

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ
AZƏRBAYCAN DÖVLƏT İQTİSAD UNİVERSİTETİ
MAGİSTRATURA MƏRKƏZİ

Əlyazması hüququnda

Ağabalayev Adil Mayis oğlu

“İqtisadi qərarların qəbulunda informasiya kommunikasiya texnologiyalarının
tətbiqi mövzusunda

MAGİSTR DİSSERTASIYASI

İxtisasın şifri və adı

060509 “Kompüter Elmləri”

İxtisaslaşma

“İdarəetmənin informasiya texnologiyaları”

Elmi rəhbər:

Tex.e.doc., Akad.Ə.M.Abbasov

Magistr proqramının rəhbəri:

Tex.e.doc., Akad.Ə.M.Abbasov

Kafedra müdiri:

Tex.e.doc., Akad.Ə.M.Abbasov

BAKİ - 2019

MÜNDƏRİCAT

GİRİŞ	3
I FƏSİL. İDARƏETMƏDƏ İKT-NİN İQTİSADI SƏMƏRƏLİLİYİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİNİN NƏZƏRİ ƏSASLARI	6
1.1.İdarəetmədə İnformasiya Kommunikasiya Texnologiyalarının istifadə edilməsinin nəzəri əsasları	6
1.2.İnformasiya kommunikasiya texnologiyalarının iqtisadi səmərəliliyi	16
1.3.İKT-nin iqtisadi səmərəliliyinin qiymətləndirilməsinə metodik yanaşmalar.	21
II FƏSİL. İDARƏETMƏDƏ İKT-NİN SƏMƏRƏLİLİYİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİNƏ TƏŞKİLATI - İQTİSADI YANAŞMALAR ..	40
2.1. İdarəetmədə informasiya kommunikasiya texnologiyalarından istifadənin inkişaf meylləri	40
2.2. İKT xərclərinin qiymət strukturunun və dinamikasının qiymətləndirilməsi.	51
2.3. İdarəetmədə İKT-dən istifadənin səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi.....	57
III FƏSİL. QƏRARLARIN QƏBUL EDİLMƏSİ PROSESİNDƏ İKT-DƏNİSTİFADƏNİN SƏMƏRƏLİLİYİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİNİN INSTRUMENTAL METODİK TƏHLİLİ	70
3.1 Qərarların qəbulu prosesində İKT-dən istifadə səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi göstəricilərinin sistemi.	70
3.2. İqtisadi qərarların qəbulu prosesində İKT-dən istifadənin səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi üsulları.	80
3.3.İqtisadi qərarların qəbulu prosesində İKT-nin istifadənin inkişaf perspektivləri.	88
NƏTİCƏ	93
ƏDƏBİYYAT SİYAHISI	95
PEZİOME	100
SUMMARY	101

GİRİŞ

Mövzunun aktuallığı

Müasir Dövrədə İnformasiya Kommunikasiya Texnologiyalarının(İKT) rolu əhəmiyyətli dərəcədə böyükdür. Bu texnologiyalar günü gündən inkişaf edir və etməkdədir. Demək olar ki, İKT bütün sahələrdə tətbiq edilir. Buna misal olaraq bu sahələrdən biri kimi iqtisadiyyatı göstərmək olar.

Günümüzdə informasiya cəmiyyətinin və dünya ölkələri ilə rəqabətə girə biləcək yüksək texnologiyalı milli iqtisadiyyatın yaradılması bir çox ölkələrin dövlət siyasətinin əsas istiqamətinə çevrilmişdir. Qeyd etdiyim bu ölkələrdə İKT sahəsi inkişafın əsas tərkib hissəsinə çevrilmişdir və bu sahə inkişafın əsas amili kimi çıxış edir.

İnformasiya cəmiyyətinin formalaşması, iqtisadi münasibətlərin daha da qloballaşması müasir dövrün xarakterik xüsusiyyətlərindəndir. Qloballaşma və informasiyalaşma isə öz növbəsində yeni innovativ iqtisadiyyatın sürətli inkişafına təsir göstərir. İnformasiya iqtisadiyyatı iqtisadi inkişafın növbəti mərhələsi kimi nəzərdən keçirilir.

Başqa sözlə, müasir dövrdə ölkələrin inkişafı elmi tutumlu sahələrin, o cümlədən texnoloji innovasiyaların, yeni texnologiyaların inkişafından çox asılıdır. İqtisadi artım üçün texnologiyanın vacibliyi artıq çoxdan öz təsdiqini tapmışdır.

İKT sahəsi və bu sahədə günü gündən yaradılan texnologiyalar dövlətlərin iqtisadi, siyasi, sosial sahədə fəaliyyətinə aktiv təsir etməkdədir. Dövlətin inkişafı üçün hansı informasiya texnologiyalardan və necə, hansı şəkildə istifadə edilməsi aktual məsələ olaraq qalır.

Tədqiqatın məqsədi

Tədqiqatın başlıca məqsədi iqtisadi qərarların qəbulunda İKT-nin rolunun öyrənilməsi, İKT-dən maksimum istifadə edilməsi yollarının araşdırılmasından və bu texnologiyaların tətbiqi nəticəsində əldə olunan səmərəliliyin tədqiqindən ibarətdir.

Tədqiqatın predmeti

Qərarların qəbul edilməsi prosesində İKT-nin təsiri, tətbiqi, istiqamətləri və onların təhlili

Tədqiqatın nəzəri əsasları

Tədqiqatın nəzəri əsaslarını elmi inkişaf, iqtisadi qərarların qəbulunda İKT-nin xarici dövlətlərin və Azərbaycan təcrübəsinin öyrənilməsi iqtisadi qərarların qəbulunda İKT-nin tətbiqi haqqında milli siyasət və strategiyalar təşkil edir.

Tədqiqatın metodoloji bazası

İqtisad elmi klassiklərinin, müasir iqtisadçı alimlərinin tədqiqatları, həmçinin tədqiqatçının fərdi yanaşması təşkil edir. Dissertasiyanın yazılmasında iqtisadi nəzəriyyə, informasiya iqtisadiyyatı, innovasiya iqtisadiyyatı, informasiya cəmiyyəti, İKT, biliklərə əsaslanan iqtisadiyyat və digər elmlərin müddəalarından geniş istifadə edilmişdir.

Elmi yenilik

Magistr dissertasiyasının elmi yeniliyi bundan ibarətdir: İKT-nin iqtisadiyyatda rolunun artırılması üçün mövcud olan imkanların genişləndirilməsi, inkişaf etdirilməsi üçün təklif və tövsiyələrin hazırlaması və bununla bağlı olaraq təsirli bir iqtisadi fəaliyyəti, əldə etməyin mümkünlüyünü sübuta yetirilməsidir.

Nəzəri və təcrübi əhəmiyyəti

Aparılan tədqiqatın əsasını beynəlxalq modellərdən və dünya təcrübəsindən istifadə edərək İKT-nin qurulması nəticəsində iqtisadiyyatda qərarların qəbul edilməsində hansı yüksəlişlərin baş verə biləcəyinin öyrənilməsidir.

İnformasiya mənbəyi

İnternet resursları, RYTN-nin, İqtisadiyyat nazirliyinin məlumatlarından ibarətdir.

İşin strukturu və həcmi

Aparılmış tədqiqat işi girişdən, üç fəsildən, nəticə və ədəbiyyat sıyahısından ibarətdir.

Diplom işinin giriş hissəsində tədqiqat işinin aktuallağı haqqında söz açılır, aktuallığında bəhs olunur.

Magistr dissertasiya işinin birinci fəslində İdarəetmə proseslərində İKT-nin iqtisadi səmərəliyinin qiymətləndirilməsinin nəzəri əsasları haqqında məlumat bəhs olunur. Bu fəsildə idarəetmədə hansı texnologiyalarının istifadə olunması və istifadə zamanı hansı səmərəliliyin əldə olunması, və bu səmərəliliyin qiymətləndirilməsinə metodik yanaşmalardan bəhs olunur.

Magistr dissertasiya işinin ikinci fəslində idarəetmədə İKT-nin inkişaf tendensiyaları, idarəetmədə İKT xərclərinin qiymət strukturunun və dinamikasının qiymətləndirilməsi haqqında məlumat verilmişdir.

Magistr dissertasiya işinin üçüncü fəslində idarəetmədə qərarların qəbul edilməsində İKT-nin təsirindən söz açılır. İKT-nin istifadənin inkişaf perspektivləri haqqında məlumatlar öz əksini tapmışdır.

İdarəetmədə qərarların qəbulunda İKT-nin istifadəsi nəticəsində iqtisadi göstəricilərin yüksəlməsinə dair faktlar və inkişaf perspektivləri göstərilmişdir

I FƏSİL. İDARƏETMƏDƏ İKT-NİN İQTİSADI SƏMƏRƏLİLİYİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİNİN NƏZƏRİ ƏSASLARI.

İdarəetmədə İnformasiya Kommunikasiya Texnologiyalarının istifadə edilməsinin nəzəri əsasları.

İT-nin sürətli şəkildə inkişaf etməsi onların tətbiq olduğu sahələrin daha da şaxələnməsinə gətirib çıxarmışdır. Əgər keçən əsrin 90-cı illərində informasiya sistemlərindən (İS) əsasən mühasibat, kadr uçotunun və bəzi istehsalat müəssisələrində texnoloji proseslərin avtomatlaşdırılması üçün istifadə olunurdusa, demək olar ki, hal-hazırda istehsalın, biznesin və elmin bütün sahələrində tətbiq olunur.

İnformasiya cəmiyyəti biliklərin istehsalında və yayılmasında zəruri bir amildir. Buna görə də informasiya texnologiyasını inkişaf etdirmək istəyən hər bir ölkə üçün fərdlər, təşkilatlar, müəssisələr və ölkələr arasında məlumatların ötürülməsi qaçılmazdır. Bilik danışma, dinləmə və yazma ilə hazırlanır. Daha sonra sintez edilir, icad edilir və qəbul edilir. Birinci qrupdakı hərəkətlər ən azı bir ötürücü və alıcı kimi bir nəqliyyat vasitəsinin tələb olunan prosesini əhatə edir. Bu proses və biliklərin yaradılması fəaliyyətləri dünya ictimaiyyətinin inkişafında mühüm rol oynamışdır. Beləliklə, informasiya texnologiyaları müxtəlif sahələrdə görünməyə başladı. İKT-Texnoloji tərəqqinin inkişafına səbəb oldu. Bu texnoloji transformasiyada iştirak etmək istəyən ölkə informasiya investisiyalarına olan tələbatını yeniləyir. Nəticədə, telekommunikasiya, informasiya texnologiyaları və kommunikasiya sənayesində yəni, bu sektorda olan investisiyalar hər bir ölkənin böyüməsinə əsaslanaraq iqtisadiyyatın intensivliyini artırır. Xüsusilə Asiya-Sakit okean regionunda və Latın Amerikasında, kommunikasiya sektoruna olan yüksək tələbat İKT-nin tətbiq olduğu sektorlarda artıma, yüksək sürətə səbəb olmuşdur. Bu sektorlardan biri kimi rabitə sektorunu göstərmək olar və bu rabitə sektoruna əsaslanan iqtisadi inkişaf, və inkişaf etməkdə olan və inkişaf etmiş ölkələr üçün kommunikasiya bazarının ənənəvi mətbuat, yayım, və s.

fəaliyyətlər kimi geniş imkanlar yaratmışdır. Buna görə, son onilliklər İKT dünyasının bütün ölkələrinin iqtisadi və sosial strukturlarını tez bir zamanda yeniləşdirdikləri üçün inkişafın üstün vasitəsi kimi öz yerlərini almışdır. Yoxsulluğun azaldılması və iqtisadi artıma səbəb olan İKT-yə olan maraq dünya miqyasında artmışdır. Məsələn, mobil telefonlar kənd istehsalçıları və sahibkarlar arasında güclü bir bazar əlaqəsi təmin edir. İnternet məktəblər və xəstəxanalar kimi təşkilatlarda mühüm məlumatlar ötürür. Kompüterlər dövlət və özəl sektorlarda xidmətlərin inkişaf etdirilməsinə və iqtisadi fəaliyyətin artmasına imkan verir. Beləliklə, səmərəliliyin artırılması ilə onlar bazar iştirakını artırır. Nəticədə İKT regional, qlobal və milli, inkişafda mühüm rol oynayır və parlaq gələcəyə ümid verir.

Poçt xidmətləri və ya fərdi nəqliyyat vasitələrinə əsaslanan telekommunikasiya xidmətlərinin rəqəmsal rabitə xidmətləri ilə əvəz edildiyi və yeni formaların zamandan, enerjiden və maddi istifadədən əhəmiyyətli dərəcədə qənaət təmin etdikləri müəyyən edilmişdir. Etibarlı telekommunikasiya sistemləri bir çox istehsal və paylama funksiyasını birləşdirən bir rabitə şəbəkəsi yaratmışdır. Bazarlar, xüsusilə yeni məlumatın istehsalına əsaslanan bir əlaqə trendinə kritik asılılıq göstərir. İnternet və telefon xidmətləri təşkilati ünsiyyətdə (təşkilatlar arasındakı xəbərləşmədə) fiziki maneələri aradan qaldırdı və dövlət və özəl sektorda idarəetmənin səmərəliliyini artırdı. Fərqli bölgələrdə fəaliyyət göstərən təşkilatlar və müəssisələrin beynəlxalq bir təşkilat halına gəlməsinə səbəb oldu. Eyni zamanda, bu texnologiyalar ölkələr arasında son məhsulların və aralıq məhsulların paylaşılmasında şirkətlərə böyük üstünlük verir və məhsulların logistik xidmətlərini təmin edən sahələrə geniş bazar sahələri təklif edir. Ticarət və investisiya xərclərinə təsir edir. Maliyyə şəbəkələrinin sayını artırmaq inkişaf etməkdə olan ölkələrdə maliyyə xidmətlərinin artmasına və kapitalın dərinləşməsinə gətirib çıxara bilər. İnformasiya və kommunikasiya sektorunda müasirləşdirmə prosesinin işçi qüvvəsi, təhsil və səhiyyə kimi sahələrdə inkişafı sürətləndirməklə müsbət sosial və iqtisadi nəticələrə gətirib çıxaracağı fikri bir çox inkişaf etməkdə olan ölkələri xüsusilə

stimullaşdırır. Cəmiyyətin bilik və bacarıqlarının səviyyəsini artırmaq və qlobal ticarətdə mal və xidmətlərin istehsalını artırmaq olar. Bu, iqtisadi inkişafı sürətləndirmək üçün infrastruktur yığımını gücləndirməklə ölkədə texnoloji ixtiraların və həllərin yaranmasına imkan yaradacaqdır. Təbii sərvətlərin qorunması və səmərəli istifadə edilməsində də İT-dən istifadə edilir. Bu texnologiyalar qida təhlükəsizliyinin və qıtlıq yaranmamasının təmin edilməsi üçün xəbərdaredici sistemlərin işlənilməsində də istifadə edilir.

Təşkilatın işində informasiyanın rolu böyükdür. Belə ki, müasir şəraitdə vacib bir məsələ, doğru qərar qəbul etmək üçün zəruri olan məlumatların toplanması və emalından ibarət olan informasiyanı əldə etməkdir.

Müəssisənin bütün dəstəkləyici şöbələri arasında məlumatın ötürülməsi və informasiya mübadiləsi müasir kompüterlər və digər texniki vasitələr əsasında həyata keçirilir.

Eyni zamanda məlumatların səmərəliliyinin və etibarlılığının təmin edilməsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Bir çox şirkət üçün məlumat emal sistemləri müxtəlif problemləri (ticarət və satınalma, mühasibat və anbar əməliyyatları, mühasibat uçotunun avtomatlaşdırılması, texnoloji proseslərin təşkili və s.) həll etməyə kömək edir. Bu, ilk növbədə, şirkətlərin daxili kanallar vasitəsilə xarici və daxili anbarlardan gələn məhsullarla təmin edilməsi proseslərini əhatə edir. Burada məlumat xərclərinin azaldılmasına və bir təşkilatın səmərəliliyini artıracaq məlumatların təmin edilməsində mühüm rol oynayır və bu günümüzdə məlumatın bol olduğu şəraitdə bizə qərar qəbul etmədə İnformasiya texnologiyalarının əhəmiyyəti danılmazdır və bu texnologiyalar sürətli şəkildə inkişaf edir və coğrafi sərhədləri tanımır. Coğrafi sərhədləri aşan informasiya texnologiyalarının qabiliyyəti isə cəmiyyətlərin iqtisadi, mədəni, siyasi və sosial standartlarının təkamülündə və yaradılmasında təsirli bir amildir. Məlumatın yayılmasında və istifadə olunmasında şübhəsiz bir yerə sahib olan İT yenilik prosesini sürətləndirmiş və yeni texnologiyaların tətbiqinə kömək etmişdir.

Onu da qeyd edək ki, səmərəlilik tərifi malik olmayan ən ümumi iqtisadi anlayışlardan biridir. Yuxarıda göstərildiyi kimi İT-nin iqtisadi səmərəliliyin artırılmasında rolu böyükdür. Məhz bu İKT-nin tətbiqi sayəsində baş verir. İKT-nin iqtisadi səmərəliliyinin göstəriciləri isə aşağıdakılar əsasında müəyyən edilir:

- ☞ informasiya texnologiyalarının onların istifadəsinin yekun nəticələrinə təsirinin iqtisadi qiymətləndirilməsi;
- ☞ hesablama sistemlərində məlumatların hazırlanması, ötürülməsi, emalının texnoloji proseslərinə təsirinin iqtisadi qiymətləndirilməsi;
- ☞ informasiya texnologiyalarının yeni İT növlərinin yaradılmasının texnoloji prosesinə təsirinin iqtisadi qiymətləndirilməsi.

İqtisadiyyatdakı informasiya texnologiyası virtual iqtisadiyyatın bir vasitəsidir . Virtual iqtisadiyyat isə bir mühitdir, elektron biznesin həyata keçirildiyi xüsusi bir iqtisadi məkan, yəni interaktiv imkanlardan istifadə edən bir iqtisadiyyatdır. Sözü gedən sahə, virtual iqtisadiyyatı adi, qeyri-virtual, offline iqtisadiyyatdan fərqləndirən xüsusi xüsusiyyətlərə malikdir.

Virtual iqtisadiyyat , köhnə, ənənəvi iqtisadiyyatdan fərqi vurğulamaq üçün tez-tez yeni iqtisadiyyat adlanır . İqtisadiyyatda əsas anlayış biznesdir. Virtual iqtisadiyyatda da bu anlayış var. Bu anlayış e-biznes anlayışıdır.

E-biznes , rəqəmsal texnologiyalara və verdikləri faydalara əsaslanan bir mənfəət əldə etməyi məqsəd qoyan bir şirkətdir.

"Elektron biznes" anlayışı müxtəlif informasiya texnologiyaları konsepsiyalarını əhatə edir:

- e-ticarət texnologiyası;
- Elektron auksion texnologiyası;
- elektron banklar;
- IP telefoniya;
- İnternet telefoniya;
- elektron əlamətlərin texnologiyası;
- elektron tədqiqat və inkişaf;
- elektron franşayzing;
- e-poçt;
- e-marketing;
- əməliyyat resurslarının elektron idarəedilməsi (ORM);

- elektron təchizatın idarə edilməsi;
- elektron broker xidmətləri;
- informasiya texnologiyaları və s.

E-ticarət texnologiyası.

Elektron ticarət, mobil ticarət, elektron pul köçürmələri, təchizat zəncirinin idarə edilməsi, İnternet marketinqi, onlayn əməliyyatlar, elektron məlumat mübadiləsi (EDI), inventar idarəetmə sistemləri və avtomatlaşdırılmış məlumatların toplanması sistemləri kimi texnologiyalara əsaslanır. Müasir elektron ticarət, adətən, e-mail, mobil qurğular, sosial media və telefonlar kimi daha geniş bir texnologiya növünü əhatə edir. E-Business, biznes proseslərini dəstəkləyən və idarə edən informasiya sistemlərini və tətbiqlərini təsvir etmək üçün istifadə olunan termindir.

Elektron ticarət" və "e-biznes" sözləri tez-tez əvəzləşdirilir, lakin bu sözlər həqiqətən nə deməkdir?

E-ticarət online əməliyyatlara aiddir - İnternet vasitəsilə mal və ya xidmətlərin alınması və satışı.

E-biznes onlayn əməliyyatları əhatə edir, həm də biznes tərəfdaşları, təchizatçıları və müştəriləri ilə bütün qarşılıqlı əlaqələri genişləndirir: istehlakçılara, istehsalçılara və təchizatçılara birbaşa satış etmək; məlumatların monitorinqi və mübadiləsi və birgə məhsul dizaynı. Bu online qarşılıqlı fəaliyyətlər biznes prosesləri və səmərəliliyinin təkmilləşdirilməsinə və ya dəyişdirilməsinə yönəlmişdir.

"Elektron ticarət" termini bir çox müxtəlif texnologiyaları birləşdirir:

- EDI (Elektron məlumat mübadiləsi protokolu);
- E-poçt;
- İnternet;
- İtranet (şirkət daxilində məlumat mübadiləsi);
- Extranet (xarici dünya ilə informasiya mübadiləsi).

Müştəri münasibətlərinin qurulması və internet istifadə ilə alqı-satqı əməliyyatları **elektron** ticarətin əsasını təşkil edir.

Elektron auksion texnologiyası.

Bu **e-ticarət**in olduqca perspektivli bir sahəsidir . **Bir çox şirkət** yeni bir məhsul üçün ilkin tələb və bazar qiymətini müəyyənləşdirməyə imkan verən marketing qiymətləndirmə vasitəsi olaraq elektron auksionlardan istifadə edir .

Elektron auksionların təsnifatı .

Mütləq hərrac - mallar təklif olunan maksimum qiymətə görə alıcıya satılır.

İctimai auksion - bütün iştirakçılar və qonaqlar üçün mümkündür; iştirakçılara ödəmə qabiliyyətinin təminatı istisna olmaqla heç bir məhdudiyyət qoyulmur.

Şəxsi hərrac - tender təklifi məhdud müddətə qəbul edilir və iştirakçı yalnız bir iddia hüququna malikdir və digər iştirakçıların bahislərinin sayı və nömrəsini bilmir; razılaşdırılmış dövrün sonunda qalib və ya qalibləri təyin olunur.

Müqavilənin qiyməti ilə hərrac - hərracın minimum qiyməti ilə fərqlənir, çünki iddiaçılar müəyyən olunmuş minimum qiymətdən xəbərdardırlar, lakin onun dəyərindən xəbərsizdirlər; proses zamanı minimum qiymətə çatmazsa, məhsul satılmayıbdır deməkdir.

