bilməz;
3. göndərənin başqa sənədi deyil, məhz göndərdiyi həmin sənədi imzaladığını təsdiq edir. Başqa sözlə, ona başqa və ya oxşar sənədi zorla qəbul etdirmək olmaz, çünki onda əsl sənədin imzalanmış surəti var.

Qeyd etmək lazımdır ki, birinci iki funksiya sənədin nəzərdə tutulduğu şəxsin maraqlarını, üçüncü isə imzalayanın maraqlarını müdafiə edir.

Elektron imzadan istifadə qaydası asandır və fərdi kompüterlə iş verdişlərinin olub-olmamasından asılı olmayaraq istənilən şəxs ondan faydalana bilər. Hazırlanmış elektron sənədi imzalamaq üçün elektron imzanın sahibi onun özünə məxsus olan məxfi açar yazılmış disk kompüterin disk qurğusuna yerləşdirir və mousun düyməsini ekranda müvafiq yerə sıxır.

Elektron imzanın istifadəsi bir çox ölkələrdə geniş yayılmışdır. Keçmiş sovet respublikalarından olan Estoniya Respublikasında 2007-ci ildə keçirilmiş parlament seçkilərinə səsvermə zamanı ölkə əhalisinin 400 min nəfəri elektron imzadan istifadə etmişdir. Elektron imzadan istifadə edərək vergi bəyannaməsini, müxtəlif arayışları yerli özünüidarəetmə və dövlət orqanlarına göndərmək olar. İri şəhərlərdə ID-kartlar vasitəsilə avtobuslara biletlər də almaq olar. Estoniya ərazisində 15 yaşından yuxarı daimi və ya müvəqqəti yaşayan bütün vətəndaşların ID-kartlara sahib olması mütləqdir.

Elektron imza – digər verilənlərə əlavə edilən və ya onlarla məntiqi əlaqəli olan, imza sahibini identifikasiya etməyə (təyin etməyə) imkan verən verilənlərdir.

Verilənlər – informasiya texnologiyaları vasitələri ilə emal edilməyə yararlı informasiyadır.

Elektron sənəd – informasiya sistemində istifadə üçün elektron formada təqdim edilən və elektron imza ilə təsdiq olunmuş sənəddir.

Elektron imzadan istifadə etmək müştəriyə aşağıdakı üstünlükləri verir:

- ✓ imzanın və imzalanan sənədlərin saxtalaşdırılmasını istisna edir;
- ✓ sənədləşdirməyə və sənəd mübadiləsinə sərf edilən vaxtı qısaltmaqla sənədləri elektron şəkildə bəlgəməyə imkan verir;
- ✓ sənədlərin hazırlanması, çəkilməsi, uçotu və saxlanması qaydalarını təkmilləşdirməyə imkan verir;
- ✓ sənədlərin təşkilat daxili dövriyyəsi sistemini qurmaq olar.

İstehsal fəaliyyətində mübahisələrin yaranması zamanı məsələnin həlli arbitraj məhkəməsinə keçərsə, elektron imza ilə imzalanmış bütün sənədlər hüquqi qüvvəyə malik olurlar.

Elektron imza – elektron sənədi saxtalaşdırmaqdan qoruyan rekvizitdir. Elektron imzanın imtina edilməzlik xüsusiyyəti vardır. Bu, o deməkdir ki, heç kim özünün elektron imzasından imtina edə bilməz, çünki istənilən şəxsin hər hansı bir sənədə imza atmasının əsliliyini yoxlamaq mümkündür. Bunun üçün kompüterin ekranına imzalanmış sənəd çağırılır, müvafiq düymə sıxılır və yoxlanış avtomatik yerinə yetirilir.

10.2. Elektron imza sahəsində qanunvericilik tədbirləri.

Üçüncü minillikdə dinamik inkişaf yoluna qədəm qoymuş müstəqil Azərbaycan qlobal informasiya cəmiyyətinin qurulması ideologiyasını dövlət siyasətinin əsas prioritetlərindən biri hesab edir. Ölkəmizdə informasiya cəmiyyətinin qurulmasını təmin etmək üçün təşkilati, texnoloji və hüquqi mühitin formalaşdırılması istiqamətində mühüm işlər görülür. Bu sahədə həyata keçirilən dövlət əhəmiyyətli proqramlar və layihələr, informasiya resurslarının yaradılması, cəmiyyətin müxtəlif sahələrində informasiya texnologiyalarının tətbiqinin geniş vüsət alması buna nümunədir.

Elektron idarəetmə üçün informasiya texnologiyalarının inkişafı sahəsində müvafiq hüquqi bazanın formalaşdırılması olduqca vacibdir. Bu istiqamətdə «Elektron imza və elektron

sənəd haqqında» Azərbaycan Respublikası Qanunu mühüm əhəmiyyət daşıyır. Elektron imzaya əl imzası ilə bərabər hüquqi status verən bu qanun vahid milli informasiya fəzasının formalaşdırılmasında, ölkəmizdə yeni növ informasiya xidmətlərinin təşəkkülündə, rəqəmsal iqtisadiyyatın stimullaşdırılmasında önəmli rol oynayacaq, dövlət idarəetmə qurumlarında və təşkilatlarında, yerli özünüidarəetmə orqanlarında informasiya texnologiyalarının, elektron sənəd mübadiləsinin geniş tətbiqinə təkan verəcək, vətəndaşların dövlətin idarə edilməsində iştirakı üçün münasib şərait yaradılmasına kömək edəcəkdir.

«Elektron imza və elektron sənəd haqqında» qanunun tətbiq edilməsi barədə» fərman elmi-texniki tədbirlərin həyata keçirilməsini, elektron imzanın tətbiqi sahəsində normativ-hüquqi bazanın işlənilməsinə və təkmilləşdirilməsinə nəzərdə tutur.

Elektron imza texnologiyasının geniş istifadəsini təmin etmək üçün ən vacib olan tədbirlər sırasından aşağıdakıları göstərmək olar:

1. Dövlət hakimiyyəti və yerli özünüidarəetmə orqanları səviyyəsində elektron sənəd dövriyyəsi sistemində keçilməsi.
2. Sertifikat xidmətləri mərkəzlərinin, o cümlədən dövlət hakimiyyəti və yerli özünüidarəetmə orqanlarına xidmət edəcək sahə üzrə akkreditə edilmiş mərkəzlərin yaradılması.
3. Sertifikat xidmətləri mərkəzlərinin milli arxitekturasının qurulması.
4. Elektron imza texnologiyasına dair standartlar paketinin müəyyənləşdirilməsi və mövcud qanunvericiliyə əsasən müvafiq milli standartların işlənilməsi və ya beynəlxalq standartların tanınması.
5. Imza vasitələrinin sertifikatlaşdırılması sisteminin yaradılması.

10.3. Rəqəmsal imza və onun alqoritmləri.

Təyinatına görə elektron imza elektron formada olan verilənlər bloklardır, digər verilənlərlə (elektron sənədlərlə, proqram faylları ilə və s.) məntiqi əlaqəli olur və həmin verilənlərin müəllifini birqiymətli identifikasiya etməyə imkan verir.

İdentifikasiya istifadəçiyə (və ya onun adından fəaliyyət göstərən prosesə) özünü adlandırmağa (öz adını bildirməyə) imkan verir.

Autentifikasiya vasitəsilə ikinci tərəf əmin olur ki, subyekt doğrudan da özünü qələmə verdiyi şəxsdir. Autentifikasiya «həqiqiliyin yoxlanılması» ifadəsilə sinonim təşkil edir.

Rəqəmsal imza elektron imzanın növlərindən biridir. Rəqəmsal imza, adətən, asimmetrik kriptografiyaya əsaslanır. Kriptografiya gizli yazı deməkdir və müasir anlamda şifrələmə mənasında işlənir. Rəqəmsal imza konkret məlumata (mətnə, fayla və ya ixtiyari uzunluqlu istənilən bitlər yığımına) əlavə olunan sabit uzunluqlu informasiya blokudur və aşağıdakıları təmin etməyə imkan verir:

- məlumatın müəllifinin identifikasiyası və autentifikasiyası;
- məlumatın bütövlüyünə nəzarət;
- məlumatın müəllifliyindən imtinanın qeyri-mümkünlüyünə nəzarət.

Məlumatın rəqəmsal imzası məlumatın özündən və imzalayanın gizli açarından asılıdır. Rəqəmsal imza iki alqoritm ilə realizə edilir: rəqəmsal imzanın yaradılması alqoritm və rəqəmsal imzanın yoxlanılması alqoritm.

Rəqəmsal imza alqoritmləri iki böyük sinifə ayrılır: adi rəqəmsal imza və sənədi bərpa edən rəqəmsal imza. Adi rəqəmsal imzanı imzalanan sənədə qoşmaq lazımdır. Bu sinifə daxil olan alqoritmlər bunlardır: ECDSA, QOST R34.10-2001, DSTU 4145-2002. Sənədi bərpa edən rəqəmsal imzada imzalanan sənəd mövcud olur və imzanın yoxlanılması prosesində sənədin gövdəsi avtomatik olaraq hesablanır. Bu sinifə geniş yayılmış RSA alqoritm aiddir.

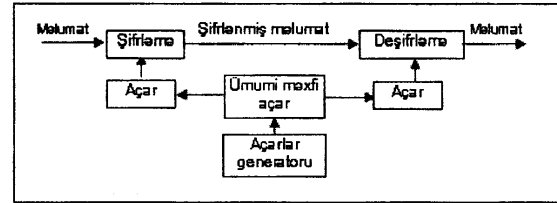
Ümumi halda elektron imzanın aşağıdakı alqoritmləri mövcuddur:

- elektron imzanın Amerika standartları – DSA, ECDSA;
- elektron imzanın Rusiya standartı – QOST R 34.10-2001;
- elektron imzanın Ukrayna standartı – DSTU 4145-2002;
- PKCS#1 standartı
- Şnorri sxemi;
- ElGamal;
- Rabin ehtimal sxemi.

10.4. Simmetrik və asimmetrik elektron (raqəmsal) imza.

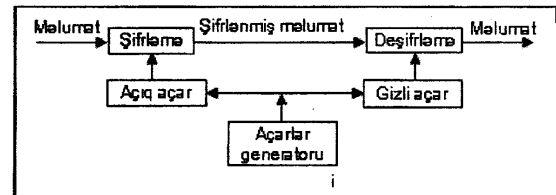
Şifrələmənin simmetrik və asimmetrik adlanan iki əsas üsulu var. Simmetrik şifrələmə üsulunda gizli saxlanan eyni açar həm məlumatı şifrələmək, həm də deşifrələmək üçün istifadə olunur. Sürətli və etibarlı şifrələmə metodları vardır. Simmetrik şifrələmə

alqoritmlərindən DES, 3-DES, IDEA, FEAL, Skipjack, RC2, RC4, RC5, CAST daha geniş istifadə olunur. Simmetrik şifrələmənin əsas nöqsanı ondan ibarətdir ki, məxfi açar həm göndərənə, həm də alana məlum olmalıdır. Bu bir tərəfdən məxfi açarların tam məxfi kanalla göndərilməsi problemini yaradır, digər tərəfdən alan tərəf şifrələnmiş və deşifrələnmiş məlumatın varlığı əsasında bu məlumatı konkret göndərəndən almasını sübut edə bilməz, çünki belə məlumatı o özü də yarada bilər.



Şək. 6. Simmetrik şifrələmə sistemi

İndiyədək təklif olunmuş elektron imza texnologiyalarından ən geniş yayılanı açıq açarlı (asimmetrik) kriptografiyaya əsaslanan elektron imza texnologiyasıdır. Açıq açarlı kriptografik sistemlərdə hər bir iştirakçı bir-birindən riyazi asılı olan iki müxtəlif açardan istifadə edir.

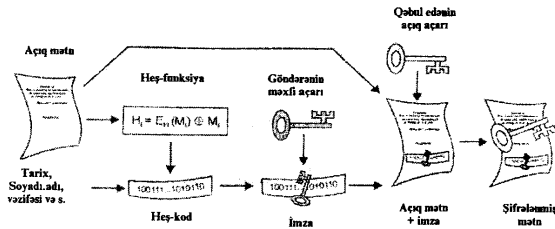


Şək.7. Asimmetrik şifrələmə sistemi

Açarlardan biri (məxfi və ya gizli açar) yalnız sahibinə məlumdur və tam məxfi saxlanılır, ikinci açar açıqdır, yəni

sistemin bütün iştirakçlarına məlumdur (sahibinin ünvanı ilə birlikdə nəşr oluna bilər). Gizli açar desifrəlmə üçün, açıq açar isə şifrələmə üçün istifadə olunur. Açıq açara görə uyğun məxfi açarın tapılması çox böyük həcmdə hesablama əməliyyatlarının aparılmasını tələb edir ki, bu da hesablama texnikasının hazırkı səviyyəsində praktiki olaraq qeyri-mümkündür. Açıq açar məlumatın elektron imzasını yaratmaq, məxfi açar isə məlumatın elektron imzasını yoxlamaq üçün istifadə edilir.

Bütövlüə nəzarət üçün kriptografik heş-funksiyalardan istifadə edilir. Heş-funksiya, adətən, müəyyən alqoritm şəklində realizə edilir. Bu alqoritm ixtiyari uzunluqlu məlumat üçün sabit uzunluqlu heş-kodu hesablamğa imkan verir. Təcrübədə 128 bit və daha artıq uzunluqda heş-kodu generasiya edən heş-funksiyalardan istifadə edilir.



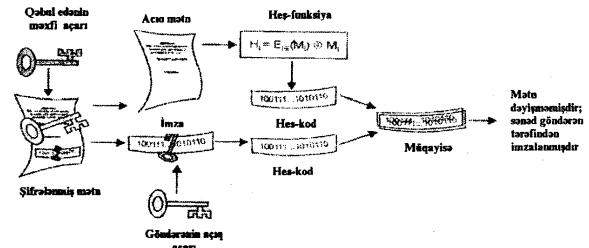
Şək. 8. Elektron imzanın yaradılması prosesi

Heş-funksiyanın xassələri elədir ki, onun köməyi ilə alınan heş-kod məlumatla «məhkəm» bağlı olur. Məlumatın hətta bir biti dəyişdikdə belə heş-kodun bitlərinin yarısı dəyişir. Heş-funksiyaya misal olaraq MD2, MD4, MD5, RIPEMD, SHA1 və s. alqoritmlərini göstərmək olar.

Misal. «1234567890» sətiri üçün SHA1 heş-funksiya alqoritmının hesabladığı heş-kod 16-lıq say sistemində 01B307ACBA4F54F55AAFC33BB06BBBF6CA803E9A simvollar ardıcılığıdır, yəni 40 simvoldan ibarət sabit uzunluqdur.

Sistemin istənilən iştirakçısı imzalanmış sənədi aldıqda A istifadəçisinin imzasını yoxlaya bilər. Bunun üçün o, heş-funksiyanın köməyi ilə alınmış məlumatın heş-kodunu yaradır.

Sonra məlumata birləşdirilmiş şifrələnmiş heş-kodu A istifadəçisinin açıq açarı ilə desifrə edir və alınmış desifrə edilmiş heş-kodu özünün yaratdığı heş-kodla müqayisə edir. Onlar eynidirsə, imza həqiqi hesab edilir. Əks halda imza rədd edilir. Gizli açar yalnız A istifadəçisinə məxsus olduğundan aydındır ki, məlumatı da yalnız o imzalaya bilərdi.



Şək. 9. Sənədin əsliliyinin yoxlanılması prosesi

Asimmetrik şifrələmə alqoritmində misal olaraq RSA, ElGamal, Şnorr alqoritmlərini göstərmək olar.

Asimmetrik kriptografiyanın əsas çatışmayan cəhəti sürətin aşağı olmasıdır. Buna görə onlar simmetrik metodlarla birgə işlənilir. Məsələn, açarların göndərilməsi məsələsinə həll etmək üçün əvvəlcə məlumat təsadüfi açarla simmetrik metodla şifrələnir, sonra həmin təsadüfi açarı alan tərəfin asimmetrik açarı ilə şifrəleyirlər, bundan sonra məlumat və şifrələnmiş açar şəbəkə ilə ötürülür.

Asimmetrik metodlardan istifadə etdikdə açıq açar cütünün həqiqiliyinə zəmanət tələb olunur. Başqa sözlə, açıq açarın göstərilən şəxsə aid olduğunu təsdiq etmək və açıq açarın saxtalaşdırılmasının qarşısını almaq məqsədi ilə elektron (rəqəmsal) sertifikatdan istifadə olunur.

Sertifikat – imza sahibini identifikasiya etmək üçün nəzərdə tutulan məlumatların imza sahibinə məxsus olması barədə sertifikat xidmətləri mərkəzinin verdiyi kağız və ya elektron sənəddir.

Sertifikat xidmətləri mərkəzi – elektron imza üçün sertifikat verən və imzaların istifadəsi üzrə bu qanunla müəyyən edilmiş digər xidmətləri göstərən hüquqi şəxs və ya hüquqi şəxs yaratmadan sahibkarlıq fəaliyyəti ilə məşğul olan şəxsdir.

Rəqəmsal sertifikatda aşağıdakı verilənlər olur: sertifikatın seriya nömrəsi, sertifikat sahibinin adı, sertifikat sahibinin açığı açarı, sertifikatın fəaliyyət müddəti, elektron imza alqoritminin identifikatoru, sertifikasiya mərkəzinin adı və s. Sertifikat onu verən sertifikasiya mərkəzinin rəqəmsal imzası ilə təsdiq edilir.

Sertifikat xidmətləri mərkəzi sertifikatın verilməsi, qeydiyyat, kataloq, vaxt göstəricisi (nişanı), arxiv və bu kimi müxtəlif xidmətləri əhatə edir. Sertifikat xidmətləri mərkəzlərinin yaradılması elektron imza infrastrukturunun qurulmasında olduqca vacib elementdir. Buna görə də sertifikat xidmətləri mərkəzlərinin yaradılması və fəaliyyətlərinin stimullaşdırılması baxımından müvafiq tədbirlər g öürülməlidir. «Elektron imza və elektron sənəd haqqında» qanuna uyğun olaraq dövlət hakimiyyəti və yerli özünüidarəetmə orqanlarına xidmət edəcək sahə üzrə akkreditə edilmiş sertifikat xidmətləri mərkəzləri yaradılmalıdır. Müxtəlif səviyyəli sertifikat xidmətləri mərkəzlərini müvafiq icra hakimiyyətləri və ya internet provayderlərin bazasında təşkil etmək olar.

10.5. Elektron sənəddə vaxt göstəricisinin əhəmiyyəti.

Vaxt göstəricisi xidmətinin əhəmiyyətini nəzərə alaraq bu xidmət haqqında bəzi qeydləri nəzərə çatdırmaq vacibdir. İstənilən elektron sənədin ən vacib rekvizitlərindən biri elektron imzası ilə yanaşı sənədin yaradılmasının (imzalanmasının) vaxt göstəricisidir (vaxt ştampları).

Vaxt göstəricisi – müəyyən vaxt anında məlumat bildirişinin ona təqdim edilməsi barədə akkreditə edilmiş mərkəzin elektron qeydidir. Başqa sözlə, vaxt göstəricisi elektron imza ilə imzalanmış sənəddir və bu sənədə əsasən vaxt göstəricisi xidməti müəyyən vaxt anında ona digər sənəd tərəfindən təqdim edilən heş-funksiyanın qiymətidir. Heş-funksiyanın qiyməti vaxt göstəricisi ilə sənəd arasında əlaqəyə xidmət edir. Vaxt göstəricisinə sənədin özü deyil heş-funksiyanın qiyməti daxil edildikdə sənədin məxfiliyi qorunub saxlanılır. Heş-funksiyanın qiyməti vaxt göstəricisində göstərilir. Vaxt göstəricisi:

– Sənədin yaranması vaxtını təsdiqləyir. Vaxt göstəricisindən istifadə edilməsi müəyyən zaman ərzində sənədin yaranması

faktını sübut edir. Bundan müxtəlif məqsədlər üçün istifadə etmək mümkündür, məsələn, müəllif hüquqlarının, əmtəə nişanlarının, patentlərin qeydiyyatı, elektron biznesdə müqavilələrin bağlanması sahəsində mübahisələrin araşdırılması zamanı bu və ya digər sənədin imzalanması xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Bu məqsədlər üçün hər bir ayrıca fərdi kompüterin göstərdiyi zaman anından istifadə etmək olmaz. Bütün ölkə ərazisində qəbul edilən dəqiqliklə vaxtın ölçülməsini təmin edən vahid vaxt nişanı xidmətinin təşkil edilməsi zəruridir. Real vaxt lokal vaxtdan istifadə etməklə bağlı dələduzluq hallarının baş verməsinin qarşısını alır. Burada elektron sənədin imzalanma anına istifadəyə verilən sertifikatın həqiqiliyinə zəmanət verilir. Əməliyyatların aparılması vaxtını, məsələn, sənədin daxilolma vaxtını, məlumatlar bazasına müraciətin vaxtını və s.-ni təsdiqləmək məqsədilə informasiya sistemlərində istifadə edilə bilər.

Vaxt göstəricisi xidməti (*Time Stamping Authority - TSA*) Açıq Açar İnfrastrukturunun (*PKI*) etibarlı subyektidir, dəqiq və etibarlı vaxt mənbəyidir və vaxt göstəricisinin yaradılması üzrə xidmətlər göstərir. Vaxt göstəricisi xidməti sənəd mübadiləsi zamanı mümkün konflikt hallarının qarşısını almağa imkan verir. Vaxt göstərici imkan verir ki, müəyyən zaman anına sənədin mövcud olması faktı rəsmi şəkildə sübut edilsin.

Qanunun tələbinə uyğun olaraq sertifikat xidmətləri mərkəzi imza açarı sertifikatının fəaliyyətini davandırılması və ya ləğv olunması barədə elektron sənəd döriyyəsi sisteminin bütün maraqlı iştirakçılarını xəbərdar etməlidir. Bu xəbərdarlığın edilmə anı elektron sənədin imzalanması anında imza açarı sertifikatının qüvvədə olması haqqında tərəflərin mübahisəsinin həlli zamanı mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

10.6. Müəssisələrdə e-imzanın tətbiqi sahəsində vəziyyət.

Hazırda elektron imza texnologiyası respublikamızda əsas etibarilə bank sistemlərində tətbiq edilir. Dövlət hakimiyyəti və yerli özünüidarəetmə orqanlarından yaradılmış informasiya resursları, kommunikasiya infrastrukturunu, kadrların informasiya texnologiyaları sahəsində hazırlıq səviyyəsi həmin təşkilatlarda elektron məlumatların mübadiləsindən elektron sənəd döriyyəsinə keçid məsələsinin sürətləndirilməsini mümkün və müvafiq təşkilati tədbirlərin həyata keçirilməsini vacib edir. Bu

səviyyələrdə ümumi təyinatlı elektron sənəd döviyyəsi infrastrukturunun inkişaf strategiyası işlənilməlidir. Dövlət hakimiyyəti və yerli özünüidarətmə orqanlarının müxtəlif strukturları arasında elektron sənəd döviyyəsinin inkişafı məqsədi ilə elektron imzanın istifadəsi üzrə pilot layihələrin işlənilməsi və həyata keçirilməsinin təmin edilməsi texnologiyanın tətbiqi istiqamətində mühüm addımlardan biri olardı. Eyni zamanda, dövlət orqanları arasında elektron sənəd döviyyəsi sistemləri üçün informasiya mübadiləsi standartlarının müəyyənləşdirilməsi üzrə təkliflər, həmçinin dövlət və yerli özünüidarətmə səviyyəsində elektron sənəd döviyyəsi standartlarının istifadəsinin əlaqələndirilməsi üzrə təkliflər işlənilməlidir.

Elektron imza üçün çoxsaylı alqoritmlər təklif olunub, onların heç də hamısı imzanın saxtalaşdırılmasına qarşı dözümlü deyil. Buna görə də elektron sənədlərin mühafizəsi üçün istifadə olunacaq elektron imza mütəxəssislər tərəfindən diqqətlə və hərtərəfli analiz edilməlidir. Elektron imzanın tətbiqindən yaranan təhlükələrdən mühafizəyə zəmanət vermək üçün, həmçinin imza vasitələrinin sertifikatlaşdırılması məsələsinin həlli üçün rəsmi statusa malik elektron imza standartlarından istifadə edilməsi zəruridir.

Respublikamızın qlobal informasiya mühitinə inteqrasiyası üçün əlverişli şərait yaratmaq məqsədilə elektron imza texnologiyası sahəsindəki standartlar beynəlxalq praktikada uğurla tətbiq olunan əsas yanaşmalara uyğun olmalıdır. Bu səbəbdən həm beynəlxalq, həm sahə, həm də müəyyən iqtisadi məkanda mövcud olan standartların öyrənilməsi və mövcud təcrübədən bəhrələnmək məsələsi aktualdır. Qeyd edək ki, ilk elektron imza standartları 1990-cı illərin əvvəllərində meydana çıxmışdır. Elektron imzanın geniş tətbiqi üçün əlverişli bünövrə yaratmaq məqsədi ilə Avropa İttifaqı 1999-cu ildə «Elektron imzanın standartlaşdırılması sahəsində Avropa təşəbbüsləri»ni irəli sürmüşdür.

Məxfi açarı ələ keçirən istənilən bədniiyyətli şəxs elektron imzanı bu açarın qanuni sahibi kimi asanlıqla yarada bilər. Buna görə də elektron imzanın istifadə sistemi ələ qurulmalıdır ki, imzanın məxfi açarı sahibindən başqa heç kimə məlum olmasın. Xüsusi halda, hər bir istifadəçi öz açarlarının yaradılmasını müstəqil surətdə həyata keçirməlidir.

Bir çox beynəlxalq standartların əsasında X.509 standartı durur. Bu standart sertifikatın formatını və ləğv olunmuş sertifikatlar siyahısının formatını müəyyən edir. Elektron imza haqqında qanunun sertifikatın məzmunu haqqında olan müddəaları əsasında X.509 profili işlənilməli və ona dövlət standartı statusu verilməlidir. Beynəlxalq inteqrasiyanın perspektivlərini nəzərə alaraq bu profilin Avropa İttifaqının rəhbər tutduğu sertifikat profilinə mümkün qədər yaxınlaşdırılması məqsəduyğundur. Bu elektron formada xarici sertifikatların və uyğun elektron imzaların qarşılıqlı surətdə tanınmasını əhəmiyyətli dərəcədə asanlaşdırır.

«Elektron imza və elektron sənəd haqqında» Azərbaycan Respublikası Qanununa uyğun olaraq dövlət hakimiyyəti və yerli özünüidarətmə orqanlarının informasiya sistemlərində elektron sənəd mübadiləsi üçün ancaq sertifikatlaşdırılmış imza vasitələrindən istifadə edilməlidir.

Standartların arasında «Narıncı kitab», X.800 tövsiyələri, İSO 15408 («Ümumi meyarlar»), İSO 17799 standartları daha geniş yayılıb. İSO-nun X.509 və 3 hissəli İSO/IEC 15408-2008 standartları əsasında hazırlanmış Azərbaycanın milli standartları Standartlaşdırma, Metrologiya və Patent üzrə Dövlət Komitəsində müvafiq olaraq AZS 325-2008, AZS 356.1-2009, AZS 356.2-2009, AZS 356.3-2009 nömrələri ilə dövlət qeydiyyatına alınaraq tətbiq edilmişdir.

10.7. RSA alqoritmü.

Açıq açarlı şifrələmə sistemlərinə misal olaraq RSA adlanan alqoritmü göstərmək olar. Alqoritmün adı onu yaradan müəlliflərin soyadlarının ilk hərflərindən ibarətdir – R.Rivest, A.Shamir, L.Adleman. Bu alqoritmü onlar Massachusetts Texnologiya İnstitutunda birgə işləyərkən 1977-ci ildə təklif etmişlər.

RSA alqoritmü aşağıdakı kimi işləyir:

1. İki kifayət qədər böyük sadə p və q ədədləri seçilir.
2. Onların $n=p*q$ hasilı hesablanır.
3. Eylər funksiyası adlanan $\varphi(n)=(p-1)*(q-1)$ hesablanır.
4. Elə d ədədi seçilir ki, $(e*d-1)$ ədədi $\varphi(n)$ -ə bölünsün.
5. $1 < e < \varphi(n)$ şərtini ödəyən elə bir e ədədi müəyyən edilir ki, $ed \bmod (p-1)*(q-1) = 1$ olsun.
6. $\{e, n\}$ cütü açıq açar, $\{d, n\}$ cütü isə gizli (məxfi) açar adlanır.

Bundan sonra $\{e, n\}$ məlum açarı ilə məlumatı şifrələmək üçün şifrələnən mətn bloklara bölünür və onların hər biri (məsələn, i nömrəli blok) $M(i) \leq n-1$ ədədləri şəklində təsvir edilə bilər. Mətni $M(i)$ ədədlər ardıcılığı kimi aşağıdakı ifadə ilə şifrələmək lazımdır:

$$C(i) = M(i)^e \bmod(n)$$

Bu məlumatı deşifrələmək üçün $\{d, n\}$ məxfi açarı istifadə etmək lazımdır. Bunun üçün aşağıdakı ifadədən istifadə edilir:

$$M(i) = C(i)^d \bmod(n)$$

Nəticədə $M(i)$ ədədlər çoxluğu alınacaq ki, bu da ilkin mətn olacaqdır.

Misal. «QIDA» sözünü RSA alqoritmi ilə şifrəliyək. Hesabatlar sadə olsun deyə kiçik ədədlərdən istifadə edək.

1. $p=3$ və $q=11$ ədədlərini seçək.
2. $n=p*q=3*11=33$
3. $\varphi(n)=(p-1)*(q-1)=2*10=20$
4. $(e*d-1)$ ədədi 20-yə bölünən olmalıdır. Odur ki, məsələn, $d=3$ ədədini seçirik.
5. $1 < e < \varphi(n)$ şərtini ödəyən ədədi seçirik. Bu ədəd qismində istənilən elə bir ədəd seçilir ki, $e*3 \bmod(20)=1$ bərabərliyi ödənilsin. Bu ədəd $e=7$ ədədidir, çünki $(3*7-1)$ ədədi 20-yə bölünür.
6. Şifrələnən məlumatı 0...32 diapozonunda tam ədədlər ardıcılığı kimi qəbul edək. Fərz edək ki, əlifba sırası ilə Q hərfi 17 rəqəmi ilə, İ hərfi 14, D hərfi 5, A hərfi isə 1 rəqəmi ilə ifadə olunur. Bu qayda ilə QIDA sözünü 17,14,5,1 kimi təsvir etmək olar. Məlumatı açıq açardan, yəni $\{7,33\}$ cütündən istifadə etməklə şifrəliyək:

$$C_1 = 17^7 \bmod(33) = 410338673 \bmod(33) = 8, \\ \text{yəni } 410338673/33 = 12434505 + \text{qalıq } 8$$

$$C_2 = 14^7 \bmod(33) = 105413504 \bmod(33) = 20, \\ \text{yəni } 105413504/33 = 12434505 + \text{qalıq } 20$$

$$C_3 = 5^7 \bmod(33) = 78125 \bmod(33) = 14, \\ \text{yəni } 78125/33 = 2367 + \text{qalıq } 14$$

$$C_4 = 1^7 \bmod(33) = 1 \bmod(33) = 1$$

Şifrələmədən sonra $\{8,20,14,1\}$ məlumatını deşifrə etməyə cəhd edək. Bunun üçün məxfi hesab edilən $\{3,33\}$ açarı istifadə edilir.

$$M_1 = 8^3 \bmod(33) = 512 \bmod(33) = 17, \\ \text{yəni } 512/33 = 15 + \text{qalıq } 17$$

$$M_2 = 20^3 \bmod(33) = 8000 \bmod(33) = 14, \\ \text{yəni } 8000/33 = 242 + \text{qalıq } 14$$

$$M_3 = 14^3 \bmod(33) = 2744 \bmod(33) = 5, \\ \text{yəni } 2744/33 = 83 + \text{qalıq } 5$$

$$M_4 = 1^3 \bmod(33) = 1 \bmod(33) = 1$$

Beləliklə $\{17,14,5,1\}$ ədədlərini əlifba sırasından axtarıqda şifrələnən sözün QIDA olduğu məlum olur.

MÖVZU 11. MÜASİR İNFORMASIYA ŞƏBƏKƏLƏRİ. INTERNET

11.1. İnformasiya şəbəkələrinin təyinatı və təsnifatı

Bu gün dünyada 200 milyondan artıq kompüter mövcuddur və onların 80%-dən çoxu kiçik lokal şəbəkələrdən qlobal şəbəkələrə qədər müxtəlif informasiya-hesablama şəbəkələrinə qoşulmuşlar. Kompüter şəbəkələrinin yaradılması məsafəcə uzaqda olan istifadəçilərin eyni bir informasiyaya praktiki tələbatları ilə əlaqədardır. Kompüter şəbəkəsi kompüter və bu tipli sistemlər (printer və s.) arasında müəyyən protokolların köməyi ilə informasiya mübadiləsinə imkan verən bir sistemdir. Kompüterlər bir-biri ilə telekommunikasiya vasitələri (kəbellər, şəbəkə adapterləri, modemlər və s.) ilə birləşirlər. Protokol kompüter şəbəkəsində informasiya mübadiləsinin aparılma qaydalarını müəyyənləşdirir. Bu qaydalar alqoritmləşdirilir, proqramlaşdırılır və şəbəkə qurularkən kompüterlərin yaddaşına yazılır.

Kompüter şəbəkələrinin ən sadə forması iki kompüterin sıfır-modem adlanan xüsusi naqillə birləşdirilməsidir. Burada kompüterlərin paralel və ya ardıcıl portları birləşdirilir. Bunu istifadəçi özü edə bilər. Kompüterlərin infraqırmızı portları varsa, onların birbaşa birləşdirilməsini naqilsiz də icra etmək olar. Bu cür birbaşa əlaqələndirmə informasiya mübadiləsinə stasionar kompüterlə noutbuklar arasında həyata keçirməkdə daha

səmərəli olur, məsələn, işgüzar görüşlərdə, icaslarda, konfranslarda və s.

Hər kompüterin malik olduğu aparat və informasiya resursları vardır. Aparat resurslarına printer, skaner, yaddaş qurğuları, informasiya resurslarına isə fayllar aiddir. Əgər resurslar yalnız həmin kompüterdə yerləşmiş kompüter tərəfindən istifadə edilirsə ona lokal resurslar, şəbəkənin digər kompüterləri üçün açıq olduqda isə şəbəkə və ya bölünən resurslar deyilir. Digər kompüterlərə öz resurslarını təqdim edən və ya onları idarə edən kompüter server (*host*), resurslardan istifadə edən kompüter isə müştəri adlanır.

Kompüter şəbəkələrinin təyinatı özünü aşağıdakılarda göstərir:

1. ümumi informasiya resurslarına birgə müraciət;
2. maqnit və kağız daşıyıcıları olmadan informasiyanın mübadiləsi;
3. yardımçı qurğulara birgə müraciət;
4. elektron poçtdan istifadə mümkünlüyü;
5. əməyin bölüşdürülməsi;
6. ərazicə yerləşməyindən asılı olmayaraq informasiyaya müraciətin təmin edilməsi;
7. istənilən məsafəyə böyük həcmdə informasiyanın operativ yönləndirilməsi imkanı.

Kompüterlərin şəbəkə şəklində birləşdirilməsinin bir neçə əsas səbəbi var:

- istifadəçilər arasında informasiya mübadiləsinin sürətləndirilməsi;
- iş yerini tərk etmədən məlumatların (faksların, e_mail və s.) qəbulu və ötürülməsi;
- lazımi informasiyanın dünyanın istənilən nöqtəsindən ani alınmasının mümkünlüyü;
- müxtəlif proqram təminatı altında işləyən müxtəlif firmaların istehsalı olan kompüterlər arasında informasiya mübadiləsinin mümkünlüyü.

Kompüter şəbəkələrinin aşağıdakı növləri vardır:

- ✓ lokal şəbəkələr - LAN (*Lokal Area Network*);
- ✓ regional şəbəkələr - MAN (*Metropolitan Area Network*);
- ✓ korporativ şəbəkələr;
- ✓ global şəbəkələr - WAN (*Wide Area Network*);
- ✓ paylanmış şəbəkələr.

Lokal kompüter şəbəkələri eyni mühitdə və çox böyük olmayan ərazidə (bir otaq, bir bina, bir müəssisə daxilində və s.) qurulan şəbəkədir. Bu şəbəkələrdə kompüterlər arasındakı məsafə, adətən, 1-2 km-dən çox olmur. Təcrübə göstərir ki, idarəetmə obyektləri, eləcə də bu obyektlərlə 10 km məsafədə yerləşən müəssisələr arasında informasiya mübadiləsinin həyata keçirilməsinə təmin etdiyinə görə lokal şəbəkələr xüsusilə əhəmiyyətlidir. Coğrafi məkandan asılı olaraq lokal şəbəkələrdə radio-rabitə kəmərlərindən istifadə edilən zaman kompüterlər arasındakı məsafə 20 km-ə qədər ola bilər.

Lokal şəbəkələrdə olan rabitə kanalları müəssisə və təşkilatların xüsusi mülkiyyətində olduğuna görə şəbəkənin fəaliyyəti və texniki vasitələrin istismarı xeyli sadələşir.

Lokal şəbəkə bir otaqda və ya binada qurulursa (məsələn, ofisdə, məktəbdə) kompüterlərin sayı, adətən, 8-12 olur. Bütün kompüterlər, bir qayda olaraq, bərabər hüquqlu hesab edirlər, yəni istifadəçilər kompüterlərində öz məsələlərini həll edirlər və onların şəbəkədə hansı resurslarını ümumi istifadəyə buraxmalarına icazə verirlər (məsələn, diskləri, kataloqları, faylları). Bu cür şəbəkələr bir rəngli şəbəkələr adlanır.

Əgər lokal şəbəkədə olan kompüterlərin sayı 10-dan çox olarsa, bu zaman bir rəngli şəbəkənin işləmə sürəti kifayət qədər olmaya bilər. İş sürətini artırmaq, həmçinin informasiyanın şəbəkədə saxlanması zamanı daha yüksək etibarlılığı təmin etmək məqsədilə bəzi kompüterlər xüsusi olaraq faylların və ya əlavə proqramların saxlanması üçün ayrılırlar. Bu cür kompüterlər server, lokal şəbəkənin özü isə serverli şəbəkə adlanır.

İdarəetmə sistemində lokal hesablaşma şəbəkələrinin yaradılmasının əsas üstünlüyü ondan ibarətdir ki, istifadəçilərin hamısının ümumi resursdan, disklərdən, printerlərdən, modemlərdən, proqram vasitələrindən və məlumatlardan birgə istifadə etmək, habelə informasiyanı bir kompüterdən digərinə ötürmək imkanı yaranır.

Məlumatların ötürülmə texnologiyasından asılı olaraq lokal şəbəkələr marşrutlandırma və seçmə növlərinə bölünürlər.

Məlumatın marşrutlanması zamanı hər məlumat bloku yalnız bir sisteme, yəni ünvana göndərilir.

Məlumatın seçmə əsasında göndərilməsi zamanı şəbəkənin bütün sistemləri göndərilən məlumatı alır və yalnız ona aid olanı emal edirlər. Burada kommutasiya qovşaqları yoxdur,

bütün abonent və inzibati sistemlər bir kanala və ya paralel işləyən qrup kanallara qoşulurlar.

Lokal şəbəkələr qoşulmanın fiziki vasitələrindən asılı olaraq kabelli və kabelsiz növlərə bölünürlər.

Kabelli lokal şəbəkələr kompüterlərin kablərlə qoşulmasını yerinə yetirir. Qoşulma üsulundan asılı olaraq monokanal (şin topologiyası), dairəvi (halqavari) və ulduzşəkilli birləşmə növləri istifadə edilir.

Kabelsiz lokal şəbəkədə siqnallar efir vasitəsilə ötürülür. Kabelsiz lokal şəbəkələr lokal radioşəbəkə və lokal infraqırmızı şəbəkələrə bölünür.

Regional şəbəkələr. Lokal şəbəkələr ərazicə böyük məsafədə (məsələn şəhərin müxtəlif hissələrində) yerləşən kompüterlər arasında informasiyaya istifadəçilərin ümumi müraciətlərini təmin edə bilmirsə, bu zaman onların köməyinə regional şəbəkələr gəlir. Bu şəbəkələr müəyyən regionun (şəhərin, ölkənin, qitənin) kompüterlərini bir-biri ilə əlaqələndirirlər.

Korporativ şəbəkələr. İnformasiyanın mühafizə edilməsində ciddi marağı olan bir sıra (məsələn, hərbi, bank və digər) müəssisələr özlərinin xüsusi, yəni korporativ adlanan şəbəkələrini yaradırlar. Bu cür şəbəkələr müxtəlif şəhərlərdə və ölkələrdə yerləşən minlərlə və on minlərlə kompüterləri birləşdirə bilirlər (məsələn, Microsoft, MSN və s.)

Müasir korporasiyaların fəaliyyətini, idarə olunmasını və inkişafını təmin etmək üçün korporativ informasiya fəzasının (KİF) yaradılması zərurəti meydana çıxır. KİF istənilən korporasiyanın sistemli fəaliyyətinin əsasıdır. Bu gün korporasiyaların KİF-lərini informasiya texnologiyaları tətbiq etmədən yaratmaq mümkün deyil. Korporasiyanın ayrı-ayrı resurslarının korporativ informasiya-kommunikasiya sistemi ilə birləşdirilməsi onları ümumkorporativ səviyyəyə çıxarır. Korporasiyada hər bir subyekt korporativ şəbəkənin vasitəsilə digər subyektlərlə müxtəlif səviyyələrdə qarşılıqlı informasiya əlaqələri yaradır. Belə qarşılıqlı əlaqələrin nəticəsində korporasiya daxilində informasiyanın paylanması və mübadiləsi baş verir.

Beləliklə, KİF vahid prinsip və ümumi qaydalar əsasında fəaliyyət göstərən informasiya resursları və sistemləri, telekommunikasiya sistemləri və şəbəkələri məcmusudur.

Korporativ şəbəkə korporasiyanın hesablama, kommunikasiya və informasiya resurslarının birləşdirilməsi və

elektron məlumatların (məsələn, elektron sənədlərin, səsin, video görüntünün və s.) ötürülməsi üçün nəzərdə tutulmuş xüsusi şəbəkədir.

Müasir korporativ şəbəkələr müxtəlif növ xidmətləri təmin edir. Bu xidmətlərə məlumatların anənəvi ötürülməsi, İP-telefoniya, video və audio konfranslar və videoyayınlar, mühafizə və videonəzarət aiddir.

Qlobal şəbəkələr. Vahid dünya informasiya fəzasının formalaşmasına olan tələbat İnternet kimi qlobal kompüter şəbəkələrinin yaranmasına səbəb oldu. İnternet - məlumatların saxlanması, yayılması və rahat əldə olunması ideyası əsasında yaranmış bir texnologiyadır. Bu texnologiyaların köməyi ilə hazırda milyonlarla insanlar on milyonlarla kompüterlərdə saxlanılan informasiyalardan istifadə edirlər. İnternet - qlobal kompüter şəbəkəsidir və o lokal, regional, korporativ şəbəkələri özündə birləşdirir.

İnternetin fərqləndirici xüsusiyyəti onun yüksək etibarlıq məlik olmasındadır. İnternetin arxitekturası elə qurulmuşdur ki, texniki qurğuların ehtiyatlarının saxlanılması təmin edilmişdir. Bu o deməkdir ki, kompüterlərin və ya rabitə xətlərinin bir qisminin sıradan çıxması şəbəkənin işinə xələl gətirmir. Bu etibarlıq onunla təmin edilir ki, internetdə vahid idarəetmə mərkəzi yoxdur. Kompüter və rabitə xətlərinin bir hissəsinin sıradan çıxmasına baxmayaraq informasiya başqa xətlərlə ötürülə bilər. Hər hansı kompüter şəbəkələrində olduğu kimi, internet şəbəkəsi də bir-biri ilə birləşdirilmiş çoxlu kompüterlərdən ibarətdir. İnternet bu şəbəkəyə qoşulmuş bütün kompüterlər arasında informasiya mübadiləsini təmin edir. Kompüterin tipi və onda istifadə edilən əməliyyat sistemi heç bir rol oynamır.