Elektron bankçılıq texnologiyası

İnternet-bankçılıq yaranma və inkişafının əsasları **bankın** mövcudluğunun əvvəlki mərhələlərində istifadə olunan uzaq **bankçılıq** növləridir :

- PC bankçılıq - bank şəbəkəsinə birbaşa modem bağlantısı vasitəsi ilə şəxsi kompüterdən istifadə etməklə bank hesabına giriş;
- telefon bankçılıq - telefonun göndərilməsi;
- video bankçılıq müştəri ilə bank işçiləri arasında interaktiv ünsiyyət sistemidir.

İnternet bankçılıq onlayn müştəri xidmətinə daxildir və onlara müxtəlif xidmətlər göstərir: depozitlərin açılması, qiymətli kağızların alqı-satqısı və valyuta , pul köçürmələri, hesab bəyannaməsi almaq və s. Müştərilər, iş yerindən, evlərindən, və ya dünyanın istənilən coğrafi nöqtəsindən və günün istənilən vaxtında öz hesablarının statusunu yoxlaya bilirlər. Aydındır ki, bank sektoruna gəldikdə, onlayn rejimə keçid

deyil, ənənəvi biznes üsullarının paralel istifadə edilməsi və yeni İT-nin təklif etdiyi imkanlardan danışmaq olar .

Bir qayda olaraq, İnternet-bank xidmətləri aşağıdakılardır:

- hesab məlumatları;
- bank məhsulları (depozitlər,kreditlər,qarşılıqlı vəsaitlər və s.) haqqında məlumat verilməsi ;
- əmanətlərin açılması, kreditlər, bank kartları və s.
- bank kartına daxili köçürmələr;
- digər banklarda hesablara köçürmələr;
- fondların konvertasiyası;
- xidmətləri idarə etmək üçün fərdi hesab;

İnternet bankçılıq müştərilərə bir sistemdə tam xidmət növlərindən istifadə imkanını verir: təmiz bank xidmətləri (hesablara giriş, maliyyə əməliyyatları və s.), sığorta xidmətləri, korporativ maliyyə idarəetməsi xidmətləri və s.

IP telefoniya.



IP-telefoniya ən güclü kommunikativ informasiya texnologiyasıdır .

Son illərdə məlumat ötürülmə sistemlərinin sayının sürətlə artması bir çox tanındılmış istehlakçı xidmətlərinin yeni bir formada təqdim edilməsinə gətirib çıxardı. Kompüter proqramlarından biri IP telefoniya artıq ənənəvi telefon operatorları ilə rəqabət aparmağa başlamışdır.

IP-telefoniya (Internet-Telefon-telefoniya) səs signallarını ötürmək üçün internetdə istifadə edilən bir texnologiyadır. Söhbət zamanı səsli siqnallar(danışıq sözləri) sıxılmış məlumat paketlərinə çevrilir. Bu məlumat paketləri internet üzərindən digər tərəfə göndərilir. Məlumat paketləri təyinata çatdıqda, orijinalın səs siqnallarına çevrilirlər.

IP-telefoniya kommunikasiya xətlərinin yaradılması və telefon xidmətlərinin xərclərinin azaldılması üçün əhəmiyyətli vəsait qoymadan, korporativ telefon şəbəkəsini təşkil etməkdir.

IP telefoniya telefon istəklərinin iki əsas növü vardır :

-  kompüterdən kompüterə;
-  kompüterdən telefonuna.

IP telefoniya xüsusi telefon kanallarını telefon trafik ötürücü xətt kimi istifadə edir.

İnternet əsasən telefoniya və kommunikasiya metodlarının qəbulunu dəyişir. Telefon və məlumat şəbəkələri onilliklər boyu bir yerdə olsa belə, bir-birindən asılı olaraq inkişaf edirdi. IP telefoniya onları güclü və səmərəli ünsiyyət vasitəsini təklif edən vahid ünsiyyət şəbəkəsinə birləşdirir. Dünyadakı onlarla şirkət IP telefoniya üçün kommersiya həlləri təklif edir . Bütün əsas telekommunikasiya şirkətləri inkişaf edən perspektivləri daha dərinin başa düşmək üçün araşdırmağa başlamışdılar. IP telefoniya həlləri eyni şəbəkədə səs və məlumatları birləşdirir və istənilən istifadəçiyə rabitə xidmətləri təklif edir.

IP-telefoniya telefon serverlərinin fəaliyyətinin ümumi prinsipi aşağıdakı kimidir: bir tərəfdən, server telefon xətlərinə qoşulur və dünyanın hər hansı bir telefonuna qoşula bilər. Digər tərəfdən, server İnternetə qoşulur və dünyanın hər hansı bir kompüterinə qoşula bilər. Server standart bir telefon signalını qəbul edir, rəqəmsallaşdırır (əsl rəqəmsal olmadıqda), əhəmiyyətli dərəcədə sıxaraq, paketlər halına salır və bu paketləri (TCP/IP (baza protocol)) protocolundan istifadə edərək internet üzərindən hədəfə göndərir. Şəbəkədən telefon serverinə gələn və telefon xəttinə gedən paketlər üçün əməliyyat tərs istiqamətdə aparılır. Əməliyyatın hər iki komponenti (telefon şəbəkəsinə signal daxil edilməsi və telefon şəbəkəsindən çıxış) demək olar ki, eyni vaxtda baş verir. Bu əsas əməliyyatlara əsasən bir çox fərqli konfigurasiyanın qurulması mümkündür. Buna görə, telefon xidmətlərinin bazarında İnternet

provayderlərinin yeni bir kateqoriyası olan ITSP (İnternet Telefonu Xidməti Provayderi) İnternet istifadəçilərinin telefon şəbəkəsi abonentləri ilə qarşılıqlı əlaqəsi üçün xidmətlər təklif edir .

E-imza texnologiyası

Sənədlərin elektron formada qeydiyyatı və köçürülməsi prosesi xüsusilə böyük şirkətlərdə daha da aktivləşir. Buna görə də sənədlərin adi imza ilə təsdiqlənməsi çətinləşir. İnformasiya mübadiləsi zamanı informasiyanın təhlükəsizliyinin saxlanması(qorunması) mühüm məsələlərdən biridir. Belə məsələlərin həlli üçün təhlükəsiz şəbəkələrin sayı getdikcə artmaqdadır. Bundan əlavə elektron əməliyyatları həyata keçirilməsi zamanı bu əməliyyatı həyata keçirən vətəndaşın kimliyinin ayırd edilə bilməsi də təhlükəsizlik anlayışı qədər mühüm məsələdir. Bütün bu qeyd olunanlar isə elektron imzanın(e-imza) zəruriliyini ortaya çıxartır. E-imza vətəndaşın virtual həyatda kimliyini tanıdan imzadır. Yəni <http://www.e-gov.az> da qeydiyyatdan keçərkən , mail göndərərkən, hər hansı elektron xidmətlərdən istifadə edərkən, vətəndaş öz imza sertifikatı vasitəsi ilə kimliyini təsdiq edir, sistem isə onu eyniləşdirir və bununla da vətəndaşa virtual mühitdə əməliyyatlar aparmağa imkan yaradır. Bir sözlə real həyatdakı şəxsiyyət vəsiqəmizi virtual məkanda təsdiq edən sənəd bizim elektron imza sertifikatımızdır.

Mobil məzmun ticarət texnologiyası. Ticarət prosesində bütün əməliyyat xidmətləri, yəni **məzmun** sifarişləri, maliyyələşdirmə, ödəniş və loqistika, mobil rabitə şəbəkəsi texnologiyaları vasitəsilə həyata keçirilir. Bütün iştirakçıların məlumat satışı (abunəçi, operator, kontent provayderi) qarşılıqlı əlaqəsi mobil rabitə sahəsindən kənara çıxmır.

Malların və mobil xidmətlərin ticarət texnologiyası internet ticarətinə bənzəyir. Telefondan bu halda ünsiyyət vasitəsi olaraq istifadə edilir. Reklam və informasiya xidmətləri istifadəçiyə, yəni abunəçiyə yönəlib. Reklam xidmətləri reklam platformaları, şəbəkə operatorları, məzmun təminatçıları və təchizatçı şirkətləri əhatə

edir. Təchizatçı şirkət daşıyıcı ilə müqaviləni bağlayır, ona görə operator operatorun tərəfdaşına bu operatorun abunəçiləri üçün müəyyən tariflə istifadə etmək imkanı təqdim edir. Eyni zamanda, operator bütün tədarük zənciri üçün məsuliyyət daşıyır, təchizatçı şirkət və nəqliyyat xidmətləri göstərir. Bu, bütün məsuliyyət təchizatçı şirkətə düşdüyü yeni bir texnologiya növüdür. Operator yalnız vaxt və kanal (trafik) ayırır. Malların və ya xidmətlərin ödənilməsi server nömrəsinə müraciət edərkən verilir. Reklam platformaları media təminatçıları tərəfindən verilir.

E-poçt

Elektron poçt (e-poçt və ya elektron poçt) elektron cihazlardan istifadə edən insanlar arasında mesajların (" poçt ") mübadiləsi metodudur .

E-poçt vasitəsilə ünsiyyət demək olar ki, ani olur, məlumatları tez yaymaq və müştəri sorğularına sürətli şəkildə cavab vermək kimi faydaları iş dünyasında saxlamaqdadır. E-poçt sayəsində kiçik sahibkarlar az vaxtda daha çox işə başlaya bilərlər. Bundan əlavə dünyanı kiçildir. E-poçt biznes üçün coğrafi və vaxt zonası maneələrini aradan qaldırır. İşçilər, istənilən coğrafi məkandan ünsiyyət qura bilərlər. Eyni zamanda, müştərilər elektron poçtla satış suallarını və dəstək sorğularını göndərə bilərlər. Hər kəs ən azı bir elektron poçt hesabına malikdir və bu, müasir biznes əlaqələri üçün mütləq olmalıdır.

E-MARKETING Texnologiyası

E-marketing, mübadilələri asanlaşdırmaq və müştərilərin tələblərini təmin etmək məqsədilə İnternet və Dünya İnternet şəbəkəsi kimi kompüterləşdirilmiş şəbəkə mühitində məhsul və xidmətlərin konsepsiyası, paylanması, təşviqi və qiymətləndirilməsinin planlaşdırılması və həyata keçirilməsi prosesidir . Ənənəvi marketing üzrə iki fərqli üstünlük vardır. E-marketing müştərilərə daha rahat və daha rəqabətli qiymətlərlə təmin edir və müəssisələrə əməliyyat xərclərini azaltmağa imkan verir.

Ardıcıl kəşflər bir-birləri ilə qarşılıqlı əlaqə yaradır və onlar məlumatların dövriyyəsini sürətləndir və daha çox ixtiraların yaranmasına səbəb olur. Beləliklə, onlar kapitalin marjinal məhsuldarlığına kommunikasiya və digər sahələrdə müsbət təsir göstərirlər. Əsas da istehsal və inkişafa müsbət təsir göstərirlər. Ancaq hər bir ölkə üçün bu təsir eyni deyildir. İnkişaf etməkdə olan ölkələrdə İKT-yə qoyulan investisiyaların miqdarına və bu texnologiyaların milli-xarici sərmayələrin təşviqinə uyğun olaraq fərqlənir. Bazarda azadlıq prosesi bazarda rəqabəti müəyyənləşdirəcək və telekommunikasiya şəbəkələrinin ən aşağı dəyəri ilə yaranmasına səbəb olacaqdır. Belə bir vəziyyət böyümə dəyişikliyinə imkan verəcəkdir.

1.2. İnformasiya kommunikasiya texnologiyalarının iqtisadi səmərəliliyi

İnformasiya texnologiyasının gətirdiyi sürət və rahatlıq müəssisələr üçün göz ardı edilməyəcək şəkildə əhəmiyyət daşımaqdadır. Müəssisələr tərəfindən istifadə olunan texnologiyaları nəzərə alaraq heç bir texnologiya bu texnologiyalar kimi müəssisələrə mümkün qədər tez təsir göstərə bilməmişdir. Bu texnologiyaların müəssisələrdə tətbiqi müəssisələrin məhsuldarlığının artmasına, iqtisadi səmərəliliyə gətirib çıxartmışdır.

Səmərəlilik dinamik bir təbirdir və ölkələr baxımından məhsuldarlığa baxdıqımızda inkişafın göstəricisi olaraq görünür. İstehsala qarşılıq qaynaqların müəyyən hissəsi istifadə edilməkdə olub, ətraf mühitin qorunması, işçilərin daha yaxşı həyat standartına qovuşması, qaynaqların ən ağıllı, balanslı bir şəkildə istifadə edilməsi əhəmiyyət kəsb edir. Səmərənin yüksək olması o ölkədə yaşanan müvəqqəti çətinliklərdə çıxarma gücünün var olması mənasını daşıyır.

- ✓ İşçilər daha yaxşı iş şəraiti və daha çox əmək haqqına sahib olacaqlar.
- ✓ İşə götürən yeni investisiyalar üçün resurslar təmin edir.
- ✓ İstehsalçılar ucuz xərclərdə yüksək qazanc əldə edirlər.

✓ İstehlakçı ucuzdan daha çox mal və xidmətə malik olur

Ölkədə iqtisadi artım var və bu gedişlə cəmiyyət daha rahat bir həyat səviyyəsinə çatacaqdır.

İKT yalnız yeni malların və xidmətlərin istehsalında yeni imkanlar yaratmaqla yanaşı texnologiya tərəfindən yaradılan səmərəlilik təsiri ilə iqtisadi fayda təmin edir. İKT yüksək səviyyəli və təşkilati dəyişikliklərin firma səviyyəsindən başlayıb. İKT - nin ən vacib tamamlayıcı dəyəri məhsuldarlığın artmasıdır və biznes prosesləri və biznesin aparılması yollarından təsirlənən xərclərin azaldılmasıdır. Mütəxəssis səviyyəsində analizdə mücərrəd təşkilati investisiyalar və İKT ilə yaranan mal və xidmətlərin yenilikləri müzakirə olunur. Bu baxımdan kompüterlərin makroiqtisadi səviyyədə iqtisadi qatqılarının təhlilində çətinliklər müzakirə olunur. Şəxsi möhkəm səviyyəli gəlirlərin ümumi sosial müavinətlər və iqtisadi faydalar və böyüməyə olan töhfələrinə dair ciddi qərarlar vermək çətinidir. Bununla birlikdə, səmərəli kapital ehtiyatlarının ümumi kapital fondunda payı və iqtisadiyyatın kompüterləşdirilməsi bir araya gəldiyi zaman faydaları ölçmək mümkün ola bilər. Məhsuldarlığın püskürməsi mücərrəd kapitaldan irəli gəlir.

İnformasiya texnologiyaları biznesin qlobal aspektinə aiddir. Beynəlxalq biznesdə əsas yaradıcılıq bu texnologiyalarda ortaya çıxır. Şəbəkə, verilənlər bazası, şəxsi məhsuldarlıq proqramı dəyişir. İstifadə olunan alətlər; excel, söz təhlili prosessorları, təhlükəsizlik proqramları, qlobal müəssisələrin idarə olunması texnologiyaları, poçt sistemləri, sənədlərin idarə edilməsi, mobil hesablama, qlobal informasiya sistemi (GIS), elektron ticarət, multimedia şəklində qeyd edilə bilər

Elektron əsaslı İKT ötürülmə sürəti, məlumatın tutumu və saxlanması ilə bağlıdır. Bu sahədə ilk inqilabi inkişaf Moore Qanunu ilə müəyyən edilmiş mikro və makro dəyişikliklər kimi göstərilən məlumatın işlənmə gücündəki dəyişikliklərdir. 1940-cı illərdə elektron informasiya texnologiyalarının elmi və sənaye qabaqcılları tətbiq

edilmişdir. 1990-cı illərdə İnternetin ortaya çıxması və yayılması ilə inkişaf daha da sürətləndi. İKT ilə əlaqədar investisiyaların bu gün ÜDM-də payı artır.

İKT sahələri Organisation for Economic Cooperation and Development(OECD) tərəfindən aşağıdakı şəkildə müəyyən edilir;

Əsas İKT Məhsulları

- Şirkətlərdə və ofislərdə istifadə olunan kompüter və kalkulyatorlar,
- İzolyasiya edilmiş metal və kabel məhsulları,
- Elektron valve və boru məhsulları və digər elektron hissələri,
- Televiziya və radio ötürücü ilə əlaqədar məhsullar, telefon və teleqraf xətti cihazları,
- TV. və radio qəbuledici məhsullar, audio və video yazıcılar, duplikatorlar və köməkçi məhsullar,

Sənaye prosesi vasitələrindən başqa, ölçmə, nəzarət, sınaq, marşrut aşkarlama və s.

Sənaye prosesinə nəzarət vasitələri ilə əlaqəli məhsullar.

İKT Məhsullarına aid xidmətlər

- * Mexaniki avadanlıqların topda təchizatı,
- * Kompüter və kompüter daxil olmaqla, maşın və hesablama avadanlıqlarının icarəsi,
- * Telekommunikasiya,
- * Kompüterlə əlaqəli xidmətlər,

1970 və 1980-ci illərin sonlarında Yaponiya İKT şirkətləri Birləşmiş Ştatlar və Avropanı, xüsusilə kompüter, yarımkəçirici və telekommunikasiya sahəsində özlərinə rəqib kimi görürdü desək yanlışdır. Just-in-time (JİT) və yüngül istehsal Yapon avtomobil sənayesinin mərkəzindədir. Avtomobil istehsalında, məhsulun inkişafında və dizaynında təşkilati yeniliklər Sony və Matsushita kimi elektronik şirkətlər yeni məhsul istehsalında güclü beynəlxalq rəqabət yaradıblar. Texnologiya hədəf modelində, Ar-

Ge(tədqiqat və təcrübi inkişaf) sahəsində texnoloji yeniliklər firma və sənayedə əsaslanan məhsul və proseslərdə əhəmiyyətli texnologiya tətbiqləridir.

Marketing indeksli texnologiya hədəflənməsində müxtəlif modellər var;

Task indeksli proqramlar, milli təhlükəsizlik,

Texnologiya yoğun firmalara, milli çempionlara,

Ümumi texnologiyanın inkişaf etdiriciləri, birgə AR-GE təşkilatı.

1960-cı və 70-ci illərdə milli kompüter çempionu strategiyaları tətbiq olundu və 1970-ci illərdə Avropada kompüter istehsal sənayesi (İngiltərə, Fransa, Almaniya, Hollandiya) inkişaf etməyə başladı. Milli çempion strategiyası həyata keçirildi. Bu üç ölkə milli şirkətləri böyük bir şirkət kimi yenidən qurmuş və AR-GE bu ölkələrinin fəaliyyətlərini dəstəkləmişdir. Hökumət Ar-Ge dəstəyi:

Ölkələr	Birləşmiş Krallıq	Fransa	Almaniya
1966-70 arası	10 Milyon \$	30 Milyon \$	15 Milyon \$
1971-75 arası	25 Milyon \$	48 Milyon \$	44 Milyon \$

1965-ci ildə ABŞ hökumətinin ümumi dəstəyi 150 milyon dollara yaxındır. Yaponiya da dövlət dəstəyinə sahibdir. Hökumət yardımı, vergi yardımı və kreditlər şirkətin öz investisiyalarını təxminən iki qatına çıxarır. Yapon hökuməti texnologiya transferi, yeni yaradılmış kompüter lizinq şirkətləri, bir neçə çempion strategiyası və birgə AR-GE təcrübələrini tətbiq etmişdir.

Texnologiya cəmiyyəti idarə etmir. Cəmiyyət texnoloji ixtiraları idarə etmir. Cəmiyyət və texnologiya arasındakı dialektik əlaqələr Fernand Braudel və s. kimi alimlər tərəfindən izah edilməyə çalışılmışdır. Texnologiya cəmiyyətdir və cəmiyyət texnoloji vasitələr olmadan başa düşülə bilməz. Beləliklə, 1970-ci illərdə yeni

texnologiya paradiqması informasiya texnologiyaları ətrafında təşkil olunmalı və strukturlaşdırılmalıdır. 1970 – ci ildən bəri ABŞ-da yeni İT fikirləri inkişaf etməyə başladı.

İKT-nin dəyişməsi nəticəsində

- * E-ticarət kimi iş proqramlarında iş mühiti texnologiyaya görə dəyişir,
- * İKT-də ixtisaslaşmış ərizə ilə e-ticarət vasitəsilə geniş şirkətlərin strukturu dəyişir.
- * Milli və beynəlxalq rəqabət bazarda malların və xidmətlərin bölüşdürülməsini və strukturunu dəyişdirir.
- * İKT inqilablarının sosial və iqtisadi təcrübələri və İKT investisiyalarının səmərəliliyi artırır.

Bu texnologiyaları istifadə edərək əhalinin strukturu dəyişdi. Dövrümüz informasiya texnologiyalar dövrünə, cəmiyyətimiz isə informasiya cəmiyyətinə çevrilmişdir.

Yeni iqtisadiyyatın aparıcı sektoru hesab ediləcək İKT sektorunda ixtiranın partlaması ilə ortaya çıxan effektiv bir inqilabdır, ancaq onu da vurğulamaq lazımdır ki, bundan əvvəl iqtisadiyyatda aparıcı sector kimi hesab ediləcək ixtiralar müxtəlif zaman anlarında baş vermişdir: 1960-cı illərdə hava nəqliyyatı, 1950-ci illərdə televiziya, 1920-ci illərdə avtomobil, 1890-cı illərdə üzvi kimya, 1870-ci illərdə dəmir yolları, keçmişdə aparıcı sektor olmuşdur. Bununla yanaşı, İKT-nin iqtisadi artım dinamikasına təsiri tam həyata keçirilməyib. Amma İKT-nin çox sürətli inkişafı və iqtisadiyyatda genişlənməsi, təsirin ortaya çıxması kimi nəticələnməkdir.

1.3. İKT-nin iqtisadi səmərəliliyinin qiymətləndirilməsinə metodik yanaşmalar.

İstənilən informasiya və kommunikasiya sisteminin o cümlədən marketing fəaliyyətinin təmin olunması, işlənməsi, müəssisənin daxili mühiti daxil olan və məqsədə uyğunluğu, hansı rəhbərliyi tərəfindən idarə olunması ilə bağlı qərar məsələsi onun göstəricilərinin, müəyyən dəqiqliklə hesablanması əsasında həll olunmalıdır. Təsərrüfat subyektinin öz növbəsində, İKT-nin səmərəliliyinin qiymətləndirilməsində obyektiv nəticə almaq üçün müvafiq metodoloji yanaşmasız mümkün deyildir, hansı ki, həyata keçirilməsi üçün elmi ədəbiyyatda bir çox variantlar arasında hamılıqla qəbul edilmiş biri yoxdur. Bu ən çox yayılmış tənqidi təhlilinin aparılmasını və elmi cəhətdən əsaslandırılmış qiymətləndirilməsi metodları sırasından İKT onların üstünlükləri və çatışmazlıqları, həmçinin onun nəticə və tətbiq imkanları baxımından optimal yanaşmanın seçimi dəqiq müəyyənləşdirmək məqsədi ilə mövcud olan biznesin müasir reallıqları zəruriliyini şərtləndirir.

Təşkilatın ümumi dəyəri (TCO, Total cost of ownership/ ümumi mülkiyyət xərci) hesablamaqla kommersiya təşkilatının İKT-in səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi ən geniş yayılmış kəmiyyət metodlarından biridir. Sonuncunun mahiyyəti inkişaf, həyata keçirmə, mövcud əməliyyat üçün zəruri və zərurət olduqda bir və ya digər növ İKT müəssisələrinin inkişafı üçün investisiya və əməliyyat xərcləri daxil olmaqla, ümumi xərcləri müəyyən etməkdir. Ümumiyyətlə, TCO-nun hesablanması üçün formula aşağıdakı kimidir.

$$TCO = S_1 + S_2 + \dots + S_n \quad (1)$$

Burada – S_1 - İKT-nin dəyəri

S_2 – İKT-nin tətbiqi üçün ilkin xərclər

S_n - sonrakı xərclər

TCO göstəricisi nəzərə alınmaqla nəzərə alınan xərclərin təhlili, təxmin edilən İKT üzrə resursların mümkün olan ən az xərclənməsini təmin etmək məqsədi ilə həyata keçirilən layihənin büdcəsini effektiv idarə etməyə imkan verir.

Təsvir edilmiş metodun üstünlüklərindən biri, real biznes praktikasında istifadə edilən sadəliyin və qiymətləndirmə nəticələrinin dəqiq kəmiyyət xarakteridir. Eyni zamanda, TCO göstəricisi əhəmiyyətli bir mənfi cəhət ilə xarakterizə olunur, yəni kommersiya təşkilatının İKS-nin dizaynının, həyata keçirilməsinin və istismarının gəlir komponentini nəzərə almır.

Faktiki olaraq təsvir edilmiş qiymətləndirmə metodu müəssisənin daxili mühitinə inteqrasiyanın məqbulluğu və onun fəaliyyətində İKT-dan istifadə edilməsi barədə məlumatlı qərar qəbul etməyə imkan vermir, lakin sonuncuların resursların ən böyük qənaətinə malik olmasını təmin edir. Nəticədə, TCO-nun göstəricisi kommersiya təşkilatının İKT-nin effektivliyini qiymətləndirməkdə və mövcud vəziyyətə uyğunlaşmaqda nəticələrə yenidən baxma və ya digər yanaşmalarla bölüşmək lazımdır.

Təşkilatın biznes proseslərinə layihələşdirmə, tikinti, inteqrasiya olunma və İKT-nin işini (əsasən normal rejimdə) kommersiya təşkilatının strateji və taktik məqsədləri ilə təmin etmək üçün təxmin edilən xərclərin ardıcılığının yoxlanılmaması olan TCO göstəricisinin hesablanmasına əsaslanan qiymətləndirmə metodunun əhəmiyyətli bir mənfi tərəfi onu inkişaf etdirməkdən məhrum olmasıdır. Sonuncu mərhələsinin həyata keçirilməsi aşağıdakı göstərilən mərhələləri əhatə edir:

- Əsas uğur faktorlarını və ən mühüm göstəricilərini müəyyən edən biznes planının hazırlanması;
- İKT-nin uğurlu amillərə təsirinin təhlili;
- Dəyəri və effektivlik meyarının qiymətləndirilməsi;
- Mümkün risklərin müəyyən edilməsi, standart maliyyə göstəricilərinin hesablanması.

REJ metodundan istifadənin nəticələrini İKT-nin iqtisadi subyektlərinin strukturuna daxil etməyi planlayan bazar agentlərinin nümayəndələri tərəfindən qəbul edilir, çünki onların effektivliyini qiymətləndirmək üçün yanaşma ən böyük istehsalçılar tərəfindən yaradılıb.

XX əsrin əvvəllərində təklif olunan ümumi dəyər imkanları (TVO, value of ownership /mülkiyyət dəyəri) TCO-nın yanaşmasının inkişafıdır və aşağıdakı beş sahədə kommertiya təşkilatının İKT-in səmərəliliyinin qiymətləndirilməsini əhatə edir:

Şirkətin strategiyasına, biznes proseslərinə təsir, ödəmə, icra arxitekturası və risk dərəcəsi.

Eyni zamanda, təsvir edilən metodun əsas üstünlüyü onun iqtisadi şəxsin iyerarxiyasının spesifikliyinə uyğunlaşdırma bacarığıdır və buna görə də son X strukturuna daxil edilmək, eləcə də keyfiyyət və kəmiyyət amillərdən birinin nisbi fərdi ağırlığına daxil edilməsi nəzərdə tutulur. Ən əhəmiyyətli çatışmazlıqlar, TVO yanaşmasını praktikada həyata keçirmək üçün böyük əməyin tələb olunması, eləcə də keyfiyyət xüsusiyyətləri və ekspert qiymətləndirmələrindən istifadə etməklə aşağı dəqiqliyə və etibarlılığa əsaslanır.

Təsdiq olunmuş çatışmazlıqlar, həmçinin, sistemin Strategic Life Cycle Assessment (SLCA, (həyat dövrü təhlili) və Cost-Benefit Analysis (CBA, fayda və zərər analizləri) kimi kommertiya təşkilatının VIC-inin yaradılması, həyata keçirilməsi və saxlanmasının effektivliyini qiymətləndirmək üçün istifadə olunan iki metoddur . Sonuncu müstəsna keyfiyyətə malikdir və ekspertlərin müəssisənin İKS-lərinə dair ətraflı xərclərin detallı və ətraflı təhlilinə əsasən investisiyaların nisbi qazancını qiymətləndirmək üçün cəlb olunmasını təmin edir. SLCA metodunda İKT-nin iqtisadi birliyin daxili mühitinə inteqrasiyasının müsbət və mənfi (o cümlədən bahalı) aspektlərinin müqayisəsi biznes prosesləri olmadan və onunla biznes proseslərinin parametrik modelləşdirilməsi vasitəsilə həyata keçirilir. Eyni zamanda, ikinci modeldə,

ekspertlər tərəfindən qəbul edilən və İKS-nin tətbiqi ilə bağlı olan bazar agentinin fəaliyyətində dəyişikliklər nəzərə alınır.

Gartner tərəfindən hazırlanmış TCO göstəricisinin hesablanmasına əsaslanan İqtisadi Təşkilatın İSG-nin inkişafı, həyata keçirilməsi və saxlanmasının effektivliyini qiymətləndirmək üçün yanaşma Meta Group, Forrester Research, International Data Corp. tərəfindən təklif olunan analoqlara malikdir. (IDC). Eyni zamanda, müxtəlif şirkətlərin metodları ilə qiymətləndirmənin nəticələri yanaşmalardakı metodik fərqliliklər nəticəsində özləri arasında olduqca fərqlənə bilər.

İKS müəssisələrinin səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi üsulu K.V. Samoilov yuxarıda təsvir olunan TCO yanaşmasının mənfi cəhətlərinə malikdir. Sözü gedən tədqiqatçının metodu zərərin göstəricisinin (P) "müəssisənin əsas fəaliyyəti zamanı itdiyi və ya irreversibly itirilmiş itkilər" hesabına əsaslanır, nəticəsi aşağıdakı bərabərsizliklə ifadə olunur:

$$qN \leq 0.7P_0 \quad (2)$$

burada qN - kommərsiya təşkilatının İKT məlumatların emalı üçün xərcləri;

P_0 - İKT-in tətbiqinin ilkin mərhələsindəki zərərlər.

Bərabərsizlik (2) müəssisədə İKT istifadəsinin mümkünlüyünü müəyyənləşdirmək üçün ayrılmaz bir meyardır. İqtisadi baxımdan, İKT-nin kommərsiya təşkilatının iş proseslərinə inteqrasiyası İKT-nin xərcləri onun həyata keçirilməsinin başlanğıc mərhələsindəki itkilərin 70% -dən artıq olmaması halında mənalıdır.

Yuxarıda təsvir etdiyimiz metodların əksəriyyəti, inkişafın, həyata keçirilməsinin və onun fəaliyyətinin təmin olunmasının mümkünlüyünü müəyyən etmək üçün İKT-nin istifadəsinin gəlir komponenti nəzərə alınmır, çünki göstərilən dezavantajı olmayan yanaşmalardan istifadə etmək lazımdır. Bu yanaşmalardan biri, İqtisadi Əməkdaşlıq Təşkilatı kommərsiya təşkilatının işi üçün hesablanmaq üçün uyğunlaşdırılmış bir formula olan investisiya qoyuluşuna (ROI- **Return on Investment**) əsaslanır.

$$ROI = \frac{(G-TCO)}{TCO} * 100\%,$$

Burada G- İKT- nin tətbiq olunmasından əldə olunan faydadır.

Öz növbəsində, İKT biznes subyektinin biznes proseslərinə inteqrasiyanın faydalarının kəmiyyət qiymətləndirilməsi aşağıdakı formula ilə həyata keçirilir.

$$G = P + |\bar{L}|,$$

burada P- İKT -nin tətbiqindən planlaşdırılmış mənfəət;

$|\bar{L}|$ - İKT-in tətbiq edilməsindən imtina edildikdə dövr üçün mümkün itkilərin orta dəyərinin modulu.

Təsvir olunan yanaşmanın əsas cəhəti İKT müəssisəsinin normal işləməsinin inkişafının, həyata keçirilməsinin və saxlanmasının əsaslılığını qiymətləndirmək mərhələsində kommersiya təşkilatının fəaliyyətində istifadə olunmasının gözlənilən faydalarının dəqiq kəmiyyət proqnozuna malik olması problemlə görünür.

ICT-nin bir təsərrüfat subyektinin endogen mühitinə inteqrasiyasının səmərəliliyinin faktiki kəmiyyət qiymətləndirilməsi əməliyyatın müəyyən bir dövrünün sonunda həyata keçirilə bilər ki, bununla həm ümumi xərclər, həm də faydalar nəzərə alınacaq. Bu halda, iqtisadi səmərəliliyi hesablamaq üçün aşağıdakı formul var:

$$E_T = R_T - TCO_T,$$

E_T - Faturalandırma müddəti üçün İKT-lərin tətbiqindən iqtisadi səmərəlilik;

R_T - iqtisadi təsir (nəticənin xərc smetası) İKT-in təqdimat dövrü üçün təqdim edilməsi;

T- hesablama dövrü.

Hesablama dövrü aşağıdakı kimi müəyyənləşdirilir.

$$T = t_k - t_H,$$

Burada t_k -İKS-in tətbiqinin maliyyələşdirilməsinin başlanğıcıdır;

t_H - İKS-in həyat dövrünün tamamlanma ili.

Ümumi iqtisadi təsir (TEI) tanınmış maliyyə göstəricilərinin hesablamalarına əsaslanan kommərşiya təşkilatının İKS-in effektivliyini qiymətləndirmək üsullarından biridir. Bunlardan birincisi Stern Stewart tərəfindən təklif edilir və onun hesablanması məntiqi İqtisadi Təşkilatın daxilölmələrindən və ümumi investisiyalardan əldə edilən iqtisadi mənfəətin əməliyyat xərcləri arasındakı fərqləri və bunun üçün əməliyyat xərcləri arasındakı fərqləri tapmaqdır.

İkincisi müəssisənin biznes proseslərinə daxil edilməsinin, həyata keçirilməsinin mümkünlüyünün və İKS-in fəaliyyətinin üç əsas kriter üzrə: ümumi xərclər, potensial faydalar və rahatlıq üzrə qiymətləndirilməsini təmin edir. Bu halda xərclərin müəyyən edilməsi TCO metoduna əsasən həyata keçirilir və beləliklə, Black Scholes modelinin və real variantların qiymətləndirilməsinin üsulu (real options valuation, ROV) kimi gələcəklərin və variantların qiymətləndirilməsinə dair belə yanaşmalar istifadə edərək rahatlıq yaradılır . EVA və TEI metodları ROI hesablanmasına əsaslanan yanaşma kimi eyni çatışmazlıqlar ilə xarakterizə olunur.

Sözügədən ROV metodu İKS müəssisələrinin effektivliyini qiymətləndirmək üçün müstəqil bir yanaşma kimi istifadə edilə bilər. Bu metodun sərhədləri daxilində sonuncu müəssisə sahibkarlığın ətraf mühitin dəyişən mühitinə münasibətdə İKS sahəsində siyasətinin ən uyğun səviyyədə uyğunlaşdırılmasının təmini üçün müəyyən bir imkanlar əldə etmək mənbəyi kimi görünür. ROV anlayışından istifadə edərək, bir çox göstəricini nəzərə alan probabilistic və statistika modelləri, habelə İKS-nin biznes proseslərinə inteqrasiyası üçün müxtəlif variantlardan istifadə etməklə kommərşiya təşkilatının İKS-lərinin inkişafı, həyata keçirilməsi və saxlanılması məqsədi ilə optimal idarəetmə qərarı almağa imkan verir.

Onun təxmin ehtimalı və statistik modellər yanaşma hissəsi əsasında İKS müəssisənin səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi başqa bir metodu informasiya iqtisadiyyat tətbiq (AIE, Applied Information Economics) J.Hubbard şirkətin Hubbard Ross rəhbəri təklif edib. Bu üsul bir kommərşiya qurumunun İKS-yə onun strukturuna

daxil edilməsindən əldə etdiyi faydaları müəyyənləşdirməyə imkan verir. Bir iqtisadi şəxsin üstünlükləri qeyri-maddi xarakter daşıyacaq, yəni bazar agentinin müştərilərinin və işçilərinin sadıqlıq səviyyəsini, şirkətin İKS-yə təyin edilmiş vəzifələrin bir-birinə qoşulma səviyyəsini və onun inkişafı üçün strateji meyarlar səviyyəsini ehtiva edə bilər.

Mümkün olan və statistik modellərə əsaslanan üsulların üstünlüyü, kommersiya təşkilatının fəaliyyətində və İKS-in fəaliyyətində, o cümlədən binanın müəyyən risklərini müəyyənləşdirmək qabiliyyətidir. Ancaq bu yanaşmaların müasir biznes təcrübələrində istifadə edilməsi iki səbəblə məhdudlaşır. Bunlardan birincisi, bütün digər xarici və daxili amilləri düzəldərkən İKS-nin müəssisənin fəaliyyətinə dair "xalis" təsirini qiymətləndirmək çətinliyidir. İkincisi hesablaşmanın əhəmiyyətli məbləği nəzərə alınmaqla probabilistik və statistik modellərə əsaslanan metodu istifadə etmək mürəkkəbliyidir.

V.İ. Nesterenko hesab edir ki, bir müəssisənin İKT-nin səmərəliliyini qiymətləndirmək üçün effektiv metodik yanaşmanın formalaşdırılması məqsədlərini "yuxarıdan aşağı" və onun istifadəsinin "aşağıdan yuxarı" təsirlərini sintezləşdirməyi tələb edir. Tədqiqatçının rəyi, bizim fikrimizcə, ticari təşkilatın səmərəliliyinin dəyişməsinə müəyyən etmədən kommersiya təşkilatının İSİ-nin məhsuldarlığını qiymətləndirmək mümkün olmadığını fərz etmə ilə tamamilə izah olunur. İKT-nin inkişafı, həyata keçirilməsi və saxlanması məqsədlərinin həlli üçün nəzərdə tutulan xüsusi yerli vəzifələrdən "kəsilməməsi" və bu vəzifələrin öz növbəsində şirkətin strateji qaydalarına zidd olmasının təmin edilməsi məqsədilə Nesterenko məqsəd qoymağı təklif edir. Bazar agentinin maliyyə və iqtisadi göstəricilərini və onların dəqiqləşdirilməsini fərdi informasiya prosedurlarına uyğunlaşdırmağı nəzərdə tutan İKT-nin dizaynında nəticələr nəzərə alınmalıdır.

Bu elmi baxışın əsasını kommersiya təşkilatının inkişaf strategiyasını və tətbiqi İKT-lərlə əlaqələndirmək olan D. Norton və R. Kaplan tərəfindən təklif olunan Balanslaşdırılmış Hesablama metodu (BSC, Balanced Score card) təşkil edir. Praktikada

balanslaşdırılmış qiymətləndirmə metodunun tətbiqi təkmilləşdirilmiş müəssisə idarəetmə sisteminin təsirlərinin bir sıra qiymətləndirilməsinə imkan verən "biznes strategiyası - məqsədlər - vəzifələr - subtasks - funksiyalar / biznes prosesləri - informasiya prosedurları" hiyerarşik strukturunun formalaşdırılması vasitəsi ilə həyata keçirilir.

Metodun müəlliflərinə görə, bu, ilk növbədə keyfiyyəti və onların arxasında təsərrüfat subyektinin iş proseslərində İKS inkişafının, həyata keçirilməsinin kəmiyyət faydalarını və normal rejimdə fəaliyyətini təmin etməyə imkan verir. Nesterenkiyə görə, məhsuldarlığın iqtisadi göstəricilərinin kəmiyyət qiymətləndirilməsi aşağıdakılardan ibarətdir:

1) itirilmiş gəlirin minimallaşdırılması və ya yeni gəlir mənbələrinin formalaşması;

2) cari istehsal (əməliyyat) xərclərinin azaldılması;

3) inzibati xərclərin azaldılması;

4) vergi ödənişlərinin və digər məcburi ödənişlərin minimallaşdırılması;

5) kapital xərclərinə tələbatın azaldılması;

6) cari aktivlərin dövriyyəsində artım mütəxəssislərin cəlb edilməsini və müvafiq üsullardan istifadə etməyi nəzərdə tutur. Eyni zamanda, bir kommərsiya təşkilatının məqsədlərinin əvvəlki quruluşu və İKT "yuxarıdan aşağıya" qarşıya qoyulan vəzifələr sonuncunun həyata keçirilməsindən nümunəvi təfsir edilən "aşağıdan yuxarı" sintezi ilə yanaşı, qiymətləndirmələrin nəticələrinin həqiqətini yoxlamaqla da əlavə olunmalıdır.

İKS müəssisələrinin səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi üçün xarakterizə edilmiş metod üçün, bizim fikrimizcə, bazar agentlərinin təcrübəsində istifadə ehtimalını təsirli dərəcədə azaltmaq üçün bir sıra çatışmazlıqlar var. Birincisi, qiymətləndirmənin mürəkkəbliyini və mürəkkəbliyini qeyd etmək lazımdır ki, bu da kommərsiya təşkilatının rəhbərliyinə müvafiq metodoloji üsullarla malikdir. İkincisi, yanaşmanın subyektiv təbiətinə diqqəti cəlb etmək istərdim, çünki ekspertizənin dəqiqliyini

yoxlamaq çətindir ekspert qiymətləndirmələrinə əsaslanır. Son çatışmazlıq yuxarıda qeyd olunan iki nəticənin nəticəsidir və təsvir edilmiş metoduna əsasən müəssisənin İKT -in fəaliyyətinin qiymətləndirilməsinin yüksək qiymətindən ibarətdir.

Bundan əlavə, bizim fikrimizcə, İKT -nin müəssisələrin səmərəliliyinin qiymətləndirilməsinə Nesterenkönun təklif etdiyi yanaşmanın əsasını təşkil edən BSC metodunun özü tənqidi. Bəzi tədqiqatçıların fikrincə, BSC-yə əsaslanan yanaşmaların tətbiqi, ilk növbədə onun məqsədlərinə nail olmaq üçün yönəldiləcək, lakin fəaliyyətinin məhsuldarlığını əks etdirən kəmiyyət göstəricilərini maksimum dərəcədə artırmaq üçün yaradılacaq kommersiya təşkilatının işçiləri üçün stimulların deformasiyasına səbəb ola bilər. Nəticədə, bu yanaşmalar daha effektivliyini obyektiv qiymətləndirmək deyil, bir müəssisənin müxtəlif alt sistemlərinin fəaliyyətinin nəticələrinin əsaslandırılmasına imkan verir.

BSC metodunun düzgünlüyünü və etibarlılığını artırmaq məqsədi ilə dəqiq İKS müəssisələrinin səmərəliliyinin qiymətləndirilməsinə uyğun olaraq, Avropa Proqram İnstitutu BSC metodunun və ISO 15504 standart modelinin (SPICE) inteqrasiyası nəticəsində əldə olunmuş Balanslaşdırılmış İT Siyahısı (BITS, balanslaşdırılmış İT göstəriciləri) yanaşmasını yaratmışdır. Uyğunlaşdırılmış versiya ilə orijinal olan arasındakı fərq, balanslaşdırılmış kartı ilk növbədə çərçivəsində kommersiya qurumunun fəaliyyətinin (məhsuldarlığı, keyfiyyəti və qərar qəbuletmə) taktik cəhətləri kimi strateji deyil, hədəf dizayn qaydalarının dəqiqləşdirilməsinə, biznes proseslərində tətbiq olunmasına imkan verən bir şeydir İKS-nin fəaliyyətini təmin edir və fəaliyyətini təmin edir. Ancaq BITS metodu maternal yanaşmanın yuxarıda qalan mənfi cəhətlərini tam olaraq devraldı.

BSC və BITS metodlarına əlavə olaraq, İKS müəssisələrinin səmərəliliyinin keyfiyyətcə qiymətləndirilməsi ilə yanaşı, informasiya iqtisadiyyatı (İE, informasiya iqtisadiyyatı) və portfelin idarə edilməsi də daxil olmaqla, ən geniş yayılmış yanaşmalar verilmişdir. IE metodu onun daxili mühitinin və işləyən sənayenin xüsusiyyətlərinə

əsasən, hər bir müəssisə üçün ayrı-ayrılıqda müəyyən edilmiş 10 meyar əsasında icrası üçün alternativ variantların mövcudluğunda İKS-nin qiymətləndirilməsini və sıralanmasını təmin edir. Ticarət bir təşkilatın inkişaf prosesində qiymətləndirmə meyarları düzəlişlər edilir və nəticədə, İKS-nin sıralamasında dəyişiklik edilir. IE yanaşmasının əsas mənfə cəhəti marketinq agentinin İSK-lərinin təkmilləşdirilməsinə üstünlük vermək üçün ümumi prinsiplərin olmaması səbəbindən onun subyektivliyindədir.