Təsadüfi deyildir ki, İnterneti «şəbəkələr şəbəkəsi» və ya «Ümumdünya kompüterlər şəbəkəsi» də adlandırırlar. İnternet bir-birilə birbaşa əlaqələndirilmiş kompüterlər toplusu deyil. Kompüterlər arasında bir-birinə ötürülən məlumatlar paketlərə bölünür və hətta bir rabitə seansında məlumatın müxtəlif paketləri ayrı-ayrı marşrutlar üzrə göndərilə bilər. Təyinat məntəqəsinə çatan paketlər vahid bir sənəd şəklində toplanırlar.

Qlobal kompüter şəbəkələrinin iqtisadiyyatdakı əhəmiyyətini qiymətləndirmək çətinidir. Sırf informasiya xidmətlərinin əldə edilməsi (istifadəçini maraqlandıran informasiyaya müraciət və onun axtarışı) ilə yanaşı İnternet

vasitəsilə informasiya mübadiləsi aparmaq, kommersiya sazişlərini həyata keçirmək və s. mümkündür.

Paylanmış şəbəkələr. Ayrı-ayrı lokal şəbəkələr global şəbəkələrlə birləşərək mürəkkəb sistem yaradırlar ki, buna paylanmış şəbəkələr deyilir.

Beləliklə, ümumi halda informasiya sistemləri bir-birilə rabitə xətləri və xüsusi qurğular vasitəsilə birləşdirilmiş kompüterlər sistemidir və bu sistem məlumat axınlarını təhrif edilmədən ötürməyə imkan verir. Məlumatın ötürülməsi və qəbulu qurğuları rabitə xətləri ilə birlikdə rabitə kanalı, məlumat axınlarının istiqamətini şəbəkə daxilində keçirən qurğular isə kommunikasiya qovşaqları adlanırlar.

11.2. İnternetin iqtisadiyyatda rolu.

İnternet bütün dünya iqtisadiyyatında əvəzəlməz rol oynayır. Əgər ona əvvəllər böyük informasiya dənizi, nəhəng kitabxana kimi baxılırdısa, ondan insanları maraqlandıran informasiya axtarışı kimi istifadə edilirdisə, müxtəlif təyinatlı informasiyaların bir yerdən digərinə ötürülməsi həyata keçirilirdisə, artıq bu məkanda insanların sosial həyatları ilə bağlı olan xidmətlər həyata keçirilir, ticarət müqavilələri bağlanır, biznes əməliyyatları aparılır, iqtisadiyyatın bütün sahələri ilə bağlı yeni istiqamətlər meydana çıxır.

İnternet bəşəriyyətin yaratdığı ən demokratik texnoloji prosesdir. Onun yaranması ilə informasiya planetin əksər insanların sərvətinə çevrilmişdir.

Bu gün iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrində İnternet şəbəkəsindən istifadə edilməsi istənilən ölkənin iqtisadi inkişafının əvəzəlməz tərkib hissəsinə çevrilmişdir. İnternet biznesdə, xüsusilə də marketing fəaliyyətində getdikcə daha fəal istifadə edilməyə başlamışdır və onun səmərəliliyinin yüksəldilməsinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir edir.

İnternet biznes əməliyyatlarının aparılması üçün hərtərəfli vasitədir. İstehsal və ticarət əməliyyatlarının bütün mərhələləri birbaşa (onlayn) rejimdə beynəlxalq miqyasda yerinə yetirilir. Artıq reklam, istehsal, ödəniş üsulları və məhsulların çatdırılması elektron üsulla internetdə həyata keçirilir. Reklam internetdə multimedia (səs, mətn, şəkil) vasitələri ilə daha cəlbedici forma və məzmun almağa başlamışdır. Adətən reklam bir ölkə, region və s. hüdüdlərində potensial alıcılara çatdırılır, internetdə isə o sərhədləri aşaraq dünyanın istənilən nöqtəsinə çatır.

İnternet müəyyən dərəcədə böyük və kiçik biznes arasında, yerli və dünya miqyaslı şirkətlər arasında, kənd təsərrüfatı və sənaye arasında olan fərqləri aradan qaldırır, praktiki olaraq hamı üçün bazara müdaxilə etməyə imkan yaradır.

İnternetin əsas müştəriləri iri sənaye müəssisələri, yüksək texnologiyaların işlənilməsi üzrə qurumlar, kompüter və təşkilati texnika istehsalçıları, neft şirkətləri, açzaçılıq şirkətləri, səhiyyə müəssisələri, maliyyə təşkilatları və s.-dir.

Bu gün menecerlər İnternetin üstünlüklərindən istifadə edərək əvvəllər istifadəsi mümkün olmayan həcmdə informasiyaları toplayır, təhlil edir və daha səmərəli qərarlar qəbul edirlər. Bu cür şəraitdə informasiya axınlarının firma daxilindəki quruluşu xüsusi əhəmiyyət kəsb etməyə başlayır, çünki hər bir menecer firmada baş verən proseslər haqqında maksimum dərəcədə xəbərdar olmalıdır. Ekspertlərin rəyinə görə, dünyada firmadaxili informasiya axınlarının optimallaşdırılması yüksək tələbat doğuran məsləhət xidmətlərindən biridir.

İnternet etibarlı və məxfi əlaqəni təmin etdiyinə görə xarici ölkələrdə filialları olan transmilli şirkətlər, banklar və idarəetmə strukturları üçün çox əlverişlidir. İnternet yalnız elektron ticarətin həyata keçirilməsi üçün çoxfunksiyalı alət deyil, həm də ənənəvi kommunikasiya növləri ilə müqayisədə daha münasib çatdırılma müddəti və xərcləri ilə cəlbedicidir. İnternet vətəndaşlar, şirkətlər, dövlət və qeyri-dövlət təşkilatları arasında operativ əlaqə yaradılmasında, sənəd mübadiləsinin həyata keçirilməsində, telefon danışıqlarının ucuz başa gəlməsində, vətəndaşların elektron hökumət quruculuğunda iştirakında, səsvermədə, kitabxana və digər informasiya mənbələrindən istifadədə, asudə vaxtlarının keçirilməsində, turizm informasiyasının əldə edilməsində, elektron ticarətin qurulmasında, xidmətlər göstərilməsi və bir çox məsələlərdə əvəzəlməz vasitədir.

İnformasiya mübadiləsinin yüksək sürəti şirkətlərə imkan verir ki, çoxlu sayda uzaqda yerləşən filiallarının fəaliyyətini əlaqələndirə bilsin, yəni müxtəlif ölkələrdən material və komponentlər ala bilsin, məhsulu üçüncü ölkədə hazırlasın və onu dördüncü ölkədə satsın. Özü də bütün bunların idarə edilməsi digər bir ərazidən həyata keçirilə bilər. Biznesin bu qaydada aparılması xərcləri optimallaşdırmağa imkan yaradır.

İnternetdə marketing baxımından yanaşdıqda, ilk növbədə ondan aşağıdakı istiqamətlərdə istifadə etmək olar:

- reklam (məhsul haqqında informasiyanın yerləşdirilməsi, elektron məktublarnın göndərilməsi, telekonfranslarda iştirak etmə);
- satışın həvəsləndirilməsi;
- ictimaiyyətlə əlaqə (press-revizlərin şəbəkədə nəşr edilməsi, səhmdarlar və ictimaiyyət üçün cari informasiyaların təqdim edilməsi, təşkilatların tanıtılmasının gücləndirilməsi, təşkilat və onun məhsulları haqqında sualların cavablandırılması);
- İnternet vasitəsilə məhsulların satışı (elektron ticarət);
- marketing tədqiqatlarının aparılması;
- satışdan sonrakı xidmətin göstərilməsi (məsləhət və informasiyaların verilməsi) və s.

Bu gün İnternetdən istifadə, demək olar ki, marketing fəaliyyətinin bütün cəhətlərini əhatə edir, özü də onun rolu daima artır. Şübhəsiz ki, bunun əsasını marketingin ənənəvi alətləri təşkil edir, lakin şəbəkənin verdiyi imkanlar onları daha səmərəli edir. Əlbəttə, İnternet şəbəkəsi və virtual marketing marketingin təşkili ilə əlaqədar bütün məsələləri həll edə bilməz. Lakin qlobal informasiya sisteminin o qədər üstünlükləri vardır ki, onları qiymətləndirmək mümkün deyildir.

İnternetin in kişafı hər bir ölkənin telekommunikasiya və kompüterləşmə infrastrukturunu ilə sıx əlaqədardır.

Təcrübə göstərir ki, gələcəkdə dünyada İnternetin köməyli vahid iqtisadiyyat və vahid bazar formalaşacaqdır.

11.3. İnternetdə ünvanlaşdırma protokolları.

Məlumdur ki, kompüterlər müxtəlif firmalar tərəfindən istehsal olunur və onların «eyni dildə danışmaları» üçün vahid qayda lazımdır, yəni kompüterlərin bir-birinə uyğunluğu problemi meydana çıxır. Bu problemi aradan qaldırmaq məqsədilə informasiya mübadiləsinin təşkili üçün vahid qaydalar, yəni vahid standart (protokol) işlənmişdir. Bu protokol TCP/IP protokolidir. Ümumilikdə TCP/IP (*Transmission Control Protocol/Internet Protocol*) protokolu kompüterlər arasında körpü rolunu oynayır. Protokol iki fərdi kompüter və ya proqram arasında qarşılıqlı əlaqənin qaydasını təyin edir. TCP/IP protokolu iki hissədən ibarətdir:

1) İP (İnternet Protokolu). Yuxarıda deyildiyi kimi, İnternet «şəbəkələr şəbəkəsi»dir. Burada hər şəbəkə qovşaq adlanır. Qovşaq – bir və ya bir neçə server-kompüterlərin məcmusudur ki, onların hər birində müəyyən tip informasiyalar saxlanılır.

İnternet şəbəkəsində hər qovşağın və serverin unikal (təkrarlanmayan) adı olmalıdır. Şəbəkəyə qoşulan hər kompüterin ünvanı vardır ki, onu da dünyanın istənilən nöqtəsindən tapmaq olar.

Şəbəkəyə qoşulan istənilən host-kompüterin ünvanlaşdırılması üçün iki sistemdən istifadə edilir: rəqəmlı İP-ünvan və DNS-ad. Bunların hər ikisi birgə fəaliyyət göstərilir.

Kompüterlər internet vasitəsilə informasiyanı hərəkət etdirmək üçün İP-dən istifadə edirlər. Burada kompüterlərin İP ünvanları göstərilir ki, onun köməyli informasiya müəyyən olunmuş ünvana çatdırılır. İnternetə qoşulan hər kompüterin öz İP ünvanı vardır. İP-ünvan bir-birindən nöqtələrlə ayrılan dörd qrup rəqəmlərdən ibarətdir və çox zaman onluq şəkildə yazılır – xxx.xxx.xxx.xxx. Burada xxx əvəzinə 0-dan 255-ə qədər olan ədədlər yazılır. Nəzəri cəhətdən ünvanlar 0.0.0.0-dan 255.255.255.255-ə qədər ola bilər, məsələn, 195.34.32.11 və ya 947.61.10.152. Burada 195.34 (və ya 947.61) – şəbəkənin ünvanı, 32 (və ya 10) – qovşağın (altşəbəkənin) ünvanı, 11 (və ya 152) – kompüterin ünvanıdır. Ümumiyyətlə, internetdə cəmi 255⁴ sayda (4228250625) kompüter ola bilər.

İnternetdə hər bir qovşağın və ya kompüterin ünvanı ənənəvi ev və iş ünvanlarına uyğundur. Ünvanlar rəqəmlər şəklində yazıldıqda onları yadda saxlamaq çətinləşir. Ona görə də internetdə informasiyanın ötürülməsi üçün ad ünvanlarından istifadə edilir. Ad ünvanı daha yaxşı yadda qalır. İnternetdə kompüterlərin ünvanı DNS (*Domain Name Service*) – Domen Adları Xidməti tərəfindən yerinə yetirilir. DNS ünvan üç hissəyə bölünür (ev ünvanlarında olduğu kimi – küçə, şəhər, ölkə), məsələn, www.microsoft.com, www.nestle.ru, www.elm.az, www.azercell.com; www.wikipedia.org. Burada «www» (*world wide web*) – ümumdünya hörümçək toru, «elm» – domen, «az» – birinci səviyyəli domendir. İnternetdə altdomenlər də mövcuddur, məsələn, <http://www.firststeps.az>.

Dünyada 1-ci səviyyəli fəaliyyət domenləri kimi aşağıdakılar istifadə edilir (cədvəl 5):

Fəaliyyət domenləri (cədvəl 5)

Domen	Təşkilatın növü	Domen	Təşkilatın növü
com	Kommersiya	firm	Biznes
edu	Təhsil	store	İnternet-mağazalar
gov	Dövlət (hökumət)	web	Xidmət
mil	Hərbi	arts	İncəsənət və mədəniyyət
int	Beynəlxalq	rec	İstirahət, yerləşdirmə
org	Qeyri-kommersiya	info	İnformasiya xidmətləri
net	Şəbəkə xidməti	nom	Digər

Birinci səviyyəli təşkilat domenlərindən başqa kompüterin yerini müəyyənləşdirən coğrafi domenlər də var. Birinci səviyyəli coğrafi domenlərə misal kimi aşağıdakıları göstərmək olar (cədvəl 6):

Coğrafi domenlər (cədvəl 6)

Domen	Ölkə	Domen	Ölkə
az	Azərbaycan	us	Amerika Birləşmiş Ştatları
de	Almaniya	tw	Tayvan
fr	Fransa	tr	Türkiyə
se	İsveç	ua	Ukrayna
ch	İsveçrə	ro	Rumıniya
ru	Rusiya	kz	Qazaxstan
jp	Yaponiya	tk	Takilao
ge	Gürcüstan	uk	Böyük Britaniya
ca	Kanada	au	Avstraliya
at	Avstriya	es	Estoniya
by	Belarus	fn	Finlandiya

2) TCP (İnformasiyanın ötürülməsinə nəzarət protokolu) internet vasitəsilə göndəriləcək informasiyanın kiçik paketlərə hansı şəkildə bölünməsinə təyin edir. TCP protokolundan lokal şəbəkələrdə də informasiyanın ötürülməsi üçün istifadə edilir.

İnternetə qoşulma ayrılmış kanal vasitəsilə və ya zəng yolu ilə, yəni telefon xətti ilə həyata keçirilir. Ayrı-ayrı kompüterlərin ayrılmış kanal vasitəsilə və ya telefon xətti ilə şəbəkəyə qoşulması üçün nəzərdə tutulmuş qurğuya modem (modulyator-demodulyator) deyilir. Qovşağın işini, istifadəçinin internetə qoşulmasını, məktublarının göndərilməsini, alınmasını və qorunub saxlanmasını təmin edən təşkilat internet-provayder adlanır. Onlar internetlə bağlı digər xidmətlər də göstərirlər.

11.4. İnternetin informasiya resursları.

İstifadəçinin şəbəkədə işləməsi üçün müxtəlif sayda tətbiqi proqramlardan istifadə olunur. İnternetin informasiya resursları – informasiyanın internetdən çağırılması üsullarıdır. İnternetin informasiya resursları aşağıdakılardır:

1. WWW (*world wide web*) – ümumdünya hörümçək toru adlanır və internet vasitəsilə ötürülən sənədlərdən ibarətdir. Bu resurs internetin baza proqramıdır, resurslar içərisində ən məşhurdur. Bu resurs informasiyanın bir-birilə əlaqəli sənədlər şəklində serverlərdə yerləşdirilməsi texnologiyasından istifadəyə əsaslanır. Bu proqramdan istifadə edərək mətnlər, qrafiki təsvirlər, video-audio informasiya əldə edilir. Web – İnternetin geniş resurslarına, şəkil, musiqi kliplərinə və filmlərə müraciəti təmin edir. Web – İnternetin altsistemidir. Web – qlobal multimedia kommunikasiya sistemi olaraq informasiyanın ötürülməsinin yeni üsuludur.

Hipermətn – hipermüraciətdən (hiperistinaddan) istifadə edən elektron sənəddir. İstənilən növ sənəd, biznes plan, bədii əsər və s. hipermətn ola bilər. Hipermətdə hər hansı bir söz ilə digər bir informasiya mənbəyi arasında əlaqə (hiperistinad) yaradıla bilər. Hipermüraciət mətdə izahı tələb oluna bilən sözlər olurlar. Onlar elektron sənəddə (rənginə yaxud qalın şriftinə görə) seçilir. İstifadəçi kursoru həmin sözün üzərinə gətirdikdə kursor əl formasına çevrilir. Bu zaman mausun sol düyməsi sıxılırsa, istifadəçi hipermətnə müraciət edir, istinadın işarə etdiyi web-səhifənin axtarışı başlanır və həmin sözlə əlaqədar informasiya əldə edilir.

Web-səhifə demək olar ki, bütün hallarda bir neçə əlaqəli HTML-sənəddən ibarət olur. HTML-sənəd dedikdə sənədlərin fragmentləri, ayrıca sənədlər, onların toplusu, musiqi, filmlər, fotolar, çertyojlar, cədvəllər, xəritələr, qrafiklər və s. başa düşülür. Hipərəlaqələrlə, eləcə də vahid mövzu, müəllif və s. ilə bir-birinə bağlı olan bir qrup web-səhifəyə sayt (*site*) deyilir.

İnternetdə lazımi informasiyanın axtarışı müxtəlif axtarış sistemlərinin köməyiylə aparılır, məsələn: www.google.az, www.gogo.ru, www.search.a-z.az, www.yahoo.com, www.yandex.ru, www.rambler.ru, www.aport.ru, www.yumroo.az, www.altavista.com, www.msn.com.

Hipermedia – hipermətnin geniş imkanlı formasıdır. Hipermedia sənədi qrafika, foto, audio və video yazılar vasitəsi

ilə canlandırır. Hər hansı şəxs, tarixi abidə, elmi əsər və s. haqqında web-səhifə yaratdıqda onun istifadə etdiyi qrafika, şəkil, musiqi həmin sənədi daha səmərəli edir.

Ünvanların sol tərəfində <http://www> yazılışı müraciəti göstərir. HTTP (*Hyper Text Transfer Protocol*) - hipermətn ötürmə protokolu kimi oxunur.

Ümumdünya hörümçək toru web-səhifələrdə qorunub saxlanan və təşkilatlara, fərdi şəxslərə, nəhəng kitabxanalara, dövrü mətbuata, muzeylərə, dövlətə, firmalara, birjalara və digər nəhəng informasiya mənbələrinə məxsus olan resurslardan istifadəni təmin edir.

2. E_mail (*Electronic Mail*) və ya elektron poçt. Bu resurs İnternetin çox geniş yayılmış və səmərəli servisiyidir və uzaq məsafədə yerləşən ünvana (və ya ünvanlara) xəbərlərin operativ ötürülməsini təmin edir. Elektron poçt sonradan oxunan servise aiddir, yeni məktubun daxil olduğu ünvan onu istədiyi vaxt ərzində oxuya bilər. Elektron poçt vasitəsilə informasiya İnternetdə həm göndərilir, həm də əldə edilir. İnternetin bu xidməti vasitəsilə müxtəlif ölkələrdə milyonlarla insan arasında informasiya mübadiləsi baş verir, məsələn, SPS@mail.ru - burada SPS - istifadəçinin adıdır, @ - istifadəçinin adını qovşaq kompüterinin adından ayıran işarədir, mail - istifadəçinin internetə qoşulduğu kompüterin ünvanını göstərir. Elektron poçtdan faylların, proqramların ötürülməsi üçün də istifadə olunur. İnternetin resursları arasında elektron poçt ilə əlaqə yaratmaq ən ucuz başa gəlir.

Elektron poçt vasitəsilə xəbərlərin göndərilməsi üçün UUCP protokolundan istifadə olunur. UUCP (*UNIX to UNIX copy program*) UNIX-UNIX köçürmə proqramı deməkdir. Bu, modem və adi telefon xətləri vasitəsilə xəbərlərin ötürülməsi üsuludur. Elektron poçtdakı xəbər faylda yerləşir, sonra isə sistemdən sistemə ötürülür.

Xəbərlərin elektron poçt vasitəsilə ötürülməsi üçün bir sıra proqramlar hazırlanmışdır (*Eudora, MS Exchange, MS Outlook*) və onlardan da ən geniş istifadə ediləni MS Outlook Express proqramıdır.

Xəbərlər, adətən, mətn formasında olurlar, lakin ona rəngli şəkil, səs informasiyası da qoşmaq olar. Mətnə əlavə olaraq bir neçə müstəqil faylları qoşmaq məktubu, xəbəri daha da zəngin etmək mümkündür. Ünvanına çatan xəbəri çap etmək, kənar

yaddaş daşıyıcılarında saxlamaq və silmək olar. Elektron poçtda göndərilən xəbərlərin həcminə müəyyən məhdudiyyətlər qoyulur.

3. FTP (*File Transfer Protocol*) - faylları ötürmə protokoludur. FTP - İnternetdə faylların bir kompüterdən digərinə ötürülməsini təmin edir. Bu fayllar sənəd, fotosəkil, proqram təminatı ola bilər. Elektron poçt vasitəsilə ötürülən informasiyanın həcminə qoyulan məhdudiyyət burada yoxdur. FTP-serverlər, adətən, özünün informasiyasının geniş yayılmasında marağı olan iri müəssisələr tərəfindən yaradılır. FTP-serverdən istifadə üç formada mümkündür: a) pulsuz; b) müəyyən sınaq müddəti ərzində pulsuz, lakin sonradan pullu və v) tam pullu.

4. Telnet (uzaq məsafəyə müraciət) - ciddi mətn sistemidir. Onun köməyiylə şəbəkəyə qoşulmuş istənilən kompüterə daxil olmaq olar. Telnet resursu kompüterlərin klaviaturası arxasında əyləşib uzaq məsafədə şəbəkə sistemlərinə (əgər uzaq məsafədəki kompüterlərin parolu məlumdursa), kitabxana kataloqlarına və müxtəlif növ verilənlər bazası da daxil olmaqla açıq serverlərə müraciət etməyə imkan verir.

5. WAIS (*Wais Area Information Server*) - qlobal informasiya serveridir. Bu proqram mətn sənədləri kolleksiyasını indeksləşdirir. Bu zaman mətni təşkil edən sözlərin indeks siyahısı yaradılır. WAIS axtarış serverində axtarış zamanı proqram təminatı axtardığımız açar sözüne uyğun bütün sənədləri seçir. WAIS İnternetin digər əlavələrinə nisbətən daha populyardır.

6. Usenet - kompüterlə müzakirə (diskussiya) sistemidir. İştirakçılar özlərinin problemləri və bilikləri ilə mübadilə aparırlar. Bu, intellektual «elanlar lövhəsi»dir və istənilən şəxs buraya öz xəbərlərini göndərə, həmçinin başqalarının xəbərlərinə cavab verə bilər. İnternetdə 20 mindən çox müxtəlif xəbərlər qrupu vardır. Usenetdə qeydiyyatdan keçmiş hər bir şəxs İnternetdə yerləşən hər hansı mövzu ətrafında minlərlə müzakirə qruplarına qoşula bilər. Hər bir qrupun içərisində müəyyən vaxt intervalında yüzlərlə xəbər (məqalə) yerləşir. Usenet xidməti telekonfrans və ya elektron elanlar lövhəsi də adlanır. Bu xidmət elektron poçta çox bənzəyir. Telekonfranslar ierarxi təşkil edilmiş mövzu qrupları üzrə aparılır, məsələn, *comp.windows* telekonfransı kompüterlərə aid xəbərlər qrupunda *windows* əməliyyat sisteminin müzakirəsi ilə əlaqədardır.

Telekonfransların ümumi qəbul edilmiş şərti işarələri aşağıdakı kimidir (cədvəl 7):

Telekonfrans mövzuları (cədvəl 7)			
Ad	Mövzu	Ad	Mövzu
Comp	Kompüter texnikası	Soc	Sosial mövzu
Sci	Elmi tədqiqatlar	Rec	İstirahət
News	İnformasiya və xəbərlər	Commerce	Biznes, kommersiya

7. İRC resurs növü İRC server şəbəkəsi vasitəsilə insanlar arasında ünsiyyəti təmin edir. Ünsiyyət mətn formasında həyata keçirilir.

8. İCQ resursu 1996-cı ildə 4 İsrail mütəxəssisinin yaratdığı İCQ proqramı ilə fəaliyyətə başlamışdır və bu gün ən geniş istifadə olunan elektron ünsiyyət vasitələrindən biridir. İCQ proqramı istifadəçilərə real vaxtda başqa istifadəçilərlə ünsiyyət aparmağa imkan verir.

9. İnternet Phone və ya İP-telefonıya xidmət növü səs vasitəsilə rabitəni təmin edir. Bu xidmət növü beynəlxalq telefon rabitəsinə nisbətən rahat olduğundan beynəlxalq danışq vasitəsi kimi son illər geniş istifadə olunmaqdadır. İnternetdə xidmət göstərən provayderlərin sayı getdikcə artdığından bu texnologiya beynəlxalq danışqların qiymətini əhəmiyyətli dərəcədə aşağı salır.

MÖVZU 12. İNTERNETDƏ MARKETİNG TƏDQIQATLARI VƏ REKLAM

12.1. İnternet – marketingin aləti kimi.

Kompaniyalar İnternetdən məhsulların, xidmətlərin və informasiyaların tədarükçülərdən birbaşa (onlayn) və daha səmərəli şəkildə əldə edilməsi məqsədilə istifadə edirlər. İnternet-marketing - marketing qərarlarının işlənilməsi, həyata keçirilməsi və qiymətləndirilməsi üzrə marketing fəaliyyətidir. Marketing kompleksinin bütün elementləri (4P) internet mühitində, internet texnologiyalarından istifadə edilməklə həyata keçirilir. İnternet-marketing – kompaniyanın İnternet vasitəsilə öz məhsul və xidmətləri haqqında informasiya verməsi, onların kommunikasiyası, irəlilədilməsi və satışı üzrə həyata keçirdiyi səylərindən ibarətdir.

İnternet - marketingin bir kanalı kimi həm də kütləvi informasiya vasitələrindən (KİV) biridir və ona görə də onun üstün və çatışmayan cəhətlərini ümumi marketing mövqelərindən araşdırmaq lazımdır. Marketing təfəkkürü baxımından internet informasiyanın sürətlə yayılması kanalı olmaqla yanaşı eyni zamanda global bazardır və burada əsas, başlıca element istehlakçıdır. Ənənəvi KİV-də istehlakçı passiv komponentdir, yəni istehlakçı yalnız ona təklif edilən şeyləri oxuyur və ya onlara baxır. Burada istehlakçının edə biləcəyi bir şey varsa, o da ya baxdığı kanalı, ya da oxuduğu jurnalın səhifəsini çevirməsidir. Lakin yeni səhifəyə keçməklə, başqa jurnal və ya qəzeti ələ almaqla o, yenə passiv tamaşaçı olur.

Şəbəkənin istifadəçisi isə onun aktiv üzvüdür. Əksər insanlar internetdən əsasən yeni informasiyaların əldə edilməsi məqsədilə istifadə edirlər. Ona görə də insanlar internetdə bir səhifədən digərinə keçməklə, bir istinaddan başqa istinada yol açmaqla özlərinin axtarış sahələrini genişləndirir, axtardığı və marağında olduğu mövzunun əhatə dairəsini dar çərçivəyə salmaqla onun haqqında yeni-yeni materiallarla tanış olurlar. Burada bir neçə məqam xüsusilə diqqəti cəlb edir.

Birincisi, internetdə «gəzən» hər hansı bir şəxs, adətən, müəyyən konkret məqsədi güdür, yəni o, almaq istədiyi şeyləri axtarır. Bu, məhsul da ola bilər, hər hansı bir sahəyə dair informasiya da. İstifadəçi burada axtardığı məhsul haqqında çox geniş və müqayisəli xarakteristikalar əldə edir ki, onun əsasında da qərar qəbul edir.

İkincisi, informasiya axtarışı prosesində istehlakçı o qədər zəngin məlumatlara sahib olur ki, artıq ona nəyi isə məcburən bəyəndirməklə, «bundan yaxşısı yoxdur» deməklə fikrindənk döndərmək çətin olur.

Üçüncüsü, istehlakçı məhsul və ya informasiya axtarışında o qədər səhifələrə və istinadlara baxmalı olur ki, onun hansı meyar əsasında seçim etməsini yalnız özü müəyyənləşdirir.

Beləliklə, informasiya axtarışı prosesini idarə etmək üçün istifadəçinin axtarış yolunun üstündə bu və ya digər istinadlar qoyulmaqla reklam edilən məhsula (xidmətə) keçməsinə şərait yaratmaq olar.

İnternetin verdiyi əsas üstünlük əməliyyat və inzibati xərclərin azaldılması yolu ilə əməliyyatların maya dəyərinin azaldılmasıdır.

Şirkətin məhsul və xidmətlərinin davamlı, yüksək satış səviyyəsinin təmin edilməsi İnternet-marketingin əsas məqsədidir. İnternet biznesə real şəkildə marketing tədbirlərinin aparılmasında, müştəri və tədarükçülərin informasiya təminatında, kommersiya informasiyalarının mübadiləsində və bərgə müəssisələrin yaradılmasında xidmət edə bilər.

İnterneti müəssisənin marketing planının yerinə yetirilməsi alətlərindən biri kimi qəbul etmək lazımdır.

Məlum olduğuna görə marketing elə kompleks sistemdir ki, burada əsasən aşağıdakılar həyata keçirilir:

- istehlakçıların tələblərinin ödənilməsinə istiqamətlənmə;
- bazarın tədqiqi və proqnozlaşdırılması;
- müəssisənin daxili və xarici mühitinin öyrənilməsi;
- bazarda davranışın taktika və strategiyalarının hazırlanması;
- məhsul istehsalı və satışının təşkili.

Bu sistem marketing proqramları əsasında reallaşır. Həmin proqramlar aşağıdakı tədbirləri özündə birləşdirir:

- ✓ məhsulun çeşid və xüsusiyyətlərinin yaxşılaşdırılması;
- ✓ istehlakçıların, rəqiblərin və rəqabətin öyrənilməsinə;
- ✓ qiymət siyasətinin təmin edilməsinə;
- ✓ tələbin formalaşdırılmasını, satışın stimullaşdırılmasını və reklam fəaliyyətinin təkmilləşdirilməsinə;
- ✓ texniki xidmətin təşkilini və təklif edilən xidmətlərin çeşidinin artırılmasını.

Yeni iqtisadiyyatda əsas diqqət istehlakçılara, onların dəyişən fərdi tələbatlarının ödənilməsinə yönəlmişdir. Əvvəllər firmalar istehsal etdikləri məhsulları satmağa çalışdıqları halda indi onlar sata biləcəkləri məhsulların istehsalına üstünlük verirlər.

Marketingin passiv modelindən fərqli olaraq İnternet texnologiyaları istehlakçılarla tədarükçülərin qarşılıqlı əlaqələrini elə təmin edir ki, sonuncular öz tələbləri haqqında informasiyanı təqdim edənlər rolunda çıxış edirlər. İnformasiyanın yayılmasının ənənəvi vasitələrindən fərqli olaraq marketingin bir sıra üsul və vasitələri onlardan mövcud olduqları şəkildə istifadəyə yararlı olurlar, məsələn, istehlakçılar özləri müəyyən edirlər ki, hansı reklamlarla konkret olaraq tanış olsunlar.

Hazırda şirkətlər İnternetə özlərinin göndərdikləri informasiyadan on dəfələrlə artıq həcmdə informasiya alırlar. Bu isə onların İnternetdən öz marketing tədqiqatlarını aparması

üçün istifadə etdiklərini göstərir. Sahibkar üçün bazar haqqında və özünün imkanları haqqında yeni informasiyaların əldə edilməsi çox zəruridir.

Bazarın tədqiqi zəruri informasiyanın əldə edilməsi üçün mühüm alətdir. Bu informasiyalar əsasən strateji qərarlar qəbul edilir. Bazarın ənənəvi tədqiqində bəzən elə olur ki, tədqiqatdan əldə edilən informasiyanın dəyəri ona sərf edilən pula dəymir. Digər tərəfdən çox vaxt tədqiqatların nəticələri o qədər gec alınır ki, artıq o faydalılığını itirmiş olur. İnternetdə marketing tədqiqatlarını aparılması isə bu nöqsanlardan azaddır.

Mülkiyyət formasından və fəaliyyət istiqamətindən asılı olmayaraq firmaların əksəriyyəti öz fəaliyyətlərini, təklif və tələblərini əks etdirən internet nümayəndəliyə (web-sayt) və ya sadəcə səhifələrə) malikdir. Nəticədə internetdə marketing tədqiqatları aparmaq üçün gözəl imkanlar yaranır. Ənənəvi tədqiqat metodlarından fərqli olaraq, internet zəruri informasiyanı kifayət qədər operativ və tam həcmdə əldə etməyə imkan verir. Biznesin inkişaf strategiyasını hazırlanmasında, bazar konyukturundakı dəyişikliklərə tez reaksiya vermək və reklam kompaniyasını planlaşdırmaq üçün belə tədqiqatlar çox əhəmiyyətlidir.

İnternet-marketingi mənimsəmək, web-sayt açmaq bütün kompaniyalar üçün vacibdir. Web-sayt açmağı qərara almış kompaniyalar istifadəçilərin cəlb edilməsi və əldə saxlanması, şəbəkədə reklam, bölüşdürmə kanalı üzrə əməkdaşlarla mənasibətlər, saytın vaxtında yeniləndirilməsi və onun mənfəətli sayta çevirilməsi ilə əlaqədar bir çox suallara cavab verməlidirlər.

Cəlbədiç web-saytın işlənilib hazırlanması marketing üzrə mütəxəssisin biliklərinə əsaslanır. Saytın populyarlığını təmin etmək üçün kompaniya məzmun və tərkib amillərinə diqqət yetirməlidir.

Məzmun amilləri. İstifadəçilər sayt haqqında, ondan istifadənin asanlıqı və xarici görünüşü haqqında fikir yürüdürlər. İstifadənin asanlıqını üç əsas xüsusiyyət əks etdirir: yüklənmə sürəti; əsas məlumat vərəqəsinin (*home page*) asan anlaşılması; başqa səhifələrə keçidin asanlıqı (yeni səhifələrin sürətlə açılması). Saytın zahiri baxımlılığını vərəqlərdə artıq məlumatların olmaması, tərkibin həddən artıq yüklənməməsi, müstəsna dərəcədə rahat oxunma imkanı (şriftlərin tipləri və ölçüləri), rəng və səslərdən düşünülmiş formada istifadə olunması kimi amillər müəyyən edir.

Tərkib amilləri. Tərkib amilləri təkrarən ziyarətə yol açır, amma buna zəmanət vermir. Yeni istifadəçilər cəlb etmək və onları daimi istifadəçilərə çevirmək üçün aşağıdakı tərkib amilləri səmərəlidir:

- mövzu üzrə yaxın saytlarla əlaqə yaradan informasiyalar;
- istifadəçiləri maraqlandıran və yenilənən xəbərlər;
- yenilənən pulsuz təkliflər;
- müsabiqə və prizlər, yumor və zarafatlar, oyunlar və s.

Əks əlaqənin təmin edilməsi. Müəyyən vaxtdan bir kompaniya saytın cəlbediciliyi və faydalılığını yenidən qiymətləndirməli olur. Bunun üçün web-dizayn üzrə mütəxəssislərin və istifadəçilərin rəylərini öyrənmək olar. İstifadəçilər saytda nəyi bəyənib-bəyənmədiklərini daha asan şəkildə bildirir və saytın yaxşılaşdırılması üzrə öz təkliflərini irəli sürə bilərlər. Bir çox şirkətlər istifadəçilərə kompaniyanın saytını testdən keçirmələrini, tənqidi iradlarını bildirmələrini, dəyişikliklər edildikdən sonra isə onlardan saytı təkrarən testdən keçirmələrini xahiş edirlər.

12.2. İnternetdə marketing tədqiqatlarının üstünlükləri və çatışmazlıqları.

12.2.1. Üstünlükləri (Yaxşı, tez, ucuz).

Hər bir tədqiqatçı istənilən tədqiqatın aparılması zamanı seçim etmək məcburiyyətində qalır: tədqiqatın yüksək keyfiyyətli olması, yəni tez və yaxşı olması baha başa gələcək və xeyli maliyyə vəsaiti tələb edəcək. Tədqiqatın yüksək keyfiyyətli və ucuz olmasını istəyiriksə, bu, tez olmayacaq. Nəhayət, tədqiqatın aparılması tez və ucuz gərəkdirsə, onda bu yaxşı tədqiqat olmayacaq. İnternetdə aparılan tədqiqatlar isə yaxşı, tez və ucuz yerinə yetirilir.

Yaxşı. İnternet-tədqiqatın ənənəvi tədqiqatdan üstünlükləri var. Əvvəlcə onu qeyd etmək lazımdır ki, İnternet-sorğuların keçirilməsində müsahibə alan canlı insan olmur və anketlərin doldurulması zamanı buraxılan nöqsanları düzəltməyə əlavə xərclər də tələb olunmur. İnternet-sorğular müsahibə alanın səhvə yol verməsinin qarşısını alır. Burada həmçinin müsahibə alanın respondentə təsiri də aradan qaldırılır. Əgər müsahibə alan pis əhval ruhiyyədədirsə, müəyyən tip insanları psixoloji qəbul edə bilmirsə, müzakirə edilən mövzunu sevmirsə, aydındır ki, bunlar hamısı alınacaq məlumatlara təsir edir. İnternetdə sorğuların keçirilməsi zamanı hər bir respondent eyni müsahibə

alanla, yəni kompüter proqramı ilə ünsiyyətdə olur və odur ki, müsahibə alan heç vaxt yorulmur, hövsələsiz deyil, həmişə də yaxşı əhval ruhiyyədədir.

Telefonla müsahibə alınması audio, xüsusən də video vasitələrdən istifadə imkanlarına görə məhduddur. İnternet-tədqiqatlar isə multimedia vasitələrindən heç bir çətinlik olmadan istifadə etməyə şərait yaradır.

İnternet-tədqiqatlar məlumatların keyfiyyətinə daha çox nəzarət etməyə imkan verir. Məntiqi yoxlama qaydası sorğuya əl yerləşdirilə bilər ki, ziddiyyətli və mənasız cavablar istisna edilsin. Bu isə məlumatların redaktə edilməsi zərurətini aradan qaldırır.

Tez. Ənənəvi sorğunun keçirilməsinin bir neçə mərhələsi var. Anket doldurulmuş kimi sorğunu keçirən onu bütün nöqtələrə göndərməlidir (fərdi sorğu olarsa). Tədqiqat agentlikləri müsahibə alanı qabaqcadan təlimatlandırmalıdırlar, müsahibənin özü isə müəyyən vaxt ərzində aparılmalıdır. Toplanmış məlumatlar müsahibəni aparın tərəfindən emal edilərək baş ofisə göndərilməlidir. Orada bu məlumatlar redaktə edilərək kompüterə daxil edilir və sonradan təhlil edilməklə nəticələri hesabat şəklində müştəriyə bildirilir. Anketin tərtib edilməsindən nəticəların alınmasına qədər orta hesabla ay yarım vaxt keçir.

İnternetdə isə sorğu keçirilərkən anket saytda yerləşdirilir. Respondentləri digər saytlardakı banner sisteminin köməyi ilə aparılan tədqiqatda iştirak etməyə sövq edirlər (bannerlər haqqında irəlidə söhbət açılacaq, bax: banner reklamı). Respondentlər özlərinə münasib vaxtda anketi doldururlar. Çox vaxt istirahət günləri kifayət qədər böyük qrup seçmə insanlar (300-400 nəfər) sorğuya cəlb edilir. Bu zaman müsahibə alanın təsiri, məlumatların redaktə edilməsi və kompüterə daxil edilməsinə ehtiyac qalmır. Tədqiqatların nəticələri avtomatik olaraq ayrıca sayta göndərilir ki, müştəri ani olaraq baxa bilsin.

Ucuz. İstənilən ənənəvi tədqiqatda iki başlıca maliyyə elementi mövcud olur: məlumatların toplanması və onların təhlili. Çox vaxt tədqiqatlar yalnız ona görə aparılır ki, sadə faktlar tapılsın və onlar azacıq təhlil tələb etsin yaxud da heç tələb etməsin (məsələn, müxtəlif markalara üstünlük verilməsinin təyini). Lakin məlumatların toplanmasına (sorğulara) xərc çəkilməsi əksər hallarda mövcud olur. Özü də məlumatların toplanması istənilən tədqiqatın ən baha başa gələn hissəsidir. İnternet-tədqiqatlarda bu xərclər çox vaxt sifirə bərabər olur.

Məsələn, proqram təminatı sahəsində ixtisaslaşan müştəri öz paket proqramlarını bazara təbiiq etməzdən qabaq onları təstdən keçirmək istəyir. O, özünün dəvətnamə bannerlərini daha çox iştirakçısı olan saytlara göndərə bilər. Təcrübə göstərir ki, respondentlər telefon və fərdi sorğulara nisbətən İnternet-anketlərin doldurulmasına iki dəfə az vaxt sərf edirlər.

Digər üstün cəhət seçimin sadə təşkilinin olmasıdır. Ənənəvi tədqiqatda konkret sahəyə marağı olan insanları tapmaq çətindir. Bu işi icra etmək üçün bir nəfəri təhkim edərək ona telefonla çoxlu zənglər etməsini tapşırmaq lazımdır ki, ümumi toplumun 1%-ni təşkil edən insanlar qrupundan 300 doldurulmuş anket əldə edə bilsin. İnternetdə isə bu çətin tapılan insanları axtarıb-aramağa ehtiyac qalmır, çünki onlar axtaranın özünü axtarıb tapırlar. Bunun üçün həmin insanların iştirak etdikləri saytları «gəzmək» lazımdır. Çox vaxt tədqiqatı ənənəvi üsulla yerinə yetirmək sadəcə olaraq mümkün olmur. Yalnız internetdən istifadə etməklə istənilən nəticəni əldə etmək olar.

12.2.2. Çatışmazlıqlar.

İnternet-tədqiqatların çatışmayan cəhətlərindən biri ondan ibarətdir ki, o bütün hallar üçün yararlı deyil.

Bu gün İnternet-sorğunun əsas nöqsanı düzgün seçimin edilməməsidir. İnternet-sorğu üçün edilən seçim düzgün, etibarlı, mötəbər deyilsə, alınan nəticələr yalnız dolaşılıqla səbəb olacaqdır. Lakin bir sıra məhsullar üçün şəbəkənin sadə istifadəçilərinin özü artıq ələ məqsəd (hədəf) qrupu qismində çıxış edirlər. Şəbəkənin istifadəçilərinin sayı sürətlə artdığından İnternet-sorğular praktiki olaraq istənilən məhsulları və müştəriləri əhatə edir.

İnternet-marketingdə əsas problemlərdən biri də məhsulun real mağazada olduğu kimi, əldə tutula bilməməsi, hiss edilməməsi, toxunulmazlığıdır. Müştəri üçün məhsulu hərtərəfli əyani öyrənmək daha çox informasiya verdiyindən internet-marketing bu qüsurdan azad deyil. Araşdırmalar göstərir ki, elektron mağazaya daxil olan istehlakçıların təxminən 6%-indən yalnız 1/3 hissəsi alış prosesini reallaşdırır. Digər 2/3 hissə informasiya çatışmazlığı və yüksək xidmətin olmaması səbəbindən mağazanı əliboş tərk edirlər.

Kompüterlərin monitorlarının ikiölçülü olması da internet-marketingdə mane olan amillərdəndir. Qərbi ölkələrində üçölçülü monitorların hazırlanması sahəsində ciddi tədqiqatlar aparılır. Çox ciddi şəkildə İnternetdə xüsusi əlcəklər vasitəsilə

toxunulmaqla duyulan texnologiyalar üzərində tədqiqatlar aparılır ki, bunlar da müştərinin məhsulla təmasından əlavə informasiya almasına xidmət edəcək. Bütün bunlara baxmayaraq müəyyən maneələr qalmaqdadır, məsələn, müştəri geyim əşyalarını aldıqda onun bədənə, ayaqqabı aldıqda paltarına nə cür yaraşdığını hiss etməyə üstünlük verir.

12.3. İnternetdə marketing tədqiqatlarının aparılması texnologiyası.

İnternet-tədqiqatlar marketing tədqiqatlarının aparılmasının ümumi prinsiplərinə uyğun şəkildə həyata keçirilir. Lakin bunlar daha tez aparılır, daha dəqiq informasiyanı təqdim edir və ucuz başa gəlir. Bütövlükdə İnternet-tədqiqatlar marketing tədqiqatlarının klassik prinsiplərinə uyğun aparılır və aşağıdakılardan ibarətdir:

- tədqiqatların aparılmasına dair tapşırıqın hazırlanması;
- marketing informasiyasının toplanması;
- məlumatların statistik emalı;
- analitik hesabatın hazırlanması

12.3.1. Tədqiqatların aparılmasına dair tapşırıqın hazırlanması.

Bazarın müstəqil araşdırılmasını apardıqda bir qədər ehtiyatlı olmaq lazımdır. Müstəqil tədqiqat apararaq öz bazarının perspektivlərini bahalı məsləhətçilər olmadan da müəyyən etmək olar. Hərə öz biznesini daha yaxşı bildiyindən bu mərhələdə aparılan tədqiqatların məqsədi dəqiq müəyyən edilməlidir. Əks halda keyfiyyətsiz tədqiqatın əldə ediləcəyinə risk edilmiş olar.

12.3.2. Marketing informasiyasının toplanması.

İkinci (törəmə) informasiyanın toplanması.

İnformasiyanın bütün mümkün çap variantları, yəni rəsmi məlumatlar, əhali sayının qeydiyyatı üzrə məlumatlar, dövlət nəşrləri, köhnə jurnallardan kəmələr ikinci informasiya mənbələri hesab edilir və bazarın öyrənilməsində əvəzsiz yardım göstərə bilirlər. Lakin bu işlərə saatlarla vaxt itirib əvəzində heç nə əldə etməmək də olar. Bir neçə sadə qaydalara riayət edərək az qüvvə və vaxt sərf etməklə internetdə lazım olan axtarışı yerinə yetirmək olar. Ən səmərəli üsul tədqiqatın məqsədinin dəqiq müəyyən edilməsidir. Aşağıdakı qaydalar zəruri informasiyanın toplanılmasını asanlaşdırır:

a) *Özgə tədqiqatlarından istifadə edilməsi.* Bu, vaxt baxımından xeyli qənaətə səbəb olur. Sənaye məlumatları və

iqisadi məruzələr, statistik informasiyalar, çap nəşrlərinin elektron variantları əvəzilməz mənbələrdir.

b) *Məlumatların özlərinə yox, aid olduğu mənbələrinə baxmaq lazımdır.* Burada ən səmərəlisi odur ki, kimlərinə vaxtla topladığı informasiyalar aşkar edilsin. Müxtəlif sənaye assosiasiyaları və biznes-nəşrlər sənaye və marketinq statistikasının əvəzsiz mənbələridir. Əksər təşkilatların indi öz saytları var ki, onlardan tədqiqatların nəticələri, məqalələri və baş verən yenilikləri haqqında xəbərdar olmaq mümkündür. Maraqlı təşkilatların və dövrü nəşrlərin siyahısını tutmaqla onların İnternet-ünvanlarını özlərinin axtarış mexanizmi vasitəsilə tapmaq olar. Bu siyahı əldə edildikdən sonra onların saytlarında olan yeni məlumatlarla, həmçinin digər materiallarla tanış olmaq olar. Bundan başqa rəqiblərin və digər şirkətlərin də saytlarına daxil olaraq maraqlı informasiyaları əldə etmək olar.

v) *İnformasiya axımından kənar baxış.* İnternetin üstünlüklərindən biri odur ki, burada heç bir yerdə çap edilməmiş informasiyalara rast gəlmək olar. Onlayn informasiyanın üstünlüklərindən istifadə etdikdən sonra çap olunmuş nəşrlərə müraciət edilə bilər.

İlkin informasiyanın toplanması.

İlkin informasiyanın ən vacib və geniş yayılmış forması sorğudur. Firmanın alıcıları və bazarı ilə nə baş verdiyini bilmək üçün anketdə düzgün suallar vermək lazımdır. Adi marketinq tədqiqatlarında olduğu kimi internetdə də sorğu tətbiq edilir. Əgər firma özünün müstəqil İnternet-sorğusunu keçirməyi qərara alsın, o zaman aşağıdakı prinsiplərə riayət etməlidir:

1) *Nəyin öyrənilməsinə müəyyən etmək lazımdır.* Sistemə yerləşdirilən suallar ümumi olmamalıdır. Onlar xüsusiləşmiş, faydalı və ölçülən olmalıdır.

2) *Anketin tərtibi.* Bu, çox sadə əməliyyatdır. İnternet-sorğular ənənəvi sorğulara çox bənzəyir. Yeganə fərqli cəhət ondadır ki, İnternet-sorğular çox çevikdirlər və asan nəzarətdə saxlanılır. Burada hətta audio və videotexnikadan da istifadə etmək olar. İnternet-sorğunu mümkün qədər sadə etmək lazımdır. Sorğunun bəzi cəhətləri bu qaydaya uyğun gəlməyə də (məsələn, qiymət, imic və s.) bütövlükdə əksər məsələlərdə bu yanaşma yararlıdır.

3) *Respondentlərdən nələrə cavab verə bilməyəcəklərini soruşmaq olmaz.* Bir sıra suallar vardır ki, tədqiqatçı onlara cavab almaq istəyir, lakin respondentlər bilərəkdən onlara cavab

verməirlər və ya alıcılar heç özləri də onun doğru cavabını bilmirlər. Ona görə də elə suallar vermək lazımdır ki, respondentlərin ona verdiyi cavabın doğruluğuna şübhə yerli qalmasın.

4) *Anketi sayta yerləşdirmək lazımdır.*

5) Elə etmək lazımdır ki, *verilən suallar cavabsız qalmasın.* Ənənəvi sorğuda lazım olan insanlar tapılırdı və onlar sorğuya cavab verirdi, lakin bu zaman hər bir anket ayrıca ödənişli olurdu. Şəbəkənin üstünlüyü ondadır ki, sorğular pulsuzdur. Əgər anketə qoyulan suallar doğruldursa, o zaman rəyi soruşulan insanlar öz-özünə seçilib sanki ələnilirlər. Respondentləri pul məbləğinin oynanılacağı ilə stimullaşdırmaq da olar. İnternet-sorğuda iştirak edəcək insanların sayını artırmaq məqsədilə elektron reklam üsullarından istifadə etmək olar (banner, e_məktub və s.).

6) *məlumatların toplanması.* Cavabların toplanmasının bir neçə yaxşı üsulu vardır:

- proqramçı cəlb edərək cavabların məlumat bazasına avtomatik daxil edilməsini təmin edən proqram sifariş etmək olar;
- provayderə müraciət edərək onun vasitəsilə anketi provayderin öz saytında yerləşdirmək, məlumatı toplamaq və alınan məlumatları təhlil etmək olar. Bundan əlavə www.inetsurvey.com saytıdan İnternet-sorğuların keçirilməsinə dair pulsuz yardım almaq olar;
- öz şəxsi elektron poçtunuz vasitəsilə həm sualları göndərə, həm də toplaya bilərsiniz. Bu üsul çox ucuzdur, lakin xeyli vaxt tələb edir. Onun mahiyyəti bu cürdür: mətn redaktorundan anketi elektron göndəriş sahəsinə yerləşdirib respondentlərə göndərirsiniz, onlar isə cavab yazaraq geri qaytarırlar.

12.3.3. Məlumatların statistik emalı.

Ənənəvi üsulla müqayisədə İnternet-tədqiqatların bu mərhələsində də bir sıra üstünlükləri vardır. İnternet-sorğunun keçirilməsi zamanı alınan məlumatlar daha dəqiqdir, asan emal edilir və xeyli ucuzdur. Yekunda dəqiq təhlillər daha az xərclə əldə edilmiş olur. Məlumatların təhlili zamanı kompüterlərdə ofis proqramları paketində mövcud olan Excel və Access proqramlarından istifadə etmək olar. Onların köməyiylə orta kəmiyyətli və digər statistik funksiyalar tapıla bilər. Lakin əlavə

olaraq müxtəlif korrelyasiyaları (kəmiyyətlər arasındakı asılılıqları) müəyyən etmək və daha dəqiq təhlil aparmaq zərurəti yaranarsa, o zaman kiçik biznes üçün internetdə təqdim edilən analitik paketlərdən faydalanmaq olar, məsələn, www.surveysystem.com ödənişlə məlumatları qiymətləndirir.

12.3.4. Analitik hesabatın hazırlanması.

Analitik hesabat ənənəvi marketing tədqiqatları üçün qoyulmuş qaydalara uyğun şəkildə hazırlanır.

12.4. Internetdə reklam fəaliyyəti, təsnifatı və onun vəzifələri.

İnternet-reklam kompüterləşdirilmiş reklamın əsas komponentidir. İnternet-reklam reklamın digər növlərindən az fərqlənir. Burada da reklam xəbərlərinin tərtib edilməsinin eyni prinsipləri tətbiq edilir. Fərqlənən vasitələr və üsullardır.

İnternetdə reklam – məhsullar, ideyalar, yeni layihələr haqqında açıq xəbərdarlıq etməkdir. Reklam verənin müxtəlif məqsədlərini təmin etmək üçün şəbəkənin aşağıdakı imkanlarından istifadə edilir: ayrı-ayrı saytlardan, kataloqlardan, axtarış sistemlərindən, dövrü nəşrlərdən, məqalələrdən, elanlardan, hiperistinadlardan, bannerlərdən, reklam səhifələrindən, interaktiv çarxlardan, oyunlardan, e-mail göndərmələrdən.

Şəbəkədə yayımlanan reklam özünün dinamikliyi ilə, istehlakçılarla əks əlaqənin tez bir zamanda qurulması (reklama cavab) ilə, həmçinin reklamın hansı saytda olmasından asılı olmayaraq müştəriyə birbaşa müraciət edilməsi ilə fərqlənir. Beləliklə, internet-reklam – birbaşa marketingin növlərindən biridir və ya ənənəvi reklam və birbaşa cavablandırılan marketingin sintezidir.

İnternet-reklamı bir neçə əlamətə görə təsnif etmək olar:

1) İstehlakçıya təsirinə görə:

- *aktiv reklam* – istifadəçi tərəfindən sifariş edilməyən e-mail göndərilmə (spam). Bu növ reklam qadağan edilmiş reklamdır və ona çox neqativ yanaşırlar. Bununla belə bəzən o da çox səmərəli təsir göstərir.
- *passiv reklam* – banner görüntüləri, axtarış sistemlərində və kataloqlarda, həmçinin internetin digər resurslarında qeydiyyat aparılması. Bu cür reklam elektron biznesin bütün iştirakçılarının (provayderlərə, əsas portallara, serverlərə, istifadəçilərə) sərfəlidir.

2) Yerinə yetirilən funksiyalara görə:

- *informativ (xəbərdar edən) reklam* – istehlakçıları məhsullar və xidmətlər haqqında, onların keyfiyyət xüsusiyyətləri haqqında, harada, nə vaxtsa və nə baş verəcəyi barədə məlumatlandıran reklamdır.
- *imic (nüfuz) reklamı* – burada reklamı hazırlayanlar özünün adını, ticarət markasını və s.-ni müxtəlif sözlərlə ziyarətçilərin şüurunda davamlı şəkildə təsəvvürlər yaratmağa cəhd edirlər.
- *kommersiya (konkret) reklamı* – nəyi işə fəal satmağa hazır olmaqla əlaqədardır, özü də bu, nə qədər tez olarsa, bir o qədər yaxşıdır.
- *cəlbəedici (çağırın) reklam* – istifadəçini istənilən yollarla serverə cəlb etməyə yönəlmişdir. Belə ki, xəbərlər serveri, tanışlıq serveri və başqa serverlər reklam olunur.

Təcrübədə internet-reklamı iki növə ayırırlar:

1. *Satış reklamı.* Onun köməyi ilə satış həcmini tez bir zamanda artırmağa cəhd edirlər. Bu cür reklama qiymət endirimləri, yeni malların daxil olması haqqında elanlar və s. aiddir. Bu reklam o insanlar üçün nəzərdə tutulmuşdur ki, onların hansısa mallara konkret tələbatları formalaşmışdır.
2. *Brending reklamı.* Potensial alıcıların şüurlarında o cəhəti möhkəmləndirməyə yönəlmişdir ki, filan istehsalçı «ən ələ düşməz» malları istehsal edir və ya satır. Bu reklam həmin məhsula həqiqətən tələbi olan bütün potensial istehlakçılar üçün nəzərdə tutulmuşdur, lakin o vaxt işə düşür ki, istehlakçı nəhayət, həmin məhsulu almaq barədə qətiyyətli qərarə gəlmiş olur.

İnternet-reklamın əsas vəzifələri ənənəvi reklamın vəzifələri ilə eynidir, yəni məhsulun (xidmətin) satışı, ticarət markasının yayılması və irəliləndirilməsidir. Reklam potensial istehlakçıları yeni məhsul, xidmət və onların istehlak xüsusiyyətləri haqqında müxtəlif üsullarla tanış edir. Reklam - ictimaiyyətlə əlaqə və satışın stimullaşdırılması kimi kommunikasiya fəaliyyətinin bir hissəsidir. Reklam üçün aşağıdakı xüsusiyyətlər xarakterikdir:

- diqqəti cəlb etməsi;
- istehlakçıların emosiyalarına nüfuz etməsi;
- potensial istehlakçıya təsir etməsi;
- informasiyalılığı;
- insanların diqqətini özünə cəlb etmənin səmərəliliyi.

Reklam mürciətinin mahiyyəti, onun əsas məqsədindən asılıdır. Əgər məhsul və ya xidmət reklam olunursa, o zaman mürciətdə məhsul və onun üstünlükləri qısa şəkildə tədqiq olunur. Əgər əsas məqsəd - web-sayta istifadəçilərin cəlb olunmasıdırsa, o zaman reklamda istifadəçinin sayda görə biləcəkləri barədə məlumat verilir və bura "tıkla" (*Click here*) daxil edilir. Əsas məqsəd ticarət markasının populyarlaşdırılması, yeni brendinqdirsə, o zaman reklam mürciətinə loqotip, əmtəə nişanı və ya ticarət markasını xarakterizə edən digər bir element daxil edilir.

Reklam kampaniyasının səmərəliliyini artırmaq üçün kompleks yanaşmadan istifadə oluna bilər. Belə ki, birbaşa reklam vasitələri ilə yanaşı PR tədbirləri, İnternet-brandinq, birbaşa marketinqdən (*Direct-marketing*) istifadə oluna bilər.

Web-saytn hazırlanmasından sonrakı mərhələ bu saytn irəlilədilməsidir (*promotion*). İstifadəçilərin saytı tapmasının 3 yolunu qeyd etmək olar:

- server axtarış sistemi vasitəsilə aşkarlana bilər;
- serveri hipermətn göstərişləri vasitəsilə tapmaq olar;
- server haqqında məlumatı digər, o cümlədən, ənənəvi informasiya mənbələrindən (qəzet, jurnal, radio və s.) əldə etmək olar.

İstifadəçilərin sayını artırmaq məqsədilə web-saytlarda müxtəlif maraqlı məlumatlar, əyləncəli proqramlar (çatlar, forumlar və s.), elektron şəkil dəsti, referat kolleksiyası və s. yerləşdirilir.

Aparılan araşdırmalar göstərmişdir ki, hər 60 internet istifadəçisindən biri referat və ya kurs işi axtarışındadır. Bir qayda olaraq onlar şagirdlər və tələbələrdir. Əgər firmanın məqsəd auditoriyası gənclədirsə, referat kolleksiyasının saytda yerləşdirilməsi çox səmərəli ola bilər. Əgər firmanın məqsəd auditoriyası qadınlardırsa, ulduz fallarının və bu tipli məlumatların yerləşdirilməsi məqsədə uyğundur.

İstənilən reklam kampaniyasını hazırlayarkən bilmək lazımdır ki, potensial istehlakçı marketinqin hansı mərhələsindədir və bundan asılı olaraq reklam qüvvələri səfərbər edilərək qarşıya qoyulan məqsədə nail olmanın yolları və vasitələri müəyyənləşdirilir (cədvəl 8).

Potensial istehlakçının keçdiyi mərhələlər (cədvəl 8)

Mərhələnin adı	Mərhələnin xarakteristikası	Müvafiq mərhələyə keçid üçün zəruri olan reklam qüvvələri
Xəbərdar olmaq	Potensial istehlakçı firma və onun məsulları haqqında xəbərdardır, lakin digər məlumatları yoxdur yaxud rəqibin məsullarına üstünlük verir.	Firma və onun məsulları haqqında informasiyaları yaymaq, firmanın yaxud onun məsullunun imicini potensial istehlakçının təsəvvüründə möhkəmlətmək.
Üstünlük vermək	Potensial istehlakçı yad firmanın məsulluna üstünlük verir.	Rəqibin məsullarına qarşı konkret məsulun üstünlüyə malik olması haqqında inandırıcı dəlillərin qurulması.
İnandırmaq	Potensial istehlakçı konkret firmanın məsulluna üstünlük verir və inanır ki, məhsul ona həqiqətən lazımdır.	Dəlillər inandırmanın bu prinsipi üzərində qurulur: «Bizim məhsul digərlərindən sadəcə üstün deyil – o sizə lazımdır».
Alqı	Potensial istehlakçı məhsulu almağa hazırdır, lakin müvafiq stimullaşdırıcı üsullar lazımdır.	Potensial istehlakçı məhsulu almağa hazırdır, lakin onu vadar edən qüvvə olmasa, yenə də almayacaq.

Potensial istehlakçını dərhal alış etməyə məcbur etmək olmaz – bu, real deyil. Əvvəlcə istehlakçının hansı mərhələdə olduğunu bilmək lazımdır. Bunu etmək üçün ya sorğudan, ya da ekspert qiymətləndirməsindən istifadə edilir. Bütün mərhələlər bir-bir nəzərə alınarsa, o zaman istehlakçılar əldən çıxmayacaq və dayanıqlı satışı yerinə yetirmək olacaq. «Savadlı» reklam agentliyi heç vaxt müştərinin nəzərinə inanmır, özü müstəqil şəkildə istehlakçı münasibətlerini nəzarətdə saxlayır. Reklama qoyulan müəyyən vəsaitlərin qarşılığında dayanıqlı satışı vəd etmək yalnız «alış» mərhələsində mümkündür.

«Xəbərdar olmaq, üstünlük vermək, inandırmaq» mərhələləri zamanı reklamda nədən danışılmalıdır – firmadan

yoxsə onun məhsulundan? Reklamçı reklama vəsait xərcləyərkən yalnız «satmağa» çalışır, bəzən məqsəd firmanın və ya məhsulun imicinin «inkişaf» etdirilməsi olur. Yaddan çıxarmaq olmaz ki, firmanın (məsələn, *Sony* firmasının) qiyməti onun malik olduğu binaların, avadanlıqların və ofislərinin ümumi qiymətindən xeyli artıqdır. İstehlakçı firması, daha doğrusu onun ticarət markasını alarkən firmanın nişanına görə artıq məbləğ ödəyir, çünki istehlakçı imic alır. Beləliklə, reklam təkcə bu gün «satmaq» deyil, həm də ticarət markası şəklində kapital toplamaqdır.

Şübhəsiz ki, reklamın nəzərdə tutduğu auditoriya böyük əhəmiyyət kəsb edir. Araşdırmalara görə dünyada onlayn-reklam bazarının həcmi qəzet və televiziya reklamının populyarlığının azalması hesabına artacaq. Hər il internet istifadəçilərinin sayının artması onlayn üzərindən reklamın da inkişafını labüd edir.

«Internet bazarı» mövzusu marketing vasitəsi olaraq İnternetdən istifadə ilə bağlıdır. İnternet marketingi bir zəncir olaraq düşünsək, bu zəncirin bir halqası reklamdırsa, digər halqası da web saytın özüdür. Bunun üçün web saytların yaradıcıları onun fəaliyyətini diqqətdə saxlamalıdır. Hazırda ölkəmizdə elə saytlar var ki, onlar kifayət qədər nüfuza malikdir. Həmin saytlarda reklamın yerləşdirilməsi internet reklamının inkişafına zəmin yarada bilər.

12.5. İnternetdə reklam daşıyıcıları.

Reklam məqsədilə internetdə 5 üsuldən istifadə edilir:

12.5.1. Banner reklamı. Reklamın internetdə ən geniş yayılmış növü banner reklamıdır. Qrafiki və mətn bannerləri mövcuddur. Qrafik banner – müəyyən ölçüyə malik statik və ya animasiyalı (hərəkətli) təsvir ola bilər. Mətn banneri müəyyən ölçüyə malik istənilən məndir və o reklam edilən sayta yaxud da onun konkret səhifəsinə istinadı özündə saxlayan hiper istinada malik olur. Bannerlər iki funksiyaya yerinə yetirirlər:

- şirkətin brendinin (ticarət markasının) irəliləməsinə xidmət edir, həmçinin məhsul haqqında informasiya verir;
- reklam edilən şirkətin saytına müştəriləri cəlb edir.

Banner GIF və ya JPG formatında olan düzbucaqlı təsvirdir. Banner web-nəşriyyatının səhifəsində yerləşdirilir və reklam verənin serverinə hiper istinada malik olur.

Bannerin vacib xarakteristikalarından biri banner üzərində vurmaların sayının onun göstərilməsi sayına olan nisbətidir.

İstifadəçinin web-səhifədən reklam bannerini yükləməsi hadisəsi bannerin bir dəfə göstərilməsi hesab edilir. Əgər istifadəçi banner üzərində vurmaqla bannerlə bağlı olan hiper istinada keçirsə, bu fakt bannerə görə bir keçid və ya bir «tıklama» sayılır. Bannerin kəmiyyət cəhətdən səmərəliliyi tıklama hesabına göstərmə əmsalı ilə qiymətləndirilir. Bu əmsal bannerə görə keçidlərin (tıklamaların) sayının bannerin göstərilmələri sayına nisbəti ilə təyin edilir. Bu əmsal nə qədər böyük olarsa, reklam kampaniyasının nəticəliliyi də bir o qədər yüksək hesab edilir. Əgər banner hansısa səhifədə 1000 dəfə göstərilirsə, lakin sayta 20 nəfər düşürsə, həmin bannerin cavab çağırışı (hay verməsi) 2%-ə bərabərdir.

Statistikaya əsasən internetdə bannerlərin çağırışlarının orta faizi 2,11%-ə bərabərdir.

Tıklama hesabına göstərmələrin əmsalı bannerin səmərəliliyini kifayət qədər müəyyən etmir. Banner gözəl ola bilər və istifadəçini onun üzərində vurmağa sövq edə bilər, lakin həmin banner aktual mövzu üzrə aktual informasiyanı özündə əks etdirmirsə, bu zaman maraqlanan iştirakçıların sayı xeyli azalacaqdır.

12.5.2. Axtarış sistemləri və kataloqları. Axtarış sistemləri və kataloqları vasitəsilə reklam banner reklamına nisbətən az səmərəlidir. Belə ki, axtarış sisteminin köməyiylə daxil olan iştirakçı konkret olaraq məhz həmin səhifədə təqdim edilən informasiya, məhsul, xidmət ilə maraqlanır. Axtarış sisteminin nümayəndələri kimi beynəlxalq Alta-Vista, Google, Yahoo, Rusiyaya məxsus Rambler, Yandex, List, Azərbaycanın Yumroo axtarış portalını və s. göstərmək olar.

İnkişaf etmiş ölkələrdə istifadəçilərin 90%-ə qədəri lazım olan informasiyanı əldə etmək üçün axtarış sistemlərindən və kataloqlardan istifadə edirlər. Ona görə də bu tip İnternet resurslar daha çox ziyarətçisi olan resurslar hesab edilir. Axtarış sistemləri və kataloqları daha geniş auditoriyanı əhatə edəcək reklam kampaniyasının keçirilməsini təmin edir.

İstənilən axtarış sistemi üç hissədən ibarət olur:

- 1) *Spayder* (hörümçək) adlanan xüsusi proqram (bunun bir neçə adı vardır – *Spider*, *Crawler*, *Bot*, *Robot*) web-səhifələri gəzir, orada tam və ya parakəndə şəkildə olan ifadələri, sözləri tapır. Spayder vaxtaşırı səhifələri yenidən gəzir (məsələn, ayda bir dəfə). Spayderin tapdığı hər nə varsa, onlar axtarış sistemində

düşürlər. Hər bir axtarış sisteminin özünün spayderi olur. Həmin spayderlərin özünəməxsus xüsusiyyətləri olur. Spayder səhifələri xüsusi üsulla indeksləşdirir və üstünlük dərəcəsinə görə onları sıraya düzür. Buna görə də hansısa açar sözlərə və ya ifadələrə görə sorğuya başladığında hər bir axtarış sistemi bir-birindən fərqli nəticələr verir.

- 2) *İndeks*. Spayderin oxuyub tapdığı hər nə varsa, buraya daxil olur. Sistemin indeksi dedikdə nəhəng informasiya anbarı başa düşülür və burada spayderin gəzib tapdığı və indeksləşdirdiyi bütün səhifələrin mətnlərinin surətləri saxlanılır.
- 3) *Sorğuları emal edən proqram* istifadəçinin informasiya axtarışına dair sorğusuna müvafiq olaraq sistemin indekslərini ayırd edib seçir və tapılan sənədləri onların vaciblik əlamətinə görə sıraya düzür.

Kataloqlarda qeydiyyat sistemi moderator adlanan əməkdaşları tərəfindən yerinə yetirilir. Kataloqlar mövzulara görə alt kataloqlara bölünür, onlar da öz növbələrində daha kiçik alt direktoriyalara bölünür və s.

Qeydiyyat proqramla deyil, insan tərəfindən aparıldığına görə nəticələr axtarış sisteminə nisbətən daha relevant olur.

Kataloqlarda qeydiyyattan keçmək üçün reklam verənlər sifarişlərini aşağıdakılar göstərməklə göndərməlidirlər:

- öz səhifəsini hansı bölmədə yerləşdirmək istəyir;
- saytın qısa məzmunu nədən ibarətdir;
- həmin səhifənin axtarışa cəlb edilməsi üçün siyahının lazım olan açar sözləri hansılardır.

12.5.3 E-poçt (e-mail) reklamı. Elektron poçt mexanizmi internetdə yayımlama vasitələrinin əksəriyyətində istifadə edilir (göndərilmə siyahılarında, müzakirə vərəqlərində, fərdi poçt məlumatlarında). E-poçt internetdə kompaniyanın irəlilədilməsi üzrə səmərəli alətlərdən biri hesab edilir.

E-poçt əsasında reklamın üstünlükləri aşağıdakılardır:

- demək olar ki, şəbəkənin bütün istifadəçilərində elektron poçt vardır;
- e-poçt birbaşa işləyir və konkret istifadəçiyə çatır;
- göndərilmə siyahılarının və müzakirə vərəqlərinin mövzuya görə dəqiq bölgüsü hesabına məhz seçilmiş hədəf auditoriyasına təsir etmək olur;

- ekspertlərin fikrincə e_məktubda düzgün yerləşdirilmiş reklamlar cavab çağırışı bannerdəki çağırışa nisbətən yüksəkdir;
- mətn reklamı ilə yanaşı qrafik reklam da e_poçtlara göndərilə bilər.

12.5.4. Göndərilmə siyahıları. İnternetdə müxtəlif mövzulara həsr edilmiş çoxlu sayda göndərilmə siyahıları vardır (*mailing lists*, "*opt-in*" e *mail marketing*). Məktubu alan hər kəsin istənilən zaman abunəçilikdən imtina etmək hüququ var. Göndərilmələrin bir neçə növü var: açıq göndərilmələr (hamı üçün), qapalı göndərilmələr (xüsusi dairənin insanları üçün), ödənişsiz göndərilmələr (sponsor hesabına mövcud olan) və ödənişli göndərilmələr.

Göndərilmə siyahıları hədəf seçilmiş qrup üçün yayımlama vasitəsi olduğundan və adətən, minlərlə üzvlüyə malik olduğuna görə o həqiqətən marketingin səmərəli aləti hesab edilir.

Rusiyada nəhəng göndərilmə serveri «Городской Кот» hesab edilir. Qərb analoqlarından PostMaster Direct Response (<http://www.postmasterdirect.com/>) göstərmək olar ki, burada reklamlar minlərlə göndərilmə siyahılarında yerləşdirilirlər (bir ünvanın qiyməti 20 sentdir). Xüsusilənmiş axtarış sistemi Liszt (www.liszt.com) 90000 indekse malik olan siyahıdır.

Özünün xüsusi göndərilmə siyahısını yaratmaq o vaxt məqsədəuyğun hesab edilir ki, hədəf auditoriyasını maraqlandıra biləcək səlahiyyətli informasiya hazırlamaq mümkün olsun.

12.5.5. Müzakirə vərəqləri. Müzakirə vərəqləri informasiya mübadiləsini yaratmaq və müəyyən mövzu ətrafında suallar üzrə müzakirə aparmaq məqsədilə yaradılır. Göndərilmə siyahılarından fərqli olaraq bu vərəqdə təkcə onun yaradıcısı deyil, həm də bütün iştirakçılar yazılarını yerləşdirə bilərlər. Müzakirə vərəqlərinə misal olaraq «banners <http://www.banners.net.ru>» vərəqini göstərmək olar ki, bu da Runetdə reklamlarla əlaqədar problemlərə həsr edilmişdir.

Bütün müzakirə vərəqlərini öyrənərək potensial müştəriləri və tərəfdaşları tapmaq olar.

12.6. İnternetdə reklamın üstünlükləri və xüsusiyyətləri.

Reklamın digər media daşıyıcıları ilə müqayisədə İnternetin əsas üstünlüklərinə aşağıdakılar aiddir:

- hədəf auditoriyasının dəqiq əhatə edilməsi (*targetinq*) – mövzuya, coğrafiya və vaxta görə saytlarda yerinə yerilir;
- izləmə (*tracking*) – saytın iştirakçıların təhlil etmək imkanı və daimi monitorinqin nəticələrinə uyğun olaraq saytın, məhsulun və marketinqin təkmilləşdirilməsi;
- 24x7x365 xassəsi – günün 24 saati, həftənin 7 günü və ilin 365 günü işləməsinin mümkünlüyü;
- operativlik – istənilən anda reklam kampaniyasını başlamağa, ona düzəlişlər etməyə və reklamı dayandırmağa imkan verir;
- interaktivlik – istehlakçıya imkan verir ki, satıcı ilə onlayn rejimində danışa (yazışa) bilsin;
- tutumluluq – internetdə böyük həcmdə informasiyanın yerləşdirilməsi (qrafika, səs, video, xüsusi effektlər).

Nəhayət, internetin ən cəlbedici cəhəti reklamın nisbətən aşağı xərclərə malik olmasıdır.

Reklamı yayımlayanlar İnternetin auditoriyasına təsir etmək üçün çoxlu sayda metodlar təklif edirlər. İnternet-auditoriyasının müəyyən segmenti nəzərdə tutulmuş reklam üçün müvəffəqiyyətli seçim sayıla bilər (*targetinq*). Məsələn, mühərrik yağlarını avtomobil saytlarında, mətbəx kombaynlarını isə kulinar və digər «qadın» saytlarında reklam etmək olar. Saytları seçərkən bir sıra amillər hökmən nəzərə alınmalıdır, məsələn, resursların populyarlığı, onların auditoriya genişliyi, rəqib saytların həcmi, reklamın dizaynı, reklam bannerlərinin ölçüləri, yerləşdiriləcəyi sahə, saytdakı bölmə və s.

Saytın istehsalçısı sistemə qoşularkən ödənişsiz reklam yerləşdirə bilər, məsələn, siz öz sahifənizdə kiminsə bannerlərini yerləşdirirsiniz, sizin reklam isə öz növbəsində digər sahifələrdə göstərilir. Sizin sahifənizin hər bir iştirakçısı yad bannerin göstərişini qeyd edir. Siz öz sahifənizdə nə qədər banner göstərsinizsə, həmin miqdarda da sizin bannerlər nümayiş etdiriləcəkdir.

Axtarış sistemləri və kataloqlarından istifadə zamanı hər bir istifadəçi axtarış sistemində açar sözlərindən və ya onun sinonim variantlarından istifadə etməklə informasiya axtarır. Server sorğuya uyğun olan yüzlərlə sahifə tapır, amma ekranda yalnız bir hissə görünür (adətən 10-20 sayda). Əlbəttə ilk növbədə daha uyğun sahifələr görünür. Reklam şirkətinin qarşısı qoyduğu məsələ isə saytla əlaqəsi olan hər bir axtarılan açar sözlərin ilk növbədə axtarış zamanı birincilər sırasında

görünməsidir. Əgər lazımı sayt sonuncu səhifədədirsə, onda istifadəçinin ona baxma ehtimalı çox azdır.

Hesablama, bir qayda olaraq, yerləşmə tarixinə (günə, həftəyə, aya) görə aparılır. Qiymət axtarış sisteminin auditoriyasından, ölçüsündən və bannerin sahifədə yerləşməsindən aslı olaraq müraciətlərə görə hesablanır.

MÖVZU 13. ELEKTRON TİCARƏT VƏ ONUN STRUKTURU

13.1. Elektron ticarət və onun iqtisadiyyatda rolu.

Elektron ticarət iqtisadi ədəbiyyatda olduqca yeni bir anlayışdır və ona verilən təriflər bir-birinə yaxındırlar. Onlardan bir neçəsi aşağıdakılardan ibarətdir:

1. Ticarətin elektron vasitələrlə aparılan formasına elektron ticarət (e_ticarət) deyilir.
2. Elektron ticarət - müasir biznes fəaliyyətinin internet vasitəsi ilə həyata keçirilməsidir. Burada ənənəvi biznes növündən fərqli olaraq sahibkarla onun müştəri arasında əlaqə birbaşa deyil, virtual formada olur.
3. Elektron ticarət dedikdə iqtisadi əməliyyatların elektron kommunikasiya vasitələri ilə gercəkləşdirilməsi başa düşülür.
4. Elektron ticarət – biznes əməkdaşları arasında elektron kommunikasiya vasitələrinin köməyi ilə əmtəə və xidmətlərin mübadiləsidir.
5. Elektron kommersiya – fiziki mübadilə və ya birbaşa fiziki təmas olmadan tərəflərin qarşılıqlı münasibətlərinin elektron üsulla həyata keçirildiyi istənilən növ əməliyyatlardır.
6. Elektron kommersiya – İnternet və kommunikasiyanın digər elektron vasitələrinin köməyi ilə həyata keçirilən əməliyyatlardır (beynəlxalq ticarət hüquqları üzrə BMT komissiyası).

«Elektron ticarət haqqında» Azərbaycan Respublikasının Qanununda bu terminə aşağıdakı kimi tərif verilmişdir: *Elektron ticarət* - informasiya sistemlərindən istifadə edilməklə malların alqı-satqısı, xidmətlərin göstərilməsi və işlərin görülməsi üzrə həyata keçirilən fəaliyyətdir. Elektron ticarətin iştirakçıları – satıcı (təchizatçı), alıcı (sifarişçi) və elektron sənəd dövriyyəsi vasitəçisi kimi çıxış edən hüquqi və fiziki şəxslərdir. Satıcı (təchizatçı) – malları satan (xidmətləri göstərən, işləri görən) elektron ticarət iştirakçısıdır. Alıcı (sifarişçi) – malları alan

(xidmətləri, işləri sifariş edən) elektron ticarət iştirakçısıdır. Elektron sənəd dövriyyəsi vasitəçisi – elektron sənədi göndərən və alan arasında elektron sənəd dövriyyəsi xidmətlərini göstərən fiziki və ya hüquqi şəxsdir.

Bu təriflər içərisində e_kommersiyanın e_ticarətə bərabər tutulması e_ticarətin geniş mənada qəbul edilməsilə əlaqədardır və buraya aşağıdakılar aid edilir: istənilən növ ticarət əməliyyatları (mal və xidmətlərin göndərilməsi yaxud mal və xidmətlərin mübadiləsi), distribütorluq üzrə razılaşmalar, faktoring, lizinq, injiniring, lisenziyaların alqı-satqısı, bank xidmətləri, sığorta, sərənişin və yüklərin hava nəqliyyatı, dəmiryolu, avtomobil nəqliyyatı ilə daşınmaları, kommersiya əməkdaşlığının digər formaları.

Azərbaycan Respublikasında elektron ticarətin hüquqi tənzimlənməsi aşağıdakı prinsiplərə əsaslanır: iştirakçıların hüquq bərabərliyi; iştirakçıların iradə sərbəstliyi; iştirakçıların əmlak müstəqilliyi; mülkiyyətin toxunulmazlığı; müqavilə azadlığı; sahibkarlıq fəaliyyətinin maneəsiz həyata keçirilməsi; azad və ədalətli rəqabət; malların, xidmətlərin və maliyyə vəsaitlərinin sərbəst hərəkəti; hüquqların məhkəmədə müdafiəsinə təminat verilməsi.

E_ticarət əsasında yaranan iqtisadiyyat rəqəmsal, elektron iqtisadiyyat adlanır.

E_kommersiyanın kommunikasiya texnologiyaları qismində aşağıdakı vasitələrdən istifadə edilir: elektron poçt, fəks, məlumatların elektron mübadiləsi EDİ, elektron ödənişlər (köçürmə, transfer) EFT, Internet, İtranet, Ekstranet və b.

Elektron kommersiya və Internet-kommersiya anlayışlarını bir-birindən fərqləndirmək lazımdır. E_kommersiya anlayışı Internet-kommersiya anlayışından daha genişdir. Belə ki, e_kommersiyaya elektron üsullarla həyata keçirilən bütün növ kommersiya fəaliyyətləri daxildir. Internet-kommersiya anlayışına isə yalnız Internetin kompüter şəbəkəsindən istifadə ilə məhdudlaşan elektron kommersiya aiddir. Beləliklə, Internet-kommersiyaya «Bank-Müştəri» sistemi vasitəsilə göstərilən bank xidmətləri, VAN-şəbəkələrdən istifadəyə (o cümlədən EDİ və EFT texnologiyalarına) əsaslanan kommersiya fəaliyyəti, mobil kommersiya (WAP-protokollardan istifadə əlaqəsi olmayan), müəssisənin resurslarının idarəetmə sistemləri (MRP, MRP II, ERP, CSRP və s.) aid deyildirlər.

Internet vasitəsilə həyata keçirilən e_ticarətə Internet-ticarət də deyilir. Elektron vasitələrlə icra edilən ticari fəaliyyətlər e_trade, e_business kimi fərqli ifadələrlə adlandırılır. İngilis dilində olan commerce, trade, business sözlərinin azərbaycan dilində qarşılığı sadəcə ticarət olsa da bu üç söz termin kimi bir-birindən fərqlidir. Commerce mal və xidmətin müəyyən bir qarşılığında pulun əldən ələ keçməsi anlamına gələn ticarəti göstərir.

E_kommersiya həm dünyada, həm də Azərbaycanda getdikcə daha çox məşhurluq qazanır. Dünya təcrübəsində “e-commerce” dediyimiz internet üzərindən kommersiya münasibətlərinin qurulmasının 15 yaşı var. Elektron kommersiya 1980-ci illərə təsadüf etsə də Internet vasitəsilə ilk alqı-satqı prosesləri 1995-ci ildə ABŞ-da tətbiq olunmağa başlayıb. Daha sonra isə Avropa ölkələrində geniş yayılmağa başlayıb. Hazırda elektron kommersiyanın dünyadakı dövriyyəsi milyardlarla dollarla ölçülür. İndi isə dünyanın demək olar ki, bütün inkişaf etmiş ölkələrində geniş istifadə olunmaqdadır. Dünya üzrə e_ticarətdə uğur qazanmış ən məşhur şirkətlərə misal olaraq Amazon, Wall-Mart, Yahoo, Microsoft, Migros, Geba, Google və s. şirkətləri göstərmək olar.

E_ticarətin ən inkişaf etdiyi ölkə ABŞ-dır. ABŞ bu sahədə Avropa birliyi ölkələrindən 3-5 il öndədir. Dünya üzrə e_ticarət fəaliyyətində Amerikan Qərbi Avropada – İngiltərə, Danimarka və İsveç; Asiyada – Sinqapur və Honq-Qonq təqib edirlər.

Müasir İKT-dən iqtisadiyyatın real sektorlarında geniş istifadə olunması təsərrüfatların bazar infrastrukturunun (maliyyə, ticarət, biznes və s.) informasiya texnologiyaları əsaslarına çevirməyə imkan verir. Bu isə elektron biznes mühitinin texnoloji bazisinin, elektron kommersiyasının, informasiya-marketing şəbəkələrinin yaradılmasına imkan verir.

Internet vasitəsilə həyata keçirilən elektron kommersiya əsasən 4 qrupa bölünür:

1. Məhsul satışı üzrə texnologiyalar (*Sale*). Buraya istehlakçıdan sifarişin alınması, hesabların yazılması, pul ödənişlərinin göndərilməsi və s. daxildir.
2. Distant satış (*post sale*), ixtisaslı kadrların hazırlanması və seçilməsi. Buraya məhsulun onlayn göndərişi, istehlakçıların monitorinqi, marketing və satış üzrə mütəxəssis seçimi daxildir.

3. Məhsulun hərəkəti və reklamı üzrə marketing texnologiyaları.
4. Alqı prosesi (*purchasing*). Buraya mümkün istehsalçıların axtarılması, alqı haqqında razılaşma müqaviləsi, göndərmənin elektron təsdiqlənməsi, satışdan sonrakı texniki kömək göstərilməsi, məhsulun yeni nümunələri və keyfiyyətləri haqqında qarşılıqlı informasiya mibadiləsi daxildir.

13.2. E_ticarəti fərqləndirən xüsusiyyətlərin təsnifatı.

İnkişaf etmiş ölkələrin təcrübəsinə əsasən elektron kommersiya iqtisadi cəhətdən o zaman məqsəduyğun hesab edilir ki, şəbəkəyə «daxil olmağın» 15%-lik səddi keçilmiş olsun, yəni əhalinin 15%-dən çoxu İnternetə qoşulmuş olsun. Məhz bu səddi aşdıqdan sonra ABŞ və bir sıra Avropa ölkələrində şəbəkənin iştirakçılarının sayı dinamik artmağa başladı, İnternetin B2C sektorundan sırası istehlakçıya satışın təşkili üzrə fəaliyyət fəallaşdı.

İnternetdə bir qanun hökm sürür: qovşaqların sayı nə qədər çox olarsa, istehlakçılar üçün şəbəkə bir o qədər qiymətli olur və şəbəkənin istifadəçilərinin sayı biznes üçün gərəkli olan kəmiyyətə çatdıqda qovşaqların sayı eksponensial şəkildə artır, mal və xidmətləri təklif edənlərin istehlakçıları şəbəkəyə getdikcə daha çox müraciət edirlər. Bunu izah etmək çətindir ki, niyə məhz ölkə əhalisinin sayının 15%-lik səddini keçdikdən sonra bu «effekt» işə düşür, lakin faktlar bunu göstərir.