Rubin Systems şirkətinin icraçı direktoru H. Rubin və Meta Group-un tədqiqatçısı H. Rubin tərəfindən hazırlanmış portfel idarəetmə yanaşması hər hansı bir investisiya layihəsinin qiymətləndirilməsinə və aşağıdakı meyarlara, məsələn, həcm, ödəmə, karlılıq və investisiyalar riski nəzərə alınmaqla, İKS-in səmərəliliyinin qiymətləndirilməsini təklif edir. Rubin müəllifinin metodunun olmaması onun istifadəsinin nəticələrinin aşağı dəqiqliyi və etibarlılığıdır, bunun səbəbi ekspertlərin qiymətləndirmələrinin aktiv şəkildə istifadə edilməsidir.

A.A.Jevaga, təşkilati və əməliyyat komponentlərinin hesablanması əsasında İqtisadi Təşkilatın İqtisadi Təsirinin iqtisadi təsirini qiymətləndirməyi təklif edir. Birinci variant -variantının müəyyənləşdirilməsi mərhələlərini və onun dizaynını şərh edir və ikinci kommersiya təşkilatının biznes proseslərinə inteqrasiya mərhələlərini və onun fəaliyyətinin təmin olunmasını şərh edir. Təşkilatın tərkib hissəsini təyin etmək üçün aşağıdakı üç amilin bir müəssisənin fəaliyyətində İKS-nin istifadəsinin iqtisadi təsirinə təsiri qiymətləndirilmişdir:

- 1) elektron sənəd dövriyyəsinə keçid;
- 2) ləğvetmə və yenidən bölüşdürmə istehsal funksiyaları;
- 3) İKS-in dizayn, uyğunlaşdırılması və inteqrasiyasında kommersiya təşkilatının işçilərinin iştirakı.

Ticarət təşkilatı tərəfindən İKS-nin endogen mühitə gətirilməsindən əldə etdiyi iqtisadi effektin əməliyyat komponentinin hesablanması aşağıdakı amillərin təsirini nəzərə alır:

1. İqtisadi sahibkarlığın İKT-nin sektoral spesifikasiyasına uyğunluq.
2. İKS-nin funksional tamlığı.
3. İKS-nin elmi və texniki səviyyəsi
4. Müəssisənin İKS-nin milli xüsusiyyətlərinə uyğunluq.
5. İKS-nin proqram və hardware komponenti.
6. İKS çərçivəsində icazəsiz daxil olan məlumatların qorunması səviyyəsi.

İqtisadi bir şəxsin iş proseslərində İKT-nin tətbiq olunmasının iqtisadi təsiri üzərində təsirə məruz qalan təsirlərin təfsirinin müəyyən bir kəmiyyət göstəricisi ilə təmin edilməsi üçün Jevaga həm təşkilatı, həm də əməliyyat komponentlərinin yuxarıdakı hər bir forması üçün bir-birinə bağlı parametrik modellərin ierarxik qruplarını qurmuşdur. Bundan əlavə, onlar həmçinin kommersiya təşkilatının İKS-lərin quraşdırılması, onunla işləmək üçün kadr hazırlığı, müəssisənin fəaliyyətinin xüsusiyyətlərinə uyğundur və onun aktualaşdırılmasını nəzərə alırlar.

İqtisadi bir şəxs tərəfindən iqtisadi subyektin iqtisadi istifadəsinin iqtisadi təsirini qiymətləndirmək üçün orijinal yanaşma, elmi cəhətdən səmərəli olsa da, kompleks olaraq təsvir edilə bilər və onun metodiki dəstəyi ilə kifayət qədər yüksək dəqiqliyə malik olmasına baxmayaraq, onun dezavantajı var onun həyata keçirilməsi imkanlarını məhdud biznesin reallıqları ilə məhdudlaşdıran və nəticədə onun praktiki əhəmiyyətini azaldır. Bu çatışmazlıq tədqiqatçı təklif etdiyi metodun tətbiqi, onun yüksək əmək qabiliyyətliliyi və ona uyğun qiymətləndirmə aparılması üçün xeyli xərclərdən ibarətdir.

S.S. görə. Qlazkova, müəssisənin informasiya dəstəyi sisteminin fəaliyyətinin təsirini qiymətləndirmək üçün aşağıdakı iki parametrlı model tətbiq edilə bilər.

$$E_i = E_{ii} + E_{id}$$

E_i - məlumat effekti;

Eii - informasiya istifadə effekti;

E_{id} -informasiya fəaliyyətinin təsiridir.

İnformasiya istifadəsinin və informasiya fəaliyyətinin təsiri - informasiya nəzəriyyəsi sahəsindəki konsepsiyalar. Bir bazar agentinin gəlirlərinin artımında ifadə edilən birincilərin alınması, İKS-nin varlığı və ya olmaması ilə heç bir əlaqəsi yoxdur və mövcud olan elmi və texniki məlumatların işləməsi ilə təmin edilir və ikincisi müəssisənin biznes prosesləri ilə müşayiət olunan informasiya axınını sadələşdirməklə əldə edilir, yəni, İKS strukturuna daxil olur. İnformasiya təsiri təsərrüfat subyektinin informasiya söylərindən və onların icrası xərclərindən məcmu faydaların müqayisəsinin ayrılmaz bir göstəricisidir.

İnformasiya fəaliyyətinin təsiri İKS müəssisəsinin funksional və iqtisadi səmərəliliyinin qiymətləndirilməsindən ibarətdir. Onların birincisinin tərfi Glazkov aşağıdakı meyarlara əsasən qeyri-səlis bir linqvistik modeldən istifadə etməyi təklif edir: çıxış məlumatlarının tamlığı; çıxışın dəqiqliyi; İKS-ni istifadə edən abunəçilərin bir sıra; məlumatların axtarışı və verilməsi üçün vaxt; İKS-də olan sənədlərin əksəriyyəti; əməliyyatın bir saatlıq xərcləri. Mühitin dizaynı, qurulması və həyata keçirilməsi üçün müəssisə resurslarının istiqamətinin iqtisadi cəhətdən mümkünlüyünün qiymətləndirilməsi aşağıdakı indikatorların hesablanması yolu ilə həyata keçirilə bilər:

- 1) İKS-ni təkmilləşdirmək üçün tədbirlərin effektivliyi;
- 2) iş saati qənaətinin göstəricisi;
- 3) inkişaf və idarəetmə qərarlarına sərf olunan vaxtın azaldılması dərəcəsi;
- 4) inkişaf və idarəetmə qərarlarının qəbul edilməsi üçün xərclərin azaldılması əmsalı;
- 5) informasiya fəaliyyətinin iqtisadi səmərəliliyi əmsalı.

Ticarət təşkilatının strukturuna İKS-ə daxil olmağın təsirinin qiymətləndirilməsinə dair yuxarıda təsvir olunmuş yanaşma üçün əvvəlcədən təhlil edilmiş üsullar üçün də eyni çatışmazlıqlar var: ekspertlərin cəlb edilməsi ilə keyfiyyət parametrlərinin

qiymətləndirmə hesablamalarının istifadə edilməsi səbəbindən subyektivlik; müəyyən bir qiymətləndirmə vasitələrindən istifadə edilməklə tətbiq olunan mürəkkəbliyi və işgüzarlığı - qeyri-səlis bir linqvistik model. Hesablanmış yanaşmanın digər əhəmiyyətli çatışmazlığı da İKT-nin funksional və iqtisadi səmərəliliyinin göstəricilərini təsərrüfat subyektinin informasiya fəaliyyətinin təsirinin ümumiləşdirilmiş göstəricisinə inteqrasiya mexanizmi içərisində deyildir.

Müəssisənin İKS-in səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi metodu Yəqin ki, sistem yanaşmasının və məhdudiyyətlər nəzəriyyəsinin əsas fərziyyələrinin sintezinə əsaslanır. XX əsrin 80-ci illərin əvvəllərində E.Goldratt tərəfindən təklif olunan sonuncu çərçivə çərçivəsində, bir kommersiya təşkilatı zəncirlər və ya onların aqreqatları (şəbəkələri) kimi göstərilən tətbiq olunan proseslər ilə əlaqəli bir qaynaq sistemi kimi təmsil olunur. Məhdudiyyətlər nəzəriyyəsinə əsasən, bir təsərrüfat subyektinin maksimum performansını ən az məhsuldar zəncirvari əlaqənin marginal ötürmə qabiliyyəti ilə müəyyən edilir. Eyni zamanda, bir bazar agentinin fəaliyyətinin səmərəliliyinin əsas göstəricisi onun məqsədi əldə olunma dərəcəsidir ki, bu da ən yüksək səviyyə iqtisadi şəxsin biznes proseslərində çətinliklərin aradan qaldırılması yolu ilə əldə edilə bilər.

Müəllif təsvir olunan yanaşmanı həyata keçirməyə başlayaraq, ayrılması üsulunu istifadə etmək təklif olunduğu İKS müəssisəsinin inkişafına, həyata keçirilməsinə və saxlanmasına, əsasən, normal rejimdə saxlanmasına yönəldir. Sonuncuları tətbiq etmək nəticəsində Lenko görə, təsərrüfat subyektinin işçiləri öz fəaliyyətinin müxtəlif aspektlərini daimi şəkildə inkişaf etdirməyə təşviq edəcəyi sabit (statik) deyil, dəyişkən (dinamik) məqsədlər olmalıdır.

Bir bazar agentinin İKT-nin effektivliyini, əvvəlcədən müəyyənləşdirilmiş məqsədi yerinə yetirmək mövqesindən təhlil etmək, səbəb-nəticə əlaqələri üsulu və kommersiya təşkilatının məhsuldarlığını məhdudlaşdıran fundamental problemləri müəyyənləşdirmək üçün deduktiv yanaşma üsulu ilə həyata keçirilir. Təhlil prosesi aşağıdakı addımların ardıcıl keçirilməsini əhatə edir:

1. İnformasiya keyfiyyətini xarakterizə edən ən vacib meyarlara əsasən müəssisənin informasiya axını strukturlaşdırılması və təsnifləşdirilməsi:

-gələn və gedən informasiya axınlarının sürəti;

-informasiya axınlarının etibarlılığı;

-sistemin digər hissələri tərəfindən onun həssaslığı baxımından informasiya axınının növü.

Bu vəziyyətdə üç səviyyəli informasiya axını təhlil edilməlidir:

1) ilkin məlumat səviyyəsi;

2) məlumatların emalı səviyyəsi;

3) qərar qəbul etmə səviyyəsi.

2. Hər bir iş yerinin fəaliyyətinin tənzimlənməmiş və tənzimlənməmiş İKT ilə təminat səviyyəsinin qiymətləndirilməsi.

3. İqtisadi bir şəxsin İKS-lərinin məlumatların bütövlüyü, informasiya təhlükəsizliyi, xidmətin keyfiyyəti və s. Daxil olmaqla, davamlılığı baxımından saxlanılması səviyyəsinin qiymətləndirilməsi.

4. Əvvəllər həyata keçirilmiş analoji mərhələlərin nəticələrinin müqayisəsi.

Eyni zamanda müəssisənin İKT-sinin effektivliyini təhlilinin ilk üç mərhələsinin hər biri üçün metodun müəllifi dəyərləri əks etdirən göstəricilərin şifahi bir sistemini təklif etdi ki, bu dəyərlər, xüsusilə İKT-nin və bütövlükdə bazar agentinin fəaliyyətini məhdudlaşdıran amilləri müəyyənləşdirir.

Biz xarakterizə etdiyimiz yanaşma, tətbiq olunan tətbiqin mümkünlüyünü azaltan aşağıdakı əhəmiyyətli çatışmazlıqlar ilə xarakterizə olunur. Birincisi, Lenkko metodu İKS müəssisəsinin informasiya və kommunikasiya səmərəliliyini, sonuncunun həyata keçirilməsinin iqtisadi aspektlərini nəzərə almadan qiymətləndirir. İkincisi, nisbətən kiçik göstərici göstəricilərinə baxmayaraq, kommersiya təşkilatının idarəetmə sisteminin bütün iyerarxilərinin informasiya axınlarını öyrənmək zərurəti ilə əlaqədar qiymətləndirmə çox vaxt aparır. Üçüncüsü, İKT səmərəliliyinin vahid inteqral

göstəricisi ilə ifadə edilməməsi, lakin sonuncu dəyərlərin müəyyən bir kombinasiyası əsasında müəyyən edilir ki, bu da İKT bir neçə alternativ variantını müqayisə etmək imkanını əhəmiyyətli dərəcədə azaldır. Dördüncüsü, İKS effektivliyinə dair göstəricilərin mütəxəssislərin cəlb edilməsi ilə bağlı dəyərləndirici ifadəsi Lenko metoduna subyektiv bir xarakter verir və onun yüksək dəqiqliyi və etibarlılığı barədə danışmağa imkan vermir.

Y.V.Bliznyuk məqsədinin yerinə yetirilməsi dərəcəsinə əsaslanaraq, kommərsiya təşkilatının İKS-in səmərəliliyini qiymətləndirməyi təklif edir. Eyni zamanda, İKS tərəfindən həyata keçirilmiş xüsusi layihənin əsas mərhələlərini əks etdirən "faktor-metod-texnologiya" dinamik şəkildə dəyişən birləşmələrin bir hissəsinin tamlığı səviyyəsi sonuncu nailiyyətin ümumi göstəricisi kimi istifadə olunur. Göstərilən iş meyarının hesablanması aşağıdakı formulaya əsasən həyata keçirilir.

$$DS_{\%} = \frac{\sum_{f=1}^F \sum_{m=1}^M \sum_{t=1}^T W_{fmt} * \frac{S_{\%} \text{ } f \text{ } m \text{ } t}{100 \%}}{N} * 100\%,$$

burada $DS_{\%}$ (Degree of success-Mükəmməllik dərəcəsi) birləşmələrin kompleksinin tamlığıdır

W_{fmt} - ayrı bir təhsilin çəkisi, bir məqsədə çatmaq üçün "təhfə(qatqı)";

$S_{\%} \text{ } f \text{ } m \text{ } t$ - hər bir müəssisənin tərkibinin keyfiyyətinin müəyyən edilməsi faizi (amillər, üsullar və texnologiyalar);

F- bir sıra amillər;

M- bir sıra metodlar;

T- bir sıra texnologiyalar;

N- formalaşmaların sayı.

Qeyd edək ki, fərdi təhsilin çəkisi, onun elementlərinin keyfiyyət tərkibinin dəqiqliyi, habelə onların həyata keçirilməsi dərəcəsi müəssisənin işçiləri olan mütəxəssislər tərəfindən müəyyən edilir. Bu, Bliznyuk tərəfindən hazırlanmış metodun

subyektiv xarakterini müəyyən edir ki, onun aşağı dəqiqliyi müəyyənləşdirir. Təsvir edilmiş yanaşmanın digər bir dezavantajı ticarət təşkilatının İKT inkişafının, həyata keçirilməsinin və saxlanmasının effektivliyinin əsas iqtisadi aspektlərini nəzərə almır. Bundan əlavə, metodun spesifikliyi İKT-nin təsərrüfat subyektlərinin strukturuna daxil olmaq üçün planlaşdırılanların effektivliyini qiymətləndirmək üçün onun tətbiqi imkanını nəzərdə tutmur və yalnız artıq fəaliyyət göstərənlərin məhsuldarlığını müəyyənləşdirmək üçün yararlıdır.

Bir sıra tədqiqatçılar İKS müəssisələrinin səmərəliliyini qiymətləndirməyi təklif edirlər ki, onun həyata keçirilməsindən əldə etdiyi üstünlüklər. Bu halda bir iqtisadi şəxsin bütün faydaları şərti olaraq (sərt) və dolayı (yumşaq) bölünür. Köhnə kəmiyyətlər ölçülür və bir qayda olaraq xərc qənaətini təmsil edir. İkincisi:

- kommersiya təşkilatının müəyyən fəaliyyət sahələri tərəfindən İKT-dən istifadə etməklə əldə edilən qeyri-maddi faydalar;

- dolayı üstünlüklər İKT-nin tətbiqi ilə bağlı perspektivli investisiyaların nəticəsində təqdim olunur;

- bazar agentinin inkişafı üçün yeni və ya mövcud olan uzunmüddətli meyarlar və vektorların formalaşmasında ifadə olunan strateji üstünlüklər.

Təsvir edilmiş yanaşma çərçivəsində göstərilən faydaların cəmi 2x2 matris şəklində təmsil olunur [26, s. 53], bu analiz İKT-nin kommersiya təşkilatının rəhbərliyinə təsirinin öyrənilməsi üçün aşağıdakı iki sahə üzrə konsepsiyanın hazırlanması məqsədilə həyata keçirilir:

- 1) tətbiq olunan mövcud sahələri öyrənmək;

- 2) iqtisadi agentin ümumi idarə sahələrində və xüsusilə marketinq fəaliyyətində mövcud və perspektivli dəyişikliklərin öyrənilməsi.

Tədqiqat məsələlərin müəyyən bir siyahısı üzrə müəssisənin menecerləri və menecerləri ilə danışıqlar aparılır. Bir müəssisənin İKS-nin effektivliyini qiymətləndirmək üçün nəzarət suallarının istifadə olunduğu bir başqa yanaşma K.A.

tərəfindən təklif olunur. Yakunin, eyni zamanda, İKT-in fəaliyyətinin əsas nəticəsi olan məlumatın keyfiyyətinin kəmiyyət qiymətləndirilməsi də daxil olmaqla sonuncu metodun təmin olunmasına baxmayaraq, bu yanaşmaların hər ikisi ekspertlərin cəlb edilməsi üçün subyektivdir və nəticədə kifayət qədər dəqiq və etibarlı deyil.

İKT-nin effektivliyini qiymətləndirmək üçün metodik yanaşmaların təhlilinin yekun nəticələri Cədvəl-1-də verilmişdir.

Cədvəl 1. Metodik yanaşmaların təhlili

Metodun adı	Çatışmazlıqlar
TCO (Total cost of ownership)	1. İKT-nin dizaynının, icrasının və saxlanması üçün gəlir komponenti nəzərə alınmır. 2. Müəssisənin strateji və taktik məqsədləri ilə VIC-in təxmin edilən xərclərinin ardıcılığının yoxlanışı yoxdur
REJ (Rapid Economic Justification)	1. Təcrübədə realizə olunmadığında yüksək mürəkkəblilik.
TVO (Total Value of Opportunity), SLCA (Strategic Life Cycle Assessment), CBA (cost – benefit analysis)	1. Təcrübədə realizə olunmadığında yüksək mürəkkəblilik. 2. Aşağı dəqiqlik və etibarlılıq
K.V. Samoylov metodu	1. İKT nin işinin dizaynının, həyata keçirilməsinin və saxlanması üçün gəlir komponenti nəzərə alınmır. 2. Aşağı dəqiqlik və etibarlılıq.
ROI (Return on Investment), EVA (Economic Value Added) TEI (Total Economic Impact)	1. İKT-nin işlənilməsi, hazırlanması, həyata keçirilməsi və təmin edilməsindən əldə etdikləri müəssisənin keyfiyyətli faydaları nəzərə alınmır.
ROV (real options valuation)	1. İKT-nin işlənilməsi, hazırlanması, həyata keçirilməsi və təmin edilməsindən əldə etdikləri müəssisənin keyfiyyətli faydaları nəzərə alınmır. 2. Praktikada tətbiq olunan yüksək mürəkkəblilik.
AIE (Applied Information Economics)	1. Təcrübədəki yüksək mürəkkəblilik
V.İ Nesterenko metodu.	1. Təcrübədəki yüksək mürəkkəblilik. 2. Aşağı dəqiqlik və etibarlılıq

BSC (Balanced Score card), BITS (Birla Institute of Technology and Science)	1. İstifadə olunduqda müəssisənin işçilərinin təşviqlərinin deformasiyasına səbəb ola bilər.
IE(Information Economics)	1. Aşağı dəqiqlik və etibarlılıq.
A.A. Jevaga metodu	1. Təcrübədəki yüksək mürəkkəblilik.
S.S. Glazkov metodu	1. Təcrübədəki yüksək mürəkkəblilik. 2. Aşağı dəqiqlik və etibarlılıq. 3. Bir sintezdə İKT funksional və iqtisadi effektiv göstəricilərinin inteqrasiyası mexanizminin olmaması.
O.V Lenko metodu	1. İKS-nin işinin dizaynının, həyata keçirilməsinin və saxlanması iqtisadi effektivliyini nəzərə almır. 2. Praktikada tətbiq olunan yüksək mürəkkəblilik. 3. Aşağı dəqiqlik və etibarlılıq.
Y.V. Bliznyuk metodu	1. İKS-nin işinin dizaynının, həyata keçirilməsinin və saxlanması iqtisadi effektivliyini nəzərə almır. 2. Aşağı dəqiqlik və etibarlılıq. 3. İKS-nə daxil olmaq üçün planlaşdırılan səmərəliliyi qiymətləndirmək üçün istifadə edilə bilməz.
Giaglis G.M., Mylonopoulos N.A., Doukidis G.I.	1. Aşağı dəqiqlik və etibarlılıq.
K.A. Yakunin metodu	1. Aşağı dəqiqlik və etibarlılıq

İKT-nin səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi üçün yuxarıda göstərilən üsulların kritik təhlili bizə heç birinin inkişaf etməməsini və ya yeni yanaşmanın inkişaf etdirilməsini tələb edən, müasir iş şəraitində istifadə imkanlarını əhəmiyyətli dərəcədə məhdudlaşdıran bir mənfi cəhəti yoxdur . İKS-in effektivliyini qiymətləndirən yeni yaradılmış üsullarda, ilk növbədə, təhlilin ümumi nəticələrindən görüldüyü kimi, çatışmazlıqlar, məsələn: praktikada yüksək işgüzar intensivliyi, eləcə də aşağı dəqiqliyi və etibarlılığı aradan qaldırılmalıdır. Bundan əlavə, xüsusilə ekzogen faktorların təsirindən yaranan bazar dəyişkənliyinin şərtlərinə aid olan əlaqələr marketinqi

konsepsiyasını həyata keçirərkən, kommunikativ səmərəlilik, qiymətləndirmə göstəricisinin metodoloji yanaşma çərçivəsində obyektivləşdirilməsinin vacib qiymətləndirici göstəricisinə çevrilir.