Elektron ticarət ənənəvi ticarətdən bir sıra xüsusiyyətlərinə görə fərqlənir və onları müxtəlif əlamətlər əsasında aşağıdakı kimi təsnifləşdirmək olar:

1. Alıcıları cəlb etmə üsullarına görə.
2. Psixoloji təsir vasitələrinə görə. E_ticarətdə satıcılar alıcılara psixoloji təsir göstərmək imkanından məhrumdurlar.
3. Məhsul haqqında informasiyanın verilməsi üsullarına görə. Elektron mağazada məhsulla tanışlıq alıcının məhsulda dair məlumat sənədinin və müvafiq xarakteristikalarının diqqətə öyrənməsi hesabına baş verir.
4. Məhsul alışı üsuluna görə. Adi ticarət prosesində məhsulun alınması şəxsən həyata keçirilir. Məhsulun elektron mağazada alınması İnternet vasitəsilə sifarişin qeydiyyatı və tərtibi ilə reallaşır.
5. Xərclərin və ticarətin təşkili səviyyəsinə görə. Elektron mağaza vasitəsilə ticarətdə mağaza, anbar və ofis binalarının, həmçinin ticarət avadanlıqlarının mövcudluğuna ehtiyac

qalmır. Bu zaman satış, reklam və pərakəndə ticarət şəbəkəsinin saxlanması xərcləri azalır. Faktiki olaraq məhsul pərakəndə, lakin topdan (20-30%-ə aşağı) qiymətlərlə satılır.

6. Mağazaları gəzməyin sadəliyinə görə. Bir neçə elektron mağazaya baş çəkmək həmin sayda ənənəvi mağazaları gəzməkdən və ya onlara zəng etməkdən yaxud lazım olan məhsulu (daha ucuz qiymətə) almaqdan rahatdır.
7. Müraciətin səviyyəsinə görə. İstənilən elektron mağazaya müraciət praktiki olaraq planetin hər nöqtəsindən mümkündür. Alıcı özünə münasib olan vaxt ərzində alışlarını həyata keçirə bilər.
8. Xidmətin keyfiyyətinə görə.
9. Bazara çıxmaq vaxtına görə.
10. Məhsulların çeşidinə görə. Məsələn, 2000-ci ildə *Amazon.com* şirkəti alıcılarına 3 milyon adda kitablar təklif edirdi ki, bu da dünyada ən böyük oflayn mağazada olan kitabların sayından 15 dəfə artıq idi.
11. İnformasiyanın təhlükə (bütövlüyünə) görə. Alıcılar əvlərini, ofislərini tərk etməməklə şirkətlərə, məhsullara və rəqiblərə dair müqayisəli məlumatlar əldə edə bilərlər. Onlar öz diqqətlərini qiymət, keyfiyyət, xidmət müddəti və məhsulun satışda nəqd olması kimi meyarlara yönəldə bilərlər.

13.3. Elektron ticarət bazarının strukturu.

Elektron ticarət müxtəlif səviyyələrdə (şirkətin şəbəkədə sadə nümayəndəliyindən tutmuş bir neçə şirkətin həyata keçirdiyi bircə fəaliyyətə elektron dəstəklənməsinə qədər) aparıla bilər. E_ticarət mahiyyət etibarilə global xarakter daşıyır. Milli səviyyə ilə müqayisədə beynəlxalq elektron ticarət bir sıra amillərə görə fərqlənir və mürəkkəbdir. Bu mürəkkəbliyə vergilərlə, gömrük yığımları və bank fəaliyyətinə dair qaydalarla əlaqədardır.

E_ticarətin formalarını göstərən abbreviaturaların baş hərfləri satıcı və ya xidmətləri göstərən tərəfi bildirir.

İştirakçılardan asılı olaraq e_ticarət bazarı aşağıdakılara bölünür:

1. Sahibkardan sahibkara (hüquqi şəxslər arasında e_ticarət) - **B2B** (*business-to-business*). E_ticarətin bu forması xüsusilə ABŞ-də daha çox yayılmışdır. Şirkətlər bağlamaq istədikləri sazişlər haqqında təkliflərini İnternet vasitəsilə göndərə bilər, özünün tədarükçülərindən kotirovkaları ala bilər, müqavilələr bağlaya və hesablarını ödəyə bilər. Bu istiqamət e_ticarətin ən perspektivi

sahəsidir. E_ticarətin bu forması istehsalçılara dünya bazarlarında daha fəal iştirak etməyə, material və avadanlıq əldə edilməsi prosesini yüngülləşdirməyə kömək edir. Bu seqment həm də strateji cəhətdən çox vacibdir – o bir tərəfdən müəssisəyə imkan verir ki, təsərrüfat fəaliyyətini optimallaşdırma bilsin, digər tərəfdən isə yeni satış bazarları qazansın. Müəssisələr arasında e_ticarətin yayılmasına səbəb olan ən vacib amillər bunlardır:

- əməliyyat məsrəflərinin azalması;
- mal və ya xidmətlərin keyfiyyətinin yüksəldilməsi;
- istehlakçılara verilən xidmətin yaxşılaşdırılması;
- gələcək alışların planlaşdırılması;
- mal dövriyyəsinin yaxşılaşdırılması və s.

İnternet vasitəsilə B2B sektorunda həyata keçirilən alqıların həcminə görə birinci yeri ticarət-sənaye palataları, ikinci yeri isə dövlət idarələri tuturlar.

B2B çərçivəsində iştirakçılar arasında olan münasibətlər və istifadə edilən informasiya texnologiyaları bunlardır: alqı-satqı meydançıları (*e_procurement*, *SCM*, *e_distribution*, *CRM*, *e_market*); autorsinq, elektron ödəniş sistemləri, virtual müəssisələr, elektron birjalar, elektron hərəraclar, İnternet-treydinq, İnternet-inkubatorlar, İnternet-reklam, mobil kommərsiya sistemləri (*m_commerce*), sığorta və yenidən sığorta sistemləri, elan lövhələri (*Bulletin Board Systems - BBS*), informasiya biznesi sistemləri.

Araşdırmalar göstərir ki, B2B-dən istifadə etmələri hesabına müəssisələr daxili xərclərini 20-40%, alışların maya dəyərini 5-15%, sənəd dövriyyəsi prosesi xərclərini bir neçə dəfə azalda bilər və kağız səhvləri 20%-dən 1%-ə enə bilər.

2. Sahibkardan istehlakçıya (hüquqi və fiziki şəxslər arasında e_ticarət) – **B2C**(*business-to-customer*). E_ticarətin geniş yayılmış formalarındandır, müəssisənin öz mal və xidmətlərinin alıcıya birbaşa satılması üsuludur. E_ticarətin yalnız 1/5 hissəsi B2C formasında olur, qalan 80%-i isə firmalar arasında gerçəkləşir. Bu ticarət formasında əsasən əyləncə, turizm-səyahət, maliyyə və xəbərlər xidməti, təyyarə biletlərinin, otel nömrələrinin qabaqcadan sifariş edilməsi həyata keçirilir. E_ticarətin ən çox yayılmış sahəsi kitablar, kompüterlər və onun dəstləşdirici hissələri, geyim əşyaları, qida və içki malları, məişət texnikası, avtomobil ehtiyat hissələri, dövrü nəşrlər, hədiyyə və suvenirlər, əcazılıq məhsullarıdır. B2C sektorunda avtomobil və digər

bahalı əşyalarla ticarət etmək daha səmərəlidir, nəinki qida məhsullarının ticarəti. Çünki avtomobil satışından əldə edilən mənfəət ona sərf edilən çatdırılma xərclərindən çoxdur. Qida məhsullarının internet-mağazalar vasitəsilə pərakəndə çatdırılması satıcıya səmərəli deyil, çünki malın çatdırılması xərcləri mənfəəti «yeyir». İstehlakçının özü üçün də çox vaxt bu səmərəli olmur. B2C üzrə fəaliyyət göstərən ən böyük şirkət kitab ticarəti ilə məşğul olan amerika şirkətidir (*Amazon.com*). Bu şirkətin dünya üzrə 30 milyondan çox müştərisi vardır. Bu şirkət öz məhsullarını dünyanın istənilən ölkəsinə çatdırma biləcək şəbəkə yaratmışdır. B2C iri şəhərlərdə və uzaq regionlarda yaşayan istehlakçılara mal və xidmətlərdən istifadə edilməsində bərabər imkanlar verir. B2C pərakəndə elektron ticarətidir.

B2C çərçivəsində istifadə edilən informasiya texnologiyaları bunlardır: ticarət sıraları, elektron vitrinlər və kataloqlar, elektron mağazalar, elektron hərəraclar, İnternet-treydinq, elektron ödəniş sistemləri, İnternet-sığorta, teleiş sistemləri, virus marketingi sistemləri, İnternet-reklam, sponsorluq (hamilik) proqramları, turist xidmətləri və s.

3. Sahibkardan dövlətə (hüquqi şəxslərlə dövlət təşkilatları arasında e_ticarət) – **B2G** (*Business-to-Government*).

B2G çərçivəsində istifadə edilən informasiya texnologiyaları bunlardır: dövlət ehtiyacları üçün məhsul alışı üzrə elektron torqlarda (birja ticarətində) iştirak etmək; dövlət sifarişlərinin yerinə yetirilməsi; vergi, statistika, gömrük və digər hesabatlarnın təqdim edilməsi.

4. İstehlakçıdan istehlakçıya (fiziki şəxslər arasında e_ticarət) – **C2C** (*Customer-to-customer*). E_ticarətin bu forması o zaman tətbiq edilir ki, bir istehlakçı mal və xidmətlərini digər istehlakçılara təklif edir. İstehlakçılar öz aralarında üçüncü şəxs, yəni provayderin köməyiylə onlayn rejimə asanlıqla razılaşmalar əldə edə bilərlər. İstehlakçılara provayder qismində ABŞ-da *ebay.com*, Rusiyada *molotok.ru*, respublikamızda *H2H*, *turbo.az*, *irr.az* və s. saytlar yardım edir. İstehlakçılar e_ticarətin bu formasından istifadə etməklə özlərinin məhdud imkanlarını genişləndirə bilərlər, istədikləri anda saziş bağlaya bilərlər ki, bunun da nəticəsində əlavə xərclərə qənaət edilir.

C2C sektorunda şirkətlər özləri məhsul satmırlar, onlar ayrı-ayrı istehlakçılara alqı və ya satqı üzrə təkliflərini yerləşdirməyə şərait yaradırlar. Burada şirkət üçün maraqlı olan

şey «kritik kütlə» sayının yığılmasıdır, yəni nə qədər çox istehdakçı bu texnologiyadan istifadə edərsə, şirkətin qazancı da bir o qədər çox olar, çünki *ebay* tipli şirkətlər müştərilərindən aylıq üzlük haqqı və əməliyyatdan yığım hesabına qazanc əldə edirlər.

C2C çərçivəsində istifadə edilən informasiya texnologiyaları bunlardır: elan lövhələri, İnternet-hərraclar, P2P sistemləri, virus və coxsəviyyəli marketinq sistemləri.

5. Dövlətdən istehlakçıya (dövlət təşkilatları ilə fiziki şəxslər arasında e_ticarət) – **G2C** (*Government-to-Customer*). G2C çərçivəsində istifadə edilən informasiya texnologiyaları bunlardır: sosial xidmət sistemləri (təqaüdlər, müavinətlər, güzəştlər); kommunal xidmət sistemləri; hüquqi və informasiya-sorğu xidmətləri; geoinformasiya sistemləri.

6. İstehlakçıdan sahibkara (istehlakçılarla müəssisələr arasında e_ticarət) - **C2B** (*Customer-to-Business*). Bu, ən zəif inkişaf etmiş e_ticarətdir. C2B-yə ən parlaq nümunə *Priceline.com* amerika şirkətidir. Bu şirkət broker rolunda çıxış edir və alıcıların təyin etdiyi qiymətə məhsul satmağa razı olan tədarükçünü tapır. Alıcılar konkret məhsulu (xidməti) arzuladıqları qiymətə almaları üçün öz sifarişlərini burada yerləşdirirlər. Kredit kartı bildirişi verildikdən sonra artıq məhsulun alınmasından imtina edilə bilməz. Satıcılar da konkret qiymətə öz məhsullarını (xidmətlərini) burada yerləşdirirlər. Məsələn, fərz edək ki, şirkət Moskva-Nyu-York marşrutu üzrə konkret model təyyarəyə biznes-klas aviabiletlərini satmaq istəyir. Kompüter proqramı müxtəlif sifarişləri emal edərkən ən yaxşı qiyməti seçir. «Qara qutu» nə satıcılara, nə də alıcılara üstünlük verir və iştirakçı firmaların anonimliyini nəticələr elan ediləndə qoruyub saxlayır. Bu texnologiya məşhur brendə malik firmalara imkan verir ki, qiymətləri qabaqcadan elan etmədən öz məhsullarının bir hissəsini aşağı qiymətlərlə sata bilsin. C2B çərçivəsində iştirakçılar arasında olan münasibətlər və istifadə edilən informasiya texnologiyaları bunlardır: şəxsi xidmətlər, sorğu və digər reklam tədbirlərində iştirak etmək, tərəfdaşlıq (partnyorluq) və sponsorluq (hamillik) proqramlarında iştirak etmək.

7. İstehlakçıdan dövlətə (istehlakçılarla dövlət təşkilatları arasında e_ticarət) - **C2G** (*Customer-to-Government*). C2G çərçivəsində iştirakçılar arasında olan münasibətlər və istifadə edilən informasiya texnologiyaları bunlardır: seçkilər; ictimai rəy

sorğusunda iştirak etmək; vergilərin, yığımların, cərimələrin ödənilməsi; vətəndaşların ərizə, şikayət və müraciətlərinin təqdim edilməsi.

8. Dövlətdən sahibkara (dövlət təşkilatları ilə müəssisələr arasında e_ticarət) - **G2B** (*Government-to-Business*). G2B çərçivəsində iştirakçılar arasında olan münasibətlər və istifadə edilən informasiya texnologiyaları bunlardır: dövlət sifarişlərinin bölüşdürülməsi sistemi; elektron tenderlər; vergi, gömrük orqanları ilə, dövlət sertifikatlaşdırma və lisenziyalaşdırma orqanları ilə əlaqələrin təmin edilməsi; hüquqi və informasiya-sorğu xidmətləri; geoinformasiya sistemləri.

9. Dövlətdən dövlətə (müxtəlif dövlət orqanları arasında e_ticarət) – **G2G** (*Government-to-Government*). G2G çərçivəsində iştirakçılar arasında olan münasibətlər və istifadə edilən informasiya texnologiyaları bunlardır: seçkilər, hüquq-mühafizə, vergi və gömrük sahələrində əməkdaşlığın avtomatlaşdırılması sistemi; geoinformasiya sistemləri.

13.4. Elektron ticarətdə xərclərin aşağı salınması.

İnternet texnologiyalardan və elektron ticarət sistemlərindən istifadə edilməsi yeni müştərilərin cəlb olunması üzrə daha səmərəli üsul əldə etməyə, əhatə dairəsini genişləndirməyə, mövcud müştərilər üçün əlavə servisi təmin etməyə, kommunikasiyalara, eləcə də sifarişlərin qəbulu və işlənməsinə çəkilən xərcləri azaltmağa imkan verir. Geniş əhatəli məlumatların mövcudluğu, axtarış mexanizmlərinin yaratdığı rahatlıqlar, on-line olaraq mal və xidmətlərin qarşılıqlı müqayisə edilmə imkanları və s. istehlakçının alış üzrə qərarlarındakı tərəddüdlüyü xeyli dərəcədə azaldır. Elektron ticarət əməliyyat xərclərini aşağı salmaqla bərabər daha çox fayda götürmək, bazarın rəqabətə uyğun və səmərəli qurulmasını təmin edir.

Şirkətlər e_ticarətə tələsin səmərəli şəkildə aparılması aləti kimi müraciət edə bilər.

Dövlət üçün e_ticarət şəffaflıq, vergidən yayımmamaq, iqtisadiyyatın yeni və müasir növü deməkdir, çünki e_ticarətin geniş yayıldığı cəmiyyətlərdə iqtisadiyyatın şəffaflığı tam təmin olunur və korrupsiya halları minimuma enir.

Elektron ticarətdə xərclərin aşağı salınması üçün aşağıdakı amillərdən istifadə edilir:

1. Marketing informasiyasının toplanmasına çəkilən xərclərin azaldılması. İnternet – informasiyanın ucuz başa gələn mənbələrindəndir. Marketing tədqiqatlarının sorğu, sınaq

(eksperiment), anketləşdirmə və s. üsullarına, respondentlərlə şəxsi görüşlərə ehtiyac qalmır.

2. Reklam xərclərinin azaldılması. İnternetdə reklamın yaradılması və xidməti üzrə maya dəyəri aşağıdır, reklamın təsir auditoriyası isə ənənəvi reklam daşıyıcılarından hədəf auditoriyasına daha yaxındır.
3. Daxili kommunikasiya xərclərinin azaldılması. Burada iş vaxtına qənaət, iclasların sayının və işçilərin işə davamiyyətinin, ezamiyyətlərin, telefon danışqlarının, lazım olan informasiyanın axtarışı müddətinin və bütün bunlara xərclənən əmək haqqı xərclərinin azaldılması baş verir.
4. Kənar kommunikasiyalara xərclərin azaldılması. Sifarişlərin avtomatlaşdırılmış yığımı və emalı, sifarişlərin vəziyyəti və icrası müddəti haqqında informasiyalara web-saytlar vasitəsilə müraciət edilməsi ofis-menecerlərin yükünü azaldır. Standart suallara saytda cavablar yerləşdirməklə, həmçinin sualların e_mail vasitəsilə verilməsini təklif etməklə şirkət telefon danışqlarına və xidmət göstərilməsinə əlavə işçiyə olan tələbatını aradan qaldırır. Regional ofis və nümayəndəliklərin, digər şəhərlərdə (ölkələrdə) tərəfdaşların mövcud olduğu hallarda şəhərlərarası və beynəlxalq danışqlara və get-gəllərə qənaət edilir.
5. Ofis binalarına və ya otaqlarına icarə haqqı, iş yerlərinin təşkili üzrə xərclər və s. azaldılır. Əməkdaşların bir çoxu uzaqdan işləmək, yəni evdə iş (teleiş) imkanı əldə edirlər.
6. Daha ucuz işçi qüvvəsindən istifadə edilməsi. Daha aşağı əmək haqqının mövcud olduğu regionların əhalisindən istifadə etməklə xərclərin azaldılması.
7. Mal və xidmətlərin alınması xərclərinin azaldılması. Elektron ticarət alışların avtomat və ya yarıavtomat rejimdə həyata keçirilməsini təmin edir.

Aşağıdakı cədvəl 9-da ənənəvi və İnternet ticarətinin maya dəyərləri müqayisə edilmişdir.

Ənənəvi və İnternet vasitəsilə satışın fərqləri (cədvəl 9)

Əmtəə qrupu	Ənənəvi satışda maya dəyəri, \$	İnternet satışında maya dəyəri, \$
Proqram təminatı	15,00	0,2 - 0,5
Bank xidmətləri	1,08	0,13
Aviabiletlər	8,0	1,0
Ərzaqlara ticarət əlavəsi, %	25-50	5-10

13.5. Elektron ticarətin alıcı baxımından üstünlükləri.

Elektron ticarət istehlakçının arzuladığı mal və xidməti almaları üçün geniş imkanlar yaradır. E_ticarət insanlara ilk növbədə rahatlıq gətirir, yəni insanlar digər şəxslərlə və şirkətlərlə münasibətlərini İnternet vasitəsilə reallaşdırma bilərlər. Müştərilər evdən, işdən və digər məkanlardan ayrılmadan alış-veriş etmək imkanı əldə edirlər. Artıq hər hansı məhsulu əldə etmək üçün saatlarla növbələrdə, tıxaclarda qalaraq mağazaya daxil olmaq problemi yoxdur, telefonuna kontur yükləmək üçün bankomat və bank axtarışına çıxmağa ehtiyac qalmır, eləcə də istifadə etdiyi İnternet, su, işıq və sığorta kimi xidmət haqlarını bir neçə dəqiqə ərzində ödəməyə imkan vardır. Bu isə müştəri üçün rahatlıq və vaxta qənaət etmək deməkdir. E_ticarətdə ödəniş etmək üçün bankların plastik kartlarının məlumatlarından istifadə olunur. İnternetə çıxışı və bankda plastik kart hesabı olan hər kəs bu xidmətdən istifadə edə bilər.

İstehlakçı satın almağa qərar verdiyi zaman Webdən böyük kömək görür. Burada olan informasiya mənbələri istehsalçılar, onların qiymətləri, satınalma şərtləri və s. haqqında müştəriyə geniş məlumatlar verir. Günün 24 saati ərzində açıq olan elektron mağazalar vasitəsilə müştəri nəinki yaşadığı məkandan, regiondan və ölkədən, həmçinin dünyanın istənilən yerindən alış-veriş etmək imkanı əldə edir. İnternet ticarəti əməliyyat müddətini qısaldaraq ticarət əməliyyatları xərclərini azaldır. Müştəri coğrafi cəhətdən uzaq və yeni bazarlara daxil olaraq həm də özünün satmaq istədiyi əmtəələri və xidmətləri təklif edə bilər.

Alıcı baxımından e_ticarətin üstünlüklərini qısa şəkildə bu cür ifadə etmək olar:

1. E_ticarət ilk növbədə alıcıya komfort bəxş edir.
2. Alıcılar evdən, ofisdən, səyyari məkandan alış-veriş edə bilərlər.
3. Cibində naqd və çoxlu pul saxlamağa ehtiyac yoxdur, çünki ödəmələri kompüterdən ayrılmadan plastik kartlarla reallaşdırma bilərlər.
4. Lazım olan məhsulun axtarışının asanlığı. İnternet-mağazada sifarişlərin avtomatlaşdırılmış emalının köməyiylə kataloqda olan məhsulların alınması mümkündür.
5. Alqı prosesinin rahatlığı. Hətta bütün sutka ərzində işləyən mağazalara getməyin özü insandan müəyyən işlərini təxirə

salmağı tələb edir. E-ticarətdə isə məhsullar ünvanı çatdırılır.

6. İqtisadi cəhətdən özünü doğrultma. İnternet şəbəkəsində hər hansı bir məhsulun axtarışı zamanı satıcıların təklif etdikləri qiymətlər evdən ayrılmadan müştəriyə məlum olur və o, müqayisə əsasında müraciət edəcəyi ünvanı dəqiqləşdirir, sonra isə alış prosesini həyata keçirir.
7. Alqıların təhlükəsizliyi. Alınan məhsulların ödənilməsi haqqında informasiyanın ötürülməsi üçün kanallar və şifrləmə vasitələri kifayət qədər etibarlıdır. Müştəri bank vasitəsilə əməliyyatlar apararkən İnternet-mağaza məbləğin köçürülməsi haqqında yalnız təsdiqləmələri alır.

13.6. Elektron ticarətin satıcı baxımından üstünlükləri.

Elektron ticarətin firmalar baxımından yaratdığı üstünlüklər internetin paylama kanalları olaraq yaratdığı imkanlardan, marketinq baxımından yaratdığı mühitdən və əməliyyatların sürətləndirilməsindən ibarətdir. E-ticarət satıcı üçün marketinq xərclərinin azalmasına, geniş alıcı auditoriyası qazanmasına, məhsulların coğrafi cəhətdən sərhədsiz bölüşdürülməsinə, müştərilərlə operativ əlaqə saxlamasına şərait yaradır. İnternet ticarəti əməliyyat müddətini qısaldaraq sabit ticari əməliyyat xərclərini aşağı salır, günün 24 saati açıq olur.

E-ticarətdə ənənəvi biznes növündən fərqli olaraq sahibkarla onun müştərisi əlaqələri birbaşa deyil, virtual formada qurulur. Sahibkarlıq subyektini qurmaq üçün dükən, mağaza kimi məkana və avadanlıqlara əlavə xərclər sərf etmir. E-ticarət şirkətlərə daha az sərmayə ilə daha çox qazanc əldə etmək imkanı yaradır. Mağaza üçün kirayə haqqını, müxtəlif kommunal xərclərini ödəməyə, çoxlu sayda işçiyə əmək haqqı verməyə və s. ehtiyac qalmır.

Satıcı baxımından e-ticarətin üstünlüklərini qısaca bu cür təqdim etmək olar:

1. Mağazaların saxlanmasına, icarə haqqına və s. çəkilən xərclər yox olur. Əlbəttə, burada əlavə xərclər də meydana çıxır, lakin deyilən xərclərlə müqayisədə bu xərclər küçükdür. Mağazanın «elektron surəti»ndə ticarət zalının ölçülərini xeyli qisaltmaq və ya ondan tamamilə imtina etmək olar. Anbar təsərrüfatı, onun otaqları və işçi heyəti isə ənənəvi ticarətdə olduğu kimi qalır. Lakin anbarın ərazicə mağazaya bağlılığına, bitişik olmasına ehtiyac yoxdur.

2. İşçi heyətinə çəkilən xərclərin azaldılması. Mağazada əməkdaşın peşəkarlıq səviyyəsinin yüksək olması baxmayaraq burada da qənaət iki səbəbdən mümkündür:

- a) məhsul seçiminin avtomatlaşdırılması və eyni vaxtda bir neçə əməliyyatların emal edilməsi;
- b) əməkdaşlara düşən yükün zamana görə daha bərabər paylanması.

Müştərilərin canlı əməkdaşla ünsiyyətinə o qədər də ehtiyac olmadığı bugünkü durumda e-ticarət daha sərfəlidir, çünki alıcılar getdikcə tənbelləşir, çox hərəkət etməyə həvəsi olmur və alınan məhsulun pulunu ödəməyə çox da tələsmir, çünki alış haqqında elektron xəbərdarlıq bir neçə dəqiqədən sonra daxil olur.

3. Nəqliyyat və əlavə xərclərin azaldılması. Satıcı məhsulları ünvanlara çatdırmaq üçün seçim qarşısında qalır: ya nəqliyyat xərclərini azaltmalıdır, ya da rəqabət qabiliyyətini artırmaqla məhsulu pulsuz çatdırmalıdır. Əlavə xərclərə gəldikdə burada nümayiş etdirilən nümunələrin xarab olmasından tutmuş satıcılara verilən uniformaların və məsləhətçilərin sayının azaldılmasına qədər bütün tədbirlər daxildir.
4. Reklam hesabına mağazanın populyarlığının artması. Virtual mağazanın təşkili İnternetdə yayımlanan reklamlara çəkilən xərclərlə əlaqədardır, lakin elektron mağazanın mövcud olması artıq özlüyündə reklamdır.
5. Marketinq xərcləri azalır.
6. Alıcı auditoriyası genişlənir.
7. Satış əraziləri coğrafi cəhətdən genişlənir.

13.7. Elektron ticarət üzrə respublikada mövcud olan vəziyyət.

Azərbaycan «Elektron ticarət» haqqında qanun qəbul edən azsaylı ölkələr sırasındadır. Bu istiqamətdə müxtəlif normativlər və qaydalar müəyyən edilib ki, elektron kommersiya üçün şərait yaradılsın. Artıq ölkəmizdə e-kommersiyanın təzahürləri görünür. Mağazaların üzərində, şirkətlərin reklamlarında web-saytların adları nümayiş etdirilir. İnternet vasitəsilə ölkəmizdə xidmət göstərən şirkətlərin sayına daxil olmaqla lazımi məlumatlar əldə etmək olar.

Azərbaycanda «Elektron ticarət haqqında» qanun 2005-ci ildə qəbul olunsun da bu sahənin ilkin cücərtiləri yalnız 3 il sonra, yəni 2008-ci ildə özünü göstərməyə başlayıb. Bunun ən əsas səbəblərindən biri internet üzərində ödəmə sisteminin olmaması

olub. 2008-ci il dekabrın 2-də isə “SilverKey Azərbaycan” şirkəti Azərbaycanda ilk dəfə olaraq Visa və MasterCard tərəfindən xüsusi lisenziya almış “GoldenPay” adlı onlayn ödəmə sistemi qurub, şirkətlərə və dövlət qurumlarına təqdim edib. Bundan sonra Azərbaycanda e-ticarət formalaşmağa başlayıb.

Artıq Azərbaycanda 17 şirkətdə “GoldenPay” sistemi tətbiq olunmuşdur. Bu şirkətlər internet üzərindən ödəmələri qəbul edir və məlum xidmətlərini internet üzərindən təqdim edirlər. “Bakielektrikşəbəkə”nin bu sistemi sayəsində 10 minlərlə insan elektrik enerjisi haqqını internet üzərindən ödəyir. Tələbə Qəbulu üzrə Dövlət Komissiyası da oxşar sistemlə abituriyentlərə xidmət göstərir. TQDK-dakı ödəmə kartları artıq elektron ödəmə kartları ilə əvəzlənib. Bu da elektron ticarətin bir növüdür, predmet isə xidmətdir. “Azərfon” şirkətindən də konturları internet üzərindən almaq olur. Bu gün Azərbaycanda internetin qarşısında oturub “topshops.az”, “aromat.az” saytlarına daxil olub, insanlar istədikləri malı seçib, əldə edə bilirlər. Onlayn formasında ödəmə xidməti göstərən şirkətlər də mövcuddur. “Bestkomp”, “NLT Telekom”, “NLINK”, “NEXUS” kimi elektron mağazalarda isə həm də kartla ödəniş etmək mümkündür.

Son vaxtlar ölkəmizdə www.terasell.com adlanan virtual ticarət mərkəzi yaradılmışdır. Bu resurs vahid platforma çərçivəsində Azərbaycanın müxtəlif internet-dükənlərini birləşdirən internet məkanıdır. Əsas məqsədi ölkədə elektron-ticarətin inkişafına yeni təkan verməkdən ibarətdir. Onun konsepsiyasına əsasən, bütün ticarət şirkətlərinin Terasell.com platformasında pulsuz şəkildə virtual dükanın açılması üçün imkanlar yaradılır.

Banklar hələ də öz müştərilərinə internet vasitəsilə bank əməliyyatlarını yerinə yetirmək imkanlarını təqdim edə bilmirlər. Hazırda Azərbaycan Respublikasının bir çox bankları “Europay International” beynəlxalq sisteminin üzvüdür. Onların təqdim etdiyi kartlar MasterCard Gold, MasterCard Standard, Cirrus/maestro, Virtual card və s.-dir.

Bir çox biznes strukturları İnternet yeniliklərini tətbiq etmiş və e-ticarətdə irəliləmə əldə etmişlər. Azərbaycan Beynəlxalq Bankı məhsul və xidmətlərin onlayn alınmasına imkan yaradan *Internet Card*-ı xidmət sahəsinə daxil etmişdir. Bəzi saytlar, məsələn, <http://www.azerbaijanEmarketplace.com>, <http://www.azel.net> və s. kimi web-saytlar ticarət fəaliyyətlərinin

region daxilindən və ya xaricindən nə isə almaq və ya oraya satmaq kimi formallarından asılı olmayaraq öz bizneslərini Yaxın Şərq, MDB ölkələri, Afrika və Hindistanda genişləndirmək istəyənlər üçün dəyərli məlumatlar təqdim edir.

www.Bazar-az.com ünvanında müxtəlif sənaye sahələri təmsil edilir. Bu sahifə həmçinin əmtəə istehsalçıları, məhsulların təsviri və qiymətlərini də əks etdirir. Əlavə olaraq, ona məhsulların ünvana çatdırılması və daşınması haqqında məlumatlar da daxildir. Bu sayt vasitəsilə avtomobil, kağız, neft və buğda kimi müxtəlif çeşidli məhsulları satmaq və almaq olur. www.Auction.az da satış üçün müxtəlif məhsullar təqdim edirdi, lakin yuxarıda qeyd edilən problemlər və bunun nəticəsi olaraq tələbatın olmaması ucubətindən əməliyyatlar dayandırılmışdır.

13.8. Elektron ticarətin inkişafı sahəsində mövcud olan problemlər.

Elektron kommersiyası sahəsində başlıca çatışmayan cəhət, ilk növbədə, onun imkanlarının kifayət qədər fəal təbliğ olunmaması və xüsusilə *business-to-business* sahəsində uğurla həyata keçirilən qərarların kifayət qədər nümayiş etdirilməməsi ilə bağlıdır. Bu sahədə mövcud problemlər, əsasən, bir çox sahibkarların İKT təfəkkürünün zəif olmasından, xüsusən kompüterlə işləmək vərdişlərinin olmamasından irəli gəlir. Həmçinin elektron-ticarət kifayət qədər yeni xidmət sahəsi olduğundan onlar web-saytların imkanlarını kifayət qədər qiymətləndirə bilmirlər. Bu sahədə kadr çatışmazlığı da əsas problemlərdən biri olaraq qalır. Bunlar müvəqqəti problemlərdir və yaxın gələcəkdə ölkəmizdə elektron ticarət geniş yayılacaq.

Elektron ticarət ölkəmizdə ilkin inkişaf dövrünü yaşayır. Bu sahədə müəyyən qanunvericilik bazası yaradılsa da, malların çatdırılması ilə bağlı infrastruktur sistemi hələ tam formalaşmayıb. Azərbaycanda bu gün elektron ticarət üçün tələbat var. Yəni qloballaşma gedir, insanlar dünyaya çıxış əldə edirlər və inkişaf edən iqtisadiyyat yeni xidmətlər tələb edir. Tələbat var, amma təklif yoxdur. Təklifin olmamasının səbəbi də məhz infrastruktur məsələlərinə bağlıdır.

Ölkəmizdə virtual ticarətin inkişafını əngəlləyən 3 əsas problem mövcuddur. Bunlardan ən ümumi, ümumiyyətlə, internetlə bağlı olan problemlərdir. Çünki ölkədə keyfiyyətli internet xidmətləri təmin edilməyib. Bizdə “dial-up”-la ticarət qurmaq mümkün deyil. ADSL istifadəçiləri isə Azərbaycanda 50-60 mindir. Bu istifadəçilərin sayı ümumi istifadəçilərin sayında 5 faiz təşkil edir. Bu isə çox azdır.

İkinci mühüm problem vergilərlə bağlıdır. Virtual ticarətlə məşğul olacaq şirkətlər ya az həcmdə vergi ödəməlidir, ya da ilkin dövrlərdə vergidən azad edilməlidirlər. Əgər real bazarda tətbiq olunan vergilər internet dükanlara şamil edilərsə, o zaman firmaların virtual satışdan heç bir mənfəət götürə bilməzlər. Diqqət indiki mərhələdə əslində elektron ticarəti bütünlüklə vergidən azad etməkdən getməlidir. Bu sahə inkişaf etsin ki, sonra vergi tətbiqi məsələsinə baxılsın. Məsələn, ABŞ, Avropa ölkələri 10 il, yaxud müəyyən bir müddətdə e_ticarəti vergidən azad ediblər. Şərait yaradıblar ki, şirkətlər tezliklə e_ticarətin tətbiqində maraqlı olsunlar. Həm də bu, müştərilər üçün də cazibədarlıqdır. Onlar İnternet üzərindən xidmət və malları daha ucuz ala bilərlər. Bu qaydanı Azərbaycanda da tətbiq etməklə e_ticarətin daha da inkişafını təmin etmək olar.

Qarşıda duran üçüncü problem isə mentalitet məsələsidir. İnsanlarda nağdı qoyub, nisyəyə qaçmamaq kimi bir xüsusiyyət var. Bununla belə, normal təhlükəsizlik sistemi qurulsa, virtual ticarətin üstünlükləri real ticarətdən qat-qat cəlbedicidir.

Bütövlükdə elektron kommersiya dövryyəsinin artması aşağıdakı səbəblərdən ləngiyir:

- çəklər və bank kartları üzrə ödəniş mexanizmlərinin az inkişaf etməsi;
- Aznetdə ticarəti həyata keçirməyə hazır olan ölkə əhalisinin informasiya savadının aşağı səviyyədə olması;
- normativ-hüquqi təminatın qeyri-kamilliyi;
- ticarət münasibətləri iştirakçıları tərəfindən qarşılıqlı öhdəliklərin pozulması;
- vahid nizamə salınmış çatdırılma sisteminin olmaması.

Az əhəmiyyət kəsb etməyən cəhətlərdən biri də odur ki, İnternet-mağazaların işləni b hazırlanması ilə elektron kommersiyası üzrə peşəkarlar deyil, web-dizayn mühitindən olan həvəskarlar məşğul olurlar. Bu, təkliflər bazarının inkişaf etməməsi ilə bağlı olan ciddi problemdir və bu zaman sifarişçiyə biznes-prosesin təşkili əvəzinə sadəcə "daxilində quraşdırılan vitrinə" malik web-sayt işləyib hazırlamaq təklif olunur, yaxud sifarişçi özü şəxsi imkanlarını və ya tələbatını nəzərə alaraq məhz təhlükəsiz və maliyyə cəhətdən ağır olmayan variantı seçir.

Qeyd edildiyi kimi, bu sahənin inkişafını ləngidən başlıca səbəb odur ki, iri biznes hələlik İnternet-ticarəti, elektron

kommersiyayı öz inkişafının real istiqaməti kimi nəzərdən keçirmir.

Online ödəmələr sistemi olmadığından bütün hesablaşmalar məhsul əldə edilərkən həyata keçirilir. Bu da sifarişin müdafiə olunmaması hissini doğurur. Əsasən, Aznetdə məişət texnikası, mebel, geyim, kosmetika və parfümeriya, kompüter, mobil telefon və aksesuarlar, daşınmaz əmlak, avtomobillərin satışı üzrə virtual mağazalar populyardır. Tədqiqatlar göstərir ki, istehlakçıları daha çox saytdan və ya web-mağazadan istifadə edilməsinin, eləcə də şəxsi məlumatın qorunub saxlanması zamanət veriləməsinin rahatlığı cəlb edir. Gəlir səviyyəsinə gəldikdə isə, İnternetə qoşularaq orada alış-verişi həyata keçirən internet istifadəçiləri orta və yüksək gəliri olan istehlakçılar qrupu kimi xarakterizə edilir. Bu da virtual mağazalarda rast gəlinən qiymətləri nəzərə alsaq, heç də təəccüblü deyil.

E_ticarət barədə danışarkən qeyd etmək lazımdır ki, bu prosesdə üçüncü tərəf banklardır. Bu cür layihələr Azərbaycanın bank sektorunun inkişafı üçün vacibdir, lakin virtual əməliyyatların təhlükəsizliyinin təmin edilməsi ilə bağlı problemlər nəinki Azərbaycanda, həm də bütövlükdə dünyada elektron əməliyyatların inkişafını ciddi şəkildə ləngidir. Məsələn, qeyd etmək olar ki, bir sıra iri şirkətlərin e_ticarətə marağının artması baxmayaraq, virtual alqı-satqı əməliyyatlarının təhlükəsizliyinin təmin edilməsi üzrə proqram məhsullarının bahalıq şirkətləri seçim qarşısında qoyur. Öz layihələrini həyata keçirmək üçün şirkətlərin iki variantı var:

- müştərilərin vəsaitlərinin təhlükəsizliyini təmin edən, qiyməti 15-20 min ABŞ dolları (bəlkə, daha artıq) olan zəruri proqram təminatı əldə etmək,
- müştərilərin vəsaitinin itməsinə görə məsuliyyəti sənədlə şəkildə öz üzərinə götürmək.

Hazırda yerli şirkətlərin çoxu hələ də yuxarıda qeyd edilən addımlardan heç birini atmağa cürət etmir. Bahalı proqram təminatının əldə edilməsi şirkətlər üçün riskli addımdır, çünki həmin məsrəfin elektron ticarət prosesində ödəniləcəyinə zəmanət yoxdur.

Müştərilərin vəsaitlərinin itkisinə görə məsuliyyətə gəldikdə isə, onlar ilkin mərhələdə elektron kommersiyasının gəlirliyinə əmin deyillər, ona görə ki, həmin xidmət növü rahat olmasına baxmayaraq əhali arasında o qədər də populyar deyil. Bir çox

MÖVZU 14. İNFORMASIYA BAZARINDA QIYMƏTİN FORMALAŞMASI

real alıcılar hətta online rejimində ödəniş imkanı olduqda belə, bunu bilavasitə - real mağazada məhsulla tanış olduqdan sonra etməyi üstün sayır. Bütövlükdə isə son 3-4 ildə "virtual mağazalar"ın sayının 10 dəfə artması artıq pis göstərici deyil.

Digər tərəfdən, qonşu ölkələrin, o cümlədən Rusiyanın təcrübəsi göstərir ki, 90-cı illərin sonunda elektron kommersiyası üzrə məşhur yüksəliş dövründən sonra ticarətin elektron formalarına olan etimad xeyli azalıb. Sırr deyil ki, hətta elektron kommersiyasının kifayət qədər inkişaf etdiyi həmin ölkədə alıcıların çoxu indiyədək satıcı ilə "qarşılıqlı elektron əlaqəsi"nin ayırı-ayrı formalarına ehtiyatla yanaşır.

E_ticarətin inkişafını əngəlləyən səbəblərdən biri də onunla bağlıdır ki, rəqəmli imzalar, sertifikatlar və şifrələmə vasitələri kifayət qədər inkişaf etməyib, daha dəqiq desək, ümumiyyətlə, inkişaf etməyib.

Bundan başqa, xüsusilə bank sahəsində qapalı klub ödəniş sistemləri, agent-bank şəbəkələrinin yaradılması e_ticarətin inkişafında problemlər yaradır. E_ticarətin inkişafı *home-banking* kimi xidmətlərin yayılması da daxil olmaqla bank xidmətlərinin internetləşdirilməsini tələb edir.

Alınan məhsulların çatdırılması məsələsində də e_mağazalar problemlərlə rastlaşırlar, ələlxüsus malın qiyməti azdırsa və ya beynəlxalq çatdırılmadan söhbət gedirsə.

Müştəriləri e_ticarətdən çəkindirən və az əhəmiyyəti olmayan məqamlardan biri də malın həqiqi keyfiyyətidir. 2000-ci ildə İngiltərənin *Armor Group* firması tərəfindən aparılmış araşdırma nəticəsində məlum olmuşdur ki, İnternetdə işləyən e_mağazalarda satılan bahalı malların 35%-i saxtadır. Başqa sözlə, məsələn, alıcıya təklif edilən məşhur «Panasonic» məhsulu eyniadlı firmaya deyil, hansısa Asiya və ya Cənub-Şərqi Asiya şirkətlərindən birinə məxsus ola bilər.

Tədqiqatlar həmçinin alıcıların böyük etibar göstərmələrini də müəyyən etmişdir. Məsələn, alıcılar mövcud olmayan dünya şöhrətli ticarət markasına inana bilərlər. Belə ki, rəyi soruşulan alıcıların 80%-i heç bir zaman mövcud olmamış «*Royal Alliance Insuarance*» adlı şirkətə inanmışlar. İnternetin açıq məkan olması, ora daxil olmanın asanlıığı, auditoriyanın kütləviyyəsi və reklam verən şirkətlərin anonimliyi vicdansız sahibkarlar üçün ideal platforma rolunu oynayır.

14.1. *İnformasiya bazarında qiymətlər və onların növləri.*

Qiymət bazar mühitinin vacib iqtisadi parametrlərindən biridir və informasiya bazarında fəaliyyət göstərən bütün firma, müəssisə, təşkilatlar bununla hesablaşmağa məcburdurlar. İnfomasiya bazarında mövcud olan əsas qiymət növləri məhsulların (xidmətlərin) növü və onların təqdim edilməsi formaları ilə müəyyən edilir.

Qiymətin əmələ gəlməsinin müxtəlif metodikalarının əsasını informasiyanın dəyərinin və informasiya istehsalına çəkilən zəruri ictimai əmək xərclərinin müxtəlif şəkildə dərk edilməsi təşkil edir. Başqa sözlə, qiymətin əmələ gəlməsi informasiya istehsalına çəkilən ictimai zəruri əməyin ölçülməsinə əsaslanır. Bu konsepsiya informasiyanın istehsalda tətbiqindən əldə edilən iqtisadi səmərənin birbaşa ölçülməsindən ibarətdir. Bu konsepsiyanın tərəfdarlarının təklifinə əsasən informasiyanın faydalılığı onun məhsuldar istifadəsindən əldə edilən nəticələrin dəyəri ilə ölçülməlidir.

Qiymətin əmələ gəlməsinin prinsiplial metodoloji çətinliyi ondan ibarətdir ki, informasiyanın ictimai dəyər və istehlak dəyəri kimi reallaşması həmişə bir-birinə real şəkildə uyğun gəlmir. İnformasiyanın istehlak dəyəri (onun faydalılığı, ictimai tələbatı ödəmək qabiliyyəti) onun real tətbiq edilməsindən asılı deyil və yalnız potensial iqtisadi səmərəsi ilə müəyyən edilir (iqtisadi səmərə – prosesin nəticəsi ilə xərclərinin fərqi). Ona görə də elmi məhsulun informasiya xarakteri onu istehsal həcmi ilə əlaqələndirməməyə imkan verir.

Qiymət informasiyanın həcminə və maddi daşıyıcısına görə təyin edilir ki, bunlar da şərti və nisbidir. İntellektual məhsulun əmək tutumu və vaxt amili qiymətqoymada dəqiq nəzərə alınmır. Material tutumunun mövcud olmaması satış qiymətinin müəyyənləşdirilməsində çətinlik yaradır. Aktualıq, kütləvi istifadə və tələbat dərəcəsi informasiya məhsulları üçün konkret deyildir, çünki onun istifadə istiqamətləri, təyinatı əvvəlcədən kompleks halda məlum olmur və dəfələrlə təkrar istifadə edilir. İnformasiya məhsullarına qiymətqoyma mexanizmi mürəkkəb prosesdir. Eyni bir informasiya məhsulunun alıcısının miqdarı və həmin məhsulun qiyməti müəyyən ölkənin informasiyalaşdırma səviyyəsindən asılıdır.

Məhsul və xidmətlərin istehlakçılara təqdimatı formasına müvafiq olaraq ödənişlərin formaları da müxtəlif olur.

Bazarın tənzimlənməsi dərəcəsi asılı olaraq qiymətlər aşağıdakı kimi ola bilərlər:

- ✓ müqavilə (azad) qiymətləri – satıcı və alıcının heç bir məhdudiyət qoyulmadan razılaşdığı qiymətlər;
- ✓ limit (tənzimlənen) qiymətləri – satıcı və alıcı müqavilə əsasında öz qiymətlərini icazə verilən həddən artıq olmamaq şərti ilə müəyyən edə bilərlər;
- ✓ təsbit edilmiş qiymətlər o zaman qoyulur ki, informasiya məhsullarına (xidmətlərinə) dövlət və ya digər səlahiyyətli orqan sət təsbit edilmiş səviyyə müəyyən edir.

Ümumi halda informasiya məhsulunun qiyməti aşağıdakı kimi təyin edilir:

$$P = C_1 + C_2 + V + M$$

C_1 – əmək predmetinə çəkilən xərclər;

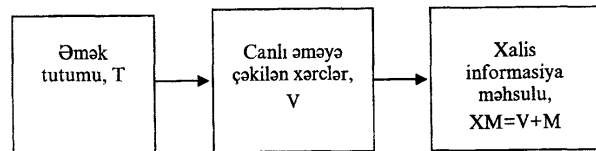
C_2 – əmək vasitələrinin təbiiqlə ilə əlaqədar xərclər (amortizasiya ayırmaları, xidmət və təmir);

V – canlı əməyin istifadəsi ilə əlaqədar xərclər;

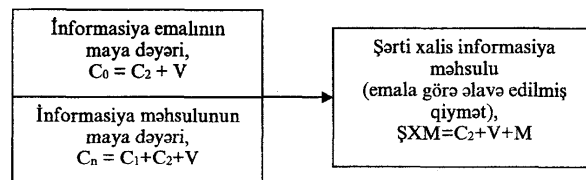
M – qiymətə əlavə edilmiş mənfəət.

Aydın məsələdir ki, hər bir qiymət növü üçün bu elementlərdən hər biri informasiya məhsulları istehsalçıların xərcləri və mənfəətləri əsasında yaranır.

Aşağıda verilmiş şəkil 10-da informasiya məhsulunun əmək tutumunun (a) və maya dəyərinin (b) qiymətləndirilməsi üçün iqtisadi göstəricilərin qarşılıqlı əlaqəsinin quruluşu göstərilmişdir.



Şəkil 10(a)



Şəkil 10. (b)

14.2. Qiymətin əmələ gəlməsinə təsir edən amillər.

Qiymətin əmələ gəlməsi prosesi, adətən, qabaqcadan hesablanmış qiymət, ödəmə üsullarını, güzəşt və əlavələrin növlərini, qiymət siyasətini, müvafiq əlavə məhsul və xidmətlərə qiymətlərin müəyyən edilməsini və s. əhatə edir.

İnformasiya məhsulları və xidmətləri bazarına çıxarkən müəssisə ümumi və son hədd xərclərinə və gəlirlərinə görə qiymət müəyyən edir, lakin bir sıra hallarda qiymət iqtisadi olmayan digər amillər əsasında da müəyyən edilir. Qiymətin əmələ gəlməsində bir sıra xarici və daxili amillər ona təsir edir.

Qiymətin əmələ gəlməsinin xarici amilləri sırasına istehlakçıları, bazar mühitini, məhsulların irəlilədilməsi kanallarının iştirakçıları və dövlətə aid edirlər. İstehlakçılar qismində iqtisadiyyatın digər sahələrində fəaliyyət göstərən dövlət müəssisə və təşkilatlarını, ayrı-ayrı istehlakçıları və s.-ni göstərmək olar.

İnformasiya bazarında qiymətin müəyyən edilməsinə təsir edən daxili amilləri dörd qrupa bölmək olar:

1. Tələb amilləri – alıcının məhsullara tələbi əsasında müəyyən edilən qiymət.
2. Əvəzedici mallar bazarında konkret məhsulun rəqabət qabiliyyətini müəyyən edən istehlak seçimi amilləri.
3. Təklif amilləri – məhsuldarlığın (istehsalçının, satıcının) məhsulunu təklif etməsi əsasında müəyyən edilən qiymət.
4. Alternativ istehsal imkanları əsasında yaranan amillər.

Qiymətin əmələ gəlməsinə təsir göstərən əsas amillər müəyyən edildikdən sonra firmanın qiymət qoyma məqsədləri müəyyən edilir.

14.3. Qiymətin əmələ gəlməsi üsulları.

Əvvəlcə informasiya məhsulları və xidmətlərinin baza qiymətləri müəyyən edilməlidir. Baza qiymətlərinin müəyyən edilməsinin bir neçə üsulu (metodu) vardır.

1. İstehsalçının (satıcının) xərclərinə əsaslanan xərclər metodu.

Qiymət = maya dəyəri + təsbit edilmiş mənfəət norması

$$Q = \sum (T_i \cdot q_i) \cdot (1 + R)$$

T_i - vahid vaxt və hasilat normalarına uyğun olaraq i -ci əmək, material, vaxt və s. resurslarının normativ sərfi;

q_i - informasiya əmtəəsinin istehsalı zamanı sərf edilən hər bir i -ci resursun dəyəri;

R - rentabellik normasıdır.

Bu metod çox sadədir. Burada istehsalçı istehlak tələbindən çox öz xərcləri haqqında informasiyaya malik olur. Digər tərəfdən əksər satıcılar bu metoddan istifadə edərlərsə, onların qiymətləri təxminən eyni olacaq və qiymət rəqabəti minimuma enəcəkdir. Burada mənfəil hal ondan ibarətdir ki, qiymət cari tələblə uyğun gəlmir və məhsulun (xidmətin) istehlak xüsusiyyətləri nəzərə alınmadan formalaşır.

Xərclər metodu əsasən yeni məhsula qiymət müəyyən edilərkən əlverişli olur. Bu metod o vaxt rahat hesab edilir ki, əvvəllər buraxılan məhsulların qiyməti ilə müqayisə aparmaq mümkün deyil. Bu metod həm də birdəfəlik sifarişlə hazırlanan və ya sınaq nümunələrinə qiymətin müəyyən edilməsi zamanı, həmçinin onlara olan tələbin qabaqcadan təklifi üstələməsi hallarında əlverişlidir.

2. Qiymətin yaranmasının aqreğat üsulu məhsul və xidmətlərin qiymətini mövcud olan modulların, elementlərin, faylların və s.-nin qiymətləri əsasında müəyyən edir, yəni

$$\begin{aligned} \text{ümumi qiymət} &= 1\text{-ci elementin qiyməti} + 2\text{-ci elementin} \\ &\text{qiyməti} + \dots + n\text{-ci elementin qiyməti;} \\ \text{qiymət} &= \text{ümumi qiymət} + \text{əlavələr (- güzəştlər)} \end{aligned}$$

Mahiyyyət etibarilə bu metod xərclər metodunun təkmilləşmiş variantıdır və mürəkkəb məhsullara, xidmətlərə aiddir. İnformasiya məhsullarına qoyulan qiymətin dəqiqliyi onu təşkil edən elementlərin dəqiqliyindən asılıdır. Bu metod elementlərin birgə tətbiqi effektivliyi nəzərə almır. Xərclər metodu kimi, bu metodun da mənfəi və müsbət cəhətləri vardır. Bu metod

qiymətin əmələ gəlməsinin digər metodlarına əlavə edilən köməkçi metod kimi istifadə edilə bilər.

3. Qiymətin yaranmasının parametrik metodu. Bu metod informasiya məhsullarının keyfiyyət parametrlərinin qiymətləndirilməsi və müqayisəsinə əsaslanmışdır. Metodun mahiyyəti ondan ibarətdir ki, məhsulun və ya xidmətin istehlak xüsusiyyətlərini müəyyən edən keyfiyyət parametrləri (xarakteristikaları) toplusu seçilir. Məsələn, proqram məhsulları üçün bu topluya aşağıdakılar aid ola bilər: funksional təmlik, interfeysin rahatlığı, məsələnin həll edilmə sürəti, işin etibarlılığı, nəticələrin dəqiqliyi, yardımın mövcudluğu və keyfiyyəti, sənədlərin mövcudluğu və keyfiyyəti, zamanət müddəti, məsləhətlərin təşkili, yaddaşın zəbt edilmə həcmi və s.

Parametrik metodda bir neçə müstəqil ekspertlər seçilir və ya istifadəçilərin rəyləri öyrənilir (sorgu, anketləşdirmə və s.) və ekspertlərin köməyiylə hər bir parametrlər vahid qiymətləndirmə şkalası üzrə bal hesabı ilə müəyyən edilir.

Bu metod keyfiyyət nisbətləri nəzərə alınmaqla bazarda mövcud olan analoji məhsul və ya xidmətlərin qiymətini müəyyən etməyə imkan verir. Bu metod bazarda qiymətlərin vəziyyətini, informasiya məhsullarının və ya xidmətlərinin keyfiyyətini nəzərə almağa imkan verir, lakin bu zaman həmin informasiya məhsullarının və ya xidmətlərinin maya dəyərini nəzərə almır.

4. Cari qiymətlərə əsaslanan qiymətqoyma. Bu üsul bazara təklif ediləcək informasiya məhsulları (xidmətləri) üçün tətbiq edilir və analoqlar seçilməklə onların cari qiymətləri müqayisə edilir. Bu imkan verir ki, məhsul və xidmətlərə qiymət «dəhliz» müəyyən edilsin. Bundan sonra «dəhliz» çərçivəsində firmanın məqsədləri və informasiya məhsulunun (xidmətinin) xüsusiyyətləri nəzərə alınmaqla aşağıdakı satış yollarından biri seçilir:

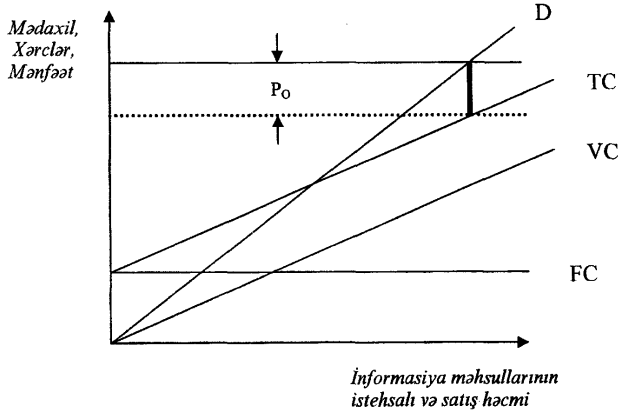
- ✓ əksər rəqiblərə nisbətən daha aşağı qiymətlərlə satış;
- ✓ əksər rəqiblərin qiymətlərinə müvafiq satış;
- ✓ «dəhliz» çərçivəsində ən yüksək qiymətlə satış. Bir qayda olaraq, bu qaydanı informasiya məhsulunun (xidmətinin) nadir keyfiyyətləri olduqda tətbiq edirlər.

Bu üsul təklif edilən informasiya məhsulunun keyfiyyətini təhlil etmədən bazar vəziyyətini bütövlükdə nəzərə almağa imkan verir. Üsulun çatışmayan cəhəti odur ki, informasiya məhsulunun (xidmətinin) maya dəyəri səviyyəsi nəzərə alınmur.

5. Zərərsizliyin əldə edilməsinə və məqsəd qoyulan mənfəətin təmin edilməsinə əsaslanan qiymətqoyma.

Bu üsul mənfəətin qabaqcadan verilən (məqsəd qoyulan) kəmiyyətinə əsaslanmışdır. Bu zaman tələb olunan mənfəəti təmin etmək üçün qiymət səviyyəsini və satış həcmi müəyyən edən gəlirlər və xərclər təhlil edilir.

Şək.3-dən görüldüyü kimi, mənfəətin kəmiyyəti qiymətin, xərclərin və mənfəətin funksiyası rolunda çıxış edir.



Şək.11. İnformasiya məhsullarının (xidmətlərinin) istehsalı və satış həcmi kəmiyyətinin verilmiş mənfəətilik normasına (P_0) uyğun olaraq təyin edilməsi: FC - daimi xərclər; VC - dəyişən xərclər; TC - ümumi xərclər D - ümumi gəlir(Q)

Real həyatda bir neçə metoddan istifadə edilir, hesabların nəticələrinin dəqiqliyi yoxlanılır, informasiya məhsulları və xidmətlərinin baza qiymətləri haqqında düzgün qərar qəbul edilir.

14.4. Qiymət strategiyaları.

İnformasiya bazarında qiymətin əmələ gəlməsi strategiyası dedikdə firmanın məqsədlərinə daha dolğun cavab verən

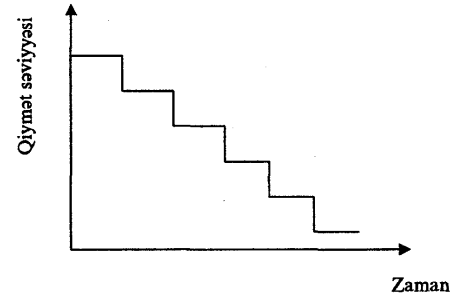
informasiya məhsulunun (xidmətinin) ilkin qiymətinin dəyişməsi dinamikasının seçilməsi başa düşülür:

$$\text{qiymətin yaranma strategiyası} = \text{müəssisənin məqsədləri} + \text{ilkin qiymətin təyin edilməsi metodu} + \text{ilkin qiymətin dəyişməsi}$$

Qiymətin müəyyən edilməsi strategiyası informasiya məhsulunun bazarda mövcud olub-olmamasından asılı olaraq təyin edilir.

İnformasiya məhsulları istehsalı ilə məşğul olan müəssisənin mümkün qiymət strategiyaları aşağıdakılardır.

1. «Maliyyə qaymaqlarının yığılması» (*skimming price policy*) strategiyası. Bu strategiyanın mahiyyəti ondan ibarətdir ki, firma özünün informasiya məhsullarını bazara ən yüksək qiymətlə çıxarır. İlk vaxtlarda firma informasiya məhsullarını zəngin müştərilərə yönəldir. Bu cür strategiya qısamüddətli məqsədlər üçündür. «Maliyyə qaymaqlarının yığılması» strategiyası üçün informasiya məhsullarının qiymət səviyyələri şək.12-də göstərilmişdir.



Şək.12. Qiymət səviyyəsinin bazara nüfuz edilməsi vaxtından asılılığı

Bu strategiya o zaman səmərəli olur ki, informasiya məhsuluna kifayət qədər böyük ilkin tələb yaranır və bu tələbin özü elastik deyil, müəssisə rəqiblərindən qorunmuşdur, qiymət isə informasiya məhsullarının yüksək keyfiyyəti haqqında öz simasını qoruyub saxlayır. İnformasiya bazarında bu davranış

strategiyası proqram və ya informasiya məhsullarından daha çox texniki vasitələr üçün əlverişlidir və əsasən yeni məhsullara aiddir.

2. Möhkəm yerləşmək strategiyası (*penetration price policy*). Bu strategiya bazarın müəyyən payını ələ keçirmək və rəqibləri sıxışdırmaq məqsədilə mümkün qədər aşağı qiymətlərin tətbiqi ediləməsi ilə əlaqədardır. Qiymət sonradan bazar vəziyyəti ilə əlaqədar olaraq dəyişir. Yaxşı olar ki, xərclər azaldıqda qiymət də azaldılsın, lakin gəlirlilik səviyyəsi saxlanılsın. Gələcəkdə isə məhsula tələb yüksək olacağına və bazarda mövqeləri möhkəmlənəcəksə, qiyməti yavaş-yavaş artırmaq olar.

Bu strategiya o zaman səmərəlidir ki, kifayət qədər böyük tələb vardır, tələb elastik deyil, qiymətlərin aşağı olması isə istehlakçıları məhsulun keyfiyyətinin aşağı olması haqqında düşünməyə vadar etmir.

3. Mövcud olan məhsullara qiymətin qoyulması strategiyası. Bu strategiya sürüşkən qiymətlərin tətbiqi edilməsi ilə əlaqədardır və «məliyyə qaymaqlarının yığılması» strategiyasında olduğu hallarda səmərəlidir. Rəqabət mübarizəsində uduzmaq üçün nadir informasiya məhsulları satmaq və ya yeni informasiya məhsullarının (xidmətlərinin) hazırlanması tədbirlərini həyata keçirmək lazımdır.

Bundan başqa, qiymət üstünlüyü strategiyası da mövcuddur. Onun mahiyyəti rəqiblərinə nisbətən xərclərə görə və informasiya məhsulunun keyfiyyətli olmasına görə rəqiblərdən üstünlük qazanılmasındadır.

Informasiya bazarında qiymət taktikası ondan ibarətdir ki, informasiya məhsuluna ilkin qiymət qoyulur və istehsalçının hərəkətlərinə bazarın təsiri nəzərə alınmaqla qiymətlərin arzu edilən istiqamətdə dəyişməsi müəyyən edilir.

Maraq doğuran amillərdən biri də psixoloji cəlbədiri qiymətlərin qoyulmasıdır, məsələn, 200 dollar əvəzinə 199 dollar qiymətin qoyulması.

Satış həcmi artırmaq üçün müxtəlif güzəştlərdən istifadə edilir, o cümlədən çoxlu sayda məhsulların alınmasına görə, ödənişlərin operativliyinə görə, həmçinin reklam məqsədi ilə dövrü olaraq edilən güzəştlər, daimi istifadəçilərə edilən güzəştlər.

Real həyatda informasiya bazarında alqı-satqı vaxta görə uzadılmış şəkildə baş verir: mal göndərişi haqqında müqavilənin bağlanması, informasiya məhsulunun işləni hazırlanması və xidmət göstərilməsi eyni vaxtda yerinə yetirilir, malın özünü

göndərişi başqa müddətdə baş verir, ödəniş isə tamamilə başqa müddətdə. Bu müddət ərzində isə qiymətin səviyyəsini müəyyən edən bazar vəziyyətinin dəyişməsi mümkündür. Belə vəziyyətlərdə qiyməti sığortalamağa cəhd edirlər. Bu barədə müqavilədə xüsusi qeydlər edilir ki, qiymətin aşağı düşməsi və ya yuxarı qalxması nəzərə alınsın.

MÖVZU 15. QIYMƏTLİ KAĞIZLARLA ELEKTRON TİCARƏT ƏMƏLIYYATLARI (İNTERNET-TREYDİNQ)

15.1. İnternet-treyding anlayışı.

Tarixən qiymətli kağızların alqı və satqısı bu məqsədlər üçün ayrılmış xüsusi yerlərdə icra edilirdi. Buraya həm satıcılar, həm də alıcılar toplanırdılar. Məliyyə bazarlarının inkişafı ilə əlaqədar iştirakçıların sayı artmağa başladı. Çıxış yolu kimi birjalar yarandı və burada peşəkar iştirakçı vəzifəsi təsis edildi. Bundan sonra qiymətli kağız əldə etmək üçün brokerə müraciət etmək və onun vasitəsilə sifariş vermək mümkün oldu. Bu, uzun çəkən, lakin etibarlı prosesdir. Telefonun yaranması və inkişafı ilə əlaqədar olaraq sənədlərin icra müddəti 20-30 dəqiqəyə endi. Sonralar İnternet yarandı və bunun nəticəsi olaraq İnternet-treyding meydana çıxdı.

İnternet-treyding - şəbəkə ticarətidir. Mahiyyət etibarilə bu anlayış investisiyaların idarə olunması, qiymətli kağızların İnternet vasitəsilə alqı-satqısı üzrə fəaliyyətdir. Ümumi halda İnternet-treyding adı altında kompüterə quraşdırılmış xüsusi proqram təminatı vasitəsilə ticarətə uzaqdan (İnternet üzərindən) çıxış imkanları başa düşülür. Həmin proqram İnternet vasitəsilə birja ilə əlaqə yaratmağa, brokerin iştirakı olmadan, müstəqil şəkildə sənədlərin alqı-satqısını həyata keçirməyə imkan verir. İnternet-treyding vəsaitlərin yatırılmasının və kapitalın idarə olunmasının səmərəli, qənaətcil üsuludur. O imkan verir ki, sənədlərin, fjučerlərin, opsiyonların və s.-nin alqı-satqısını tez və rahat yerinə yetirmək mümkün olsun. Bu texnologiyaya müxtəlif birja əməllərini formalaşdırmağa və ticarət əməliyyatlarının icra şərtlərini maksimum dəqiqliklə yerinə yetirməyə imkan verir.

Real birja ticarətinin elektron ticarətlə əvəz edilməsi bazarın peşəkar iştirakçılarının yalnız xərclərini aşağı salmamış, eyni zamanda ticarət əməliyyatlarının sayını da dəfələrlə artırmışdır. İnternet-treyding birja ticarətinin coğrafiyasını genişləndirərək bütün planeti əhatə etmişdir. Maraqlı istifadəçilər

İnternet-treydinq vasitəsilə evdə, ofisdə, məzuniyyətdə, xaricdə olarkən özünün daimi gəlirlərini artırma bilər.

İnternet-treydinq getdikcə əhali arasında daha çox populyarlıq qazanır. Ondan yalnız peşəkar iştirakçılar deyil, həmçinin birja oyunlarının incəliklərini öyrənməyə başlayan şəxslər də istifadə edirlər. Birja oyununun mahiyyəti isə çox sadədir - səhmləri hansısa bir qiymətə alan şəxs bir müddət gözləyir, sonradan onları artan qiymətlərlə satır. Səhmlərin dəyəri arasındakı fərq treyderin qazancı olur.

Qiymətli kağızların İnternet vasitəsilə ticarəti ABŞ-da 1995-ci ildə başlamışdır. Səhmlərlə əməliyyatların 30%-i bu ölkədə İnternet vasitəsilə reallaşır. Böyük Britaniyada səhmlərlə sazişlərin sayı hər 3 aydan bir ikiqat artır. İnternet vasitəsilə qiymətli kağızların ticarəti komisiyon yığım haqqını azaltmağa imkan verir. *Business Week* jurnalının məlumatlarına əsasən, 200 səhmin İnternet vasitəsilə əldə edilməsinə 8-29 ABŞ dolları sərf edildiyi halda, həmin sazişin klassik brokerlə reallaşmasına 116 dollar xərclənməli idi.

Dünyada yüzlərlə İnternet-brokerlər mövcuddur. Bunlar həm yeni yaranan şirkətlər, həm də iri investisiya banklarının, klassik broker idarələrinin bölmələridir. Dünya üzrə 6 mln. investisiya hesablarının açıldığı lider brokerlər beşiyinə isə aşağıdakılar daxildir:

www.schwab.com, www.ameritrade.com,
www.waterhouse.com, www.etrade.com, www.datek.com,

15.2. İnternet-treydinqin növləri.

İnternet-treydinqin 2 növü vardır:

1. «Vasitəli». Xronoloji olaraq İnternet-treydinqin ilk növüdür və qiymətli kağızlara real investisiya prosesinin elektron formasıdır. Qısa şəkildə İnternet-treydinqin bu növünün mahiyyəti ondan ibarətdir ki, broker müştərinin qiymətli kağızlarının nominal saxlayıcısı hesab olunur və müştərinin ticarət sistemlərinə, birjalara çıxışını özünün bu sistemə qoşulu olan ticarət terminalı vasitəsilə təmin edir. Brokerin sisteminə çıxış İnternet vasitəsilə yerinə yetirilir və müştəri real vaxt rejimində sazişlər üzrə sərəncam verə bilər. Müştərilər sazişləri həyata keçirirlər və brokerdən hesabatları alırlar. Sazişlər qeydiyyatdan keçir, qiymətli kağızlar isə öz sahiblərini depozitklirinq sistemində dəyişir, vəsaitlər qısa müddətdə bir hesabdan digərinə keçir.

2. «Müstəqil». Xronoloji olaraq İnternet-treydinqin gec yaranmış növüdür, investorlar üçün mütərəqqi və perspektivlidir, lakin az inkişaf etmişdir. Bu növ İnternet-treydinqin mahiyyəti ondan ibarətdir ki, investor praktiki olaraq birjada real vaxt rejimində xüsusi proqram təminatının köməyi ilə müstəqil fəaliyyət göstərir, yəni brokerdən hər hansı əməliyyatların yerinə yetirilməsi üçün sifariş vermək və onun icrasını gözləmək kimi vasitəçiliklərinə ehtiyac qalmır. Bu növ İnternet-treydinqin digər bir üstünlüyü də onun operativliyindədir, yəni cari qiymətlərlə sazişləri dərhal yerinə yetirməklə yanaşı hər hansı bir dəyişiklik baş verərsə, sazişləri dərhal geri qaytarmaq da mümkündür.

15.3. İntestisiya sistemlərinin digər növləri və onların İnternet-treydinqdən fərqi.

İnternet-treydinq özünün xüsusiyyətlərinə görə telefon sistemi ilə işləyən treydingdən, investisiya fondlarından, depozitlərdən, daşınmaz əmlakdan və foreks sistemindən fərqlənir.

İnternet-treydinqə qədər fond bazarında mövcud olan treydinq çəsərətlə telefon treydinq adlandırmaq olar. Telefon treydinqinin xüsusiyyətləri aşağıdakılardan ibarətdir:

- bütün sifarişlər brokerlə telefonla razılaşdırılır, yalnız bundan sonra sənədlər tərtib edilir. Bəzən sifarişlər telefonla işin «qaynar», «əlim yandı» vaxtında verilir. Bu sistemin çatışmazlığı göz önündədir.
- bazar və müştəri arasında həmişə broker mövcud olur. Broker isə sifariş düzgün dərk etməyə də bilər. Bundan başqa o, müştəri üçün yaxşı qiymət anını əlindən buraxa da bilər.
- müştərilər brokerlərlə olan telefon danışqlarını yazmırlar, brokerlər isə yazır. Ona görə də münasibətlərin aşadılması zamanı broker həmişə üstünlüyə malik olur.
- telefon treydingində brokerin hər sazişə müəyyən etdiyi tarif 10-12 dollar təşkil edir.

İntestisiya fondlarında fondun hər bir üzvü özünün malik olduğu kapitalı şirkətin rəhbərinə etibar edərək onun əvəzində əməliyyatlar aparılmasına icazə verir. O da öz növbəsində bütün payçılarn kapitalarnı cəmləyərək həmin məbləğə fond bazarında səhm alır. Bu sistemin çatışmazlığı ondadır ki, qiymətli kağızların növünü payçı yox, rəhbər müəyyən edir. Bu isə bürokratiyaya gətirib çıxarır.

Depozitlərlə qiymətli kağızların oxşarlığı qiymətli kağızın növündən asılıdır. Əgər bu, istiqrazdırsa, onda depozit və qiymətli kağız eynidir. Əslində istiqraz – depozitdir və onu müddəti qurtarana qədər satmaq olar. Əgər söhbət səhmlərdən gedirsə, burada fərqlər böyükdür. Səhm – emitent müəssisədə iştiraka verilən hüquqdur (səhmdarların iclasında səs hüququ və gəlirin bir hissəsinin əldə olunması hüququ). Ona görə də:

- a) pulları müəssisənin səhmlərinə qoyduqda qabaqcadan nə qədər qazanc ediləcəyi bilinmir, depozitə qoyulan pulların faizi isə qabaqcadan bilinir;
- b) səhmlər qiymətdə enib-qalxır və bu bir sıra amillərlə bağlıdır, lakin depozit öz dəyərini dəyişmir (istisna hallarından başqa). Səhmlərə qoyulan vəsaitlərdən qazanc əldə edilib-edilməyəcəyinə zəmanət yoxdur. Lakin dünya üzrə aparılan araşdırmalar göstərir ki, uzun müddətə qoyulan vəsaitlərə görə səhmlər istiqrazlardan və depozitlərdən üstündür. Səbəbi isə aşağıdakılardır:

 - depozitlərin gəliri az hallarda inflyasiyadan artıq olur. Səhmlər təkcə inflyasiyanı ödəmir, həm də əlavə yaxşı gəlir gətirir. Bu onunla əlaqədardır ki, əgər pullar iqtisadiyyatda ucuzlaşsın, emitent müəssisənin dövriyyəsi mütləq ifadə ilə bütövlükdə artır.
 - səhmlər daha likviddir, yəni onları istənilən vaxt satmaq və almaq olar. Depozitdə isə müddətin sonuna qədər gözləmək lazımdır, əks halda faizdə itgilər olacaqdır.
 - yaxşı səhmləri onların «həqiqi» qiymətindən ucuz da almaq olar, depozitlərdə isə bu cür hallar olmur.

Lakin bir sıra hallar vardır ki, pulları depozitə qoymaq daha münasibdir. Həmin hallar bunlardır:

- əgər pullar qısa müddətdən sonra lazım olacaqsə (səhmlərin investisiyalaşdırılması müddəti 2-5 il və daha artıqdır);
- az da olsa risk etmək istəyi yoxdursa;
- fond bazarında investisiyalaşdırmanı öyrənməyə maraq və vaxt yoxdursa.

Daşınmaz əmlaka investisiya qoyuluşu bir sıra ölkələrdə yoluxucu xəstəliyə çevrilmişdir və son dövrlərə qədər investisiyalaşdırmanın ən yaxşı usulu hesab edilirdi. Buna səbəb daşınmaz əmlak bazarının və tikinti sektorunun sürətli inkişafı idi. İnkişafın şüarı bu cür səslənirdi: kreditə ev al – icarəyə ver –

faizləri icarə gəlirlərindən ödə. Lakin böhran gəldi və hər şey alt-üst oldu. Daşınmaz əmlak qiymətdən düşdü.

Foreks (*Foreign Exchange Operations*) – beynəlxalq valyutaların birjadan kənar mübadiləsi bazarıdır. Foreks – maliyyə bazarında iş yox, on-layn kazino kimi qiymətləndirilir. Ümumi qəbul edilmiş düşüncəyə görə foreks – xarici valyutalarla ticarətdir, yəni hesab açılır, bu hesaba əsasən müxtəlif valyutalar alınır və gələcəkdəki məzənnə ehtimal edilməklə satılır. Ticarəti təmin etmək məqsədilə foreksdə qlobal informasiya fəzasından istifadə edilir və burada foreksin on-layn kotirovkaları, yeniliklər, bankların izahları, texniki təhlil üçün proqnoz və imkanlar təqdim edilir, sazişlər isə İnternet, telefon və digər müasir rabitə vasitələri ilə həyata keçirilir. Ayrı-ayrı şəxslərə məlumatların verilməsi və birja ticarətinə çıxış aralıq şirkətlərin, yəni foreksin brokerləri və dilinq mərkəzləri vasitəsilə icra edilir. Foreks – maliyyə bazarında mənfəət əldə etmək məqsədilə həyata keçirilən möhtəkirlik fəaliyyətidir. Foreks bəzi cəhətlərinə görə cəlbədiçi görünür – burada tələbkar kifayət yoxdur, bazara daxil olmaq üçün ortabab kapital kifayətdir, əsas əməliyyatları mənimsəməyə görə bilik əldə etmək imkanları vardır, əlverişli saziş uğrunda kəskin mübarizə yoxdur və s.

15.4. İnternet-treydinqin üstünlükləri.

İnternet-treydinqlə məşğul olmaq üçün adi və ya portativ kompüter, quraşdırılmış müştəri proqramı və internetə çıxış lazımdır. İnternet-treydinqin bir sıra üstünlükləri vardır və onlar aşağıdakılardan ibarətdir:

1. Qiymətli kağızlarla müstəqil ticarət aparmaq imkanı vardır. Treyder özü özünə rəisdir və heç kimdən asılı deyil.
2. Səhmlərin alqı-satqısı zamandan və coğrafi məkandan asılı olmayaraq həyata keçirilir. Evdə, ofisdə, təbiətin qoynunda olarkən, günün 24 saati ərzində birja ticarətini aparmaq mümkündür.
3. İnternet-treydinq nüfuzlu hesab edilir.
4. İnternet-treydinqlə məşğul olmaq üçün çox vəsait tələb olunmur (2-3 min dollar kifayətdir).
5. Eyni vaxtda bir neçə birjada ticarət etmək mümkündür.
6. Sazişlərin icrası sadədir. Əvvəllər bu işlə proqramçılar məşğul olurdularsa, artıq bu texnologiyadan evdar qadınlar, yeniyetmələr də istifadə edə bilərlər.

7. Sazişlərin yerinə yetirilməsi üçün tam şəkildə dil bilməyə ehtiyac yoxdur. Kifayətdir ki, əsas terminlər öyrənilsin və kompüterlə sadə əməliyyatları aparmaq vərdişləri olsun.
8. İnternet-treydinqdə ticarət tapşırıqları ani olaraq ticarət sisteminə daxil olur.
9. Hesablaşmalar saziş bağlanan gün yerinə yetirilir.
10. Sazişlər üzrə öhdəliklərin yerinə yetirilməsi zəmanətlidir.
11. On-layn rejimində birja informasiyası əldə olunur.
12. İnternet-treydinq aşağı tariflərə malikdir.
13. İnternet-treydinq varlanmaq üçün yaxşı şanslar verir. Bu imkan investora şəxsi qabiliyyətindən asılıdır.

15.5. İnternet-treydinqin mənfəi xüsusiyyətləri.

Təzadlı görünməyə bənzər İnternet-treydinqin müsbət cəhətləri eyni zamanda onun həm də mənfəi xüsusiyyətləridir. Onlar aşağıdakılardan ibarətdir:

1. Aktivlərin müstəqil idarə olunması. Birja treyderi zəngin və ensiklopedik biliyə malik olmalıdır. Öz işlərini müstəqil idarə etmək üçün treyder iqtisadiyyatın dəyişkən vəziyyətlərindən baş çıxarmağı bacarmalıdır. Əslində bu iş gərgin və böyük zəhmət tələb edəndir. Burada dünya ölkələrinin saat qurşaqlarına uyğunlaşmaq da lazımdır.
2. İnternet-treydinq zamanı buraxılan səhvlər dərhal öz təsirini ticarət balansında göstərir.
3. İnternet-treydinq insandan çoxlu vaxt tələb edir.
4. Öz aktivlərini tez bir zamanda real itirmək təhlükəsi vardır.
5. Digər risklərin olması mümkündür – broker riski, provayder riski, texnoloji və ya əməliyyat riski. Broker riski dedikdə brokerin serverinin nasazlığı, onun yenidən işə düşməsi və ya sönməsi başa düşülür. Bu işə ziyanlarla nəticələnir. Burada bütün məsələlər brokerdən asılı olur. Provayder riski dedikdə provayderlə rəhbərlik kəsilməsi başa düşülür. Söhbət İnternetlə əlaqənin kəsilməsindən gedir. Texnoloji risk dedikdə kompüterlə işləyərkən bilmədən buraxılan, təsadüfi səhvlər başa düşülür.
6. İnternet-treydinqlə məşğuliyyət psixoloji gərginlik (diskomfort) gətirir. Burada insandan psixoloji dözümlülük tələb edilir, xüsusən də uduzma halları baş verdikdə. Birjada ani emosiyalarla yox, düşünülmüş, savadlı şəkildə hərəkət etmək lazımdır.
7. İnternet-treydinqdə broker tərəfindən əlverişli və səmərəli informasiyalar təqdim edilir.

8. İnternet üzərindən səhm ticarəti ilə məşğul olmaq iri məbləğlər zamanı faydalı olur (500-600 min dollar).
9. Sifarişlərin emal edilməsi sürəti aşağı olur. Brokerlərin qarşısında saniyədə 100 sifarişin icra edilməsi tapşırığı durduqda onun yerinə yetirilməsi real deyil. Bunun üçün elektron imza texnologiyasından istifadə edilməsi zərurəti yaranır.
10. Brokerin müştəriyə məsləhətçi qismində yardımını olmur və ya azalır. Peşəkar broker ticari qərarların qəbulunda böyük həcmdə informasiyadan istifadə edir. Birja ticarətinə çıxış sistemi isə investora bu cür məlumatları vermir.

15.6. İnternet-treydinqin elektron sistemi.

Dünyada saysız-hesabsız program vasitələri yaradılmışdır ki, investolar öz kapitalarını həm vasitəçilərin köməyi ilə («Vasitəli İnternet-treydinq»), həm də özləri müstəqil idarə edə bilsinlər («Müstəqil İnternet-treydinq»). Statistikaya görə, dünyada 10 milyondan artıq insan özünün maliyyəsini artırmaq üçün İnternet-treydinqdən istifadə edir. İstər birinci, istərsə də ikinci üsulda investoların hərəkətlərinin ardıcılığı eynidir: o müqaviləni və anketi doldurur, hesab açır, pulları köçürür, təlimat və diski alır, sonra isə - dünya birjalarına doğru irəliləyir. İnternet-treydinqin hər iki növünə görə program təminatına aşağıdakı tələblər irəliləyir:

1. Operativlik:
 - sifarişlərin verilməsinin yüksək operativliyi;
 - özünün malik olduğu pul və kağız hesablarının cari vəziyyətinə tam nəzarət imkanı;
 - bazarın cari vəziyyəti haqqında yüksək dərəcədə informasiyaya malik olmaq.
2. Funksionallıq:
 - qiymətli kağızların alqı-satqısına dair sifarişin formalaşması və onların limitə uyğunluğunun yoxlanılması imkanı. Sifarişlərin şəxsən formalaşması və hər bir sazişin icrasına nəzarət.
 - eyni vaxtda bir terminalda müxtəlif hesablarla, həmçinin eyni hesabla müxtəlif terminallarda işləmək imkanı. Məlumatların müasir texniki təhlil proqramlarında (məsələn, Metastock, Excel) verilməsi və təhlili imkanı.
3. Əyanilik:

- sistem bazarın cari vəziyyətini əks etdirməlidir, istənilən dövr üçün kotirovkaların dəyişməsinə imkan verməlidir. Əvvəllər yalnız peşəkar iştirakçılara məlum olan informasiyalar monitorun ekranında izlənilməlidir.
 - texniki təhlil proqramlarında bazara analitik baxış imkanının olması. Qiymətlərin müvafiq dəyişkənlikləri müxtəlif rənglərlə göstərilməlidir.
4. Təhlükəsizlik. İnformasiyanın təhlükəsizliyi daxilində kriptografik müdafiə sistemi olan proqram təminatı ilə təchiz olunmalıdır.

Standart proqram kompleksinin tərkibi aşağıdakılardan ibarət olmalıdır:

- ✓ server hissəsi;
- ✓ müştərilərin monitorinqinin işçi yeri;
- ✓ administratorun işçi yeri;
- ✓ iştirakçının işçi yeri;
- ✓ ticarət sistemi şüzlərinin proqram təminatı.

MÖVZU 16. BANK KARTLARI VASİTƏSİLƏ ELEKTRON XİDMƏTLƏR

16.1. Elektron bank xidmətləri.

Müasir dövrdə əksər banklar üçün elektron xidmətlər yalnız yeni əlavə məşğuliyyət deyil, onların strateji fəaliyyət istiqamətinə çevrilmişdir. Biznesin aparılmasının elektron üsullarına keçid müasir bank işində əhəmiyyətli meyllərdən biridir.

Elektron bank xidmətləri çox rəngarəngdir, lakin bu xidmətlərin göstərilməsinin əsas meyarı müştəriyə elektron xidmət texnologiyasıdır. Bank (və ya maliyyə) kartları vasitəsilə göstərilən xidmət növlərinə aşağıdakılar aiddir:

- ✓ müştərilərə distansion (uzaqdan) göstərilən bank xidmətləri;
- ✓ banklararası elektron köçürmələr;
- ✓ elektron kommərasiya çərçivəsində pul ödənişləri.

Bankların xarici kart sistemlərinə marağı onunla izah olunur ki, kartların buraxılışı aşağıdakılara imkan verir:

- ✓ dünya bank xidmətləri sistemində inteqrasiyaya;
- ✓ bankın işgüzar imicinin qaldırılmasına;
- ✓ əhali və təşkilatların vəsaitlərinin daha çox cəlb edilməsinə;
- ✓ elektron xidmətlər bazarında fəal mövqə tutmağa.

16.2. Bank kartlarından istifadənin verdiyi imkanlar.

Bank kartlarından ödəniş vasitəsi kimi istifadə olunması müəssisə və təşkilatlara bir sıra üstünlüklər verir, məsələn:

- Satış həcmi artır. Müştərilər təkcə yaşadıkları ərazidən deyil, həmçinin ölkənin digər regionlarından və hətta xaricdən istədiyi malları günün 24 saati ərzində sifariş edə bilər. Bununla da müəssisənin müştərilərinin sayı artır, müvafiq olaraq satış həcmi artır. Bank kartlarına sahib olan vətəndaşların sayı günü-gündən artdığından müştərilərin sayı da artır. Kart sahibi olan müştərilər cibində olan nəqd pul ilə deyil, bank hesabında olan vəsaiti ilə alış-veriş edir.
- Kreditlə satış reallaşır. Kartların geniş tətbiqi həm alıcılar, həm də satıcılar üçün yeni imkanlar açır. Kredit kartına malik müştərilər bankdakı hesabından artıq məbləğdə də ticarət edə bilərlər. Müştəri kredit kartı vasitəsilə ödənişini edir, malın dəyəri isə birbaşa olaraq satıcının bank hesabına köçürülür. Kreditlə satış təklif etməyən müəssisə üçün bu amil yeni imkanlar açır və satış həcmi artırır.
- Yeni reklam kanalı əldə edilir. Müştəri İnternet-mağazada hər hansı bir malı almaq üçün müraciət etdikdə bütün təkliflər ilə tanış olub daha sərfəli qiymət və keyfiyyətli xidmət seçəcəkdir. Müəssisə burada yeni məhsullar, endirimlər və kampaniyalar haqqında məlumat yerləşdirərək müştəriləri cəlb edə bilər. Daha yüksək keyfiyyətli mallar və xidmət təklif edən müəssisə müştərinin yaddaşında qalacaqdır.
- Risksiz satışlar həyata keçirilir. Müəssisənin pulları zəmanət altındadır. Bu, o deməkdir ki, bankdakı hesabdan vəsaitlər istənilən vaxt alınıb istifadə edilə bilər. Müəssisənin nəqd pulun saxlanması, sayılması və daşınması ilə bağlı bütün risklər aradan qaldırılır. Kassir xətalari, saxtakar müştəridən meydana gələ biləcək risklər, yəni saxta pulların qəbul edilməsi, pulun oğurlanması, itməsi və s. risklər yox olur.
- Müştəri sdaqəti qazanılır. Üzərinə düşən işləri vaxtında və keyfiyyətlə icra edən müəssisə müştərinin yaddaşında keyfiyyətli məhsul satan müəssisə kimi qalacaq.
- Yeni müştərilər əldə edilir. Alış-veriş kartla həyata keçirən, əmək haqqını, təqaüdləri alan müştərilər daimi müştərilərə çevrilir. Bu gün AzəriKard tərəfindən 2 milyona yaxın bank kartına xidmət olunur.