Belə bir yanaşma təşkilatın resurslarının səmərəli idarə edilməsi modelləri haqqında sistem idarəçiliyi fəaliyyəti , internetə inteqrasiya olunmuş marketinq informasiya sisteminin xüsusiyyətləri haqqında əvvəlcədən əldə olunmuş məlumatlara əsaslanma bilər

II FƏSİL. İDARƏETMƏDƏ İKT-NİN SƏMƏRƏLİLİYİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİNƏ TƏŞKİLATI – İQTİSADI YANAŞMALAR.

2.1. İdarəetmədə informasiya kommunikasiya texnologiyalarından istifadənin inkişaf meylləri

Bütün dünyada İKT gələcək onilliklər ərzində elmi və texnoloji inkişafın əsas mühərriki kimi, XXI əsrin əsas texnologiyaları kimi tanınır. Perspektivli informasiya texnologiyaları sahəsində yüksək elmi potensialın qorunması, hər bir ölkənin real texnoloji müstəqilliyini və informasiya təhlükəsizliyini və dolayısı ilə iqtisadiyyatının gələcək inkişafını, dünya ictimaiyyətində tam iştirakını təmin etmək üçün vacibdir.

Qlobal iqtisadiyyatın inkişafında bütün çətinliklərə baxmayaraq, İKT bazarının artım tempi il ərzində orta hesabla 9,5% -dir, 2008-ci ildə isə İKT məhsullarının və xidmətlərin qlobal istehsalının həcmi 3,8 trilyon dollar təşkil etmişdir ki, bu isə qlobal ÜDM-in 6,4 faizini təşkil edir. Eyni zamanda, proqram bazarının artımı 14% təşkil edir. Bu baxımdan, bu gün dünyadakı İKT mütəxəssislərinə əlavə ehtiyac 500 min nəfərdən çox adam təxmin edilir. İKT-nin artan makroiqtisadi rolu, inkişafı və həyata keçirilməsi ən çox dünyanın bütün ölkələrinin iqtisadiyyatının vəziyyətini, onların sənaye və sosial inkişaf səviyyəsini və dolayısı ilə dünya iqtisadi və siyasi əlaqələrdə nəzərə çarpan dəyişikliyə səbəb olmuşdur. Bu texnologiya sektorunun inkişaf xüsusiyyətləri aşağıdakılardır:

- İKT texnologiyaları bütün inkişaf etmiş ölkələrin ilk on prioritetlərindəndir;
- praktiki olaraq bütün inkişaf etmiş ölkələrdə və ən çox da inkişaf etməkdə olan ölkələrdə dövlət siyasətində və qanunvericilikdə yüksək prioritetə malik olan milli İKT-nin yaradılması və inkişafı proqramları qəbul edilmişdir;
- İKT-nin inkişafının olmaması istisnasız bütün sahələrdə irəliləyiş üçün bir maneədir;

- İKT-nin inkişafı və həyata keçirilməsi sahəsində müxtəlif ölkələrin qəbul etdiyi tədbirlər əsasən oxşardır və bütün İKT spektrində ən yüksək prioritet məsələlər oxşardır;
- Bu sahədə aparıcı mövqe yüksək inkişaf etmiş intellektual potensiala malik ölkələr tərəfindən tutulmuşdur;
- Dünya ölkələrindən heç biri dünya ictimaiyyətindən təcrid olunmuş İKT inkişaf edə bilməz;
- inkişaf etmiş ölkələr (Almaniya, ABŞ, Yaponiya, Kanada və s.) yüksək ixtisaslı mütəxəssislərə (ilk növbədə fundamental riyazi təhsili olan proqramçılar) təcili ehtiyaclara malikdirlər, Hindistan, Rusiya və digər ölkələrdən belə mütəxəssislərin cəlb edilməsinə yönəldilmişdir;
- müstəqil sənayedə İKT-nin formalaşması peşəkar biliklərin, inkişaf etmiş inkişafı üçün xüsusi texnoloji bazanın və xüsusi təhsil siyasətinin konsentrasiyasını tələb edir;
- İKT iqtisadi bazarının ən böyük və ən dinamiklərindən biridir;
- geosiyasi baxımdan informasiya və telekommunikasiya şəbəkələrinin inkişafı və vahid qlobal informasiya məkanının yaradılması vasitəsilə cəmiyyətin informativ qloballaşması prosesi gedir.

Ölkənin bu cəmiyyətdə iştirak etməsi bu gün dünya ictimaiyyətindəki mövqeyini deyil, gələcək iqtisadi, intellektual və elmi və texnoloji inkişaf imkanlarını da müəyyənləşdirir. Son illərdə İKT-nin inkişafı və geniş yayılmış istifadəsi qlobal inkişafın qlobal bir tendensiyası halına gəlmişdir. Müasir dinamik inkişaf edən dünyada İKT bütün iqtisadiyyatın mühərriki rolunu oynayır, ölkəyə investisiya cəlb etməyə, yeni iş yerləri yaratmağa, istehsal və idarəetmə sahəsində ilkin texnologiyaların tətbiqinə, yəni son nəticədə sabit iqtisadi inkişafa və həyat standartlarını yaxşılaşdırmaq və s. funksiyaları həyata keçirir. İnkişaf etmiş ölkələrdə İKT ilə iqtisadi artım arasında sıx əlaqə mövcuddur. Eyni zamanda, inkişaf etməkdə olan ölkələrdə İKT-nin təsiri çox azdır İKT, adambaşına düşən ÜDM-in artımını, yalnız inkişaf səviyyəsinə çatdıqdan

sonra təmin etməyə başlayır. Eyni zamanda, İKT-nin yerləşdirilməsi və istifadəsi müəyyən bir müddətdən sonra iqtisadi inkişafa təsir göstərməyə başlayır. Bu baxımdan İKT-nin cəmiyyətin sosial-iqtisadi inkişafına təsirinin aşağıdakı əsas sahələrini qeyd etmək lazımdır:

1. İKT sektorunun yüksək artım tempi. Bu amil əsasdır və aşağıda göstərilən bütün digərlərinin ortaya çıxmasına gətirib çıxarır.

2. İKT-nin bazarın səmərəliliyinə və korporativ idarəetməsinə təsiri. İnternet texnologiyaları vasitəsi ilə bazarda malların qiymətləri və keyfiyyəti barədə məlumatlara biznes və istehlakçı satınalmaları ilə məşğul olan vətəndaşların geniş imkanları onlara rəşional ticarət qərarlar qəbul etməyə və effektiv istehlakçı seçim etməkdə kömək edəcəkdir.

3. Təhsildə keyfiyyətin artırılması.

Müxtəlif məlumat bazalarının mövcudluğunun artırılması və uzaqdan öyrənmə metodlarının tətbiqi müxtəlif səviyyəli keyfiyyətli təhsilin alınması imkanlarını bərabərləşdirməyə imkan verir və ümumi savadlılıq dərəcəsini artırır.

4. İKT-nin ictimai qurumlara təsiri, dövlət idarəetməsinin səmərəliliyinin artırılması və vətəndaş cəmiyyəti təşkilatlarının sürətli inkişafı müasir dünyada ölkələrin rəqabət qabiliyyətliliyindən böyük dərəcədə asılıdır. İKT sənayesi dövlətin əsas təminatlarının inkişaf səviyyəsi ilə müəyyənləşdirilən çoxtərəfli, heterojen, dinamik inkişaf edən bir sistemdir:

- maddi (mal və avadanlıq),
- qeyri-maddi (proqram, xidmət).

İKT sənayesinin inkişafı aşağıdakı əsas tendensiyalarla xarakterizə olunur:

- mobil rabitənin sürətli artımı;
- genişzolaqlı giriş texnologiyalarının inkişafı;
- kommərsiya televiziyanın inkişafı;

- əsas sub-sektorların - telefon, internet, televiziya verilişinin dəyişən biznes modeli ilə əlaqələndirilməsi;

- elektron ticarətin inkişafı, e-ticarətlə yanaşı, sözügedən elektron bazarlar da daxildir. Son beş ildə dünyanın ən yüksək məhsuldarlığının İKT məhsulları istehsal edən ölkələrdə (ABŞ, Finlandiya, İrlandiya, İsveç, Koreya) müşahidə olunmuşdur.

İKT istehsalına görə ümumi məhsuldarlığın 50%-dən çoxu bu ölkələr tərəfindən təmin olunur. Bu ölkələrin İKT məhsullarının istehsalında ixtisaslaşması 1980-lərdən başlayaraq bu günümüzdə qədər inkişaf etmişdir. Onlar elmi və texniki biliklərin əhəmiyyətli bir milli bazasını, istehsalçıların inkişaf etmiş qruplarını, İKT məhsullarının istehsalçıları dünyasında qurulan markaları yığmışlar. Digər ölkələrin İKT sənayesində yüksək giriş maneələri səbəbindən liderlərin müvəffəqiyyət təcrübəsini təqdir etməsi olduqca çətinidir. İstisnalar qlobal bazarda rəqabət qabiliyyətli mövqeyə malik olan Çin və Hindistandır. 2003-2008-ci illərdə Şərqi Avropa ölkələrində montaj zavodlarının qurulması dalğası OECD ölkələrinin ticarət strukturunda dəyişikliklərə əhəmiyyətli təsir göstərmişdir. Xüsusilə, bir sıra Şərqi Avropa ölkələri (Macarıstan, Slovakiya və s.) bu günümüzdə İKT-də kompyuter və telekommunikasiya qurğularının montajında bu ölkələrin ixrac ixtisasına əsaslanan İKT-nin xarici ticarətində çoxdur.

Məlumat xidmətlərinə və inteqrasiyasında İrlandiya və Hindistanın xarici ticarət ixtisaslaşması təcrübəsi də diqqətəlayiqdir. Bu ölkələr dəniz proqramlaşdırma sahəsində aydın liderlər olmuş və ixrac xidmətləri (2008): İrlandiya - 20 milyard dollar, Hindistan - 25 milyard dollardır. Vəziyyət şəbəkə avadanlığı, fotokopi və telekommunikasiya avadanlıqları sahəsində də oxşardır. Təhlil göstərir ki, potensial istehlakçılara avadanlıq və şəbəkə ilə təchizatın artması müşahidə olunan ölkələrdə informasiya texnologiyalarının inkişafı üçün əlverişli şərait yaradılıb və müvafiq avadanlıqlar (komponentlər və şəbəkələr daxil olmaqla) üçün geniş bazarlar yaradılır. Yeni, sürətlə inkişaf edən İT növü - simsiz texnologiya. Bir çox istehlakçı segmentində geniş tətbiqi

imkanları önümüzdəki 3-5 il ərzində bu sektorun dinamik inkişafını proqnozlaşdırmağa imkan verir.

Dünyada informasiya texnologiyalarının inkişafında meyllər

Rus müəlliflərin məqalələrində "İKT bazarları" və "İT bazar" anlayışları çox vaxt fərqli şəkildə şərh olunur, müəlliflərin İT bazarına aid olan və İKT bazarına hansı sektorlar aid olduğu aydın deyil. Bundan başqa, bizim nəşrlərimizdə İT bazarları tez-tez telekommunikasiya bazarını dərk edir, bu da qarışıqlığa səbəb olur.

European Information Technology Observatory(EITO) və **International Data Corporation(IDC)** və da qəbul edilən formada bu anlayışların mənalari verilir:

- İKT-bazar (İKT-bazar - Informasiya və kommunikasiya texnoloqiyaları bazarı) - İT bazarının və TLK bazarından ibarət informasiya və telekommunikasiya bazarları;
- İT bazarları (İT bazarları - Informasiya texnologiyaları bazarı) - aşağıdakı sahələri əhatə edən İT bazarı: kompüter avadanlıqları, ofis avadanlığı, proqram təminatı və İT xidmətləri;

İKT dünya iqtisadiyyatının ən böyük segmentinə çevrilmişdir: məhsullar dünya ÜDM-nin 6,0% -ni (3,2 trln. Avro), məşğulluğu - ümumi fəal əhalinin 6-8% -ni, istehsalın qiymətinin 14-20% -ni, istehsalın rentabelliyini fərdi segmentlərdə 16% -dən 45% -ə qədər dəyişir. Bütün bunları qeyd edərkən İKT-də olan inkişaf meyllərini gözdən qaçıрмаq olmaz.

Qlobal İKT xidmətləri bazarının inkişafında aşağıdakı tendensiyalar müəyyən edilmişdir:

- 1) yeni kiçik firmalardan böyük şirkətlərə aparıcı rolun keçməsi;
- 2) informasiya komponentinin dünya bazarında informasiya xidmətlərinin qiymətini dolayı təsir edən qarşı tərəf müqavilələrinin tərkib hissəsi olduğu dünya iqtisadiyyatının informasiyalaşdırılması və kompüterləşmə səviyyəsinə çatdırılması;
- 3) ikitərəfli informasiya sektoru və daxili şirkət istehlakı ilə əlaqədar qlobal iqtisadiyyatın strukturunda İKT sənayesinin payının artması. İkincisi, ikincil informasiya

sektorunun məhsulları müstəqil bazar qiymətləndirməsinə malik deyil və istehsal olunan qeyri-informasiya mallarının bazar qiymətinə daxil edilir.

Kanada və ABŞ informasiya inkişafı problemlərinə cavab verməyə hazırdırlar. Onlar bir çox üstünlüklərə malikdir: inkişaf etmiş infrastruktur və insan kapitalı, inkişaf etmiş bir iqtisadiyyat, həmçinin, müəlliflik hüququ və intellektual mülkiyyət hüquqlarını müdafiə edə bilən inkişaf etmiş bir informasiya qanunvericiliyinə malikdirlər.

İnkişaf etmiş ölkələr bütün səviyyələrdə İKT sektorunun inkişafını stimullaşdırmaq üçün möhkəm bir təməl yaratmış milli genişzolaqlı şəbəkələrin inkişafına sərmayə qoymuşlar. Son on il ərzində İnternet xidmətləri, telekommunikasiya, İKT xidmətləri və hətta media xidmətləri telekommunikasiya kanalları informasiya bazarını genişləndirmişdir.

İlk növbədə inkişaf edən ölkələrin informasiya hazırlığının çətinliyinə hazırlıq səviyyəsinin aşağı olması səbəbindən yaranan risk faktorları təsbit edilmişdir. Beləliklə, yalnız ABŞ və Kanada bu ölkələrə aid edilə bilər. Onlar yalnız inkişaf etmiş infraqstruktura və insan kapitalına deyil, həm də bu hüquqların müdafiəsini effektiv şəkildə təmin edə biləcək əqli mülkiyyət hüquqları sahəsində ən mükəmməl qanunvericiliyə malikdirlər.

Qlobal İKT bazarının həcmi də təhlil edilmişdir. Bu təhlilə görə dünyadakı İKT mövqelərinin dövriyyəsinin əsas artımının əsasən Çin və Hindistan tərəfindən təmin olunduğunu (4,5 dəfə artmış və dünya miqyasında 50% təşkil etmişdir) müəyyənləşdirilmişdir.

Yenilikçi İKT məhsullarının istehsalına diqqət yetirmək və qlobal bazarın rəqabət potensialını gücləndirmək. Koreya, Sinqapur, Tayvan, Malayziya, Cənubi Afrika kimi ölkələrdən bəziləri iqtisadiyyatlarını səmərəli şəkildə məlumatlandırmaqda böyük uğurlar qazandılar.

Bölgəyə görə, dövlətlərin əksəriyyətində kompleksin miqyası, aşağı istiqamətli bir tendensiya olsa da, telekommunikasiya xidmətlərinə üstünlük verməyə davam edirlər.

İnkişaf templəri baxımından "beşlər" bu ölkələrdir: Braziliya, Çin, Hindistan, Meksika, Rusiya. Bu qrup ölkələrin global bazarın 50% səviyyəsində böyüməsinə qatqısı əsasən mobil rabitənin inkişafı ilə bağlıdır. Eyni zamanda, telekommunikasiya bazarının doyma ərəfəsinə çatdığı aparıcı ölkələrdə yeni perspektivli (gəlirli) inkişaf istiqamətləri üzrə aktiv axtarışlar aparılır.

İT sənayesinin istiqamətləri

İT sənayesindəki meyillər maraq doğurur, bunlara aşağıdakıları misal göstərmək olar:

1. Internet Of Things (IOT)

Obyektlərin interneti- Ağıla gələ biləcək hər obyektin hər hansı bir şəkildə internetə bağlanaraq, digər cihazlarla bağlantılı ola bilməsidir. Bunu hər hansı obyektin qarşısına **ağıllı** sözünü qoymaq kimi də başa düşülə bilər. Internet Of Things anlayışı tarixinə baxdıqda ilk dəfə 1999 ildə **Kevin Ashton** tərəfindən istifadə olduğunu görürük. Ardınca da yavaş yavaş İOT konseptli məhsullar istehsal olunur. Və elə inkişaf edən və böyüyən bazar olacağı ön görülür ki, Gartnerin etdiyi araşdırmaya görə 2020 ci ildə 26 milyard məhsulun (obyektin) internetə bağlanacağı təxmin edilir.

Ağıllı biləklər, ağıllı saatlar, ağıllı gözlüklər, ağıllı tişörtlər, ağıllı raketlər, ev avtomatlaşdırma sistemləri, ağıllı avtomobillər və bir çoxları yaxın gələcəkdə obyektlərin sərmayələri ilə Wi-Fi və Bluetooth texnologiyası ilə internetə qoşulacaqlar. Mark Zuckerberqin internetə qoşula bilməyəcəyi bölgələrdə pilotları daxil etməyi planladığı layihə çərçivəsində həyatlarımızda iştirak edəcək. Ağıllı məhsullar həmçinin, dronların köməyi ilə digər istifadəçilərə mesajlar daxil edə və ötürə biləcəklər.

Hər il IT-nin inkişafı bu vəziyyətə (İOT konseptinə) daha da yaxınlaşır. Bütün adi şeyləri idarə etmək üçün kompüterdə və smartfonlarda daha çox tətbiqetmə vardır. Smart qəhvə hazırlayıcıları, soyuducular, avtomobillər və s artıq bütün evlərdə gerçəkdir. Şübhəsiz ki, bu tendensiya inkişaf edəcəkdir. Proqramlar daha yaxşı olacaq, daha çox şey xaricdən çıxış ilə təchiz olunacaqdır.

Nest : Yanvar ayında Google tərəfindən 3.2 milyard dollara satın alınan Nest , evinizin və ya ofisinizin xaricdən istiliklərini nəzarət edə bilər.

Hapifork: Ağıllı çəngəl, sürətli şəkildə yedikdə və gün ərzində normadan artıq yemək yeyildikdə size xəbərdar edir. Normal, düzənli şəkildə bəslənmənizə dəstək olur.

Micoach: Adidas markası altında çıxan bu ağıllı top ilə atduğunuz neçə penaltinin qol olduğunu, neçə km sürət ilə və hansı ayaqla neçə qol atdığınız kimi məlumatları proqram sayəsində izliyə bilərsiniz.

Ring : Bir ağıllı zil istehsalçısı olan Ring , Amazon tərəfindən 1 milyard dolların üzərində bir qiymətə satın alındı. Bu melodiya sayəsində evdən kənar evinizə gələnlərin kim olduğunu görürsünüz

Smart Things : Ağıllı evlər üçün bu anda ən çox seçilən məhsullardan biri Smart Things . Məhsulu dəstəkləyən qurğularla smartfon vasitəsilə inteqrasiya edərək, səhər oyandığınızda qəhvə hazırlaya bilərsiniz və ya evə gəldikdə işıqlar və ya musiqi sistemi avtomatik olaraq açılacaqdır.

Dropcam : Nest'in 555 milyon dollara satın aldığı Dropcam, evinizi qurulan kameralarla ağıllı telefon ya da FK üzərindən izləmə imkanını təqdim edir. Kameralar da böyütmə qabiliyyətinə malikdirlər və çəkilmiş şəkillər buludda saxlanılır.

2. Machine Learning və BigData.

BİG DATA-nın formalaşmasında 5 komponent var. Bu komponentlər müvafiq olaraq; çeşid, sürət, həcm, doğrulama və dəyər. Bu adətən 5v adlanır.

Variety(çəşidlilik): Ümumiyyətlə struktur olmayan və bir çox müxtəlif mühitlərdə əldə edilmiş məlumat formatlarından ibarətdir, çünki istehsal edilən məlumatlar inteqrasiya olunmalıdır.

Velocity(Sürət): Böyük məlumatların yaradılması hər gün sürətlənir və bu məlumatlar saniyədə inanılmaz səviyyəyə çatır. Sürətli böyüyən məlumat verilərə ehtiyacı olan əməliyyatlar sayının və çeşidinin artmasına gətirib çıxarır və bu sıxlığı həm proqram, həm də hardware çıxarmalıyıq.

Volume(Həcmi): Böyük məlumatlar adlandırdığımız məlumatlar hər gün sürətin artması ilə artırıla bilər, buna görə gələcək vəziyyətimizi ön plana qoymalı və gələcəkdə bu məlumatlar ilə necə məşğul olmağı planlaşdırmalıyıq və planlarımıza uyğun olaraq bunu planlaşdırmalıyıq.

Verification(Doğrulama): Verilən məlumatların bu sürətlə inkişaf edən məlumatların axını zamanı təhlükəsiz olduğunu yoxlamaq üçün lazım olduğumuzda başqa bir məlumat komponenti də ola bilər. Bu məlumat doğru insanlar tərəfindən görünə bilər və ya gizli qalmamız lazım ola bilər.

Value (Dəyər): Bəlkə də ən əhəmiyyətli komponentlərdən biri də "Dəyər" komponentidir, verilerimiz yuxarıdakı məlumatların komponentlərindən filtrelendikdən sonra böyük məlumatın istehsalı və emalı laylarında əldə edilən məlumatların şirkətimiz üçün müsbət dəyər təmin etməsi lazımdır.

Çox sürətlə artan və strukturlaşdırılmamış məlumatların saxlanması, axtarışı və təhlil edilməsi üçün hazırlanmış və təkmilləşdirilən layihələrdir.

Machine Learning indiki vaxtda çox müxtəlif proqramlarda istifadə edilir.

Maşın Təlimi də korporativ tətbiqlərdə istifadə olunur və yüksək məhsuldar iş görülür.

Müştərilərlə əlaqələr idarəçiliyi (CRM) sistemləri e-poçtları təhlil etmək və ilk xəbərdarlıq satış qrupu üzvlərini ən vacib mesajlara cavab vermək üçün öyrənmə modellərini istifadə edir

Biznes zəkası (BI) və analitik təminatçıları istifadəçilərə potensial kritik məlumat nöqtələrini avtomatik olaraq müəyyənləşdirməyə kömək etmək üçün öz proqramlarında maşın öyrənmələrini istifadə edirlər.