- Xarici müştərilər artır. Ölkəyə xaricdən gələn turistlər və iş adamları öz ölkələrində vərdiş etdikləri kartlar vasitəsilə elektron xidmətlərlə təmin olunduğundan ümumi müştərilərin sayı artmış olur.

16.3. Bank kartlarının növləri.

Bank kartları – kredit təşkilatları tərəfindən buraxılan maliyyə kartlarıdır, nəqdsiz hesablaşma alətidir və kart sahiblərinin bank-emitentdə yerləşən pul vəsaitləri ilə əməliyyatların aparılması üçün nəzərdə tutulur.

Bank kartları hesablaşma, kredit və qabaqcadan ödəniş kartları kimi növlərə bölünür.

Hesablaşma kartları bank-emitent tərəfindən təyin edilmiş pul vəsaitləri məbləği daxilində əməliyyatların yerinə yetirilməsi üçün nəzərdə tutulmuşdur. Hesablaşma müştərinin bank hesabında olan pul vəsaitlərinə əsasən həyata keçirilir. Əməliyyat bank hesabında vəsaitin çatışmadığı və yaxud ümumiyyətlə olmadığı halda müqaviləyə uyğun olaraq bank-emitent tərəfindən təqdim olunan kreditlər hesabına da yerinə yetirilə bilər.

Kredit kartları kredit müqaviləsinə müvafiq olaraq müəyyən limit həddində təyin edilmiş, bank-emitent tərəfindən müştəriyə təqdim olunan pul vəsaitləri hesabına həyata keçirilən hesablaşmalar üçün nəzərdə tutulmuşdur.

Qabaqcadan ödəniş kartlarının köməyi ilə bank-emitent öz adından əməliyyatları həyata keçirir və kart sahibi əmtəənin ödənilməsi və ya nəqd pul vəsaitlərinin verilməsi üçün tələb etmək hüququnu bank-emitentə həvalə edir.

Bank kartları məhsul və xidmət satanlara əlavə imkanlar verir. Onlar inkasso əməliyyatlarına çəkilən xərcləri istisna etməyə, hesablaşmaların sürətini və təhlükəsizliyini artırmağa kömək edir. Hesablaşma və kredit kartları həmçinin satıcıya imkan verir ki, alıcıya «bankın əliylə» kredit təklif etsin. Bu halda satıcı öz pullarını alıcının nə vaxt ödəniş edəcəyindən asılı olmayaraq bankdan dərhal alır. Burada bankın qazancını kreditlərə görə faizlər, əməliyyatlardan yığım haqları, müştərilərin pul vəsaitlərinin cəlb edilməsi təşkil edir.

16.4. Maliyyə kartlarının təsnifatı.

Maliyyə kartları müxtəlif əlamətlərə görə təsnif edilir:

1. Hazırlandığı materiala görə:
 - plastik;
 - metal.

2. Zəruri informasiyaların kartın üzünə köçürülməsi üsuluna görə (kart sahibinin adı, kartın nömrəsi, fəaliyyət müddəti və s.):

- qrafiki təsvirlə;
- kodlaşdırılmış;
- maqnit kartları (maqnit zolağında kodlaşdırma ilə);
- çipli (mikroprosessorlu) kartlar;
- lazer (və ya optik) kartlar.

3. Məqsədli təyinatına görə:

- eyniləşdirmə kartları (sahibini eyniləşdirmək üçün), o cümlədən klub kartları;
- diskont kartları;
- pul əməliyyatları üçün kartlar (əmtəə və xidmətlərin nəqdiz ödənişi üçün hesabdan pul çıxarmaq üçün).

4. Emitentə görə:

- bank və maliyyə şirkətləri tərəfindən buraxılan kartlar;
- qeyri-maliyyə ticarət şirkətləri tərəfindən buraxılan və həmin şirkətin ticarət, xidmət şəbəkəsində istifadə edilən xüsusi (*private*) kartlar
- fəaliyyəti birbaşa kart emissiyası olan təşkilatlar tərəfindən buraxılan kartlar.

16.5. Plastik kartların üstünlükləri.

Hal hazırda bütün dünyada əsas ödəniş vasitəsi kimi müxtəlif məəsisələrin kartlarından istifadə olunur. Plastik kartların belə sürətlə yayılmasının ilk növbədə səbəbi onların rahat və təhlükəsiz istifadə olunmasıdır.

Müasir həyatımızda nəqd pul vəsaitləri artıq öz yerini plastik kartlara verməkdədir. Həqiqətən də, plastik kartların köməyi ilə hər hansı xərcləri – istər adi bir geyim əşyası olsun, istərsə də restoranda şam yeməyinin haqqını rahatlıqla ödəmək olar. Bu kartlar mağazada, mehmanxanalarda, benzin doldurma məntəqələrində, aviabiletlərin alınmasında və bir çox digər xidmət məntəqələrində ödəniş üçün qəbul edilir.

Plastik kartların bir sıra üstünlükləri vardır və onlar aşağıdakılardan ibarətdir:

- kart insanı bir çox problemlərdən, məsələn, pulun cüzdana (pul qabına) yerləşməməsi və ya lazım olan anda çatışmaması kimi problemlərdən azad edir. Burada xırda pul və

əskinəslərin (kağız pulların) çoxluğu və ya azlığı problemləri də yoxdur.

- plastik kartlar yeni imkanlar yaradır, yəni evdən və ya ofisdən çıxmadan İnternet şəbəkəsi, telefon rabitəsi vasitəsilə mal və xidmətlərə görə ödəniş etmək, mehmanxanalarda nömrə bron etmək, avtomobili icarəyə götürmək mümkündür.
- kartlar qatəçilər üçün pul qabı qədər maraqlı deyildir.
- başqa bir şəxsin kartından istifadə etmək çətindir, çünki müştəriyə xidmət edən kassir əmin olmalıdır ki, kart və çekdə olan imza eynidir. Bankdan vəsait çıxarmaq istəyərkən, bir qayda olaraq, şəxsiyyəti təsdiq edən sənəd tələb edilir ki, bu da digər şəxs üçün kartdan istifadəni mümkünsüz edir.
- kart idiyi və ya oğurlandığı halda banka məlumat verməklə kartdan istifadə bloklaşdırılır.
- plastik kart – sahibinin maliyyə sabitliyinin ümumdünya rəmzidir.

16.6. Plastik kartların təsnifatı.

Dünyanın əksər dövlətlərində olduğu kimi, Azərbaycanda da plastik kartların iki növündən – Visa International və MasterCard (MC) International beynəlxalq ödəniş sistemlərindən istifadə edilir. Bu kartlar həm fiziki, həm də korporativ müştərilər üçün nəzərdə tutulmuşdur.

Fiziki şəxslərin istifadə etdiyi kartlar bunlardır: Visa Electron, Visa Classic, Visa Gold, Visa Platinum, Visa Virtual, Visa Infinite, Visa InterCard/Web Card, Maestro, MasterCard Standart, MasterCard Gold, MasterCard Platinum.

Korporativ müştərilər üçün nəzərdə tutulan kartlar isə Visa Business, Visa Business Gold kartlarıdır.

Plastik kartların ən geniş yayılmış növləri kredit və debet kartlarıdır.

Kredit kartları pul növü deyil, baxmayaraq ki, insanlar çox vaxt onu «plastik pul» adlandırırlar. Kredit kartdan istifadə edən şəxs bir növ borc götürmüş sayılır, yəni o, nəyisə hazırda alır və sonra ödəməyə razılıq verir. Kredit kartları vasitəsilə kart sahibi əməliyyat aparan zaman kart hesabında tələb olunan qədər vəsait olmadığı halda belə ticarət və ya digər təşkilatlarla hesablaşmalar apara bilər, lakin bank tərəfindən müəyyən edilmiş kredit limiti çərçivəsində. Belə hallarda kart sahibi ona kredit kartı verən banka öz borclarını vaxtında ödəmək, lazım gəldikdə isə emitent bankın təqdim etdiyi hesab əsasında kredit faizlərini də vermək

haqqında öhdəçilik götürür. Bank isə öz növbəsində yalnız elə müştərilərə kredit kartı verir ki, o, bu müştərilərin düzgünlüyünə və krediti ödəmə qabiliyyətinə inanır. Müştəri qəbul etdiyi öhdəlikləri pozduğu halda onun kartı özünü doğrultmamış («qarar») kartlar siyahısına düşür və onunla heç bir əməliyyat aparmaq mümkün deyil.

Azərbaycanda istifadə edilən plastik kartlar (cədvəl 10)

VISA International	MasterCard International
Debet (elektron) kartları	
VISA Electron	MC Maestro
Kredit kartları	
VISA Classic	MC Standard
VISA Gold	MC Gold
VISA Platinum	MC Platinum
VISA Infinite	MC WorldSignia

Kredit kartı üzrə avtomatlaşdırılmış idarəetmə həmin ödənişləri təsdiq edən mərkəz vasitəsilə aparılır. Bu mərkəzdə bütün emitent banklar və onların hər birinin verdiyi kartlar haqqında məlumatlar saxlanılır.

Kredit kartları bankomat və bankların filiallarının kassalarında yerləşən POS (*Point of Sale*) terminallar vasitəsilə nəqd vəsaitlərin alınması üçün istifadə edilə bilər. Bundan əlavə, onlar bütün dünyada məhsul və xidmətlərin haqqının ödənilməsi üçün qəbul edilir. Kredit kartları öz sahibinin maliyyə cəhətdən sabitliyini göstərir. Visa Gold, MC Gold, Visa Platinum və MC Platinum kimi elit kartların sahibləri isə əlavə olaraq imtiyaz və güzəştlər alırlar. Kredit kartları həmçinin İnternet şəbəkəsində də ödəniş üçün qəbul edilir, lakin təhlükəsizlik üçün «virtual» kartlardan istifadə etmək məsləhətdir.

Kredit kartlarından fərqli olaraq debet kartları müştərinin kart hesabında olan yalnız müsbət qalığı həddində əməliyyat aparmağa imkan verir. Bu kartlar debet rejimində işləyir, yəni ancaq kart hesabında faktiki olan məbləğ daxilində xərclər aparmaq və ya bankomatlardan nəqd pul çıxarmaq imkanını verirlər. Debet kartları ilə xidmət zamanı mərkəzlə mübadiləni səciyyəyləndirən xüsusiyyət ondan ibarətdir ki, sazış yerinə yetirilərkən hökmən emitent banka və ya prosessinq mərkəzinə zəng edilərək sazışı təsdiq etmək üçün icazə alınmalıdır. Debet kart vasitəsilə ödəniş edərəkən məbləğ birbaşa istifadəçinin

hesabından çıxılır, ya da çek prosesinin mərkəzinə çatdırılana qədər hesab dondurulur. Azərbaycanda və dünyanın bir çox ölkələrində debet kartları alınan məhsul və xidmətlərin haqqının ödənilməsi üçün də istifadə edirlər.

16.7. Plastik kartların təyinatı.

Visa Electron və Maestro kartları - ən populyar ödəniş vasitələridir, çünki gəlirindən asılı olmayaraq hər kəs bu kartlara sahib ola bilər. Bunlar debet kartlarıdır, on-line rejimində işləyir və kart üzrə bütün əməliyyatlar elektron avtorizasiyadan keçməlidir (ödənişin mümkünlüyünü təsdiq etmək üçün bankla əlaqə yaradılır). Bu kartlarla naqd pulu respublikanın bütün bankomatlarından və xaricdə beynəlxalq bankomat sistemindən almaq və POS terminallar vasitəsilə ödəmək olar.

Visa Classic və MasterCard Standart kartları – dünyanın bütün ticarət nöqtələrində, bankomatlarda, real və virtual mağazalarda, poçt və telefon vasitəsilə qəbul edilən universal ödəmə alətidir. Karta həm səs (imprinter vasitəsilə), həm də elektron avtorizasiya ilə xidmət göstərilir. Bu kart həm debet, həm də kredit rejimində işləyir.

Visa Gold və MasterCard Gold kartları – bunlar yüksək səviyyəli, sahiblərinə əla keyfiyyət təmin edən nüfuzlu kartlardır. İnternetdə, mehmanxanalarda və avtomobil icarə şirkətlərində ödəmələr etmək üçün rahatdır. Bu kartlar da debet və kredit rejimlərində işləyə bilər. Adı kartlardan əsas fərqli cəhəti ondan ibarətdir ki, burada kart sahibi yüksək limit imkanı qazanır və onun minimal səviyyəsi 5000 dollardan başlayır. Karta həm səs (imprinter vasitəsilə), həm də elektron avtorizasiyası ilə xidmət göstərilir.

Visa Platinum və MasterCard Platinum kartları – bu kartlar *Gold* kartın inkişafı yolunda atılmış addımdır. Bu kartlar ən imtiyazlı müştərilər üçün buraxılan kartlardır və sahibinin yüksək status, rifah, nöqsansız maliyyə göstəricilərinə malik olmasından xəbər verir.

Visa Virtual – bu kart növü yalnız internetdə istifadə edilə bilər. *Visa Virtual* müştərilərin elektron ticarətə inamını möhkəmləndirir, o real və virtual mağazalarda edilən xərcləri fərqləndirmək iqtidarındadır.

Visa Infinite – bu kart ən nüfuzlu kartdır. *Visa Infinite* nadir məhsul olaraq sahibinə bir neçə eksklüziv üstünlük verir. Bu kartla ən gözəl imtiyazlara malik olmaq olar. Bütün dünyada

Visa Infinite kartlarına sahib olanların sayı cəmi bir neçə min nəfərdir və ona sahib olanlar arasında siyasi, mədəni və biznes elitaya aid şəxslər var.

Visa InterCard/Web Card - bu kartlar İnternet şəbəkəsində iş zamanı kart sahibinin buraxdığı səhvlər nəticəsində ortaya çıxa biləcək bir sıra problemlərin həllində köməklik göstərir. *VISA International* və *MasterCard International* sistemlərinin xüsusi “virtual” kartları kart sahibinin pullarının ən yüksək dərəcədə təhlükəsizliyini və qorunmasını təmin etmək üçün nəzərdə tutulmuşdur. Bu növ plastik kartların maqnit lenti və PİN-kodu yoxdur, onlardan yalnız İnternet şəbəkəsində istifadə edilə bilər. Kartlar debet rejimində işlədiyinə görə hesabda kiçik bir məbləğ saxlamaqla hər bir kart sahibi özünü mümkün itkilərdən qorunmuş olur.

Kartlarla ödəmə aparılarkən imprinter və POS terminallardan istifadə edilir. İmprinter – kartlar üzrə xüsusi ödəniş çəklərinin (sliplərin) rəsmiləşdirilməsi üçün istifadə edilən qurğudur. İmprinterin köməyi ilə əməliyyatı rəsmiləşdirərkən xəzinədar:

- əməliyyatın aparılmasına dair icazə almaq üçün bankla telefonla əlaqə saxlayaraq kartın ödəmə qabiliyyətini yoxlayır;
- aparılan əməliyyat haqqında zəruri olan məlumatları slipə daxil edir.

POS terminal – bank sistemi ilə on-line rejimində işləyən elektron qurğudur. POS terminaldan istifadə edərək əməliyyatı rəsmiləşdirərkən xəzinədar kartı terminalın oxuyan qurğusuna qoyur və bundan sonra:

- terminal kartın maqnit zolağından məlumatı oxuyur və əməliyyatın aparılması üçün bankdan icazə istəyir;
- üzərində yuxarıda qeyd olunan məlumatlar olan çeki çap edir.

16.8. Əmək haqqı (maaş) kartları və onun növləri.

Əmək haqqı kartı – müəssisənin işçilərinin adına açılan və Xüsusi Kart Hesabına (XKH) bağlı olan adi bir plastik kartdır, yəni bank müəssisənin hər bir əməkdaşının adına şəxsi hesablaşma hesabı (Xüsusi Kart Hesabı) açır və plastik kartları buraxır. İşçiyə çatacaq əmək haqqı, mükafatlar, məzuniyyət, ezamiyyə ödənişləri və digər bu kimi ödəmələr müəssisə tərəfindən bu karta hesablanır. Əmək haqqı kartı bankın

müştərilərinin fərdi qaydada əldə etdikləri digər plastik kartlardan heç nə ilə fərqlənmir və plastik kart sahibləri üçün xüsusi olaraq işlənmiş digər bank məhsullarından və xidmətlərindən istifadə etməyə imkan verir.

Əmək haqqı kartlarının illik xidmət haqqı və bankomatlar vasitəsilə vəsaitlərin nağdlaşdırılmasına görə rüsum müəssisə tərəfindən ödənilir. Beləliklə, müəssisənin işçiləri heç nə itirmirlər.

Azərbaycanda müəssisələr Visa International və MasterCard (MC) International aparıcı beynəlxalq ödəniş sistemlərinin əmək haqqı plastik kartlarının aşağıdakı növlərini buraxır (cədvəl 11):

Azərbaycanda istifadə edilən plastik kartlar (cədvəl 11)

Debet kartları	Kredit kartları
VISA Elektron	VISA Classic
Maestro	MasterCard Standard

Debet plastik kartları XKH-da faktiki olan məbləğ daxilində xərclər aparmaq və ya bankomatlardan nəqd pul çıxarmaq imkanını verir. Kredit plastik kartları isə XKH-da faktiki olan məbləğdən əlavə bank tərəfindən açılmış kredit xətti daxilində vəsaitlərin xərclənməsinə imkan verir.

16.9. Əmək haqqı kartlarının müəssisəyə verdiyi üstünlüklər.

- Müəssisə böyük məbləğdə nəqd pullarla işləməklə bağlı bir çox problemlərdən azad olur, yəni nəqd pul döviyyəsi minimuma enir.
- Nəqd pul vəsaitlərinin daşınmasına, qorunmasına və işçilərə paylanmasına sərf edilən iş vaxtı, işçi qüvvəsi və xərclər, həmçinin bank ödənişləri ilə bağlı xərclər azalır. Banka nəqd pulun sifariş verilməsi və onun ordan alınması zərurəti aradan qalxdığı üçün mühasibatlıq işçilərinin vaxtına qənaət edilir.
- Ezamiyyətdə və ya məzuniyyətdə olan əməkdaşların əmək haqlarının, mükafatlarının və s. pullarının depozitə qoymaq zərurəti aradan qalxır, yəni kassa və mühasibat prosesləri sadələşir.
- Müəssisənin əməkdaşlarının ölkədaxili və xarici iş səfərləri ilə bağlı bütün ödənişlər XKH-na hesablanı bilər. Hesabdan çıxarışlar isə əməkdaşın səfərlə bağlı xərclərinə nəzarət etmək imkanını verir.

- Müəssisənin işçiləri iş vaxtından daha səmərəli istifadə edirlər. Belə ki, bir qisim əməkdaşlar əmək haqqını işdən sonra, iş vaxtını sərf etmədən istənilən yerdə ala bilərlər, digərləri isə nəqd pul saymaq və verməkdən azad olunurlar.
- İşçilərin əmək haqlarının məxfiliyi məsələsi avtomatik olaraq həll edilir.
- Əmək haqlarının plastik kartlara köçürülməsi maliyyə hesabında dəyişikliklər etməsə də, kağız sənədlərlə işin azaldılmasına gətirib çıxarır.
- İşçilərinin həvəsləndirmək üçün müəssisə gözəl imkan, yəni kartlar üzrə kredit limiti almaq imkanını əldə edir. Ödəniş kartı üzrə kredit limiti bankdan istənilən vaxt "borc" pul almağın ən tez və rahat yoludur.
- Məvaciblərin verilməsi günü gərginlik aradan qalxır.
- Müasir iş təcrübəsi istifadə edilməklə təşkilatın müsbət imici yüksəlir.

16.10. Əmək haqqı kartlarının işçilərə verdiyi üstünlüklər.

- Müəssisənin əməkdaşları heç bir əlavə xərc çəkmədən dünyanın bütün ölkələrində qəbul olunan kredit ödəniş sistemlərinin beynəlxalq plastik kartlarının sahibi olurlar.
- Müəssisənin işçiləri əmək haqlarını, mükafatlarını və müəssisə tərəfindən kart hesabına köçürülən sair ödəmələri günün istənilən saatında, ilin 365 günündə, əlverişli yerdə və münasib vaxtda, həmçinin dünyanın hər hansı bir ölkəsində ala bilərlər. Kart sahibləri bankın istənilən şöbəsində nəqd vəsait ala bilərlər.
- Kartla səyahət edərkən kart sahibləri pullarını gömrük məntəqələrində bəyan etmək və getdikləri ölkədə onları konvertasiya etmək zərurətlərindən azad olurlar.
- Müəssisənin əməkdaşları bankomatlar şəbəkəsi vasitəsilə kommunal xidmətlərin, mobil rabitənin əlavə haqqlarını əmək haqqı kartının köməyi ilə ödəyə bilərlər. Həmçinin işçilər eyni əməliyyatları Internet-banking sisteminin imkanlarından istifadə edərək əlavə və hesablar üzrə vəsaitlərin hərəkəti, qalıqları barədə məlumat əldə edə bilərlər. Bundan əlavə, müəssisənin əməkdaşları öz kartlarından istifadə edərək ticarət və xidmət müəssisələrində xidmət və məhsulların haqqını ödəyə bilərlər.

- Müəssisənin əməkdaşları yalnız cari xərclərini ödəmək üçün tələb olunan vəsaitləri nağdlaşdırmaqla, pullarını kart hesablarında saxlayaraq və ya yığım, əmanət və başqa hesablara köçürməklə öz xərclərinə nəzarət etmək, büdcələrini planlaşdırmaq imkanı əldə edirlər.
- Müəssisənin əməkdaşları vəsaitlərini istər milli valyutada, istərsə də ABŞ dollarında nağdlaşdırma bilərlər ki, bu da onları valyuta dəyişdirmə məntəqələrindən saxta əskinaslar alınması riskindən azad edir.
- Əmək haqqı kartları kart sahibinin gəlirləri haqqında məlumatın məxfiliyini təmin edirlər.
- Müəssisənin işçiləri əmək haqlarının 90%-i həcmində kredit xətti əldə edə bilərlər.
- Vəsaitlər PİN kodla mühafizə edilən etibarlı hesabda qorunma imkanı qazanır.

MÖVZU 17. DİSTANSİON BANK XİDMƏTLƏRİ

17.1. Distansion bank xidmətləri (DBX) və onun üstünlükləri.

Distansion bank xidmətləri (DBX) uzaq məsafədən, yəni bankın ofisinə gəlmədən, bankın əməkdaşları ilə təmasda olmadan evdən, ofisdən, avtomobildən və s.-dən göstərilən bank xidmətləridir. Bu cür xidmət müştərilərə imkan verir ki, öz hesablarına nəzarət etsinlər, valyutaları nəqdsiz şəkildə alıbsatsınlar, kommunal xidmətlərin, İnternetə çıxış haqqını ödəsinlər, mobil və peyçer rabitəsi operatorlarının hesablarını ödəsinlər, nəqdsiz bank və banklararası ödənişləri yerinə yetirsinlər və s.

Distansion bank xidmətləri aşağıdakı rəqabət üstünlüklərini əldə etməyi təmin edir:

1. DBX-dən istifadə zamanı əməliyyat xərcləri xeyli azalır. Əlavə otaqların, iş yerlərinin və heyətin saxlanmasına çəkilən xərclərə zərurət qalmır, halbuki ənənəvi üsulda onlarsız xidmət göstərilməsi qeyri-mümkündür. Nəticədə əməliyyat xərcləri dəfələrlə azalır. Bank özünün saxlanmasına çəkilən xərclərə qənaət etməklə müştəri bazasını xeyli artırma bilər. Belə ki, bank məhsullarının aşağı maya dəyərinə malik olması onların tarif haqlarını azaltmağa imkan verir. Bu isə istehlakçıların gözündə bankları cəlbedici edir. Müştərilərin gözündə DBX-nin cəlbediciliyi onlara təkcə daha komfort

şəraitin yaradılması və vaxta qənaət edilməsi ilə məhdudlaşmır, müştərinin bank əməliyyatlarını yerinə yetirməsi üçün ofisə gəlməsinə ehtiyac qalmır.

2. DBX-nin mövcudluğu hesabına bank heç də az olmayan əlavə istehlakçılar seqmentini əhatə edə bilər. Bu seqmentə daxil olan istehlakçıların vəsaitləri, adətən, az olur və ənənəvi bank işinin aparılması nöqtəyi-nəzərindən əlverişli hesab edilmir.
3. DBX təcrübəsi olan banklarda potensial müştərinin bankın hansısa konkret ərazidə yerləşməyindən asılı qalmağının qarşısını alır. Bu bağlılığın olmaması bankın digər regionlara nüfuz etməsinə, müştəri bazasının artırılmasına səbəb olur.
4. DBX texnologiyasının tətbiqi bankın imicinin yüksək olmasına öz təsirini göstərir.
5. Müştəriyə özünü bankın iş qrafikinə uyğunlaşdırmasına da zərurət qalmır, çünki bank günün 24 saati ərzində açıqdır və müştəri lazım olan əməliyyatları onun özünə rahat olan vaxtda icra edə bilər.

17.2. DBX-nin növləri və iş sistemləri.

Distansion bank xidmətlərində iş prinsipindən asılı olaraq on-line və off-line iş sistemləri fərqləndirilir.

DBX-nin on-line sistemləri real vaxt rejimində işləyirlər, yəni telekommunikasiya vasitələrindən istifadə etməklə müştəri tərəfindən yerinə yetirilən əməliyyat bank tərəfindən həmin andaca icra edilir və onun balansında öz əksini tapır. Adətən, bu sistemlər tam avtomatlaşdırılmış olurlar və müştərilərə xidmət olunmasında insanların iştirakını istisna edir.

DBX-nin off-line sistemləri sifarişin (və ya sorğunun) qəbulu ilə onun icrası arasında müvəqqəti fasilənin olmasını nəzərdə tutur. Bu cür sistemlər həm qısmən, həm də tamamilə avtomatlaşdırıla bilər. Sonuncu vəziyyətdə əməliyyatın icrasının gecikməsi onunla əlaqədardır ki, müştərilərə DBX sistemi bankın daxili avtomatlaşdırılmış sisteminə inteqrasiya edilməmiş olur.

Göründüyü kimi, real vaxt rejimində işləyən DBX sistemləri müştərilərə daha əlverişlidir, çünki onlar bank əməliyyatlarının aparılmasına sərf edilən vaxta qənaət etmiş olurlar.

Distansion bank xidmətləri anlayışı «e_bank» (elektron bank) və «virtual bank» anlayışları ilə sıx bağlıdır. Elektron və ya virtual bank dedikdə, adətən, ənənəvi ofisi olmayan bank nəzərdə tutulur, xidmət isə müştərilərə telefonla, İnternetlə və zərurət olduqda poçt ilə göstərilir.

İnternet-bankların əsas üstünlüyü bu cür bankların nisbətən ucuz təşkil edilməsində və geniş müştəri dairəsinin olmasındadır (praktiki olaraq bu cür bankın müştərisi istənilən İnternet istifadəçisi ola bilər). İstehlak mallarının elektron ticarətində hər bir istifadəçi praktiki olaraq potensial alıcı ola bildiyi halda virtual bankların hədəf auditoriyası dar çərçivədədir. *Birincisi*, əksər banklar bütün xidmətlər kompleksini özünə rəva bilən zəngin müştərilərə istiqamətlənmişlər. *İkincisi*, istehlak məhsullarını uşaqlar da, evdar qadınlar da aldığı halda, bank xidmətlərindən, adətən, işləyən insanlar istifadə edirlər. Beləliklə, bu sektorun inkişafı həm İnternetin istifadəçilərinin sayı ilə, həm də ölkənin bank sisteminin inkişaf səviyyəsi ilə əlaqədardır.

Virtual bankların xidmətləri, praktiki olaraq, universal bankların xidmətlərindən fərqlənir. Virtual bank xidmətlərinin birçox fərqləndirici xüsusiyyəti var ki, o da kassa xidmətinin olmamasıdır. Müştərilərə nəqd pulun verilməsi üçün virtual banklar bankomatlar şəbəkəsindən və terminallardan istifadə edirlər. ABŞ-da hazırda 100-ə yaxın İnternet-bank mövcuddur və bu banklarda əməliyyatların icrası üçün tələb olunan xərclər ənənəvi bank xidmətləri xərclərindən dəfələrlə aşağıdır.

Amerika statistikasına əsasən ənənəvi bank üsulu ilə yerinə yetirilən əməliyyatların (transaksiya xərcləri) orta qiyməti 1,27 ABŞ dolları təşkil etdiyi halda internet texnologiyasından istifadə etdikdə bu rəqəm 1 sentdən 10 sentə qədər təşkil edir. Əlbəttə, internet texnologiyalar ilkin olaraq iri məbləğdə investisiyaların qoyulmasını, yeni strategiyaların və texnoloji həll variantlarının işlənilməsinə, avadanlıqların mövcudluğunu, təhlükəsizlik məsələlərini, imic və marketinq xərclərini, şəffaflyq və etibarlılyq kimi keyfiyyətləri tələb edir. Lakin həmin kapital qoyuluşları edildikdən sonra biznesin inkişafı üçün minimal həcmdə əlavə xərclər lazım gəlir.

DBX-nin aşağıdakı növlərindən istifadə edilir: telefon-banking (telebank), mobile-banking, videobanking, PC-banking, İnternet-banking, WAP-banking, SMS-banking.

*Telefon banking*də bankın kompüterində yerləşdirilmiş telefon adapteri lövhəsi daxil olan zəngləri qəbul edir və məlumat bazasından informasiyaların verilməsini təmin edir. Bu qurğu müştərinin hesabında olan vəsaitlərin hərəkəti və maliyyə bazarlarındakı vəziyyət haqqında informasiya əldə etməyə, alınan məhsullara, tibbi xidmətə, kommunal xərclərə görə hesabların ödənilməsinə imkan verir. Müştəri bank kompüterinə

qoşulduqda hesabın nömrəsini, fərdi identifikasiya nömrəsini, şirkətin kod nömrəsini, pulları alanın nömrəsini, ödənişin məbləğini daxil edir. Bu sistemlə işləmək üçün müştəriyə rəqəmli telefon və çıxarışları almaq üçün faks aparatı lazımdır.

Telefon bankinqindən ABŞ-da, İngiltərədə və Skandinaviya ölkələrində fəal istifadə edilir. Bu xidmət növünün yaranması hesabına bəzi banklar, məsələn, Finlandiyanın Kosti Bank və Merita Bankı bir sıra şöbə və filiallarını bağlayaraq əlavə xərclərini kəskin şəkildə azaldılar. İngiltərənin Middle Bankının 75% müştərisi əvvəlki banklardan imtina edərək bu sisteme qoşulan müştərilərdir.

Mobile-banking – Palm və Pocket PC mobil platformaları üçün off-line rejimində bank hesablarının idarə edilməsini həyata keçirir.

Videobanking – müştərinin bankın əməkdaşları ilə interaktiv danışıqları sistemidir, bir növ videokonfransdır və onun təşkili üçün köşk adlanan qurğudan istifadə edilir (sensor ekranı olan aparatdır, müştərinin müxtəlif informasiyaları əldə etməsinə, həmçinin bankın əməkdaşları ilə söhbət etməyə və müxtəlif əməliyyatlar aparmağa imkan verir). Köşklər ictimai yerlərdə quraşdırılır və çox vaxt bankomatlarla əlaqələndirilir.

PC-banking – xüsusi proqram təminatı ilə təchiz olunmuş kompüterin və modemin köməyiylə bankın serverinə birbaşa qoşulmağa və bank şəbəkələri ilə, yəni İnternet mühitində olmadan bank əməliyyatları aparmağa imkan verir. PC-banking uzaq məsafədən hüquqi şəxslərə xidmət üçün nəzərdə tutulmuşdur. PC-banking off-line rejimində bank hesablarının idarə edilməsini həyata keçirir, elektron rəqəm imzasını dəstəkləyir. DBX-nin bu növünə daha xarakterik misal kimi klassik «Bank-Müştəri» sistemini göstərmək olar. «Bank-Müştəri» sisteminə həm müştərinin, həm də bankın kompüterində quraşdırılmış proqram təminatının olması tələb edilir. Proqramın müştəri hissəsində həmin müştərinin məlumatları, bank hissəsində isə bütün müştərilərin məlumatları saxlanılır. Bu sistemin üstünlüyü ondadır ki, banka getməyə, bunun üçün vaxt və vəsait sərf etməyə ehtiyac qalmır. İnformasiyanın müdafiəsi bu sistemdə elektron rəqəm imzası tətbiq edilməklə həyata keçirilir.

İnternet-banking – İnternet və web-brauzerin köməyiylə bank hesablarının idarə edilməsini həyata keçirir. Maliyyə sənədlərinin

altında elektron rəqəm imzası mexanizmi vardır. İnternet-bankinqdə başlıca cəhət hesabların uzaq məsafədən idarə edilməsidir. Burada mühüm tələb odur ki, müştəri bu cür sistemlərdə standart proqram təminatından – web-brauzerdən istifadə etsin. Müştəri heç bir əlavə xüsusi proqramdan və moduldan istifadə etmir, ona görə də bu cür yanaşma zamanı İnternet-bankinq xidmətlərinin göstərilməsində bankların az xərc sərf etmələri müşahidə olunur. İnternet-bankinq «Bank-Müştəri» sisteminin analoqudur, sadəcə əməliyyatlar İnternet üzərindən aparılır. İnternet-bankinqə aşağıdakılar daxildir:

- şəxsi hesablara nəzarət;
- valyutaların nəqdsiz alqı-satqısı;
- kommunal xidmətlərin, İnternet çıxışın, mobil və peycer rabitəsi operatorlarının hesablarının ödənilməsi;
- nəqdsiz ödəmələrin aparılması, vəsaitlərin hesablar üzrə köçürülməsi.

İnternet-bankinq DBX-nin daha perspektivli növüdür. Bir sıra məşhur banklar ödənişlərin 70%-ə qədərini İnternet üzərindən yerinə yetirirlər.

Hal hazırda İnternet-bankinqin üç səviyyəsini fərqləndirirlər:

- informasiya səviyyəsi (bankın İnternetdəki saytında göstərilən xidmətlərin növləri və tarifləri əks olunur);
- kommunikasiya səviyyəsi (elektron poçt vasitəsilə informasiyanın ikitərəfli mübadiləsi, hesabların vəziyyəti haqqında informasiya, hesablardan çıxarışlar);
- tam funksiyalı əməliyyatlar bankı (nəqd ödənişlər istisna edilməklə bütün növ maliyyə əməliyyatlarının keçirilməsi).

Elə sistemlər vardır ki, burada İnternet yalnız məlumatların ötürülməsi aləti kimi, digərlərində isə müstəqil informasiya texnologiyası kimi istifadə edilir. Birinci halda İnternet bank və müştəri arasında əlaqə kanalı qismində iştirak edir və klassik «Bank-Müştəri» sistemində əlavə (qoşma) kimi işlədilir. Bu, işgüzar tərəflərin əlaqələrinin mobilliyini və operativliyini artırır, lakin yerinə yetirilən transaksiyaların (əməliyyatların) təhlükəsizlik dərəcəsini aşağı salır, çünki İnternet açıq şəbəkədir.

İkinci halda proqram təminatı İnternet-əlavə qismində çıxış edir və yalnız müştərinin banka dialoq əlaqəsi seansında iştirak edir. Bu cür sistemlərin istifadəsi zamanı müştərinin proqram təminatını quraşdırmasına və müvafiq elektron məlumat

bazalarını öz kompüterində saxlamasına zərurət yoxdur. Burada müştəri qabaqcadan özünün parolunu və fərdi identifikasiya nömrəsini daxil etməklə istənilən kompüterdən bankın serverinə İnternet vasitəsilə daxil olaraq bankdakı hesabına çıxış əldə edir. Təhlükəsizliyin artırılması üçün bu cür sistemlərdə iqtisadi informasiyaları icazəsiz müdaxilələrdən qorumaq məqsədilə müxtəlif üsullardan istifadə edilir.

WAP-bankinq – bank hesablarına mobil telefon vasitəsilə müraciətdir və o valyuta kursları haqqında, kotirovkalar, özünün bank hesabının vəziyyəti, yerinə yetirilmiş əməliyyatlar və s. haqqında informasiya əldə etməyə imkan verir. WAP-bankinq – mobil telefon vasitəsilə məlumatın simsiz ötürülməsi protokolları əsasında uzaq məsafədən hesabların idarə edilməsidir. Lakin banklar hələlik WAP-bankinqi ayrıca olaraq xidmət növünə aid etmirlər. Yalnız mobil telefon vasitəsilə bank əməliyyatlarını həyata keçirmək istəyən müştərilər istər-istəməz İnternet-bankinq sistemində qoşulmalı olacaqlar. Mobil rabitə şirkətləri hazırda müştərilərinə internetə çıxışı olan GSM standartlı telefonlar təklif etməklə ötürülən və ya qəbul edilən məlumatların mühafizəsini İnternetdə təşkil edilən dərəcədə təmin edə bilmirlər. Ona görə də banklar müştərilərin ödənişlərinin məxfiliyinə görə cavabdehliyi öz üzərlərinə götürə bilmirlər və hələlik onlara mobil telefon vasitəsilə hesablarında olan qalıq və sonuncu əməliyyatların siyahısını təklif edə bilirlər. Lakin WAP-bankinq xidmətlərinin təhlükəsizliyinin artırılması üzrə proqram təminatı üzərində də işlər aparılır. Hələlik isə ödənişlərin təhlükəsizliyini təmin etmək məqsədilə bəzi banklar müştəriyə əməliyyatların siyahılarına dair danışıqlar aparırlar və onların hər birinə müvafiq kod verirlər. Məsələn, Rusiyada Qutabank bu cür edir. Müştəri hər hansı WAP-bankinq əməliyyatını yerinə yetirərkən müvafiq kodu daxil edir və bank tərəfindən təsdiq edildikdən sonra uyğun əməliyyat aktivləşir. Əməliyyata görə bank rüsum almır.

SMS-bankinq – mobil telefon sahiblərinə banklar tərəfindən göstərilən xidmətdir. Müştəri mobil telefonundan SMS göndərərək hesabına aid olan ətraflı məlumatı (balans, əməliyyatlar, status və s.) əldə edə bilər, həmçinin tələb olunan dövr üçün çıxarışların alınması haqqında bütün informasiya müştəriyə çatdırılır. SMS bankinq xidməti vasitəsilə bankın müştəriləri öz kart hesabları haqqında məlumatı banka və ya bankomata müraciət etmədən ala bilərlər. Xidmətə qoşularaq müştəri öz kart hesabı üzrə aparılan əməliyyat barədə 24 saat

ərzində öz mobil telefonuna məlumat alır. Bundan əlavə, əsas kartın sahibi həm də əlavə kartlar üzrə aparılan əməliyyatlar barədə məlumat almaq üçün xidmətə qoşula bilər. Xidmətə əlavə kartın sahibi qoşulduqda, yalnız sahib olduğu əlavə kart üzrə aparılan bütün əməliyyatlar barədə məlumat ala bilər.

Mütəxəssislərin rəyinə görə, bu xidmət WAP-bankinqə nisbətən daha perspektivlidir: əvvəla, ucuzluğuna görə, ikincisi, məlumatların ötürülmə sürəti dəfələrlə yüksəkdir, üçüncüsü, əməliyyatların təhlükəsizliyini əhəmiyyətli dərəcədə artırır. SMS-servis müştərilər arasında geniş populyarlıq qazanmışdır.

17.3. *İnternet-bankinqin üstünlükləri və çatışmazlıqları.*

İnternet-bankinqin üstünlüklərinə aşağıdakılar aiddirlər:

- *mobillik* – hadisələrə operativ reaksiya verməyə və müvafiq qərarlar qəbul etməyə imkan yaradır;
- *qənaətcillik* – bütün proseslərin avtomatlaşdırılması əməliyyat xərclərini azaltmağa imkan verir (sənədləri elektron formada kağız formaya və əksinə çevirmək lazım deyil, real bank ofisinə getmək üçün vaxt itirmək, bankda əməliyyatçının növbəsinə düşmək üçün növbə gözləmək lazım deyil);
- *texnolojilik* – bank servisinin etibarlığını, sadəliyini və istifadəsinin mümkünlüyünü təmin edir (heç bir əlavə texniki və program vasitələrinin alınması, quraşdırılması və mənimlənməsi tələb olunmur);
- *funksionallıq* – fiziki və hüquqi şəxslərə praktiki olaraq bütün növ distansion bank xidmətlərini, o cümlədən kassa-hesablaşma, depozit və kredit əməliyyatlarını, plastik kartlarla əməliyyatları və s.-ni həyata keçirir;
- *təhlükəsizlik* – istənilən dərəcədə olan maliyyə sənədlərinin mühafizəsini təmin edir. Sənədlərin imzalanması və geriyyə qaytarılması elektron-rəqəm imzasından istifadə ilə həyata keçirilir;
- *informasiyalıq* – bankın daxilində və xaricində baş verən dəyişikliklər haqqında müştərilərin xəbərdar olunması. Maliyyə və digər bazarların vəziyyəti haqqında pulsuz operativ informasiya təqdim edilir, maliyyə fəaliyyətinin bütün istiqamətləri üzrə analitik və məsləhət xarakterli dəstək verilir, hesablar üzrə hərəkətin statistik informasiyası və müxtəlif növ hesabatlar istifadəyə açıqdır.

- *çeviklik* – işin asanlaşdırılmasını və müştərilərə fərdi yanaşmanı təmin edir.

İnternet-bankinqin üstünlükləri ilə yanaşı bəzi çatışmazlıqları da vardır, məsələn:

- ✓ istifadəçinin interfeysinin aşağı sürətli olması;
- ✓ müştərilərin mühasibatlıq sistemləri ilə maliyyə sənədlərinin mübadiləsi problemlərinin olması və s.

17.4. *DBX-də istifadə edilən informasiya sistemləri.*

Distansion bank xidmətlərinin əsasını «Bank-Müştəri» sistemi təşkil edir. Bu sistem vasitəsilə bankın göstərəcəyi xidmətlərin tam siyahısı çox genişdir. Klassik variantda «Bank-Müştəri» sistemi müştəriyə aşağıdakı imkanları verir:

- bankın qaydaları ilə tanış olmaq;
- sorğu informasiyasını əldə etmək (bank tərəfindən yerinə yetirilən əməliyyatların siyahısı, valyuta kursları və s.);
- müxtəlif bank hesabları açmaq;
- hesablar üzrə vəsaitlərin hərəkətini, o cümlədən kart hesablarını idarə etmək;
- hesablar üzrə, o cümlədən kommunal xidmətlər də daxil olmaqla məhsul və xidmətlərin ödənişlərini həyata keçirmək;
- hesablaşma sənədlərinin elektron surətlərini almaq;
- çek kitabçasını sifariş etmək;
- konvertasiya əməliyyatları aparmaq;
- bankın idarəetməsində olan investisiya qovluğu ilə əməliyyatlar aparmaq;
- kredit əməliyyatlarını yerinə yetirmək;
- bankla elektron mətn xəbərləri və maliyyə informasiyası ilə mübadilə etmək;
- məsləhət və informasiya xidmətləri almaq və s.

«Bank-Müştəri» sistemi çərçivəsində yüksək dərəcədə standartlaşdırılmış əməliyyatlara riayət edilməlidir, çünki onlar, praktiki olaraq, bank əməkdaşlarının heç bir iştirakı olmadan aparılır.

«Bank-Müştəri» sistemi kağızsız texnologiya əsasında müştərinin evdən (ofisdən) bankla off-line rejimində qarşılıqlı əlaqələrini təşkil edən proqram-texniki kompleksdir, müştərilərin istənilən növ hesablaşma əməliyyatlarına uzaqdan xidmət edir və elektron sənəd dövriyyəsinə həyata keçirir.

«Bank-Müştəri» sistemi aşağıdakı növ sənədlərlə işləyir:

- maliyyə;

- informasiya;
- poçt;
- sərbəst formatlı sənədlər.

Ödəniş tapşırığı elektron formada əməliyyatçı tərəfindən deyil, müştəri tərəfindən bir dəfə formalaşdırılır. Bu, mühəsinin gündəlik işini asanlaşdırır, ödənişləri sürətləndirir və ödənişlərin rekvizitlərində səhvlərin buraxılması ehtimalını azaldır. Müştəri tərəfindən banka daxil olan hər bir sənədin elektron imzaları yoxlanılır. Müştərinin hesablaşma sənədləri bankın arxivində elektron imzayla birlikdə saxlanılır ki, bu da onların bankda təhrif olunmasını istisna edir. Quraşdırılmış şifrələmə vasitələri bank ilə müştəri arasında informasiyanı şifrələnmiş formada ötürür.

«Bank-Müştəri» sistemi çoxsəviyyəli mühafizə sistemine malikdir və ötürülən informasiyanın etibarlığını, qorunmasını və məxfiliyini təmin edir.

MÖVZU 18. BANKLARARASI HESABLAŞMALARIN AVTOMATLAŞDIRILMASI

18.1. Banklararası hesablaşma sistemləri.

Banklararası hesablaşmalar iki üsulla həyata keçirilə bilər: ümumi əsaslarla və klirinq ilə. Ümumi hesablaşmalarda hər bir ödəniş ardıcıl şəkildə emal edilir, klirinq isə iştirakçıların ikitərəfli (və ya çoxtərəfli) qarşılıqlı ödənişlərinin çıxılması ilə yerinə yetirilir. Burada ödəniş cəlb edilən məbləğ yalnız qarşılıqlı öhdəliklərin arasındakı fərq olur. Həmin fərq isə iştirakçıların döviyyə vəsaitlərinə olan tələbatlarını azaltmış olur.

Ümumi əsaslara görə hesablaşmaların elektron sistemlərində, adətən, real vaxt rejimi və əməliyyatların günün sonunda yekunlaşması nəzərdə tutulmuşdur. Bu isə, bir tərəfdən, ödəniş ediləndən dərhal sonra pul vəsaitlərinin alınmasına, digər tərəfdən isə ödənişlərin geriyyə qaytarılmamasına imkan verir. Burada ödəniş yalnız mərkəzi bankın hesablaşma və ya müxbir hesabında lazımi qədər pul vəsaitlərinin mövcudluğu şəraitində yerinə yetirilə bilər. Əgər pul vəsaitlərindən istifadə mümkündürsə, onda əməliyyat dərhal, yəni real vaxt ərzində yerinə yetirilir. Əgər hesabda vəsaitlər kifayət qədər deyilsə, onda əməliyyat növbəti dəfə zəruri məbləğin daxil olacağı vaxta qədər növbəyə qoyulur.

Klirinq hesablaşmaları seanslarla aparılır. Klirinq seansının birinci mərhələsi pul vəsaitlərinin köçürülməsinə dair hesablaşma sənədlərinin qəbul edilməsi və toplanmasından ibarətdir. Hər bir iştirakçı üçün hesablaşma mərkəzində açılmış hesabın xalis mövqeyi, yəni yekun saldo (debet və ya kredit saldo) kəmiyyəti hesablanır. Xalis mövqə dedikdə hər bir iştirakçının ümumi kreditör və ümumi debitor borcları arasındakı fərq başa düşülür. Alınan mövqə müsbət olduqda, o ya bağlanır, ya da tənzimlənir. Bu məqsədlə klirinq hesablaşmalarının iştirakçıları öz hesablarında pul vəsaitlərinin ehtiyatını yaradırlar. Klirinq seansı klirinq üzrə yekun hesablaşma ilə sona çatır. Yekun hesablaşma zamanı hesablaşma iştirakçıların hesabları üzrə müvafiq xalis mövqelərində olan pul vəsaitlərinin köçürülməsi və ya silinməsi baş verir. Klirinqin çatışmazlığı təşkil məsələlərinin mürəkkəbliyində və bununla əlaqədar risklərdədir.

18.2. Banklararası hesablaşmaların qeyri-maliyyə təşkilatları vasitəsilə aparılması.

Banklararası hesablaşmalarda daxili (banklararası klirinq) və beynəlxalq (valyuta klirinq) hesablaşmalar bir-birindən fərqləndirilir.

Banklararası hesablaşmalar qeyri-maliyyə təşkilatları, yəni avtomatik hesablaşma palataları, klirinq mərkəzləri, prosesinin mərkəzləri vasitəsilə həyata keçirilir.

Avtomatik hesablaşma palataları müntəzəm təkrarlanan və kütləvi ödənişlərin həyata keçirilməsi zamanı, yəni kredit əməliyyatları zamanı (müştərinin hesabından vəsaitlərin silinməsi – fərdi şəxslərin kommunal xidmətlərinin ödənilməsi üçün, sığorta ödənişləri, bank ssudasının bağlanması və s.) və debet əməliyyatları zamanı (kommersiya firmaları üçün – məhsulların göndərilməsi, xidmətlərin göstərilməsi və s. üzrə ödəmələr) səmərəli olur.

Avtomatik hesablaşma palataları əsasən ABŞ-da geniş yayılmışdır.

Klirinq sisteminin əsasını bankların müxbir hesabları təşkil edir. Bu hesablar xüsusi və ya qeyri-dövlət *klirinq mərkəzlərində* (palatalarında), xüsusi klirinq banklarında və ya biri digərində açıla bilər. Ödənişlərin klirinq mərkəzlərində cəmləşməsi ödənişlər balansını və döviyyədə olan ödəniş vəsaitlərini xeyli azaltmağa, neqdsiz pul döviyyesini idarə etmək üçün səmərəli mexanizm yaratmağa imkan verir.

Kliring ödənişləri cəmlənir, göndərən hesabından silinərək alıcının hesabına keçirilir. Ödəniş tapşırıqları tamamlanmış ödənişlərin sırasına daxil edilir.

Əməliyyat gününün sonunda ilkin saldonun hesablanması aparılır və iştirakçılara göndərilir. Onlar isə öz aralarında mənfə saldonun bağlanması üçün kreditlər haqqında danışıqlar aparırlar.

Sonuncu mərhələdə yekun saldo hesablanır və hesablaşma palatasının bankı iştirakçı bankların hesablarında müsbət qalıq olsun deyər onların hesablarını debetləşdirir və ya kreditləşdirir.

Processing mərkəzi – ixtisaslaşmış hesablama mərkəzidir və bu mərkəz ödəniş sisteminin texnoloji nüvəsidir. Bu mərkəz sərbəstdə fəaliyyət göstərir və real vaxt rejimində intensiv əməliyyat axını zamanətli şəkildə emal edir.

Debet kartlarından istifadə edilməsi istənilən xidmət nöqtəsində əməliyyatın avtorizasiya zərurətini tələb edir. Kredit kartı ilə əməliyyatlarda avtorizasiya bütün hallarda lazım deyil, məsələn, bankomatlardan pul alarkən avtorizasiya həmişə yerinə yetirilir. Mikroprosessorlu kartlardan hesablaşmaların təşkili üçün istifadə edərəkən real vaxt rejiminə tələbatı azaltmaq da olar, lakin buna baxmayaraq mərkəzin yekun yüklənməsi kifayət qədər yüksək olacaqdır.

Processing mərkəzinin hesablama imkanlarına gün ərzində zəruri məlumatların hazırlanması da az tələblər irəli sürmür, çünki əməliyyatların böyük hissəsinin protokolları emal edilməlidir, hesablaşmaların yerinə yetirilməsi müddəti isə bir neçə saatla məhdudlaşır.

Ödəniş sisteminin etibarlı, dayanıqlı fəaliyyətinin təmin edilməsi, *birincisi*, processing mərkəzinin lazımı hesablama güclərinin olmasını, *ikincisi* isə, inkişaf etmiş kommunikasiya infrastrukturunun olmasını tələb edir. Belə ki, sistemin processing mərkəzi kifayət qədər böyük sayda coğrafi cəhətdən uzaq nöqtələrə eyni vaxtda xidmət etməlidir. Bundan əlavə, sorğuların marşrutlandırılması əməliyyatları da qaçılmazdır və bu, kommunikasiyalara olan tələbatı bir qədər də sərbəstləşdirir.

11.3. Banklararası elektron sistemlər.

Bank əməliyyatlarının elektron sistemləri, adətən, bank məlumatları və hesablaşma sistemlərinə bölünür. Bank məlumatları sistemində yalnız banklararası sənədlərin operativ göndərilməsi və saxlanılması həyata keçirilir, hesablaşma sistemlərinin funksiyası isə qarşılıqlı tələblərin və öhdəliklərin

yerinə yetirilməsi ilə əlaqədardır. Birinci qrupa daxil olan sistemlərə aşağıdakıları misal göstərmək olar: SWIFT (beynəlxalq sistem), Bankwire (ABŞ), BACSTEL (İngiltərə). İkinci qrupa isə aşağıdakılar aiddir: Fedwire (ABŞ), CHIPS (ABŞ), CHAPS (Böyük Britaniya), Sagritter (Fransa), SIT (Fransa), Zençinkio (Yaponiya), ELSİMER (Rusiya) və s.

Banklararası elektron sistemlərdən istifadə olunması işin səmərəliliyini, tezliyini və yerinə yetirilən əməliyyatların keyfiyyətini yüksəldir, mənfəətin artmasına və xərclərin azaldılmasına səbəb olur.

Ümumdünya banklararası maliyyə telekommunikasiya birliyi SWIFT (*Society For World Wide Interbank Financial Telecommunications*) maliyyə informasiyasının operativ mübadiləsini təmin edir. Azərbaycanın əksər bankları bu birliyin üzvləridir.

Bankwire sistemi qiymətli kağızların saxlanılması əməliyyatlarına dair təlimatlar verir, qiymətli kağızların alqısı və ya satqısını təsdiqləməyə, xarici valyutalara əməliyyatlara, MaseuCard kredit kartlarına xidmət etməyə, elektron məlumatların toplanmasına və göndərilməsinə imkan verir. Bu məlumatlar xüsusi kompüter mərkəzlərinə ayrılmış sürətli xətlər vasitəsilə ötürülür, sonra isə ünvanlara çatdırılır.

BACSTEL telekommunikasiya sistemi off-line rejimində məlumatları telekommunikasiya şəbəkələrinin ümumi istifadə kanalları ilə ötürülməsini təmin edir.

Fedwire sistemi bu sistemə daxil olan banklar arasında pul vəsaitlərinin teleqraf köçürmələri ilə yerinə yetirmək üçün yaradılmışdır və federal ehtiyat sisteminə daxildir.

CHIPS (*Clearing House Interbank Payment System*) sistemi Nyu-York bankları ilə xarici müştəri arasında çəklərlə elektron hesablaşmalar üçün yaradılmışdır. Bu sistem gün ərzində ödəniş təlimatlarının elektron rabitə sistemləri ilə ötürülməsinə xidmət edir.

Qarşılıqlı öhdəliklərin toplanması sistemi CHAPS (*Clearing House Automated Payment System*) ödəniş öhdəliklərini çoxtərəfli əsaslarla tənzimləyir.

SIT telekommunikasiya kliring sistemi bankların qarşılıqlı əlaqəsini ümumi istifadəli Transpac şəbəkəsinin ayrılmış kanalları ilə təmin edir, Visa və MasterCard ödəniş sistemləri ilə fəaliyyət göstərir.

Zençinkio sistemi Yaponiyada depozit ödəniş əməliyyatlarını yerinə yetirən bank avtomat-xəzinədarların (kassirlərin) kollektiv şəbəkəsidir.

18.4. Beynəlxalq hesablaşmaların avtomatlaşdırılması sistemi – SWIFT.

Ölkələrin iqtisadiyyatının inteqrasiyası bank sistemlərinin inteqrasiyasına səbəb olur. Ona görə də bu və ya digər sistemi banklararası, milli və beynəlxalq sistemə aid etmək kifayət qədər mürəkkəbdir.

Beynəlxalq SWIFT sistemi 1973-cü ildə yaradılmışdır və banklararası sənədlərin ötürülməsinin poçt, teleqraf, faks kimi ənənəvi vasitələrini əvəz edən məlumatların ötürülməsi sistemidir.

Bu sistemin mərkəzi ofisi Belçikada yerləşir. SWIFT sistemi vasitəsilə hər gün təxminən 8 mln. əməliyyat haqqında maliyyə məlumatları ötürülür və bunların ümumi qiymətləndirilən dəyəri 6 trilyon ABŞ dollarından yuxarıdır.

Milli qanunvericiliyə uyğun olaraq beynəlxalq hesablaşmalara hüququ olan istənilən bank SWIFT sisteminin üzvü ola bilər. SWIFT sistemində üzv banklardan əlavə daha iki kateqoriya istifadəçilər vardır: assosiasiya olunmuş üzvlər və iştirakçılar. Assosiasiya olunmuş üzvlər qismində, adətən, üzv bankların filialları çıxış edirlər və onlar cəmiyyətin idarə edilməsində iştirak etmək hüququna malik deyillər. 1987-ci ildən sistem iştirakçıları qismində digər qeyri-maliyyə təşkilatları da çıxış edirlər, yəni sığorta, investisiya, broker şirkətləri və s.

SWIFT sistemi şəbəkəyə daxil olan məlumatların yalnız çatdırılmasına və qorunmasına cavabdehdir və məlumatların bankın daxilində emalına məsuliyyət daşımır. Bu sistem terminalların şəbəkəyə qoşulmasına qarşı ciddi tələblər irəli sürür.

Hazırda SWIFT sistemi 11 kateqoriya üzrə məlumatlara xidmət edir.

Bütün məlumatları üç qrupa ayırmaq olar: sistem məlumatları, maliyyə məlumatları və ümumi məlumatlar.

Sistem məlumatları istifadəçinin sistemlə dialoqunun təşkilinə və sistemin funksiyalarının yerinə yetirilməsinə xidmət edir. Bu funksiyalar aşağıdakılardır:

- istifadəçilərin sorğuları və sorğulara onların cavabı;
- öyrətmə;
- şəbəkənin inkişafı və onun yeni imkanları haqqında informasiyalaşdırma.

Bu məlumatlar sistemin fəaliyyəti haqqında informasiyalara malik olduqlarından ən yüksək prioritetə malikdirlər.

Maliyyə məlumatları doqquz kateqoriyaya bölünürlər və onlardan ən əsasları aşağıdakılardır:

- müştərilərə məxsus köçürmələr və çeklər (kateqoriya 1);
- maliyyə təşkilatlarının köçürmələri (kateqoriya 2);
- valyuta əməliyyatları (kateqoriya 3).

Ümumi məlumatlar istənilən kateqoriyalarda istifadə edilə bilər.

SWIFT sistemi aşağıdakıların həyata keçirilməsinə imkan verir:

- informasiyanın standartlaşması və ötürülməsinin müasir vasitələri hesabına bankın işinin səmərəliliyinin artırılmasına;
- məlumatların ötürülməsi zamanı onların kodlaşdırılması, verilməsi və qəbulunun xüsusi qaydasına əsasən etibarlılığının təmin edilməsinə;
- teleks rabitəsi ilə müqayisədə əməliyyat xərclərinin azaldılmasına;
- üzv bankın öz bölmələrinə və filiallarına tez, birbaşa və rahat müraciətinin təmin edilməsinə (adi məlumat dünyanın istənilən nöqtəsinə 20 dəqiqəyə, təcili məlumat isə 5 dəqiqəyə çatdırılır);
- dil əngəllərini dəf etməyə və standartlaşdırılmış məlumatlardan istifadə edilməsi hesabına beynəlxalq bank əməliyyatlarının yerinə yetirilməsinin müxtəlifliyini dəf etməyə;
- məlumatların ötürülməsinin təhlükəsizliyini təmin etməyə (saxtalaşdırmadan, bank informasiyasının itirilməsindən, ödəniş tapşırıqlarının və maliyyə məlumatlarının cavabsız qoyulmasından mühafizə etməyə).

Beynəlxalq hesablaşmaların avro məkanında təşkili üçün milli RGTS sistemlərindən istifadə edilir. Bu sistemlər öz aralarında bir-birilə TARGET mexanizmi ilə birləşmişlər və ümumavropa hesablaşma sistemini təşkil edirlər. Əməliyyatlar bir-bir aparılır və hər ödəniş geriyyə qaytarılmamaq şərti ilə yerinə yetirilir. Ümumi hesablaşmalarda kommersiya bankından ödəniş bu ölkənin RGTS sistemindən keçməli, sonra isə TARGET sisteminin rabitə kanalı vasitəsilə nəzərdə tutulan banka və milli ödəniş sistemində düşməzdən əvvəl qəbul edən ölkənin RGTS sistemində daxil olur. TARGET sistemində çıxış yalnız RGTS

sistemi vasitəsilə mümkündür. Ona görə də ödəniş bütün bankların hesablaşmalarını həyata keçirən Avropa mərkəzi bankı tərəfindən nəzarətdə saxlanılır.

MÖVZU 19. İNTERNETDƏ ELEKTRON ÖDƏNİŞ SİSTEMLƏRİ

19.1. *İnternetdə elektron ödəniş sistemləri və onların üstünlükləri.*

İnternetdə ödəniş sistemləri dedikdə istifadəçilərin İnternet üzərindən alış-verişi zamanı mal və xidmətlərin haqqının maliyyə və biznes təşkilatlarına ödənilməsi başa düşülür. Elektron ödəniş sistemləri İnternet şəbəkəsində ödəniş əməliyyatlarını təmin etmək üçün nəzərdə tutulmuşdur. Bu, elektron bank biznesinin ayrıca istiqamətidir, şirkətlərlə istehlakçılar arasında şəbəkə ticarətində fiziki və ya elektron formada aldıkları məhsullara görə ödənişlərinin həyata keçirilməsidir. Bu sistemlərin köməyiylə saytın domen haqqını, kommunal xidmətləri, mobil rəbitəni, kabel və peyk televiziyasını, reklam xidmətlərini, elektron mağazada alışları, kommersiya web-saytları tərəfindən göstərilən müxtəlif pullu xidmətləri və s.-ni ödəmək olar.

İnternetdə ödəmə sistemlərinin inkişafına səbəb dünyada İnternet-ticarətin yayılmasıdır. Bu prosesə iqtisadiyyatın real sektorlarında rəqabətin kəskinləşməsi təsir edir. Bu rəqabət xərclərin azaldılmasının yeni yollarının axtarışı ilə, müştərilərin cəlb edilməsi ilə, onlara İnternet vasitəsilə xidmətlər göstərilməsi ilə əlaqədardır.

Ödəmə sistemi – kompüter şəbəkələri və proqram təminatı vasitəsilə yerinə yetirilən üsulların məcmusudur. Kompüter şəbəkələri və proqram təminatı sistemin iştirakçıları arasında qarşılıqlı hesablaşmalar üçün və maliyyə əməliyyatlarının aparılması üçün istifadə edilir. Bu sistemlər plastik kartlardan, elektron və nəqd pullardan istifadəyə əsaslanırlar.

Elektron ödəmə sistemi – informasiyanın şifrələnməsi və onun avtomatik emali vasitələri tətbiq edilməklə elektron kommunikasiya vasitələrindən istifadəyə əsaslanan nəqdsiz hesablaşmalar, satıcı və alıcı arasında, banklar və onun müştəriləri arasında pul köçürmələri və müqavilələrin bağlanması sistemidir.

İnternet-ödəmələr – İnternet vasitəsilə mal və xidmətlərin alış-satqısı zamanı İnternet-kommersiya iştirakçıları arasında hesablaşmalardır.

İnternetin ödəmə sistemləri bir sıra üstünlüklərə malikdir:

1. *Mobillik.* Elektron hesab sahibinin, praktiki olaraq, harada yerləşməsinin əhəmiyyəti yoxdur, hesabına çıxış əldə etmək üçün yalnız kompüter və xüsusi proqram təminatı lazımdır.
2. *Sürətlilik.* Elektron pullarla ödənişlər cəmi bir neçə saniyəyə yerinə çatdırılır.
3. *İstifadəsinin mümkünlüyü.* İstənilən istifadəçiyə elektron hesab açıla bilər və müştəri hansı ölkədə olmasından asılı olmayaraq həmin hesabdan istifadə edə bilər.
4. *Asanlıq.* Ödəmə sistemindən istifadə etmək üçün xüsusi biliklər və vərdişlərin olması, mürəkkəb proqram təminatının quraşdırılması lazım deyil.
5. *Təhlükəsizlik.* İnformasiyanın və ya əməliyyatların ötürülməsində SSL (*Secure Sockets Layer*) protokoluna əsaslanan şifrələmə tətbiq edilir və bu zaman 128 bitlik koddan istifadə edilir.

19.2. *Elektron ödəniş sistemlərinin təsnifatı.*

Elektron ödəniş sistemləri müxtəlif əlamətlərə görə təsnif edilir, məsələn:

1. Hesablaşma üsulundan asılı olaraq İnternetin elektron ödəmə sistemləri bank kartlarından istifadəyə əsaslanan *kredit* və elektron çeklərə, elektron pullara əsaslanan *debet* sistemlərinə bölünürlər. Elektron çeklər – kağız çeklərin analoqudur və bank hesabı olan ödəyici onları elektron formada alıcıya göndərə bilər.
2. Göndərən və alan tərəfin kimliyindən asılı olaraq ödənişlər aşağıdakı növlərə bölünür:
 - fiziki şəxslər arasında olan ödənişlər. Fiziki şəxslər arasında nəqd hesablaşmalarda olduğu kimi, İnternet vasitəsilə baş tutan ödənişlər, adətən, hər hansı bir sənədin tərtib edilməsini tələb etmir və anonim olaraq yerinə yetirilir.
 - fiziki şəxsdən hüquqi şəxsə olan ödənişlər (məhsulların, işlərin, xidmətlərin haqqının ödənilməsi, istiqrazların verilməsi və s.). Bu ödənişlər, adətən, sənədləşdirməni və hüquqi şəxsin mühasibat uçotunda səzişin əks edilməsini tələb edir. Fiziki şəxs tamamilə və ya qismən anonim qala bilər.

- hüquqi şəxsdən fiziki şəxsə olan ödənişlər (məsələn, İnternet-kazinoda uduşun verilməsi, keyfiyyətsiz məhsula görə pulun geri qaytarılması, əmək müqavilələrinə əsasən əmək haqqının verilməsi və s). Bu növ ödənişlər öz əksini hüquqi şəxsin mühasibat uçotunda mütləq tapmalıdır. Bunun həyata keçirilməsi çox vaxt fiziki şəxsin vergiyə gəlb edilən gəlirləri ilə əlaqədar olur. Bu zaman vergi agentı qismində ödənişi yerinə yetirən hüquqi şəxs çıxış edir. Ona görə də hüquqi şəxs fiziki şəxs haqqında bütün məlumatları bilməlidir (pasport məlumatlarını və s). Bəzi hallarda isə (məsələn, kazinoda uduş əldə edilərkən) fiziki şəxs anonim qala bilər.
 - hüquqi şəxslər arasında olan ödənişlər. İstənilən halda bu ödənişlər zamanı həm ödəyicinin, həm də ödənişi alanın mühasibatlığında müvafiq sənədlər tərtib edilməlidir (müqavilələr, hesab-fakturalar, qaimələr və s). Əsas çətinliklər virtual pullarla ödənişlərin aparılması zamanı yaranır.
3. Aparılan əməliyyatların məbləği nöqtəyi nəzərdən ödənişlər aşağıdakı növlərə bölünür:
- mikroödənişlər (əməliyyatların məbləği 5 dollara qədər). Bu ödənişlər fiziki şəxslər arasında və xırda alışların (əsasən çatdırılması tələb edilməyən elektron məhsulların və xidmətlərin) hesablaşmaları üçün xarakterikdir;
 - istehlak ödənişləri (əməliyyatların məbləği 5 dollardan 500 dollara qədər). Bu cür ödənişlər İnternet-mağazalarda alışlar üçün, xidmətlərin ödənilməsi və s. üçün xarakterikdir.;
 - sənaye ödənişləri (əməliyyatların məbləği 500 dollardan başlayaraq). Bu tip ödənişlər, adətən, İnternet-mağazalarda iri alışlar üçün və ya hüquqi şəxslər arasında hesablaşmalar üçün xarakterikdir. Əksər hallarda onlar ənənəvi yollarla və internetin xüsusi ödəniş sistemlərindən istifadə edilmədən həyata keçirilir.
4. Ödənilmə müddətlərinə görə ödənişlər aşağıdakılara bölünür:
- qabaqcadan ödəmə;
 - saziş bağlanan anda ödəmə;
 - məhsul alındığı anda ödəmə;
 - məbləğin müəyyən zaman ərzində ödənilməsi (müddətli ödəmə).
- Sonuncu forma şəbəkə biznesində az hallarda tətbiq edilir. Göstərilən ödəniş növlərinin hər birinin həyata keçirilməsi üçün

özünün ödəniş sistemləri mövcuddur və özünəməxsus xüsusiyyətləri vardır.

5. Pulların sistemə daxil edilməsi vaxtına görə ödəniş sistemləri aşağıdakılara bölünür:

- kredit sistemləri. Bu sistemlərdə əvvəlcə sazişlər bağlanır, sonra isə pullar alıcının hesabından silinərək satıcının hesabına köçürülür. Kredit sistemləri kredit kartları ilə işləyirlər.
 - debet sistemləri. Bu tip sistemlərdə alıcı əvvəlcə real pulları sistemə daxil etməlidir, yalnız bundan sonra onun İnternetdə alış əməliyyatı aparmaq imkanı yaranır. Bu növə elektron pullardan istifadə edən əksər sistemlər daxildir. Debet sistemləri elektron çeklərlə və rəqəmsal nəqd pullarla işləyirlər.
6. Tətbiq edilən valyutadan asılı olaraq şəbəkədə hesablaşma sistemləri iki böyük qrupa bölünür:
- real pullarla işləyən hesablaşma sistemləri (nəqd pullarla hesablaşmalar, bank və poçt köçürmələri, müştərilərin bank hesabları ilə işləyən ödəniş sistemləri);
 - ödəniş sistemlərinin emissiya etdiyi elektron valyutalarla işləyən hesablaşma sistemləri (rəqəmsal pullar).

19.3. Elektron pullar və elektron pul qabları.

Elektron pullar - (rəqəmsal pullar, digital cash, e_cash) rəqəmlər toplusudur, bank əskinaslarını və xırda pulları əvəz edir, birbaşa çıxış rejimində məhsul və xidmətləri almağa imkan verir. Onlar gündəlik tələbat mallarının ödənilməsində nəqd pulların və çeklərin alternativini rolunda çıxış edir. Elektron pullar – elektron formada təqdim edilən və tədaviyə əsaslanan ödəniş vasitələridir. Onlar xüsusi yazılar şəklində elektron ödənişlərin ixtisaslaşmış sistemlərində saxlanılır və alıcının sərəncamında olurlar.

Müştəri real pulları bank köçürmələri ilə və ya nəqd daxil etməklə sistemə yerləşdirir.

Hazırda elektron pullar, əsasən, İnternet şəbəkəsində istifadə edilir. Elektron pullar – elektron formada emitentin pul öhdəlikləridir və onlar elektron daşıyıcılarda istifadəçinin sərəncamında olurlar. Bu cür öhdəliklər üç əsas meyara uyğun gəlir:

- elektron daşıyıcılarda təsbit edilir və qorunur;
- emitent tərəfindən buraxılır;

- emitentlə yanaşı digər təşkilatlar tərəfindən də ödəniş vasitəsi kimi qəbul edilir.

Elektron pullardan istifadə modeli sadədir. Müştəri müəyyən miqdar elektron pulları ala bilər, onları özünün elektron pul qabında saxlaya bilər, İnternet vasitəsilə müxtəlif xidmət və məhsulların haqqının ödənilməsində istifadə edə bilər. Müştəri həmçinin özünün elektron pullarını sistemin digər iştirakçısına köçürə bilər və ya müvafiq köçürmələri ondan ala bilər. Zəruri hallarda müştəri bir növdən olan pullarını digər növdən olan pullara dəyişə də bilər, məsələn, Yandex.Money pullarını WebMoney pullarına, həmçinin onları naqd pula dəyişə bilər.

Hüquqi və maliyyə baxımından elektron pullar pul deyildir, yalnız çek, hədiyyə sertifikatı və ya digər ödəniş vasitəsidir. Elektron pullar banklar, qeyri-maliyyə və ya digər təşkilatlar tərəfindən emissiya edilə bilər. Bir qayda olaraq, elektron pulların emissiyası lisenziyalaşdırılır və onlara dövlət tərəfindən nəzarət edilmir, lakin bir sıra ölkələrdə bu barədə hüquqi bazanın yaradılması üzrə işlər aparılır.

Elektron pullarla adi naqdsiz pul vasitələri arasında prinsiplə fərqlər mövcuddur. Bu ondan ibarətdir ki, elektron pullar adi pulları əvəz etmir, onlar yalnız ödəniş vasitəsidir və hər hansı bir təşkilat tərəfindən buraxılmışdır. Adi (istər naqd, istərsə də naqdsiz) pullar isə bu və ya digər ölkənin mərkəzi dövlət bankı tərəfindən buraxılır. Yəni elektron pullar pul bəddəlidir, (surroqatdır, qismən əvəzləyicidir). Naqdsiz vəsaitlər isə pulu əvəzləyirlər. Naqdsiz vəsaitlərlə elektron pullar arasında birbaşa qarşılıqlı əlaqə yoxdur.

Elektron pulları kredit kartları ilə də qarışdırmaq olmaz. Elektron pullar – ayrıca, müstəqil ödəniş vasitəsidir, kredit kartı isə sadəcə müştərinin bank hesabından istifadə etməsi üsullarından biridir və bu zaman bütün əməliyyatlar, naqdsiz şəkildə olsa belə, adi pullar üzərində aparılır.

Elektron pullarla əməliyyatlar aparmaq üçün elektron pul qablarından istifadə edilir. *Elektron pul qabı* bank hesabının analogudur. Elektron pul qabı elektron qurğudur və o özünün yaddaşında pul vəsaitlərinin məbləğini (rəqəmsal pulları) saxlayır. Vəsaitlərin sahibi baxımından elektron pul qabı unikal (nadir) eyniləşdiricidir, həmçinin sistemlə qarşılıqlı əlaqənin qurulması interfeyslərindən biridir, vəsaitlərə nəzarət etməyə və ödənişləri yerinə yetirməyə imkan verir. Hesablaşmaları aparmaq

üçün müştəri əvvəlcə rəqəmsal pulları almalı, onları həmin pul qabına köçürməli (daxil etməli), yəni pul qabını dolurmalı və sonradan müxtəlif məhsulların dəyərini ödəməlidir. Bəzən elektron pullarla işləmək üçün istifadəçinin kompüterinə xüsusi proqram təminatının quraşdırılması tələb edilir, lakin əksər hallarda əlaqələr standart vasitələrin, yəni Web və ya WAP brauzerlərin, SMS, hətta səsli interfeyslərin (IVR) köməyli həyata keçirilir.

Adi naqdsiz pullardan fərqli olaraq elektron pullar yalnız emitentin ödəmə sisteminə mövcud olurlar və dəyişilməz halda digər sistemlərə köçürülə bilməzlər. Bu məhdudluğu elektron pullar sisteminin yaradılması və dəstəklənməsini sadələşdirir ki, bu da transaksiyaların dəyərinin xeyli aşağı düşməsinə səbəb olur, çünki bütün transaksional sistem daxilində cərəyan edir.

19.4. Elektron pulların növləri, anonimliyi və emissiyası.

Elektron pulları iki növə ayrılır: smart-kart (*card-based*) və şəbəkə (*network-based*) əsasında işləyən pullar. Həm birinci, həm də ikinci qrup pullar öz növbəsində anonim və qeyri-anonim sistemlərə bölünürlər. Anonim (adsız, fərdi olmayan) sistemlərdə istifadəçini eyniləşdirmədən əməliyyatların aparılmasına icazə verilir, qeyri-anonim sistemlərdə isə istifadəçinin eyniləşdirilməsi mütləq şəkildə tələb edilir.

Həmçinin elektron fiat və elektron qeyri-fiat pulları bir-birindən fərqləndirirlər. Elektron fiat pulların vacib şərti onların dövlət valyutalarından biri ilə ifadə edilməsindədir, yəni onlar dövlətlərdən birinin ödəmə sisteminin pul vahidlərindən biri kimi çıxış edirlər. Dövlət qanunlar vasitəsilə vətəndaşları məcbur edir ki, fiat pulları ödəniş vasitəsi kimi qəbul etsinlər. Buna müvafiq olaraq elektron fiat pulların emissiyası, tədavi və ödənilməsi milli qanunvericiliyin, mərkəzi bankın və ya digər dövlət tənzimləyici orqanların qaydalarına uyğun olaraq həyata keçirilir. Elektron qeyri-fiat pullar qeyri-dövlət ödəmə sisteminin elektron dəyər vahididir. Buna müvafiq olaraq elektron qeyri-fiat pulların emissiyası, tədavi və ödənilməsi (yəni fiat pullara dəyişdirilməsi) qeyri-dövlət ödəmə sisteminin qaydaları əsasında baş verir. Bu cür ödəmə sistemlərinə dövlət orqanları tərəfindən nəzarət və onların tənzimlənməsi müxtəlif ölkələrdə müxtəlif cür həyata keçirilir. Çox vaxt qeyri-dövlət ödəmə sistemləri özlərinin elektron qeyri-fiat pullarını dünya valyutalarının cari kurslarına uyğunlaşdırırlar, lakin dövlətlər bu cür dəyər vahidlərinin real

dəyərliyini və etibarlılığını heç cür təmin edə bilmirlər. Elektron qeyri-fiat pullar kredit pulların növlərindən biridir.

Elektron pullar anonim və fərdi ola bilər. Öz təbiətinə görə elektron pullar anonim nəqd pullara daha yaxındır, nəinki nəqdsiz fərdi pullara. Anonimliyin mövcud olub-olmaması elektron pulların ödəmə sistemində tədavülü qaydaları və mexanizmləri ilə təmin edilir. Dövlət və qeyri-dövlət ödəmə sistemləri çalışırlar ki, elektron pulların istifadəçilərini müxtəlif üsullarla fərdiləşməyə həvəsləndirsinlər. Məsələn, şəbəkə əsasında işləyən elektron pulların ödəmə sistemi anonim istifadəçilərin elektron pul qablarının ölçülərini məhdudlaşdırır, sistemin fərdi istifadəçilərinin limitlərini isə artırır. Kart əsasında işləyən elektron pullar üçün pul qabında olan maksimal məbləği məhdudlaşdırırlar və pul qabının doldurulması mexanizmini fərdiləşdirirlər.

Elektron pullarla bağlı siyasi məsələlərdən biri emitentin müəyyən edilməsidir, yəni ölkədə elektron pulların buraxılışını həyata keçirəcək təşkilatların siyahısının tərtib edilməsidir. Emissiya problemi həm dövlət valyutasında ifadə edilmiş elektron fiat pullara, həm də qeyri-dövlət ödəmə sistemində dövr edən elektron qeyri-fiat pullara aid olur. Bu problemlə bağlı olaraq dünya ölkələrinin qanunvericiliyində yekdil yanaşma hələlik mövcud deyil.

Avropa Birliyinin qanunvericiliyinə əsasən elektron pulların emissiyası ilə məşğul olmağa Elektron Pullar İnstitutu (*ELMI*) təhkim edilmişdir. Hindistanda, Meksikada, Nigeriyada, Ukraynada, Sinqapurda və Tayvanda elektron pulların emissiyası yalnız banklara həvalə edilmişdir. Honkonqda isə elektron pulların emitentləri depozit şirkətindən lisenziya almalıdır. Elektron pullar dünyanın 37 ölkəsində istifadə edilir.

19.5. Elektron pulların üstünlükləri və çatışmazlıqları.

Elektron pullar kiçik məbləğdə olan kütləvi ödənişlərin həyata keçirilməsində xüsusilə faydalı və rahatdır. Məsələn, nəqliyyatda, kinoteatrdə, kommunal xidmətlərin ödənilməsində, müxtəlif çərimələrin ödənilməsində, internetdə hesablaşmalarda və s. Elektron pullarla ödəmə prosesi tez yerinə yetirilir, növbə yaranmır, qalıq pul verməyə ehtiyac qalmır, pullar ödəyicidən ödənişi alana tez bir vaxtda köçür.

Elektron pulları nəqd pullarla müqayisə etmək daha düzgün olardı, çünki nəqdsiz pulların dövryyəsi mütləq fərdiləşir və hər

iki tərəfin rekvizitləri məlum olur. Elektron pullarla hesablaşdıqda ödənişi alanın rekvizitlərini bilmək kifayət edir.

Nəqd pullarla müqayisədə elektron pullar bir sıra *üstünlüklərə* malikdirlər:

- bütövləşmək və bölünmək - elektron pullardan istifadə zamanı qalıq yaranmır;
- yığcamlıq – məbləğin kəmiyyəti pulların həndəsi və çəki ölçüləri ilə əlaqədar olmur (nəqd pullarda olduğu kimi);
- elektron pulların emissiyasının aşağı dəyərə malik olması – əskinas və dəmir pulların hazırlanması üçün metal, kağız, rəng və s. materiallara ehtiyac qalmır;
- pulları fiziki olaraq saymağa ehtiyac yoxdur, çünki bu funksiya saxlama və ya ödəmə alətlərinin üzərinə düşür;
- elektron pulların fiziki mühafizəsi nəqd pullara nisbətən asandır;
- ödəmənin vaxtı elektron sistemlər tərəfindən qeyd edilir və insan amili azalır;
- ödəmə zamanı ticarətçi vergidən yayına bilmir, çünki ödənişlər fiskal ekvayrinq qurğuları tərəfindən yerinə yetirilir;
- elektron pulları saymaq, qablaşdırmaq, daşımaq və mühafizəsini xüsusi təşkil etmək lazım deyil;
- ideal saxlanılma – elektron pullar zaman keçdikcə öz keyfiyyətini itirmir, onların üzərinə ləkə və izlər düşmür;
- təhlükəsizlik – oğurlanmaq, saxtalaşdırmaq, nominalını dəyişdirmək və s.-dən müdafiə etmək üçün kriptografik və elektron vasitələrdən istifadə edilir;

Elektron pulların bir sıra *çatışmazlıqları* da vardır ki, onlar aşağıdakılardan ibarətdir:

- dayanıqlı hüquqi tənzimlənmənin olmaması – bir çox dövlətlər elektron pullara hələ də münasibətlərini birmənalı müəyyən edə bilməmişlər;
- yığcam olmalarına baxmayaraq elektron pulların xüsusi saxlanılma və tədavül alətlərinə ehtiyac vardır;
- nəqd pullarda olduğu kimi, elektron pulların daşıyıcısı fiziki ləğv edildikdə onu bərpa etmək mümkün olmur;
- tanınmaması – xüsusi elektron qurğular olmasa bunun əşya, məbləğ və s. olmasını müəyyən etmək mümkün deyil;
- elektron pulları mühafizə edən kriptografik vasitələrin uzunmüddətli uğurlu istismar tarixçəsi hələ ki, yoxdur;

- təhlükəsizlik (oğurlanmaq, saxtalaşdırmaq, nominalını dəyişdirmək və s.) – problemsiz tarixçəsi hələlik öz təsdiqini tapmamışdır;
- elektron pulların oğurlanması innovasiya metodlarının tətbiqi ilə nəzəri olaraq mümkündür.

19.6. Real pullarla işləyən hesablaşma sistemləri.

Real pullar alıcıdan satıcıya aşağıdakı üsullarla keçə bilər.

- şəxsən ödəniş şəkildə, məsələn, məhsulu ələ alarkən;
- satıcının hesabına bank və ya poçt köçürmələri vasitəsilə daxil ola bilər;
- satıcının hesabına müştərinin kredit kartından köçürmələr şəkildə;
- alıcının yazdığı elektron çekin satıcı tərəfindən banka təqdim edilməsi əsasında vəsaitin satıcının hesabına köçürülməsi ilə.

Əgər ilk iki ödəmə üsulu sual doğurmursa, son iki üsul üzərində bir qədər ətraflı dayanmaq lazım gəlir.

Plastik kartlar vasitəsilə İnternetdə hesablaşmaları təmin edən (satıcılara internet-ekvayrinq adlanan xidməti təqdim edən) ödəmə sistemləri iki əsas növə bölünür:

- ödənişləri həyata keçirmək üçün ödəyicinin yalnız kredit/debet kartının rekvizitlərindən istifadə edən ödəmə sistemləri (məlumatlar İnternet vasitəsilə mühafizə olunan kanallarla, adətən, SSL protokolundan istifadə edilməklə ötürülür). Bu sistemlərin istifadəsi ödəyici üçün asandır, lakin bir sıra qüsurları vardır. Başlıca nöqsanı ondan ibarətdir ki, müştəri dəyəri ödənilmiş məhsulu aldıqdan sonra onu geri qaytarmaq fikrinə düşə bilər, yəni məhsuldan imtina edə bilər (xüsusən də əgər həmin məhsul proqram məhsuludursa və ya İnternetlə göstərilən xidmətdən ibarətdirsə). Müştəri əsas götürə bilər ki, onun hesabından silinən məbləğ müştəridən xəbərsiz yerinə yetirilmişdir, satıcı isə heç nəyi sübut edə bilməz, çünki müştəri tərəfindən məhsulun alınması (xidmətin göstərilməsi) barədə heç bir imzalanmış sənəd yoxdur. Belə olduqda satıcı müştərinin pulunu geri qaytarmağa məcburdur.
- İnternetdə ödənişlərin mühafizəsi üçün xüsusi yaradılmış SET və ya ona bənzər texnologiyalardan istifadə edən ödəmə sistemləri. Bu texnologiyalar hər bir istifadəçiyə rəqəmsal sertifikatın verilməsini nəzərdə tutur. İstifadəçinin rəqəmsal imza vasitəsilə autentifikasiyası (həqiqətən həmin şəxs olması)

ödənişlərdən imtinaların qarşısını alır. Bundan əlavə, kredit kartı haqqında informasiya satıcıya deyil, ekvayer banka (yəni kredit kartları vasitəsilə İnternetdə ödəmələrə xidmət göstərən banka) daxil olur.