İnsan resursları (İK) sistemləri təsirli işçilərin xüsusiyyətlərini müəyyən etmək üçün öyrənmə modellərini istifadə edir və açıq mövqelər üçün ən yaxşı namizədləri tapmaq üçün bu məlumatlara əsaslanır.

3. Virtual və genişlənən Reality.

Virtual və genişlənən həqiqət - yüksək performanslı kompüterlər, qulaqlıq və əlcəklər kimi sensor avadanlıqlar istifadə edərək dünyamızın (və ya tamamilə xəyali dünyaların) bitlərini simulyasiya etmək deməkdir.

Genişlənən reallıq cihazları yalnız bir şəkildə dünyanın şəkilini istifadəçiyə görünən şəkildə dəyişdirir. 2016 - ci ildə Pokémon Go-un təsirləri bu tendensiyanın böyük potensialını göstərdi. Bir neçə məhsul artıq buraxılmışdır (virtual reallıq şüşələri). Yəqin ki, bu istiqamət növbəti illərdə İT sənayesindəki ən vacib olanlardan birinə çevrilə bilər və bu istiqamətdə yeni nailiyyətlər mümkündür. Eyni zamanda, yeni oyun təhlükəsizliyi riskləri həssas obyektləri müəyyənləşdirmək və onların ərazisində toplanan məlumatları aydınlaşdırmaq üçün belə oyunların istifadəsi ilə bağlıdır.

4. Elektron ticarətin inkişafı

İT trendlərinin əksəriyyəti e-ticarət segmentində əks olunacaq: mobil tətbiqlər vasitəsilə satışlar, genişlənən reallıq və yeni elektron ödəniş sistemləri. E-ticarətdə digər bir meyl orta və kiçik ölçülü biznesin öz resursları ilə uzaqdan idarə olunmasıdır: bank hesablarından malların tədarükünə qədər. E-ticarət sərhədləri ləğv edilərək ölkələr arasındakı ticarət əlaqələrini sadələşdirməyə davam edəcək.

5. Korporativ tətbiqlərin populyarlığı mobil texnologiyaların korporativ idarəetmə sisteminə inteqrasiyası, həmçinin Bring Your Own Device ("öz cihazınızı gətirin") konsepsiyasının tətbiqi iş application-sına tələbatın artmasına səbəb olmuşdur. BYOD (öz cihazınızı gətirin, öz kompüterinizi gətirin) bir təşkilatın bir işçisi bir fərdi

dizüstü, tablet və ya həddindən artıq hallarda olsun, hətta bir smartphone olsun, korporativ bir kompüter yerinə öz cihazını istifadə etdiyi bir vəziyyətdir. BYOD termini olduqca uzun müddət əvvəl ortaya çıxdı (ən azından 2004-cü ildən). Buna baxmayaraq, bu fikir nisbətən yaxın zamanda partlayıcı populyarlıq qazandı və əsasən İT xidmət göstəricilərinin fəaliyyəti və bulud xidmətlərinin funksionallığı və müxtəlifliyinin sürətlə inkişafı ilə əlaqədardır. IDC tədqiqatlarına əsasən, şirkət işçilərinin təxminən 95% -i iş məqsədləri üçün ən azı bir şəxsi cihazdan istifadə edirlər. BYOD konsepsiyasının inkişafı BYOA ("tətbiqinizi istifadə edin") yeni bir trendin ortaya çıxmasına gətirib çıxardı. Analitiklərin fikrincə, sorğu edilən orta və kiçik müəssisələrin 70% -i müxtəlif istifadəçi sistemlərinin işçiləri tərəfindən aktiv istifadəni qeyd edir. Məsələn, saxlama vasitələri və sənədlərlə əməkdaşlıq və s. Bu tendensiya korporativ informasiya təhlükəsizliyini ön plana çıxır.

6. Chat bot

Digər əhəmiyyətli bir tendensiya, süni intellekt texnologiyaları və chatbotlardır.. Virtual bir ünsiyyətçi (ing. Chatterbot) bir ya da bir neçə müəlliflə ünsiyyət qurarkən insanın danışma davranışını simulyasiya etmək üçün kompüter proqramıdır. Virtual söhbətçilərə münasibətdə, həmsöhbətin adı da istifadə olunur. İlk virtual mühafizəçilərdən biri 1966-cı ildə Josef Weisenbaum tərəfindən yaradılmış Eliza proqramı idi. Eliza, psixoterapistin danışma davranışını parodizə edərək, aktiv dinləmə üsulunu həyata keçirərək, istifadəçidən təkrar soruşaraq və "Xahiş edirik davam edin" kimi ifadələrdən istifadə edirdi. Onların köməyi ilə şirkətlər, müştərilərin istəklərinə cavab verə bilər, istifadəçilərə vaxt ayırır, kompleks əməliyyatları sadələşdirir və işçi heyətinin iş yükünü azalda bilər. Belə ki, bir chat bot vasitəsilə siz dəstək xidmətləri avtomatlaşdırmaq, tanıtım kampaniyaları aparmaq və xüsusi promosyonlar və müsabiqələr keçirə bilərsiniz. Chat bot ayrıca geribildirim almaq, şikayətlər, təkliflər, anketlər və ya sifariş haqqında bildiriş göndərmək üçün istifadə edilə bilər.

7. Real-time data analizi, Hadoop, viziualaşdırma və proqnozlaşdırma analizi

Proqnozlaşdırılan analitik həllər yalnız mümkün avadanlıq çatışmazlığını proqnozlaşdırmaqla və İT sistemlərinə xidmət göstərmək üçün müəssisə xərclərini azalda bilər. Bu cür həllərin bir əhəmiyyətli üstünlüyü müştərilərlə iş sahəsində, onların istehlakçı fəaliyyətinin proqnozlaşdırılması, ehtiyacları, maraqları və üstünlükləri ilə bağlıdır. Biznes liderləri artıq analitik həllərin istifadə edilməsinin faydalarını hiss etdikləri üçün, Real-time analitik platformalarından istifadəni artırmışdırlar və növbəti illərdə daha da artıracaqlar. Real zamanlı analitiklər Hadoop platformaları ilə qurulacaq və nəticələr gələcəkdə lazım olduqda obyektin saxlanması vəziyyətinə gətirilə bilər. Həm də biznes Pentaho kimi analitik sistemlərdən istifadə edəcək: onlar müxtəlif məlumat mənbələrindən strukturlaşdırılmış və strukturlaşdırılmış olmayan məlumatları birləşdirəcək, ətraflı məlumat təhlili təmin edəcəklər.

2.2.İKT xərclərinin qiymət strukturunun və dinamikasının qiymətləndirilməsi.

Hazırda yeni elmi kəşflər, texnoloji yeniliklər, intellektual kapitalın keyfiyyətinin artması, İKT-nin intensiv inkişafı iqtisadi inkişafın ən vacib amilidir. İKT dövlət, sektoral səviyyədə və hər bir təşkilatda idarəetmədə geniş istifadə edilir. İnformasiya texnologiyasının mühüm rol oynadığı ən mühüm və kütləvi sahələr arasında xüsusi bir yeri idarəetmə sahəsi tutur.

İnformasiya və kommunikasiya idarəçiliyinin dəstəklənməsi xərcləri tərkibi və təbiətinə görə müxtəlifdir. Xüsusi ədəbiyyatların tədqiqi bizə xərclərin sərmayəyə bölünməsi və cari vəziyyətə əsaslanaraq İKT üzrə xərclərin təsnifatını müəyyənləşdirməyə imkan verir. İKT-nin inkişafı və tətbiqi sistemin istismarı ilə bağlı böyük birdəfəlik xərclər tələb edir və buna görə də İKT - nin istifadəsi və tətbiqi üzrə xərclər sərmayə və cari olaraq bölüşdürülə bilər.

İKT-nin yaradılması yeni dayanıqlı aktivlərin yaranmasına gətirib çıxardığından İKT-nin yaradılması xərcləri kapital adlandırıla bilər. Kapital xərcləri amortizasiya edilə bilən əmlakın yaradılmasına gətirib çıxaran proqram və aparat təminatlarının alınması ilə bağlıdır. Bu əmlak mühasibat uçotu məqsədləri üçün əsas vəsaitlər və qeyri-maddi aktivlər kimi müəyyən edilir. İnformasiya emalının texniki vasitələrinin yaradılması üzrə kapital xərcləri məlumatların emalının texniki vasitələrinin alınması və saxlanılmasının faktiki xərclərini təşkil edir və onların ilkin dəyərini təşkil edir. İKT üzrə hazırkı xərclər aparat və proqram təminatının alınması və saxlanması ilə bağlıdır.

Təklif olunan təsnifat İKT-nin yaradılması və istifadəsi üçün xərclərin analitik mühasibat uçotunun təşkili üçün imkan yaradacaqdır.

İKT xərclərinin analitik hesabatlılığı bu xərclərin idarə olunması ehtiyaclarına cavab verən bir şəkildə təşkil edilməlidir:

Yeni obyektlərin alınması və ya mövcud olanları modernləşdirmək üçün investisiya fondlarının həcmi və istiqaməti;

Əxlaqi və fiziki cəhətdən köhnəlmiş vəsaitlərin istismarının məqsədəuyğunluğu və onların ləğvi ilə bağlı itkilərin miqdarı;

İdarəetmədə informasiya və kommunikasiya dəstəyi ilə bağlı mövcud xərclərin və planlaşdırılan gələcəyə olan tələbatın ölçüsü;

İdarəetmə funksiyaları, maliyyə məsuliyyət mərkəzləri və digər xüsusiyyətlər vasitəsilə informasiya və kommunikasiya dəstəyi üçün sərmayə və əməliyyat xərclərinin dəyəri.

Yuxarıda göstərilən idarəetmə qərarlarının siyahısı tam deyil və müəyyən bir təşkilatın vəzifələrinə istinad edərək əlavə edilə bilər. Ekspertlərin fikrincə, İKT üzrə xərclərin analitik uçotunun təşkili məsələləri idarəetmə uçotunun vəzifələrindəndir. Xərclərin təsnifləşdirilməsi, bir təşkilatın idarə olunması üçün informasiya və kommunikasiya dəstəyi analitik hesabat sisteminin qurulması üçün əsasdır. İKT

təşkilatları üzrə xərclərin təsnifatının gələcək inkişafı bu sistemləri təşkil edən xarakterik elementlərə uyğun olaraq qurula bilər.

İKT üzrə xərclərin analitik uçotunun təşkili yalnız ümumi xərclərin miqdarı ilə yanaşı, idarəetmə qərarlarının effektivliyini təhlil etmək üçün onların strukturu və dinamikası ilə bağlı məlumat idarəetmə sistemini də təmin etməlidir.

Məlumatın emalı üçün hardware və proqram təminatının istismarı və saxlanması ilə bağlı davam edən xərclər ümumi biznes xərcləri (idarəetmə xərcləri) kimi nəzərə alınır. İnformasiya və kommunikasiya idarəçiliyinin mövcud xərcləri kompleksdir və dinamikasını və strukturunu təhlil etmək və nəzarət etmək çətindir. Genişləndirilmiş maddələr (əmək haqqı və büdcədən kənar fondlar, amortizasiya, maddi xərclər, üçüncü tərəflərin xidmətləri və digər xərclər) kontekstində analitik mühasibat uçotunun təşkilinə ənənəvi yanaşma idarəetmə qərarlarını əsaslandırmaq üçün məlumatların istifadəsinə imkan vermir.

Analitik hesabatda İKT - nin xərcləri **iki qrupa** bölünə bilər.

1) kapital xərcləri: İKT avadanlıqlarının əldə edilməsi dəyəri; aparat təminatının təkmilləşdirilməsi dəyəri; proqram təminatının alınması və yaradılması xərcləri; veb sayt yaradılması dəyəri;

2) emal və informasiya üçün avadanlıq və proqram təminatının istismarı və saxlanması ilə əlaqədar mövcud xərclər: hesablama və təşkilati avadanlıqların alınması xərcləri; kompüter avadanlıqlarının fərdi hissələrinin əldə edilməsi dəyəri; hesablamanın amortizasiyası; hesablama və təşkilati avadanlıqların hazırkı təmiri; təşkilat tərəfindən proqram məhsulları yaratma dəyəri; müqaviləyə əsasən proqram məhsulları yaratma dəyəri; proqram köhnəlməsi; proqram yeniləmələri; saytın yaradılması xərcləri; "Hosting" xidmətləri; veb saytın yeniləməsi və s.

İdarəetmənin məlumat və kommunikasiya dəstəyi üçün təklif edilən sərmayedicə nomenklatura və cari xərc maddələri əsasında bu xərclərin analitik hesabatı təşkil edilə

bilər. Bundan əlavə, analitik məqalələr kontekstində nəzərdə tutulan proqnozlar (büdcələr) inkişaf etdirilə bilər, xərclərin idarə edilməsi həyata keçirilə bilər.

İKT xərcləri büdcəsi İKT alətlərinin əldə edilməsi və ya yaradılması ilə əlaqədar planlaşdırılmış xərcləri, habelə bu sistemin saxlanılması və istismarı ilə bağlı xərcləri əks etdirir.

İKT xərcləri üçün büdcə ayırmaq **iki mərhələyə** bölünə bilər:

Mərhələ 1. İKT təşkilatları üzrə xərclərin əsas büdcəsi.

Mərhələ 2. İKT təşkilatları üçün sərmayə büdcələri və əməliyyat xərcləri.

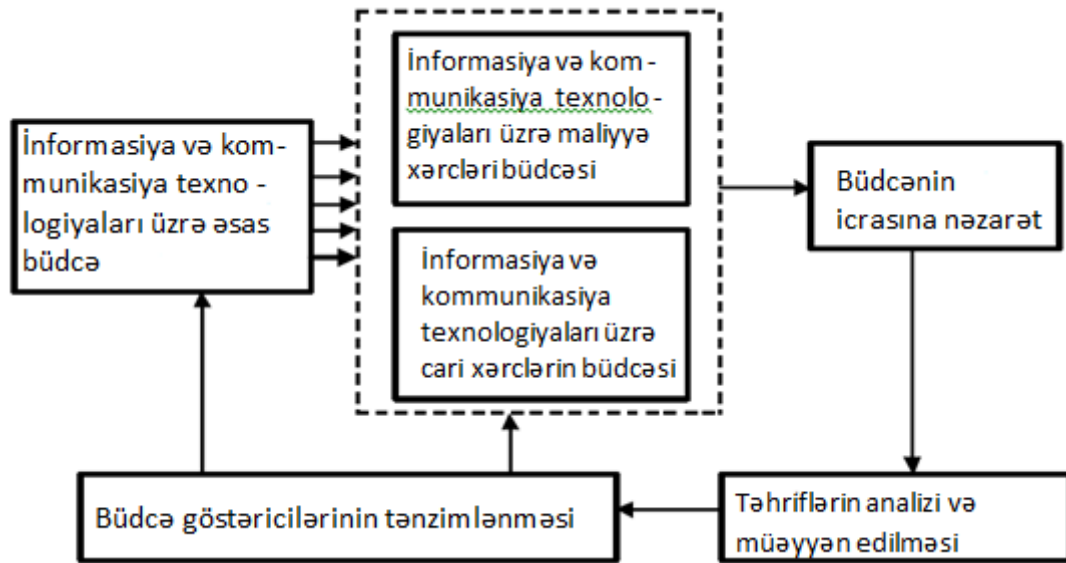
Bu büdcələrin göstəricilərini yaratma mexanizmi birləşdirilməlidir, çünki İKT-yə sərmayə büdcələri və cari xərclər əsas büdcəni təşkil edir (şəkil 2.1).

Təsvirdə göstərilən diaqram göstərir ki, rəhbərliyin informasiya və kommunikasiya dəstəyi xərclərinin büdcəsi proqnozu hesablamaq üçün deyil, monitorinqi və onların icrasını təhlil edən qərarların qəbul etmə üçün də istifadə olunur.

Büdcə məlumat bazası İKT-nin yaradılması və saxlanılması üçün xərclərin analitik uçotunun məlumatları olacaqdır.

Kapital xərcləri büdcəsi aşağıdakı xərclər üzrə təqdim edilə bilər:

- 1) texniki avadanlıqların əldə edilməsi və modernləşdirilməsinin dəyəri (hesablama, kommunikasiya, təşkilati texnologiya);
- 2) proqram təminatının əldə edilməsi və ya yaradılması;
- 3) təşkilatın veb saytının yaradılması xərcləri.



Şəkil 2.1. İKT-nin xərclərini büdcələşdirmə sxemi

Cari xərcləmə büdcələrinin formalaşdırılması İKT vasitələrinin strukturunun mürəkkəbliyini çətinləşdirir: təşkilatlarda istifadə olunan avadanlıq və proqramların müxtəlifliyi, onları saxlamaq və təbliğ etmək zərurəti. Cari xərcləri düzgün qiymətləndirmək və ya planlaşdırmaq üçün, İKT təşkilatları üçün nəzərdə tutulan xərclərin təsnifatına uyğun olaraq, onları dəyəri maddələrlə qruplaşdırıla bilərsiniz. Bu qiymətli əşyaların həcmi əvvəlki dövrlərdə İKT xərclərinin analitik hesabatlarının məlumatlarından müəyyən edilə bilər.

Büdcə sisteminin idarəetmədə informasiya və kommunikasiya dəstəyinin həyata keçirilməsi mərhələsində, büdcə prosesi və faktiki məlumatların cari və kapital xərcləri üzrə yığılması tənzimlənməlidir. Faktiki məlumatlar həmişə informasiya idarəetmə sistemindədir. İKT xərclərinin hər bir məbləğini büdcə ilə müəyyənləşdirmək vacibdir. İKT üçün əsas büdcə tələblərini təsəvvür edək:

- 🖥️ Həm planlaşdırılan, həm də faktiki xərclər barədə məlumatların düzgünlüyünü təmin etmək;
- 🖥️ Büdcə məlumatlarının məxfiliyinin təmin edilməsi;
- 🖥️ Məlumatların təhlili (planlaşdırılmış və faktiki büdcə göstəricilərinin müqayisəsi);

☒ Mühasibat uçotu, vergi və idarəetmə uçotu üçün informasiya və kommunikasiya idarəçiliyində mövcud və kapital xərclərinin vahid məlumat bazası.

İKT-nin xərclərinin ətraflı analizinə ehtiyac aparat və proqram təminatının alınması, onların modernləşdirilməsi sabit vəsaitlər və qeyri-maddi aktivlər üzrə real investisiyalarla əlaqəli xərclərin uzunmüddətli olması və səmərəsiz investisiyalar riskinə məruz qalması ilə izah olunur. İKT-nin istismar və saxlanması üçün əməliyyat xərcləri artır və bu təşkilatın ümumi xərclərinə və maliyyə göstəricilərinə əhəmiyyətli təsir göstərə bilər. Əlavə olaraq, idarəetmə informasiya və kommunikasiya sistemindəki məlumatlar müxtəlif istifadəçilər tərəfindən istifadə olunur, məlumatın çatışmazlığı və ya tam olmayan məlumatlar yanlış iqtisadi qərar və itkilərə səbəb ola bilər. İnformasiya həcmnin artırılması və onun alınması və emalı xərcləri nəzarət təşkilatının bütünlüklə deyil, həm də istifadəçilər qrupunun da təşkilati fəaliyyətinin vacibliyini müəyyən edir.

2.3. İdarəetmədə İKT-dən istifadənin səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi.

İKT-nin sürətli inkişafı və geniş yayılması bir çox ölkələrin bu texnologiyalardan ən çox faydalana biləcək strategiyaları inkişaf etdirməyə və həyata keçirməsinə səbəb olmuşdur. Texnoloji dəyişmənin dinamikası da dövlətlərin fəaliyyətinə və xidmətin göstərilməsinə təsir göstərmişdir. Bu dinamika ilə davam edən Azərbaycan Respublikası dövlət xidmətlərini elektron sistemə köçürmə siyasətini qəbul etdi və bu yolda mühüm addımlar atdı. Bu işdə ölkəmizin dövlət xidmətlərini elektron dövlət xidmətinə çevirmə prosesi izah olunur. Bundan əlavə, ölkədə mövcud elektron xidmətlərin statistik məlumatları təhlil edilmişdir. Təhlil nəticəsində Azərbaycanda elektron hökumət xidmətlərinin istifadəsi bir neçə əməliyyat ilə məhdudlaşdırıldıqları müəyyən edilib.

Son bir neçə il ərzində kompüterlərin, smartfonların, tabletlərin, proqram təminatı və İnternetin yayılması; mobil tətbiqlər, smart cihazlar və bulud hesablama kimi yeni rəqəmsal texnologiyaların inkişafına gətirib çıxardı. (Deloitte, 2015: 12). İnformasiya və rabitə texnologiyasındakı bu inkişaf bir çox ölkələrin inkişafına təsir göstərmişdir. Texnoloji inqilabın açıq təsiri iqtisadiyyatla məhdudlaşmır; mədəniyyət və siyasət kimi sahələr tendensiya baxımından kəskin şəkildə təsirlənir (Kassen, 2013: 52). Dünyadakı hökumətlər dövlət proseslərini yaxşılaşdırmaq üçün geniş İKT sahəsinin potensialını tutmağa çalışırlar. Elektron hökumət, elektron demokratiya, elektron idarəetmə kimi yeni məsələlər dövlət sektorunun paylanması əsas məsələlərindən birinə çevrilmişdir.

Sovet İttifaqını 18 oktyabr 1991-ci ildən tərk edən Azərbaycan Respublikası zəngin yeraltı qaynaqların dəstəyi ilə əldə etdiyi gəlirlərlə inkişaf səviyyəsini tez bir zamanda artırdı. Elə ki, dünya bankı məlumatlarına görə 2015-ci ildə təxminən 53 milyard dollar ümumi daxili hasilata sahib olan ölkənin, 2020-ci ildə bu nisbəti 75 milyard dollara yüksəltməsi gözlənilir (The World Bank, 2017). Milli iqtisadiyyatda bu inkişaf dövlətin texnoloji investisiyalarına da təsir etmişdir. Bu investisiyalar sayəsində ölkənin İnternet istifadə nisbəti 2007-ci ildə 9,8% -dən 2015-ci ildə 61% -ə

(INTERNETWORLDSTATS, 2017) artmışdır. Ayrıca dünya iqtisadi formu məlumatlarına görə Azərbaycanın internet alt quruluşu 2010-ci ildə 3,9 bal ilə 138 ölkə içərisindən 70-ci sırada ikən bu nisbət, 2015-ci ildə 4,3 xalla 143 ölkə içərisindən sıralamada 57-ciliyə yüksəlmişdir (WEFORUM, 2017b).