Kredit kartları vasitəsilə ödənişlərin qəbulunu təmin edən sistemlərin ümumi iş prinsipi bir sıra ardıcıl mərhələlərdən ibarətdir:

- müştəri pullu xidmət göstərən və ya məhsul satan sayta daxil olur. Həmin sayt kredit kartı vasitəsilə ödənişləri qəbul edən sistemə qoşulu olur (saytın aid olduğu şirkət bankla və ödəmə sistemi ilə internet-ekvayrinq xidməti göstərilməsi üzrə müqavilə imzalayır).
- alıcı öz sifarişini formalaşdırır, ödəniş vasitəsi kimi kredit kartını seçir və sifariş təsdiqləyir;
- satıcı qismində iştirak edən sayt müştərinin ödəmə sisteminin avtorizasiya saytına yönləndirir və eyni zamanda qeydiyyatla bağlı informasiyanı və sifarişin nömrəsini ödəmə sisteminin serverinə göndərir;
- ödəmə sisteminin saytı istifadəçi ilə mühafizə olunmuş əlaqə yaradır və alıcıdan onun kartının rekvizitlərini alır. Həmin informasiya ödəmə sisteminin serverində emaldan keçirilir. Həmin informasiya satıcıya verilir.
- ödəmə sisteminin serveri sistem informasiya bankına sorğu göndərir. Bank satıcının məlumatlarını və transaksiyanın parametrlərini yoxlayır (müəyyən edilmiş limitə əməl edilməyi, alıcının hesabında kifayət qədər vəsait varmı və s.). Yoxlamanın nəticəsində transaksiya yerinə yetirilir, yaxud qadağan edilir. Qadağan hallarında imtinanın səbəbi göstərilməklə ödəmə sisteminin serveri vasitəsilə müştəriyə çatdırılır. Müsbət hallarda isə transaksiyanın uğurla yerinə yetirildiyi barədə müştəriyə informasiya çatdırılır.
- ödəmə sisteminin serveri transaksiyanın uğurla başa çatması haqqında informasiyanı, sifarişin nömrəsini və digər parametrləri satıcıya göndərir;
- sistemin bankı müştərinin kartını buraxan emitent bankdan pul köçürmələrini alır, onları satıcının hesabına köçürür (müəyyən məbləğ tutulmaqla).

Kredit kartları vasitəsilə ödənişlərin həyata keçirilməsi Avropa və ABŞ-da geniş yayılmışdır. MDB ölkələrində onların istifadəsi hələlik məhduddur. Bu onunla əlaqədardır ki,

vətəndaşlar özlərinin kredit kartlarının rekvizitlərini İnternet vasitəsilə ötürməyə ehtiyat edirlər. Bundan əlavə, internet-ekvayrinqin bir çox sistemləri ödənişlər üçün elektron kartları (məsələn, Visa Elektron və s.) qəbul etmirlər. Həmin kartlar MDB ölkələrində əsasən əmək haqlarının ödənilməsi üçün geniş istifadə edilir. SET texnologiyasında istifadə etməklə bu kartları da ödənişə qəbul etmək mümkündür (məhdudiyətlər qoymaqla).

Real pullarla əməliyyat aparən digər sistemlərdən biri də elektron çeklərlə hesablaşma aparən sistemlərdir. Mahiyyət etibarilə elektron çeklər adı çeklərin analoqudur. Bu, çeki yazan şəxsin öz bankına çekdə göstərilən məbləği çeki təqdim edənə ödəməsi haqqında verdiyi əmridir. Əgər çeki yazanın hesabındakı vəsait ödənişi aparmağa imkan verirsə, bu zaman bank pulları çeki təqdim edənə hesabına köçürür.

Çeklərlə vəsaitlərin ödənilməsi prosesi dörd əsas mərhələdən keçir:

- alıcı elektron çeki yazır, onu özünün elektron rəqəm imzası ilə imzalayır və satıcıya göndərir;
- satıcı ödənilməyə üçün həmin çeki ödəniş sistemində təqdim edir;
- ödəmə sistemi elektron imzanı yoxlayır və alıcının bankına sorğu göndərir;
- çekin ödəniləcəyi təsdiq olunarsa, mal alıcıya göndərilməyə üçün yüklənir və ya ona xidmət göstərilir. Alıcının bankı pulları satıcının hesabına köçürür.

Bu sxemin fəaliyyət göstərməsi üçün əsas şərt ondan ibarətdir ki, satıcı və alıcı, həmçinin onların bankları ödəniş sistemində qeydiyyatdan keçməlidirlər, yəni elektron çeklərlə işləməyə hazır olmalıdırlar.

Hal hazırda İnternetin ödəmə sistemləri real pullardan istifadə etməklə aşağıdakı ödəmə üsullarını təqdim edirlər: nəqd ödəmə, alarkən ödəmə, bank köçürmələri, poçt köçürmələri, onlayn köçürmələr.

Nəqd ödəmə üsulunda alıcı malı alarkən onun dəyərini kuryerə (bu məqsədlər üçün təhkim edilmiş şəxsə) şəxsən ödəyir. Bu üsul, *birincisi*, alışların bütün yayayış məntəqələrində çatdırılmasını təmin etmir, *ikincisi*, elektron formada olan məhsulların (informasiyanın, proqram məhsullarının və s.-nin) alınması zamanı yararlı deyil.

Alarkən ödəmə üsulu o hallarda tətbiq edilir ki, məhsulların çatdırıldığı şəhərlərdə kuryer xidməti yoxdur və məhsulun dəyəri poçt şöbələrində məhsulu alarkən ödənilməlidir. Ödənilən dəyər 20-30%-ni poçt xidməti xərcləri təşkil edir.

Bank köçürmələri fərdi şəxslər və təşkilatlar üçün rahatdır, lakin qəbzın doldurulmasını, onun bank vasitəsilə ödənilməsini və əksər hallarda ödəniş haqqında qəbzın faks ilə göndərilməsini tələb edir.

Məbləğin *poçt köçürmələri* vasitəsilə köçürülməsi bəzi hallarda bir aydan artıq vaxt tələb edir və bu zaman ödənilən məbləğinin 10%-i tutulur.

On-line ödəmə sistemləri bir sıra üstünlüklərə malikdirlər: istifadəsinin rahatlığı, yüksək olmayan qiyməti və əməliyyatların sürətlə aparılması. Bu sistemlər kredit kartları və elektron pullar vasitəsilə ödəmə mexanizmlərini təklif edirlər. Alıcı və ya satıcı onların tələbatlarına daha dolğun cavab verən mexanizmi seçirlər.

Plastik kartlardan internetdə hesablaşmalar üçün istifadə edilməsi yeni hesabın açılmasını tələb etmir. İşləmək üçün adı bank kartları yetərlidir. Lakin bu cür sistemlərdə təhlükəsizliyin və anonimliyin səviyyəsi kifayət qədər deyildir.

19.7. Elektron valyutalardan (rəqəmsal pullardan) istifadə edən hesablaşma sistemləri.

Rəqəmsal pullar – nəqd pulların elektron analoqudur, müəyyən nominala, fərdi əlamətlərə (seriya, nömrə və s.), saxtalaşdırmadan qorunmaq üçün emitentin rəqəmsal imzası ilə təsdiqlənən müdafiə elementlərinə malikdirlər və şifrələnmiş formada qorunub saxlanılır. Onlar ödəniş sistemləri tərəfindən və ya hər hansı bir təşkilat tərəfindən emissiya edirlər və real pulların əvəzinə müştərinin elektron hesabına köçürülür. Müştəri həmin pulları nəqd və ya bank köçürmələri vasitəsilə sistemə daxil edə bilər.

Rəqəmsal pulların saxlanıldığı yerdən asılı olaraq ödəniş sistemləri üç növə bölünür:

1. Müştərinin kompüterində elektron «pul qabı»nda (cüzdanda) rəqəmsal nəqd pul şəklində qorunub saxlanan sistemlər. Ödəniş sisteminin proqram təminatı müştərinin əməliyyatlarının sırrı olaraq qorunmasını və onun hesabına icazəsiz müdaxilə olunmamasını təmin edir. Rəqəmsal pullar müştərinin kompüterində yerləşdiyindən onlara cavabdehliyi də müştəri özü daşıyır. Müştərinin kompüterində məlumatlar

itərsə, onun elektron pul qabı bərpa olunmayacaq. Bu cür sistemə qoşulmaq üçün müştəri saytdan bu sistemin proqram təminatını öz kompüterinə köçürməli, quraşdırma və onun sistemin qaydalarına müvafiq şəkildə kökləməlidir.

- Ödəniş sistemlərinin serverlərində müştərilərin elektron hesablarının vəziyyəti haqqında informasiyanın qorunub saxlanıldığı sistemlər. Bu cür sistemə qoşulmaq üçün ödəmə sisteminin saytında müştərinin qeydiyyatdan keçməsi kifayətdir. Bəzən bu tip sistemlər müştəridən hesablarla işləmək üçün imkan verən proqram təminatının yüklənməsini və quraşdırılmasını tələb edir. Bu cür sistemlərin müştərilər üçün üstünlüyü ondadır ki, onun kompüterində informasiyanın itməsi elektron hesabındakı vəziyyətə heç cür təsir etməyəcək.
- Müştərinin rəqəmsal pulları və ya hesabları haqqında informasiyanın smart-kartlar vasitəsilə yerinə yetirildiyi sistemlər. Smart-kart mikroprosessorlu plastik kartdır. Smart-kartlarla və bu cür ödəniş sistemləri ilə işləmək üçün istifadəçinin müvafiq periferiya qurğusunun olması vacibdir. Bu qurğu informasiyanı smart-kartdan kompüterə oxuyur. Qərbi ölkələrində smart-kartlar, məsələn, MasterCard tərəfindən buraxılan smart-kartlar Mondex sistemində istifadə edilirlər. MDB ölkələrində hələlik bu kartlardan istifadə edilmir.

MDB ölkələrində mikroödənişlər üçün ödəniş sistemlərinin ikinci növündən istifadə edilir.

Adətən fiziki və ya hüquqi şəxslər ödəniş sistemləri ilə müxtəlif sxemlər üzrə işləyirlər. Fiziki şəxslər üçün elektron pul qabı və ya elektron hesablar mövcuddur və onlardan öz aralarında və ya hüquqi şəxslərdən aldıkları malların haqqını ödəmək üçün istifadə edə bilərlər. Elektron pul qabı – elektron qurğudur və onun yaddaşında pul vəsaitləri məbləği (rəqəmsal pullar) saxlanılır. Hesablaşmaları aparmaq üçün müştəri əvvəlcə rəqəmsal pulları almalı və bu pul qablarına köçürməlidir (daxil etməlidir), yəni onları doldurmalı, yalnız bundan sonra müxtəlif alışlar üçün ödəmələri həyata keçirməlidir. Pul vəsaitlərinin pul qabına daxil edilməsi konkret ödəniş sisteminin tələb etdiyi qaydada yerinə yetirilir. Müştəri virtual hesabdakı elektron pulları həmişə real pullarla dəyişə bilər, yəni onları ödəniş sistemindən çıxara bilər.

İnternetdə geniş yayılmış on-line ödəniş sistemlərinə misal olaraq aşağıdakıları göstərmək olar:

- Ukraynada – UkrMoney, “Интернет. Деньги”
- Rusiyada - WebMoney Transfer; RuPay; “Яндекс.Деньги”; RBK Money, Z-payment, Единый кошелек, CyberPlat, PayPlat, ASSIST və s.
- Amerikada və ya beynəlxalq – E-Gold; Moneybookers; PayPal və s.
- Azərbaycanda - GoldenPay.

Azərbaycanın İnternet istifadəçiləri “GoldenPay” vasitəsilə yerli on-layn mağazalarda (e-shop) alış-veriş edə bilər, biletlər və mehmanxanalarda yerlər sifariş (reservation) edə bilər, kommunal xərcləri ödəyə, sığorta qurşaqlarını əldə edə və bank əməliyyatlarını həyata keçirə bilərlər.

“GoldenPay” sisteminin 2008-ci ilin dekabr ayında “SilverKey Azərbaycan” Şirkəti (www.silverkey.az) tərəfindən Azərbaycanın ilk internet ödəmə sistemi kimi təqdimatı olmuşdur. Bu sistem fəaliyyət göstərmək üçün Visa və MasterCard beynəlxalq ödəmə sistemləri tərəfindən lazımı tələblərə cavab verir. Təhlükəsizliyin yüksək səviyyədə olması üçün GoldenPay sistemi VeriSign SSL şifrələməsindən istifadə edir.

19.8. SSL və SET texnologiyaları.

Bu texnologiyalar haqqında yuxarıda (19.6. *Real pullarla işləyən hesablaşma sistemləri*) qismən məlumat verilmişdir. Burada həmin məlumatlara kiçik əlavələr edilir.

SSL (*Secure Sockets Layer*) protokolu informasiyanın ötürülməsində təhlükəsizliyi təmin edən ən geniş yayılmış protokoldur. Bu protokol simmetrik və asimmetrik şifrələmə alqoritmlərinin kombinasiyalarından yaranmışdır.

Bu protokol üç rejimdə işləyə bilər:

- tərəflərin qarşılıqlı autentifikasiyası rejimində;
- serverin autentifikasiyası və müştərinin anonimliyü rejimində;
- tərəflərin anonimliyü rejimində.

SSL protokolu əsasında əlaqələndirməni yaratmaq üçün birdəfəlik açar hasil edilir. Açarın yaradılması üçün asimmetrik şifrələmədən istifadə edilir. Həmin açar məlumatların ötürülməsi zamanı simmetrik şifrələməyə xidmət edir.

Amerikanın Netscape şirkəti tərəfindən hazırlanan bu protokolun geniş yayılmasına baxmayaraq onun bir sıra

nöqsanları vardır. İnformasiya ötürülən anda onun ələ keçirilməsi praktiki cəhətdən mümkün olmasa da, vacib informasiya serverdə saxlanan zaman bədnıyyətli insanlar tərəfindən ələ keçirilə bilər. Bundan əlavə, satıcının və alıcının saxtalaşdırılması və dəyişdirilməsi (əvəzlənməsi) imkanları da mövcuddur ki, imzalar olmadığından bunları sübut etmək, praktiki olaraq, mümkün deyil.

Bu nöqsanları aradan qaldırmaq məqsədilə 1996-cı ildə SET (*Secure Electronic Transaction*) protokolu hazırlanmışdır. Bu protokol Visa və MasterCard şirkətləri tərəfindən digər məşhur şirkətlərin texniki dəstəyi ilə hazırlanmışdır. Bu protokolun mahiyyəti ondan ibarətdir ki, kartın şəbəkə üzrə ötürülən nömrəsi müştərinin elektron imzasından istifadə etməklə şifrələnir. SET protokolu müştəriləri bədnıyyətli satıcılardan, oğrulardan və fırıldaqçılardan qorunmasını təmin edir.

SET texnologiyası sazişin (və ya ticarətin) bütün üzvlərinin rəqəmsal sertifikatlardan istifadə etməsini tələb edir ki, bu da birmənalı şəkildə onların qarşılıqlı tanınması (autentifikasiyası) problemini həll etmiş olur. Tərəflərin qarşılıqlı autentifikasiyası və rəqəmsal imzalardan istifadə etməsi onların sazişdən imtina etmələrinə mane olur, yəni ödənişlərdən əsassız boyun qaçırmaqların qarşısını alır. İnformasiyanın mühafizəsi məqsədilə SET texnologiyasında RSA və DES şifrələmə üsullarından istifadə edilir.

Ümumi halda SET texnologiyası üzrə iştirakçıların qarşılıqlı əlaqələrinin yaradılması algoritmi aşağıdakı kimidir:

- işə başlamazdan əvvəl sazişin bütün iştirakçıları müvafiq sertifikatlaşdırma təşkilatından rəqəmsal sertifikatlar alırlar. Beləliklə, iştirakçı və onun rəqəmsal imzası arasında birmənalı uyğunluq yaradılmış olur.
- satıcının saytıni ziyarət edən alıcı öz sifarişini formalaşdırır və kredit kartı vasitəsilə ödəmə üsulunu göstərir;
- satıcı və alıcı qarşılıqlı olaraq özlərinin sertifikatlarını bir-birinə təqdim edirlər;
- satıcı müştərinin təqdim etdiyi informasiyanı ödəmə sisteminin köməyiylə yoxlayır. Ödəmə sistemi yoxlamanın nəticəsini satıcıya göndərir.
- yoxlamanın nəticəsi müsbət olduqda pulların köçürülməsi satıcının sorğusu əsasında baş tutur.

20.1. İdarəetmə fəaliyyətinin sənəd təminatı.

«İnformasiya, informasiyalaşdırma və informasiyanın mühafizəsi haqqında» Azərbaycan Respublikasının Qanununda «sənəd» anlayışı maddi daşıyıcıda qeyd olunmuş və identifikasiya edilmiş informasiya kimi müəyyən edilir.

Sənəd əl maddi daşıyıcıdır ki, onun üzərinə sistemin vəziyyətini əks etdirən bəzi məlumatlar və ya ciddi məzmunu malik, müəyyən edilmiş forması olan qərarların qəbulu yazılır. Sənədin iki fərqləndirici xüsusiyyəti vardır: geniş mənada funksiyalılıq və hüquqi qüvvəyə malik olması. Sənəd vasitəsilə reallaşan funksiyaların sırasına ilkin informasiyanın və ya qəbul edilmiş qərarın qeydiyyati, informasiyanın verilməsi, emali və saxlanması aiddir. Sənədin hüquqi qüvvəyə malik olması sənəddə öz əksini tapan məlumatların həqiqiliyinə cavabdehlik daşıyan şəxsin imza-rekviziti ilə təmin edilir.

Sənəd axını – birtipli (yekcins) sənədlərin yaranma mənbəyindən və ya emal məntəqəsindən istehlakçıya hərəkəti prosesidir. Sənəd axını iqtisadi sistemin bütün bölmələrini vahid informasiya mühitində birləşdirir və aşağıdakılara bölünür:

- daxil olan sənədlər - sistemə kənarından daxil olan sənəd axını;
- daxili sənədlər - sistemdə dövr edən və informasiyaya daxil tələbatları ödəmək üçün nəzərdə tutulan sənəd axını;
- çıxan sənədlər – digər təşkilat və müəssisələrlə həmin sistemi əlaqələndirən sənəd axını.

Sənədlər idarəetmə funksiyalarının və ya işgüzar proseslərin yerinə yetirilməsi ilə əlaqədar yarandığından hər müəssisənin özünün sənəd dövriyyəsi yaranır.

Sənəd dövriyyəsi – sənədlərin yarandığı andan və ya alınmasından icrasına, ünvana göndərilməsinə yaxud arxivə verilməsinə qədər olan hərəkətdir, yəni sənəd üzərində əməliyyatların müəyyən iş yerində, ciddi qaydalarla qarşılıqlı əlaqələndirilmiş, sənədin yarandığı andan onun arxivə təhvil verilməsinə qədər olan məcmusudur.

Mərkəzləşdirilmiş və xüsusi sənəd dövriyyəsi bir-birindən fərqləndirilir. Mərkəzləşdirilmiş sənəd dövriyyəsinə bütün bölmələr vahid bir sistemdə cəmləşirlər. İxtisaslaşdırılmış sənəd

dövriyyəsi isə konkret bölmə səviyyəsində baş verir və onun fəaliyyət xüsusiyyətləri ilə səciyyələnir.

İdarəetmənin sənəd təminatı (İST) sənədləşdirmə məsələlərini və sənədlərlə işin təşkili məsələlərini əhatə edir.

Sənədləşdirmə - idarəetmə funksiyalarını və ya işgüzar prosesləri yerinə yetirən zaman faktları, hadisələri və ya göstəriciləri əks etdirən tərtibat, razılaşdırma və hazırlama qaydalarıdır.

Kargüzarlıq – sənədlərin arxivdə saxlanması sistemləşdirməsi, hərəkətinin təmin edilməsi, axtarışı, qorunması və istifadəsi, müəssisənin və ya təşkilatın İST üzrə kompleks tədbirləridir. Kargüzarlıq – hər hansı idarəetmə funksiyalarının, işgüzar proseslərin və prosedurların yerinə yetirilməsi zamanı müəssisənin idarəetmə aparatı işçilərini zəruri sənəd informasiyası ilə təmin etmək, seçmək və yoxlamaq üçün nəzərdə tutulmuşdur.

Arxiv – struktur bölmə və ya təşkilatdır ki, retrospektiv sənəd informasiyasından istifadə edilməsi məqsədilə sənədlərin qəbulu və qorunmasını yerinə yetirir.

Elektron arxiv - İST çərçivəsində elektron sənədlərin arxivdə saxlanması sistemləşdirilməsi zamanı istifadə edilir.

20.2. Elektron sənəd dövriyyəsi - elektron idarəetmənin tərkib hissəsi kimi.

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti 2003-cü ilin dekabrında Cenevrədə keçirilən İnformasiya Cəmiyyətinə keçid məsələlərinə həsr olunmuş Ümumdünya Sammitində qeyd etmişdir ki, inkişaf etmiş demokratik ölkələrdə olduğu kimi, Azərbaycanda da “elektron hökumət” sistemi yaradılır. Əsas mahiyyəti idarəetmə proseslərinin maksimum şəffaflığı, bu proseslərdə cəmiyyətin bütün strukturlarının və bütün vətəndaşların geniş və sərbəst iştirakının təmini olan elektron hökumət sistemi yaradılarkən, ilk növbədə, müxtəlif səviyyəli idarəetmə orqanlarının həm öz aralarında, həm də vətəndaşlarla, biznes strukturları ilə, qeyri-hökumət təşkilatları ilə, müəssisələrlə *informasiya mübadiləsi* təşkil və təmin olunmalıdır.

Nəyə görə dövlət təşkilatlarında idarəetmə proseslərinin kompüterləşməsinə məhz elektron sənəd dövriyyəsinə keçiddən başlamaq lazımdır? Hər bir dövlət idarəetmə qurumunun əsas funksiyası idarəetmə qərarlarının qəbul edilməsidir və bu zaman qərar qəbulu üçün lazım olan ilkin verilənlər, zəruri informasiya və qərarlar sənəd şəkilində olur. Ona görə də bəzən sənədlərlə

olan texniki işin həcmi o qədər böyük olur ki, fəaliyyətin əsas məzmununu arxada qoyur, yaxud onu tamam əvəz edir. Bu səbəbdən dövlət hakimiyyəti orqanlarında dövr edən sənədlərlə işin avtomatlaşdırılması həm ayrı-ayrı idarələrin, həm də bütövlükdə dövlət idarəetmə sisteminin səmərəliliyinin yüksəldilməsi üçün son dərəcə böyük əhəmiyyətə malikdir. Sənədlərlə işin avtomatlaşdırılması zamanı:

- sənədlərin hazırlanması və icra müddəti qısaldır;
 - normativ və sərəncam xarakterli sənədlərin bazaları (arxivləri) yaradılır və avtomatik müşayiət olunur;
 - yeknəsək və yorucu əməliyyatların sayı azalır, işçilər idarəetmənin məzmunlu məsələlərinə daha çox diqqət yetirməyə imkan qazanırlar;
 - idarəetmə qərarlarının hazırlanma keyfiyyəti yüksəlir;
 - yerləşdiyi yer məlum olmayan, yəni “itən” sənədlərin sayı azalır;
 - sənədlərin hazırlanması və müxtəlif mərhələlərdən keçməsi şəffaf olmaqla, ixtiyari mərhələdə nəzarətə imkan verir;
 - təşkilatın strukturunun və ümumiyyətlə işinin təkmilləşdirilməsi üçün stimül və imkanlar meydana çıxır və s.
- Dövlət idarəetmə sisteminin səmərəliliyi üç tərkib hissə ilə təyin olunur:

- dövlət idarəetmə orqanlarının vətəndaşlar və müəssisələrlə qarşılıqlı münasibətlərinin səmərəliliyi;
- ayrılıqda hər bir müəssisənin daxili işinin səmərəliliyi;
- hakimiyyət orqanlarının bir-birilə qarşılıqlı münasibətlərinin səmərəliliyi.

İnformasiya texnologiyaları vasitəsilə hər üç istiqamətdə effektivliyin xeyli dərəcədə yüksəldilməsi mümkündür. Təcrübənin göstərdiyi kimi, informasiya texnologiyalarının tətbiqi təşkilati prosedurları daha sadə və məntiqli etməklə onları optimallaşdırır. Bu proses idarəetmədə qəbul olunan qərarların keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması, vətəndaşların hakimiyyətə etibarının yüksəldilməsi, hakimiyyət orqanlarının saxlanması üçün tələb olunan birbaşa və dolaylı ictimai xərclərin xeyli dərəcədə aşağı salınması ilə əlaqədardır. Azərbaycanın İKT üzrə Milli Strategiyası məhz bu məqsədlərə nail olmağa yönəlmişdir.

Vətəndaşların və təşkilatların dövlət hakimiyyət orqanı ilə qarşılıqlı əlaqəsi.

Hal-hazırda istifadə olunan “kağız” sənədlərlə iş texnologiyası həm vətəndaşların, həm təsərrüfat subyektlərinin, həm də dövlət orqanlarının çox böyük həcmdə qeyri-məhsuldar vaxt və resurs sərfinə gətirib çıxarır.

İKT-dən istifadə olunması dövlətlə onun vətəndaşları arasında qarşılıqlı əlaqə kanallarının xeyli dərəcədə genişlənməsinə, bu əlaqələrin keyfiyyətinin yüksəldilməsinə və bununla da qarşılıqlı anlaşma, hər kəsin marağının nəzərə alınması və məqsədyönlü vətəndaş cəmiyyətinin möhkəmlənməsinə kömək edir.

Vətəndaşlara və təşkilatlara İnternet vasitəsilə zəruri arayış və ya icazələri istəmək, həmçinin dövlət idarəetmə orqanlarına qanunla nəzərdə tutulan hesabatların ötürülməsi imkanı müəyyən servis xidmətləri vasitəsi ilə təmin olunur. Bundan əlavə göndərilmiş sorğuların izləyə bilməsi imkanı da olmalıdır. “Vahid pəncərə” prinsipi bütün səviyyədə olan hakimiyyət orqanları ilə qarşılıqlı əlaqə üçün bir giriş nöqtəsinin olmasını nəzərdə tutur. Bunun üçün sorğu və hesabatların səlahiyyətli dövlət hakimiyyət orqanlarına avtomatik olaraq göndərməyə imkan verən sistemin olması zəruridir. Nəticədə dövlətə, bir növ, vətəndaşlar və təşkilatlar üçün vahid xidmətlər “provayderi” kimi baxılır. Bu məqsədləri, məsələn, İnternet-portallar ideologiyası həyata keçirməyə imkan verir.

Aktual sənədlərin maraqlananlara daim çatdırılması (nəşri) və sorğuların hərəkəti prosesinin izlənilməsi üçün xüsusi informasiya tələb olunur. Bunlar isə müxtəlif təşkilatların sənəd dövriyyəsinin avtomatlaşdırılması sistemlərindən alınır. Ona görə də kütləvi istifadə imkanının yaradılması üçün bu cür informasiyalar həmin sənəd dövriyyəsi sistemlərindən avtomatik olaraq eksport olunmalıdır.

Hakimiyyət orqanları arasında qarşılıqlı əlaqələrin səmərəliliyi.

Hazırda qəbul olunmuş dövlət hakimiyyət orqanları arasındakı kağız sənədlərin mübadiləsi prosesi həddən artıq aşağı sürətlidir və poçt, kuryer xidmətlərinin, daxil olan sənədləri qeyd etməli olan, çıxan sənədləri isə göndərməli olan dəftərxananın fəaliyyətləri üçün böyük həcmdə resurs sərfiyyatı tələb edir. Təşkilatda avtomatlaşdırılmış sistem fəaliyyət göstərdiyi halda isə bu işlərin üzərinə sənəd haqqında məlumatın daxil edilməsi və

sənədlər bazasına daxil etmək üçün sənədin mətninin skanlanması əlavə olunur.

Əksər hallarda sənədi göndərəninin onun qəbul edən tərəfdən alınmasına və qeydiyyatdan keçirilməsinə nəzarət etmək imkanı olmur. Belə vəziyyət həm də ona görə qeyri-təbii ki, göndərilən sənəd də hansısa avtomatlaşdırılmış sistemdə kompüter vasitəsilə hazırlanır, mətn fayl şəklində mövcuddur və başqa təşkilata göndərilmək üçün xüsusi olaraq çap olunur.

Belə vəziyyətdən çıxış yolu təşkilatlar arasında elektron sənəd mübadiləsinə yerinə yetirən sistemin yaradılmasıdır. Bu cür sistemin yaradılması sənədlərin çatdırılmasını kəskin sürətdə tezləşdirməyə, çatdırılmaya təminat verməyə, alan tərəfindən sənədin çatması və qeydiyyatı haqqında bildiriş almağa və xərcləri azaltmağa imkan verir.

Nəzərə almaq lazımdır ki, ənənəvi kağız sənəd dövriyyəsi öz əhəmiyyətini hələ xeyli vaxt qoruyub saxlayacaqdır - vacib sənədlər yaxın illərdə istər-istəməz kağız şəklində nəşr olunacaq, təsdiq ediləcək və ünvanına çatdırılacaq.

Buna baxmayaraq, inteqrasiya olunmuş kağız-elektron texnologiyalar mövcuddur (və bir sıra təşkilatlarda artıq istismar da olunur). Burada sənəd elektron şəkildə göndərilir, qeydiyyatdan keçir və sənədin məhz elektron surəti üzərində iş gedir, kağız surəti isə adi yolla göndərilir. Elektron rəqəm imzasının hüquqi əsasını təmin edən qanunvericiliyin qüvvəyə minməsi elektron sənədlərin kağız sənədlərlə təkrarını tələb etməyən elektron sənəd mübadilə sistemlərinin yaradılmasına geniş imkan verir. Bu isə öz növbəsində hakimiyyət və idarəetmə orqanlarının xərclərinin xeyli azaldılmasına gətirib çıxarır.

Ayrıca götürülmüş hakimiyyət orqanının işinin səmərəliliyi.

Dövlət hakimiyyəti orqanlarının əksəriyyətinin işinin əsas məzmunu – sənədlərlə iş formasında təzahür edən idarəetmə qərarlarının işlənilməsi hazırlanmasıdır. Odur ki, onların öz funksiyalarını həyata keçirməsinin səmərəliliyi əsasən təşkilatda qəbul olunmuş sənədlərlə iş sistemi vasitəsilə təyin olunur. Azərbaycandakı təşkilatların əksəriyyətində sovet dövründən qalma ənənəvi kargüzarlıq sistemi istifadə olunur. İcrasının bütün mərhələlərində sənədlərin mərkəzləşdirilmiş nəzarətinə əsaslanan bu sistem bir çox müsbət cəhətlərə malikdir. Lakin işlənən sənədlərin həcmi böyük olduqda istər-istəməz kağız sənədlərlə iş zamanı qaçılmaz olan problemlər meydana çıxır. Təşkilat daxilində sənədlərin ötürülməsi əməliyyatlarına sərf olunan vaxt

artır, sənədin olduğu yer haqqında informasiya itə bilər, həm ayrı-ayrı məmurların işinə, həm də bütövlükdə təşkilatın fəaliyyətinə yuxarı orqanlar və cəmiyyət tərəfindən səmərəli nəzarəti təşkil etmək olmur, kağız sənədlərin saxlanılması və hərəkəti ilə bağlı xərclər artır, yorucu əməliyyatların böyük həcmi məmurların keyfiyyətli qərarlar hazırlamasına imkan vermir. Bir çox hallarda bu problemlər məsələlərə baxılma müddətinin nəzərəsiz surətdə uzanmasına, işin qeyri- səmərəliliyinə və nəticədə təşkilatın pis idarə olunmasına gətirib çıxarır. İnformasiya texnologiyalarının tətbiqi ilə bu problemin həlli üçün iki mümkün yanaşma mövcuddur:

- kargüzarlığın avtomatlaşdırılması yolu ilə mövcud sənədlərlə iş əməliyyatlarının səmərəliliyinin artırılması;
- elektron sənəd dövryyəsinə keçid.

Kargüzarlığın avtomatlaşdırılması sənədin qeydiyyatı zamanı onun bütünlüklə və ya bir hissəsinin elektron formaya keçməsinə və sonrakı işin elektron qeydiyyat kartochkalari vasitəsi ilə aparılmasına əsaslanır. Belə texnologiyanın həyata keçirilməsi:

- sənədin təşkilat üzrə hərəkətini sürətləndirməyə;
- sənədə vaxtında baxılacağına təminat verməyə;
- həm ayrı-ayrı məmurların, həm də bütövlükdə təşkilatın işinin səmərəliliyini yüksəltməyə;
- kağız sənədin çoxaldılması, onun çoxlu sayda surətlərinin ötürülməsi və saxlanması xərclərinin azaldılmasına;
- icraçıya qərar qəbulu zamanı qərarların əsaslılığını və keyfiyyətini yüksəltməyə imkan verir.

Belə yanaşma zamanı sənədin qeydiyyatı prosesində əlavə xərclər meydana çıxır. Doğrudur, əgər təşkilat sənədlərin böyük hissəsini elektron şəkildə alarsa, bu xərclər tələb olunmur. Elektron sənəd dövryyəsinin əsas ideyası ondan ibarətdir ki, bu zaman sənədlər üçün ümumiyyətlə kağız variantı hazırlanmur. Aydındır ki, bu cür yanaşma qarışıq sənəd dövryyəsi ilə müqayisədə səmərəliliyi kəskin surətdə artırmağa və xərcləri xeyli azaltmağa imkan yaradar.

Aydındır ki, avtomatlaşdırılmış kargüzarlığa və bütünlüklə elektron sənəd dövryyəsinə keçid çoxlu vaxt tələb edir. Lakin avtomatlaşdırılmış kargüzarlıq sistemlərinin istifadəyə verilməsi artıq indidən elektron sənəd dövryyəsinə keçmək üçün yaxşı texnoloji baza hazırlayır. Belə təşkilatlarda əməkdaşlar təcridcən kağızlarla işləmək vərdişlərindən uzaqlaşır və kağızlara heç bir

texnoloji zərurət qalmır. Bəzi sənəd növləri üçün (məsələn, daxili sənədlər üçün) elektron sənəd dövryyəsi artıq indi mümkündür. O, həm də hazırlanma və razılaşdırma mərhələsində bütün sənəd layihələri üçün də mümkündür.

20.3. Müəssisənin sənəd təminatı üzrə informasiya sistemi.

İdarəetmə aparatı bölmələrində baş verən bütün informasiya proseslərini iki növə ayırmaq olar: formal proseslər (bunlar üçün informasiyanın emalı alqoritmləri mövcuddur) və qeyri-formal proseslər. Müəssisə və təşkilatlarda bütün proseslərin 90%-ni təşkil edən formal (riyazi təsvir edilə bilən) proseslər üçün xüsusi hazırlanan iqtisadi informasiya sistemlərindən istifadə edilir.

Sənədlərin idarə edilməsi üzrə informasiya sisteminin tətbiq edilməsi müəssisənin biznes-proseslərinin və intellektual aktivlərinin idarə edilməsi üzrə işlərin avtomatlaşdırılmasını nəzərdə tutur. Bu iş müəssisənin fəaliyyətinin uğurunu müəyyən edir. İntellektual aktivlərin idarə edilməsi üzrə informasiya sistemi müəssisə və onun əməkdaşları üçün menecmentə dair tamamilə yeni imkanlar yaradır. Bu informasiya sistemləri maliyyə, hüquq, elmi-texniki, normativ-sorğu, təşkilati-sərəncam, layihə-konstruktor, marketing, istismar xarakterli sənədlərdə olan biliklərin yaranması, yayılması və axtarışı ilə əlaqədardır. Bu biliklər müəssisənin məhsullarının (xidmətlərinin) müxtəlif həyat dövrlərində ayrı-ayrı funksional bölmələrdə yaradılır.

Sənədlərin idarə edilməsi üzrə informasiya sistemi (*Electronic Document Management* – EDM) böyük həcmdə sənədlərin kompüter şəbəkəsində yaranması, ondan istifadə edilməsi və yayılması proseslərini, həmçinin təşkilatda sənəd axınına nəzarəti təmin edir.

Kargüzarlığın idarə edilməsi üzrə informasiya sistemi sənədlərin elektron versiyaları ilə və qeydiyyat-nəzarət formalarının rekvizitləri ilə işi təmin edir. Bu işlər ölkədə qəbul edilmiş qaydalara və kargüzarlıq standartlarına müvafiq şəkildə aparılır.

Bu sistemlərin əsas təyinatı baş vermiş hadisələrin və hərəkətlərin qəbul edilmiş qaydalara müvafiq şəkildə sənədləşdirilməsindən ibarətdir (məsələn, «sənəd icraya qəbul edilmişdir», «sənəd icra üçün konkret əməkdaşə verilmişdir», «sənədə müvafiq cavab verilmişdir» s.).

Sənəd dövriyyəsinin idarəetmə sistemi sənədlərin təşkilat daxilində və kənardakı hərəkətinə İKT vasitəsilə ciddi nəzarət edir. Bu sistemlər hadisə və hərəkətləri təkcə qeyd etmir, həmçinin sənəd üzərində iş prosesini də təmin edir.

«Siemens Business Services» firmasının ekspertləri təsdiq edirlər ki, işçi qrupların iş vaxınının 30%-i sənədlərin axtarışına və rəziləşdirilməsinə sərf edilir; sənədlərin 6%-i geri qayıtmadan itirlər; daxili sənədlər 20 dəfəyədək təkrarlanırlar; elektron sənəd dövriyyəsi istifadə zamanı işçi heyətin əmək məhsuldarlığı 20-25% artır; kağız sənədlərlə müqayisədə elektron sənədlərin arxivdə saxlanması qiyməti 80% aşağı olur.

20.4. Sənəd dövriyyəsi elektron sisteminin təşkili.

Müəssisənin informasiya sistemlərinin funksional alt sistemlərindən biri sənəd dövriyyəsinin elektron sistemidir. Bu sistemin hazırlanmasında məqsəd iqtisadi sistemlərin idarə edilməsinin səmərəliliyini artırmaqdır. Bu isə sənəd dövriyyəsinin və işgüzar proseslərin, sənədlərlə işin bütün növlərinin avtomatlaşdırılmasını nəzərdə tutur.

Hazırkı vaxtda yaradılan sənəd dövriyyəsi üzrə elektron sistemlər korporativ informasiya sistemlərinə qoyulan aşağıdakı tələblərə cavab verməlidirlər.

Miqyaslılıq. Yaxşı olar ki, sənəd dövriyyəsinin elektron sistemi həm ayrı-ayrı, həm də minlərlə istifadəçilərin işini təmin etsin, sistemin öz gücünü artırmaq qabiliyyəti yalnız müvafiq aparat təminatının gücü ilə müəyyən edilsin. Bu cür tələblərin yerinə yetirilməsi məlumat bazalarının sənaye serverləri vasitəsilə həyata keçirilə bilər. Bunların istehsalı “Sybase”, “Oracle”, “Informix” və s. şirkətlərə məxsusdur. Bu serverlər praktiki olaraq bütün növ proqram-aparat platformalarında mövcuddurlar və çox geniş spektrdə məhsuldarlığı təmin edirlər.

Bölüşdürücülük. Sənədlərlə iş zamanı əsas problemlər ərazi-bölüşdürmə təşkilatlarında yaranır. Ona görə də sənəd dövriyyəsi üzrə elektron sistemin arxitekturası bölüşdürülmüş meydançaların qarşılıqlı əlaqəsini təmin etməlidir. Özü də bölüşdürülmüş meydançalar müxtəlif sürət və keyfiyyətə malik rabitə kanalları ilə birləşdirilə bilər. Sistemin arxitekturası eyni zamanda uzaqda olan istifadəçilərin qarşılıqlı əlaqəsini də təmin etməlidir.

Modulluq. Ola bilsin ki, sənəd dövriyyəsinin bütün komponentlərinin tətbiqi sifarişçiyə dərhal lazım olmasın. Bəzi hallarda isə sifarişçinin həll etdiyi məsələlərin spektri sənəd

dövriyyəsi üzrə olan məsələlərin spektrindən az olsun. Bu zaman, aydındır ki, sənəd dövriyyəsinin elektron sistemi bir-birilə birləşdirilmiş ayrı-ayrı modullardan ibarət olmalıdır.

Açıqlıq. Sənəd dövriyyəsinin elektron sistemi digər sistemlərdən ayrı ola bilməz və olmamalıdır. Sistemin digər tətbiqi sistemlərlə, məsələn, mühəsibatlıq üzrə proqramla əlaqələndirilməsi zərurəti olduqda bu sistemlər birgə fəaliyyət göstərə bilməlidirlər.

Şirkətlərin fəaliyyətindəki uğurlar onların informasiyaları hansı dərəcədə idarə etmələrindən asılıdır, yəni lazım olan informasiya ünvanlandığı şəxslərə vaxtında çatır mı? Sənəd dövriyyəsinin idarə edilməsi üzrə elektron sistemin platforması müəssisədə korporativ məzmunun idarə edilməsi sisteminin qurulmasına əsas (fundament) yaratmalıdır və burada bütün funksional komponentlər bir-birilə qarşılıqlı şəkildə əlaqələndirilməlidirlər.

ƏDƏBİYYAT

1. Abbasov Ə.M., Bayramov Z.Z., Quliyev X.N. İqtisadi informasiyanın işlənməsinin kompüter texnologiyası. Dərslik. Bakı, 2002
2. Abbasov Ə., Məmmədov Z., Rzayev R., Həmişəyeva Ş. Bank işi və elektron bankçılıq. Dərslik. Bakı, 2003
3. Əliquliyev R., Əliyev Ə. İqtisadi proseslərdə informasiya texnologiyaları. Bakı, 2002
4. Əliquliyev R., İmanverdiyev Y. İnformasiya cəmiyyətinin qurulmasında mühüm mərhələ. «Azərbaycan» qəzeti, 16 iyul 2005-ci il
5. Əliyev T. İnformasiyanın iqtisadiyyatı. Dərs vəsaiti. Bakı, 2008
6. Нижегородцев Р.М. Информационная экономика. 1,2,3, часть. Москва, 2002
7. Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Учебник. под ред. проф. В.В.Трофимова. Москва, 2007
8. Маркетинг. № 1(56), М. 2001
9. Маркетинг. № 6(61), М. 2001
10. Савицкий Н.И. Экономическая информатика. Учебное пособие. М, 2005
11. Гниденко И.Г., Соколовская С.А. Информационные технологии в бизнесе. Учебное пособие. М, 2005
12. Экономическая информатика. под ред. проф. В.П.Косарева. М, 2006
13. Бугорский В.Н. Сетевая экономика. Учебное пособие. М, 2007
14. Информационные технологии в маркетинге. Учебник для вузов. под ред. проф. Титоренко Г.А. Москва, 2000
15. Информационные технологии управления. Учебное пособие. под ред. проф. Титоренко Г.А. Москва, 2005
16. Емельянова Н.З., Партыка Т.Л., Попов И.И. Информационные системы в экономике. Учебное пособие. М, 2009
17. Чернышев Ю.Н. Информационные технологии в экономике. Учебное пособие. М, 2008
18. Исаев Г.Н. Информационные системы в экономике. Учебник. М, 2008
19. Ивин Л.Н., В.М. Куклин Информационная экономика. Харьков, 2005
20. Ивин Л.Н., В.М.Куклин, Л.А.Товажнянский. Интернет-экономика. Харьков, 2009
21. «İnformasiya, informasiyalaşdırma və informasiyanın mühafizəsi haqqında» Azərbaycan Respublikasının Qanunu. Bakı, 3 aprel 1998
22. «Elektron imza və elektron sənəd haqqında» Azərbaycan Respublikasının Qanunu. Bakı, 9 mart 2004
23. «Elektron ticarət haqqında» Azərbaycan Respublikasının Qanunu. Bakı, 10 may 2005
24. «İnformasiya əldə etmək haqqında» Azərbaycan Respublikasının Qanunu. Bakı, 30 sentyabr 2005
25. Azərbaycan və rusdilli İnternet nəşrləri

Nazim Davud oğlu Verdiyev

İNFORMASIYA İQTİSADİYYATI

DƏRS VƏSİTİ

Gəncə şəhəri, Ş. İ. Xətai prospekti 103., AzTU

**Azərbaycan Texnologiya
Universitetinin mətbəəsi**