Bu işdə Azərbaycan Respublikasında dövlət xidmətlərinin İKT ilə uyğunlaşdırılması prosesi və elektron hökumətin istifadəsi üzrə xidmətlər araşdırılmışdır.

Bundan əlavə, ölkədə elektron hökumət statistikasına aşkar edilmişdir və ərizədəki problemlər müəyyən edilmişdir. Tədqiqatın nəticələri təhlil edilmiş və bəzi təkliflər verilmişdir.

İKT məlumatların yayılması və ötürülməsi üçün məlumatların toplanmasına, emalına və sonradan saxlanmasına yardım etmək üçün kompüter, köməkçi avadanlıq və kommunikasiya infrastrukturunu əhatə edir. Başqa sözlə, İKT məlumatların toplanması, saxlanması, emalı, yayılması və istifadəsi üçün istifadə edilən bir proqramdır, kolleksiyadır. Texnologiyadakı sürətli inkişaf əhəmiyyətli metodları, kommunikasiya işlərini və xidmətlərini əhəmiyyətli şəkildə dəyişdi (Gyaase, 2013: 327).

İKT dövrün ən vacib, önəmli, əhəmiyyətli sahələrindən biridir və bu İKT sahəsində hər bir yeni inkişaf həyatımızın bir hissəsini dəyişir (Alshehri və Drew, 2010: 1). Data mübadiləsi, kommunikasiya və s. demək olar ki, hər hansı bir əməliyyat artıq internetin virtual dünyası vasitəsilə həyata keçirilməyə çalışılır. Görünür ki, iqtisadi və sosial struktur sənaye inqilabından sonra dəyişmiş və transformasiya prosesinin mərkəzində qabaqcıl İKT mövcuddur. Son siyasi, iqtisadi, sosial və texnoloji inkişaf, bazarlarda rəqabətin ağırlaşması və qloballaşma prosesi ictimai və özəl sektorun quruluşunun yenidən qurulmasını qaçınılmaz hala gətirdi. Bu vəziyyət, dövlət qurum və təşkilatlarını aktivləşdirmək, dövlət ilə vətəndaş arasındakı məlumat axışının genişləndirilməsi, demokratiyanın inkişaf etdirilməsi və dövlətin şəffaflaşdırılması kimi məqsədlərlə dövlət xidmətlərinin elektron olaraq təqdimatı fikrini ortaya çıxarmışdır.

E-hökumət 1990-cı illərin ortalarında ortaya çıxdı. O vaxtdan etibarən, BMT-nin demək olar ki, bütün üzv dövlətləri tərəfindən qəbul edilmiş, lakin ölkələr arasında onun inkişafında əhəmiyyətli fərqlər olmuşdur (Zhao, Collier & Deng, 2014: 41). BMT-nin məlumatlarına görə, elektron hökumət, İKT və tətbiqləri, hökumət, ictimai məlumat və əsas ictimai xidmətləri təmin edir (Birləşmiş Millətlər, 2004: 15). Bundan əlavə, OECD elektron hökuməti İKT-dən, xüsusilə də İnternetdən daha yaxşı bir hökumət əldə etmək üçün bir vasitə kimi müəyyən etmişdir. (OECD, 2003: 63). Avropa Komissiyası isə e-dövləti, dövlət xidməti və demokratik prosesləri yaxşılaşdırmaq və ictimai siyasətlərinə olan dəstəyi gücləndirmək üçün ictimai rəhbərliyində məlumat və rabitə texnologiyalarının təşkilati dəyişiklik və yeni qabiliyyətlərlə birlikdə istifadə edilməsini nəzərdə tutmuşdur (Commission of The European Communities, 2003: 7).

E-hökumət "sensorlu ekran, faks, smart kart, elektron poçt və vətəndaşlara və müəssisələrə internet müxtəlif elektron vasitələrlə qarşılıqlı əlaqə qurma və hökumətlə iş aparmaq imkanı verən böyümə kimi müəyyən edilə bilər (Khasawneh & Abu Shanab, 2013: 11-12).

İnformasiya mübadiləsi və iş birliyi səviyyələrinin yaxşılaşdırılması, yenilikçilik və rəqabətin artırılması, ictimai iştirakın artırılması, daha çox şəffaflıq, hesabat və vətəndaşlara olan yaxınlığın artırılması olaraq təşviq edici olaraq hesab edilmişdir (Zhao, Collier & Tay, 2014: 42).

İndiki vaxtda bir çox ölkədəki liderlər e-dövləti, ictimai rəhbərliyinin yenidən qurulması üçün bir platform, inkişaf etmiş və inkişaf etməkdə olan xalqların sosial-siyasi və iqtisadi tərəqqiyə sürətləndirmək üçün yeni bir itələyici güc və korrupsiyanın azaldılmasında daha çox vətəndaşlığa iştirak üçün uyğun şərtlərin təmin edilməsinə qədər bir çox çətinliyin həllində bunu təsirli bir şəkildə görürlər. Buna görə də e-hökumətin gündəliyi müxtəlif zirvə və konfranslarda, məsələn, Avropa Birliyi, Birləşmiş Millətlər Təşkilatı, G8 və bir çox digər qlobal birgə işçi görüşləri çərçivəsində daha vacib rol oynamağa başlamışdır. Bu məzmununda e-dövlət mexanizmi, ortaq problemləri

yeni bir texnoloji yoldan ələ almaq üçün hər hansı bir millət tərəfindən istifadə edilə universal bir vasitə olaraq görülməyə başlanmışdır (Kassem, 2013: 52). Ümumi əhali içərisində İnternətdən istifadənin artması hökumətdən daha çox gözləntilərə gətirib çıxarır. İKT tərəfindən yaradılan imkanlardan yararlanan dövlətlər, elektron mühitdə ənənəvi xidmətlərini daşımaya başladılar. E- dövlətin formalaşması müasir dünyanın əsas siyasət meyllərindən birinə çevrildi (Muradov et al., 2014: 14). Elektron hökumət inzibati prosesləri dəstəkləyir, xidmət keyfiyyətini artırır və ictimai daxili səmərəliliyi artırır. Rəqəmsal ictimai xidmətlər, ictimai idarələrlə daha sürətli və daha səmərəli, daha rahat və şəffaf və daha az bahalı bir şəkildə qarşılıqlı əlaqələr quraraq biznes və vətəndaşlara inzibati yükünü azaldır.

Azərbaycanda Dövlət Xidmətlərinin İnformasiya Texnologiyaları

Sovet İttifaqını tərk etdikdən sonra Azərbaycan Respublikası neftə əsaslanan iqtisadi strukturu ortaya qoydu. Bakı-Tiflis-Ceyhan boru kəmərinin tamamlanması ilə neft hasilatının artması ölkə iqtisadiyyatına böyük təsir göstərmişdir. Beləliklə, ölkənin ÜDM-i 2007-ci ilin birinci rübündə 41,7% artaraq dünyanın ən yüksək artım səviyyəsinə çatmışdır (Dünya Bankı, 2017).

XXI əsrin əvvəllərində Azərbaycanın inkişafı neft sənayesinin uğurlu hekayəsi hesab etmək olar. Bununla yanaşı, məhdud neft və təbii qaz ehtiyatları, onların çıxarılması və nəqli xərcləri xarici amillərdən çox təsirlənmiş və bu, Azərbaycan hökumətinin müxtəlif sektorlara doğru hərəkət etməsinə səbəb olmuşdur. Bu səbəbdən Azərbaycan hökuməti iqtisadiyyatın müxtəlifliyini artırmaq məqsədilə "digər sahələr arasında İKT sektorunun siyasətini gücləndirmək üçün dövlət investisiya xərcləri siyasətini gücləndirmişdir.

Bu konsentrasiya İKT sektorunun milli iqtisadiyyatda neftdən sonra ikinci prioritet sahə kimi qəbul edilməsinə səbəb oldu (Azərbaycan Respublikası Rabitə və Texnologiya Nazirliyi, 2017). 2020-ci ilədək Azərbaycanın İKT sektoru qeyri-neft

ÜDM-ə yardım edəcək və ölkənin bilik iqtisadiyyatına keçidini asanlaşdıracaqdır (Dünya Bankı, 2014: 5).

Azərbaycanın kommunikasiya texnologiyasının tarixi 1818-ci ildə Gəncə şəhərində ilk poçt şöbəsinin açılması və 1886-cı ildə Nobel qardaşları Bakıda ilk telefon şəbəkəsini yaratması ilə başlayıb. Daha sonra, müxtəlif texnoloji investisiyalar Sovet İttifaqı dövründə davam etdi (MINCOM 2017b). İlk veb-sayt 1994 - cü ildə Azərbaycan Elmlər Akademiyası tərəfindən yaradılıb. İlk dövlət bünövrəsi Azərbaycan Respublikası Prezidentinin ünvanı idi və 1997-ci ildə yaradılıb (MINCOM, 2017c). Azərbaycan Prezidentinin 2004-cü il fevralın 20-də imzalanmış sərəncamı ilə Rabitə və Yüksək Texnologiyalar Nazirliyi yaradılıb.

Müvafiq Dövlət Proqramının koordinatoru olaraq, Rabitə Nazirliyi, telekommunikasiya infrastrukturunun modernləşdirilməsi, yeni texnologiyalar, təşkil edilməsi və liberallaşdırılması, eyni zamanda sahənin istehsal potensialının yüksəldilməsi istiqamətlərində müxtəlif tədbirlər təşkil etmişdir (MINCO, 2017a). İnformasiya və yüksək texnologiyalar əsasında yeni iqtisadiyyatı formalaşdırmaq üçün İKT-nin inkişafı və hərtərəfli tətbiqi ölkəmizin(Azərbaycan Respublikasının) iqtisadi siyasətinin başlıca aspektlərindən biri olmuşdur (MINCOM, 2017d).

Azərbaycanda İKT-nin inkişafı ilə bağlı tədqiqatlar nəticəsində 2003-2009-cu illərdə İKT sahəsində təxminən 500 yeni özəl müəssisə açılmışdır. 2010-cu ildə sektorun həcmi əvvəlki illə müqayisədə 32,1 faiz artaraq 1 milyard 23,2 milyon manat, yəni 983 milyon dollar təşkil edib. 2009-cu ilə nisbətən sektorun artım tempi 35,5 faizdir. Sektordan gəlirlərin təxminən 80 faizi xüsusi kommunikasiya müəssisələrinə məxsusdur.

Bununla birlikdə, 2010-ci ildə ölkədə müasir texnologiyaların tətbiq olunması daha da artmış, informasiya cəmiyyətinin inkişafı, internetin liberallaşdırılması davam etdirilmiş, televiziya və radio proqramlarının yayım keyfiyyəti yüksəldilmiş, mobil

telefon və kompüter istifadəçilərinin xarici əlaqələrin sayı artmış və müvafiq qanunvericilik daha da genişlənmişdir.

Ayrıca ölkədə, elektron dövlətin fəaliyyəti üçün zəruri olan hüquqi infrastrukturaların yaradılması, elektron ödəmə sistemlərinin tətbiq olunması, əhəlinin dövlət qurumlarına müraciətin asanlaşdırılması, iş fəaliyyətlərinin müasir tələblərə uyğun qurulması, yüksək keyfiyyətli xidmətlərin daha uyğun və sürətli bir şəkildə həyata keçirilməsinə əlverişli şəkildə imkanlar yaratmışdır. "Elektron Dövlət" mühitində əlaqələri təşkil edən bəzi əhəmiyyətli sənədlər də daxil olmaqla Azərbaycan Respublikasının dövlət standartları, qanunları və təsnifatlar qəbul edilmişdir. Ayrıca 2011-ci ildə, informasiya sistemləri(İS) ilə dövlət orqanları arasında tənədaşların dövlət orqanları tərəfindən verilən e-xidmətlərdən " bir pəncərə " prinsipi əsasında faydalana bilməsi və informasiya mübadiləsinin aparılması məqsədiylə <http://www.e-gov.az> "elektron dövlət" portalı yaradılmışdır(MINCO, 2017a). "Elektron Azərbaycan" Dövlət Proqramında 2013-2015-ci illər arasında dövlət qurumları arasında məlumat(data) mübadiləsi üçün vahid standartlar hazırlamaq və məlumat sistemlərinin inteqrasiyası yolu ilə daha yüksək səviyyəli elektron xidmətlər təmin etmək məqsədi qoyulmuşdur (Muradov et al., 2014: 18).

Azərbaycanda E-Hökumət Əməliyyatlarının Statistik Məlumatların Təhlili

Bu bölmədə Azərbaycanın elektron dövlət xidmətlərinin yeri təhlil edilib. Elektron cəmiyyətdə dövlət xidmətlərinin statistik məlumatları təqdim olunur. Araşdırmada Dünya Bankının, BMT və Azərbaycanın yerli elektron portallarının məlumatları istifadə edilmişdir.

2016-cı ildə nəşr olunan son hesabatə görə, E-hökumət İnkişafı indeksi Azərbaycanın nisbəti 0.6274 idi. 2014-cü ildə 68-ci yeri tutan ölkə, 2016-cı ildə 12 pillə yüksələrək 193 ölkə arasında 56-cı oldu (Cədvəl 2).

Cədvəl 2. Azərbaycanın E-hökumət İnkişafı indeksi.

Ölkə	2014 dərəcəsi	2016 dərəcəsi	E-hökumətin inkişaf indeksi (2016)	Dəyişiklik dərəcəsi
Azərbaycan	68	56	0.6274	+12

Mənbə: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data-Center>

Elektron hökumətin inkişaf indeksinin hesablanması üçün üç alt indeks orta hesab olunur. Bunlar "Online Service Index", "Human Capital Index" və "Telecommunication Infrastructure Index"dir .

Bunların göstəriciləri uyğun olaraq sıra ilə 0.6812, 0.7158 və 0.4852 göstəriciləri təşkil edir.

Cədvəl 3: Elektron hökumətin inkişaf indeksləri və alt indekslər.

Ölkə	E-hökumət İnkişafı İndeksi (2016)	Online xidmət göstəricisi	İnsan kapital indeksi	Telekommunikasiya İnfrastruktur İndeksi
Azərbaycan	0.6274	0.6812	0.7158	0.4852

Mənbə: Birləşmiş Millətlər Təşkilatı (2016), İnkişaf E-Dövlət Sorğusu 2016: E-Dövlət Davamlı İnkişafda ", New York, s.157.

BMT-nin məlumatına görə, "E-hökumətin iştirak indeksi 2016-cı ildə 0,680 nəfərdir. 2014-cü ildə bu göstərici ilə 77-ci yeri tutan ölkə, 2016-cı ildə 30 pillə yüksələrək 193 ölkədən 47-ci oldu (Cədvəl 4). Azərbaycanın bu yüksəlişi BMT-nin adını 50 ən yaxşı fəaliyyət göstərən ölkələr arasında adlandırmasına imkan yaradıb (Elektron hökumət bülleteni, 2016: 19).

Cədvəl 4: Azərbaycanın E-iştirak indeksi.

Ölkə	2014 dərəcəsi	2016 dərəcəsi	E-hökumətin inkişaf indeksi (2016)	Dəyişiklik dərəcəsi
Azərbaycan	77	47	0.6780	+30

Mənbə: Birləşmiş Millətlər Təşkilatı (2017a).

<https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data-Center>

E-dövlət, e-məsləhət və e-qərar vermə səviyyələrinin elektron informasiya sisteminin tamamlanması dərəcəsi e-hökumətin iştirak indeksinə görə araşdırılır "Azərbaycanın bu səviyyəni tamamlama dərəcəsi sırayla 79,4% - 73,7% - 0% təşkil edir". (Birləşmiş Millətlər Təşkilatı, 2016: 171). Son dərəcənin sıfır olması səbəbi, parlamentdə və ya prezident seçkilərinin elektron şəkildə aparılmamasıdır.

Azərbaycanda elektron portallarda dövlət xidmətləri

"Vətəndaşlara Xidmətlər və Sosial İnnovasiyalar üzrə Dövlət Agentliyi (VXSİDA) 13 iyul 2012 - ci ildə vətəndaşların Azərbaycanda dövlət xidmətindən yararlanmalarını təmin etmək məqsədilə yaradılıb. 21-22).

Azərbaycanda bütün dövlət xidmətlərini həyata keçirən 117 dövlət orqanı var. Bu orqanların xidmətlərinin ümumi sayı 607dir (<http://www.dxr.az> məlumat əldə edilmə vaxtı (18.02.2017))

Bu gün isə 123 dövlət orqanı, 752 ümumi xidmət mövcuddur. (<http://dxr.az/dxr#0> məlumat əldə edilmə vaxtı 22.03.2018)

Dövlət xidmətlərinin 458-si elektron portalla təsdiqlənib. E-gov.az portalına ümumi daxil olan xidmətlərin sayı isə 332 dir.

Dövlət saytlarında xidmətlərin sayı 495-dir. Bu xidmətlərin 427-si e-gov.az portalında yerləşir. Portala 427 elektron xidmət daxildir, onlardan 103-ü üzvlük olmadan elektron xidmətlərdir, yerdə qalan 324-ü isə üzvlük tələb edən xidmətlərdir. Portala üzv

girişi edə bilmək üçün "Elektron İmza", "ASAN İmza" və "Mobil Şifrəsi ilə Giriş" üsullarından biri istifadə edilməkdədir.

Azərbaycan RYTN-nin məlumat mərkəzinə əsasən, 2012- ci ilin dekabrından 2013-cü il noyabrın 31-dək elektron portala 9,856 mln. həmin tarixlər arasında elektron portala müraciət edənlərin sayı 2,642,978 nəfər təşkil edir. Elektron xidmətlər üçün müraciətlərin sayı 17.624.184 idi. Portala müraciət edənlərin 26.8% -i yeni istifadəçilər, 73.2% isə yenidən müraciət edən istifadəçilərdir (RYTN, 2015: 16). 2016-cı ilin ilk 9 ayında məlumatları araşdırarkən, elektron portala 6.577.329 dəfə daxil edildi. İlk 9 ayda elektron portala müraciət edənlərin sayı 1.557.425 olmuşdur. Elektronik xidmətlərə müraciət sayı isə 13.562.257 olmuşdur. Portala müraciət edənlərin 22.8% -i yeni istifadəçilər, 77.2% -i yenidən müraciət edənlərdir. (RYTN, 2016: 36). Azərbaycanın elektron hökumət platforması 2016-cı il üçün (ilk 3-cü rüb) araşdırıldıqdan sonra 42 dövlət orqanının 372 xidməti Azərbaycan vətəndaşları tərəfindən 13,562,257 dəfə istifadə olunmuşdur (Cədvəl 5).

Cədvəl 5: 2016-cı ilin ilk üç rübündə Azərbaycanda elektron hökumət portalı (dövlət qurumları üzrə).

	Xidmət təminatçısının adı	Elektron xidmətlər	Proqramların sayı
1	Əmək və Sosial Müdafiə Nazirliyi	25	4.570.597
2	Tələbə qəbulu üçün Dövlət Komissiyası	15	4.245.812
3	Rabitə və Yüksək Texnologiya Nazirliyi	34	4.047.190
4	Dövlət Gömrük Komitəsi	12	316.085
6	Daxili İşlər Nazirliyi	3	54.737
7	Daşınmaz Əmlak Vəziyyəti üzrə Dövlət Komitəsi	24	45.431
8	Azərsu	6	28.184
9	Mərkəzi Seçki Komissiyası	7	17.896
10	Təhsil Nazirliyi	6	17.894

Mənbə: RYTN, 2016: 32

Elektron hökumət portalında ən çox tətbiq olunan ən yaxşı 10 xidmət təminatçısının statistika vəziyyətinə baxdıgımızda (bax Cədvəl 6), ƏƏSM Nazirliyi xidməti ilk sırada iştirak edir. Bu təşkilatın elektron ərizələri 2016-cı ilin ilk üç rübündə edilən ümumi elektron ərizələrin 33,70% -ni təşkil edir. Bunu "(DİM) Dövlət İmtahan Mərkəzi" 31,30%, "Rabitə və Yüksək Texnologiya Nazirliyi" ilə 29,84% ilə təşkil edir. Bu üç qurum tərəfindən göstərilən xidmətlər ümumi əməliyyatların 94,84% -ni təşkil edir (Cədvəl 6).

Cədvəl 6. Elektron hökumət portalında ən çox tətbiq olunan ən yaxşı 10 xidmət növü.

No	Xidmətin adı	Dövlət qurumu adı	İstifadəçi sayı
1	Mobil telefon nömrəsi vasitəsilə digər şəbəkəyə köçürülən nömrələr haqqında məlumat verilməsi	Rabitə və Yüksək Texnologiya Nazirliyi	2.024.616
2	Namizədlərə internet və ya mətn mesajı (SMS) vasitəsilə test nəticələri haqqında məlumat verilməsi,	Dövlət imtahan mərkəzi	1.814.016
3	İş müqaviləsi bildirişlərinin qeydiyyatı və işəgötürənə bu barədə məlumat vermək	Əmək və Sosial Müdafiə Nazirliyi	1.408.190
4	Ünvanlara əsaslanan sosial yardım proqramı	Əmək və Sosial Müdafiə Nazirliyi	1.203.524
5	Ərizəçiləri online müraciət (universitet namizədləri, universitet tələbələri).	Dövlət imtahan mərkəzi	952.643
6	İmtahana giriş sənədlərinin namizədlərə təyin edilməsi(verilməsi)	Dövlət imtahan mərkəzi	706.176
7	Telefon nömrəsi axtarışı	Rabitə və Yüksək Texnologiya Nazirliyi	623.656

8	Mobil cihazların IMEI kodu nəzarəti	Rabitə və Yüksək Texnologiya Nazirliyi	529.889
9	Mobil cihazların qeydiyyatı	Rabitə və Yüksək Texnologiya Nazirliyi	479.120
10	Namizədlərin elektron ərizə formasını qəbul etmə	Dövlət imtahan mərkəzi	430.048

Mənbə: RYTN, 2016: 34

İlk 10 xidmətə baxdığımızda yalnız 3 müəssisənin (İctimai Əlaqələr və Yüksək Texnologiyalar Nazirliyi, Əmək və Sosial Müdafiə Nazirliyi və Əmək və Sosial Müdafiə Nazirliyi) xidmətlərinin geniş şəkildə istifadə edildiyi görülür. Mobil telefon nömrəsi vasitəsilə digər şəbəkəyə köçürülən nömrələr haqqında məlumat verilməsi 14,93% , namizədlərə internet və ya qısa mesaj (SMS) vasitəsilə imtahan nəticələrini məlumatlandırmaq 13,38% , İş müqaviləsi bildirişlərinin qeydiyyatı və işəgötürənə bu barədə məlumat vermək 10,38 % təşkil edir.

Dünyadakı hökumətlər getdikcə İKT-ni fəaliyyətlərinə əlavə edirlər. Azərbaycan Respublikasının 2020-ci il strategiyasına əsasən, yeni strategiyalar, İKT və rabitə xidmətləri istifadə imkanlarının yayılması, bu texnologiyaların inkişafı üçün etibarlı təhlükəsizlik sistemlərinin yaradılması, milli standartların yaradılması, ölkə daxilində tam rəqəmsal yayım və analoq yayımının dayandırılması, müasir İKT-nin ardıcıl istifadəsi, funksional vəzifələrdə elektron xidmətlərin göstərilməsi, ixtisaslı istifadəçilər və mütəxəssislərin formalaşdırılması üçün təlim fəaliyyəti və Azərbaycanın müasir dövlət kimi formalaşmasında əsas prioritetlərdən biri kimi Elektron hökumət xidmətlərinin ümumi istifadəsi diqqətəlayiq hala gətirilmişdir (Azərbaycan Respublikasının Prezidenti, 2012: 10). Azərbaycan bu sahəyə yanaşdığı diqqət ilə, öz investisiyaları ilə dünya sıralamasında yerini əvvələ çəkmişdir. E-hökumət ideyası ortaya çıxdığında 2003-cü ildə ölkə dünya sıralamasında 94-cü yerdə (193 ölkə), 2016-cı ildə 56-cı yerə (193 ölkə) yüksəldi (Cədvəl 7).

Cədvəl 7.E-hökumət hesabatında ölkələrin sıralanması.

Nö	Ölkənin adı	"E-government survey 2016" hesabatında mövqe	"E-government survey 2014" hesabatında mövqe	"E-government survey 2012" hesabatında mövqe
1	Qazaxıstan	33	28	38
2	Rusiya	35	27	27
3	Belarus	49	55	61
4	Azərbaycan	56	68	96
5	Gürcüstan	61	56	72
6	Ukrayna	62	87	68
7	Moldova	65	66	69
8	Özbəkistan	80	100	91
9	Ermənistan	87	61	94
10	Qırğızıstan	97	101	99
11	Türkmənistan	140	128	126
12	Tacikistan	139	129	122

Mənbə: <https://www.e-gov.az/home/getfile/1381>

Burada, Azərbaycan hökumətlərinin ölkənin qeyri-neft gəlirlərini artırmaq üçün gördükləri səylər nəticəsində hər bir İKT-yə verdiyi əhəmiyyəti ortaya çıxır. Birləşmiş Millətlər Təşkilatının reyting prosedurlarında 2016-cı ildə Azərbaycanın ən aşağı göstəricisi 0.4853-dür. Telekommunikasiya infrastrukturunun elementləri; internetdən istifadə, uzaqdan əlaqə (simsiz), telefon xətti, genişzolaqlı qoşulma və mobil infrastruktur və s təşkil edir. Azərbaycanın ən aşağı göstəricisi olan "Telekommunikasiya, Telekommunikasiya İnfrastrukturunun İndeksi"ni yüksəltmək üçün investisiyaları infrastruktur sahələri ilə artırmalıdır. Xüsusilə, ölkədə investisiyalar genişzolaqlı (19,83%) və telefon xətləri (18,87%) əsasında qurulmalıdır. İnformasiya sistemlərinin inkişafı üçün beynəlxalq əməkdaşlıq yaradılmalıdır. Bundan əlavə, bu sistemləri istifadə edə biləcək kadr yetişdirməli, bu sahədə təhsil verməlidir. Əlimizdə olan materiallara görə ölkənin mövcud sayı 607 olan dövlət xidmətlərinin 81,55% i dövlət orqanlarının öz saytlarında elektron olaraq verilir və bu saytlardakı xidmətlərin 86,26% sının inteqrasiyası elektron portalla təmin edilmişdir. Bununla yanaşı, başqa bir nəticəyə gəlmək olar ki, USAID dövlət saytlarında elektron xidmətlərdən 101-i

işləməmiş bir hesabat hazırlamışdır. Hesabata görə 101 elektron xidmətin fəaliyyət göstərir olmamasının səbəbi onlardan 47-nin elektron linkinin olmaması, 28-nin məlumat mərhələsində olması, 26-nın isə interaktiv məlumat (yəni, elektron xidmət üçün müraciət formalarına çatılır, ancaq elektron müraciət etmək mümkün olmur) mərhələsində olmasıdır (Muradov, 2016: 4).

Ayrıca Azərbaycanda ən çox istifadə edilən xidmətlər və onlara aid təmin edicilərin statistikaları müəyyənləşdirilmişdir. Bu statistikalar təhlil edildikdə, xidmətin 94,84% -i üç təşkilat tərəfindən həyata keçirilmişdir. Bu təşkilatlar Rabitə və Yüksək Texnoloqiyalar Nazirliyi, Əmək və Sosial Müdafiə Nazirliyi və (DİM)Dövlət İmtahan Mərkəzidir. Bu vəziyyət vətəndaşların e-hökumət fondunu effektiv və daha geniş bir perspektivdə istifadə etmədiyini göstərir. Çünki bu üç təşkilatın elektron portalında xidmətlərin ümumi sayı 85-dir ki, bu da bütün xidmətlərin yalnız 19,90% -ni təşkil edir.

E-dövlət portalının daha effektiv istifadəsi üçün Azərbaycan hökuməti insan kapitalına olan sərmayələrini artırmalıdır. Elektron xidmətlərin üstünlüklərini nümayiş etdirərək xidmətlərin daha effektiv əldə edilməsini və istifadəsini vətəndaşlara Elektron hökumət istifadəsi üçün daha effektiv texniki yardım və rəhbərlik təqdim etməlidir. Bəzi hallarda, elektron hikumətdən istifadəni məcburi hala gətirməlidir. Şirkətlərə təqdim edilən elektron avadanlıqlarla, vətəndaşlar da təmin edilməlidir. Xüsusilə, beynəlxalq hesabatlarda göstərilən çatışmazlıqların aradan qaldırılması və tövsiyələrə riayət olunması Azərbaycanın dünya elektron hökumət platformasında daha yüksək səviyyədə olmasını təmin edəcəkdir

III FƏSİL. QƏRARLARIN QƏBUL EDİLMƏSİ PROSESİNDƏ İKT-DƏN İSTİFADƏNİN SƏMƏRƏLİLİYİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİNİN INSTRUMENTAL METODİK TƏHLİLİ.

3.1 Qərarların qəbulu prosesində İKT-dən istifadə səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi göstəricilərinin sistemi.

Geridə buraxdığımız əsr, texnoloji dəyişmə və inkişaf baxımından çox təəccüblü inkişafalara səhnə olmuşdur. Xüsusilə XX əsrin son rübündə İS və İT-də yaşanan və rəqəmsal inqilab adıyla da xatırlanan sürətli dəyişmələr, başda təşkilat və idarəetmə olmaqla özünü iqtisadi və ictimai quruluşda da hiss etdirmişdir. İnformasiya texnologiyaları sahəsində bu inkişaf bir tərəfdən əhəmiyyətli asanlıqlar təmin edərkən, digər tərəfdən hər sahədə sürətlə yeni tənzimləmələri və dəyişmələri özü ilə gətirməkdədir.

İnformasiya texnologiyalarında meydana gələn dəyişmələrin yaratdığı ən əhəmiyyətli təsirlərdən biri də əlbəttə ki, təşkilatlara bağlı olanıdır. Bu iş ümumi olaraq, təşkilat prosesləri olaraq adlandırılan qərar vermə və ünsiyyət proseslərinin effektivliyinin informasiya texnologiyalarının istifadəsindən necə təsirləndiyini ortaya qoymaqladır. Bu məzmununda, işdə prioritetli olaraq informasiya texnologiyası anlayışı, inkişafı və istifadə edilmə səbəbləri üzərində dayanılaraq, informasiya texnologiyalarının bəzi sahələrdəki ümumi təsirləri ilə qərar qəbuletmə və ünsiyyət proseslərinin fəaliyyəti baxımından oynadığı rol üzərində dayanılacaq.

İKT-nin bugünkü səviyyəyə çatmasını təşkil edən iki təməl itələyici güc vardır. Bunlardan birincisi elektronikada ölçülərin kiçilməsi ilə bağlı olaraq ortaya çıxan xərclərin enməsi; ikincisi də kompüterlərin və məlumat ünsiyyətli sistemlərinin birlikdə(bir yerdə) istifadə edilə bilməsidir. Başqa bir sözlə kompüter və ünsiyyət sənayesindəki texnoloji dəyişim mikro elektronikadakı inkişaflarla yaxından bağlıdır. Bu məzmununda informasiya texnologiyası termini hardware ve softwaredan ibarət olan

kompyuterləri, rabitə texnologiyalarını və mikro elektronikanı əhatə etməkdədir. İnteqrasiya tsikllərin ölçülərindəki kiçilmə və yaddaş tutumlarındakı inkişaf xərc, performans nisbətinin təüccüblü bir şəkildə enməsinə (düşməsinə) səbəb olmuş və bu da texnologiyaların istifadəsini məşhurlaşdırmışdır.

İnformasiya Texnologiyalarının İnkişafı və İstifadəsinin Nəticələri

İnformasiya idarəetmə məsələsində günümüze qədər baş verən prosesləri, üç başlıq altında qeyd etmək olar. Bunlar müvafiq olaraq; Yazının kəşfi, hesab əməliyyatlarının (arifmetik) inkişaf etdirilməsi və mətbəənin kəşfidir. Yazının kəşfi, məlumatların daşınma imkanını yaratmışdır. Arifmetik əməliyyatlarla ədədi göstəricilər üzərində çox müxtəlif əməliyyatlar aparmaq və riyazi faktların doğru və istənilən sayda əməliyyatlarının keçirilməsi imkanı saxlamışdır. Mətbəənin kəşfi isə, yazılı mətnin oxşar sürətlərinin çoxsaylı artırılması kimi imkanı saxlamış və bu sürətlər ilə məlumatı çox böyük kütlələrə çatdırılmasına şərait yaratmışdır. Digər tərəfdən, sənaye inqilabı ilə buxarlı lokomotivlərin inkişaf etdirilməsi, quru və hava nəqliyyatında baş verən texnoloji irəliləyişlər, teleqraf, telefon, simsiz, teleqram adlandırılan radio dalğaları, kommunikasiya texnologiyaları sahəsində baş verən proseslər informasiya texnologiyalarının bu səviyyəyə çatmasına əhəmiyyətli töhfələr vermişdir. Digər tərəfdən informasiya dövründə müəssisələr informasiya texnologiyasından asılı vəziyyətə düşmüşlər. İnformasiya cəmiyyətində artıq kompyuter istismarından daha başqa faktorlar da mühüm əhəmiyyət kəsb etməyə başlamışdır. Kompyuterlərin nə vaxt harada istifadə ediləcəyinə dair anlayışlar kompyuterin necə istifadə ediləcəyinə dair anlayışlar qədər əhəmiyyətli hala gəlmişdir. Bunun kimi, informasiya texnologiyası vasitəsilə insanların qarşılıqlı təsiri və informasiya kommunikasiya üstünlükləri də prioritet məsələlər halına gəlmişdir.

Bildiyimiz kimi, informasiya texnologiyaları böyük kompyuterlərdən mikro kompyuterlərə qədər olan bütün kompyuterlərdən ibarətdir. Bu çərçivədə informasiya

texnologiyaları inkişafına, kompüter və kommunikasiya texnologiyaları ilə əlaqədar inkişafılara toxunaraq vurğulamaq istəyirəm.

Kompüterlərin bugünkü səviyyəyə çatmasındakı mərhələlərə nəzər saldıqda başgicəlləndirici bir sürətlə inkişaf etdiyini görürük. 1946-cı ildə dünyanın ilk proqramlı kompüterü olan ENIAC üzərində iş 1942-ci ildə Pensilvaniya Universitetində başladı. Bu kompüter üç metr hündürlüyündə və 50 metr uzunluğundaydı və daha çox xərc tələb edirdi. Saniyədə 5.000 əməliyyat aparmaq gücünə malik idi. 25 il sonra, 1971-ci ildə INTEL, ENIAC'ın 12 qat hesablama gücünü 200 manat dəyərində 12 mm² chip üzərində həyata keçirmişdir. Zaman keçdikcə bu sahədə baş verən inkişaf da sürətlənir. Gələcəkdə bu sürət artaraq PC-lər saniyədə 100 milyard tranzaksiyaya çatacaqlar. İstehsal potensialının artmasına baxmayaraq, kompüter yaddaşının xərcləri çox azalıb. Başqa sözlə, performans səviyyəsi artmaqda davam edir. Digər tərəfdən İKT-də baş verən proseslər də son dərəcə parlaq olmuşdur. Məsələn, 1980-ci qədər telefon söhbətləri mis simli kabellər üzərindən aparılırdı və saniyədə ancaq bir səhifədən daha az məlumat ötürülürdü. Bu gün isə insan saçı qədər incə olan lif optik tellər üzərindən saniyədə bir ensiklopediyanın 90.000 cildindən daha çox məlumat ötürülür. Günümüzdə, dünyadan yüzlərlə km yuxarıdakı yüzlərlə peykdən ibarət olan bir şəbəkə, dünyanın hər yerindəki müəssisələrə, məktəblərə, evlərə və insanlara sürətli, ucuz və keyfiyyətli rabitə təmin edir. Beləliklə, dünya üzərindəki bağlantılılıq böyük sürətlə artmaqdadır. Bu artım İKT-nin istifadəsini artırır. İKT-dən istifadənin əsas səbəbləri, məlumat həcmində meydana gələn əhəmiyyətli artımlar, proseslərin mürəkkəbləşməsi və reaksiya tezliyinin zəruriliyi kimi sadalana bilər. Bu səbəblər müəssisələrin daxili və xarici ətraf mühətdə baş verən dəyişikliklər nəticəsində ortaya çıxır. İnformasiya texnologiyalarının geniş yayılmasının və cəmiyyətin bütün seqmentlərinə daxil edilməsinin vacib səbəblərindən biri insanlara və qurumlara axın edən məlumatların həcmində əhəmiyyətli artmasıdır. İnformasiya həcmində artırılması nəticəsində onu anlamaq və istifadə etmək getdikcə daha da çətinləşir. Əslində, informasiya texnologiyaları ilə informasiya həcmi arasında

qarşılıqlı təsir mövcuddur. İnformasiya texnologiyaları insanlara davamlı informasiya axını təmin etdiyindən sağlam qərarlar qəbul etmək üçün informasiya texnologiyalarından və informasiya həcmindən səmərəli şəkildə istifadə etmək lazımdır. İT-dən istifadə, məlumatların işlənməsi və məlumat mübadiləsi zəruri hala gəlmişdir. Beləliklə, məlumatların istehsalında əldə edilmiş nailiyyətlər, eləcə də ötürülmə vaxtı çatışmazlığında uğurlar məlumatların həcmnin artmasına təsir göstərəcək yeni məlumatların istehsalını sürətləndirəcəkdir. Bu gün xidmət müəssisələrində xidmətlərin cəmiyyətdəki iqtisadi və sosial inkişafından asılı olaraq eyni dərəcədə zənginləşdirilmiş və mürəkkəbləşdiyini söyləmək olar. Artan məlumat həcmi və proseslərin mürəkkəbləşməsinin yanında tələblərə anında cavab vermə və dəyişən şərtlərə uyğunlaşma İKT-dən istifadənin əsas səbəblərindəndir.

Təşkilatlarda informasiya texnologiyalarının istifadəsi və təsirləri haqqında iki əsas fikir var. Birincisi, informasiya texnologiyalarının məhsuldarlığa təsirini tədqiq edən instrumental baxışdır, digəri isə qeyri-instrumental, simvolik və mədəni cəhətdən müvafiq informasiya texnologiyalarının nəticələrini yoxlayan institusional baxışdır.

İnformasiya texnologiyaları artıq bütün təşkilatlar üçün strateji qaynaq halına gəlmişdir. Müəssisələr qlobal rəqabət mühitində özlərinə strateji üstünlük təmin etmək üçün İKT-yə investisiya edərkən, ictimai müşahidəçi və tədqiqatçılar da informasiya cəmiyyəti ya da bilik iqtisadiyyatının ortaya çıxışını analiz edərək informasiya texnologiyalarının yaratdığı təsirlərdən istifadə etməkdədirlər. Bu gün müəssisələrlə bağlı informasiya texnologiyalarının bəzi ümumi təsirləri aşağıdakılardır:

1. IT-nin tətbiqi sahəsində ən mühüm sahə, şübhəsiz ki, zamandan əldə olunan gəlirlərlə bağlıdır.

2. Xərclərin azaldılması və səmərəliliyin artırılması, informasiya texnologiyalarının strateji olaraq təsir göstərdikləri sahələr olmağa başlamışdır. Məsələn, dərman toptancılıq-ı sektorunda satışların bir faizi olaraq paylama xərcləri 1970-1990 illəri arasında 16%-dən 2,5% səviyyəsinə geriləmişdir. Bu geriləməkdə birinci və ən

mühüm amil isə informasiya texnologiyaları olmuşdur.İnformasiya texnologiyalarını istifadə edərək məhsulun keyfiyyət standartları mütəmadi olaraq artır. Kompüter dəstəkli dizayn modelləri qabaqcıl simulyasiya üsulları ilə maşın və məhsulların performansını artırır.

4. Ekspert sistemlərinin yayılması insan qərarlarının inkişafına və güclənməsinə gətirib çıxardı. Bundan əlavə, verilənlər bazası idarəetmə sistemlərinin təkmilləşdirilməsi menecerlərin qərarlarını əhəmiyyətli dərəcədə təsirləndirməyə davam edir. Hal-hazırda çox sıx bir məlumat toplusunun olması menecerləri bir mənə da məlumatlar dağları ilə qarşı qarşıya qoymaqladır. Menecerlər bu məlumatlar dağlarından özləri üçün lazım olan məlumatı əldə etmək və onlar arasındakı əlaqələri ehtiyac duyduqları məlumatları almaq və aralarındakı əlaqələri müəyyən etmək məcburiyyətindədirlər. Bu problemi aradan götürmək üçün Data mining adlı bir proses yayılmağa başladı və bu sahədə proqramlar inkişaf etdirilməyə başladı.

5. İrəliləyən texnologiya, xərcləri artırmadan daha qısa istehsal müddətinə imkan yaradır. İstehlakçıların əhəmiyyətinin artdığı bir dövrdə, informasiya texnologiyaları xərclərinin mümkün qədər sabit tutularaq mürəkkəb məhsulların uyğun qiymətlərlə bazara sürüklənməsinə imkan verir.

6. Marketing üsulları dəyişməyə davam edir. Ətraflı mikromarketing strategiyaları fərdi müştəri zövqlərinə və satınalma seçimlərinə uyğun olaraq daxili və xarici məlumat bazaları istifadə edərək hazırlanır.

7. İnformasiya texnologiyalarının geniş istifadəsi nəticəsində paylama kanalları əsasən elektronik hala çevrilmişdir və bu da vasitəçi qurumların böyük dərəcədə fərqlənməsinə, ya da tamamilə ortadan qalxmasına səbəb olmağa başlayıb

8. İnformasiya texnologiyaları müəssisələr arasındakı strateji birləşmələri genişləndirmək üçün istifadə olunacaq ki, bu da müxtəlif sənaye sahələrində fəaliyyət göstərən şirkətləri vahid marketing şirkətlərinə çevirəcəkdir. Məsələn, İnformasiya Texnologiyaları Amerika, MCI və Citibank 1990-cı illərin əvvəllərində strateji

əməkdaşlığa cəlb etməyə imkan yaradan bir çox müxtəlif sahələrdə fəaliyyət göstərmişdir. Buna görə American Airlines ilə səyahət etmək, MCI ilə telefon danışqları aparmaq və Citibank kredit istifadə etməklə American Airlinestən pulsuz bir səyahət hüququ qazanmaq mümkün olacaqdı. Bu proses hər üç təşkilat arasında böyük miqdarda standart hala gətirilmiş məlumat axınını mümkün edirdi. Sözügedən birgə fəaliyyətinin təmin olunması üçün isə tərəfdaşlığa ehtiyac qalmamışdır.

İnformasiya texnologiyalarının bilik, karyera, təşkilat və cəmiyyətə təsiri aşağıdakı kimi müzakirə edilə bilər:

1. İnformasiyanın təsiri və onun yayılması: İnformasiya texnologiyaları yeni fiziki və sosial sahələri yaratmaq və fiziki şəxslərə üföqlərini genişləndirməyə kömək edir. İT sahəsində fərdlərin biliklərinin artırılması onlara karyeralarına dair daha faydalı qərarlar qəbul etməklə elm və texnologiyadakı inkişafı təxmin etməyə kömək edir.

2. İnsanlara və peşələrə təsir: İnformasiya texnologiyaları sahəsində inkişaf müəssisələr üçün yüksək səviyyədə olan işçilər üçün zəruri hala gəldi. Bu tendensiya biznesin təbiətini və biznes üçün tələb olunan bacarıqların növlərini, eləcə də yaxın illərdə müəssisələrdə görülməyəcək iş prosesini dəyişməyə davam edəcəkdir. Bundan əlavə, gələcəkdə informasiya texnologiyalarına aid bacarıqların daha əvvəl mövcud olan bacarıqlara nisbətə daha çox əhəmiyyət kəsb edəcəyi müəyyəndir.

3. Təşkilata təsir: İnformasiya texnologiyaları istehsal edilən malların və xidmətlərin növünü, təşkilatın davranışları, təşkilatda və hətta təşkilat strukturlarında yerinə yetirilən işlərin gözləntilərini dəyişə biləcəkdir. Bu sahədə informasiya texnologiyalarının ümumi təsirləri aşağıdakı kimi verilə bilər:

- İnformasiya texnologiyaları təşkilatların prosesini dəyişəcək və dəyişməyə davam edəcəkdir. Məsələn, xidmət şirkətlərindən sürətli xidmət əldə etmək üçün gözləntilər keçmişə nisbətən əhəmiyyətli dərəcədə artmışdır.

- Beyin qüvvəsi əzələ gücündən daha vacibdir. Hal-hazırda, məhsul və xidmətlərin bir çoxu İT və yeni məlumatlarla təchiz olunmuş təşkilatlar tərəfindən

istehsal olunur. Bugünkü təşkilatların əksəriyyətində məlumatlardan istifadə edərək təşkilatlarda yaşanan problemləri anlayıb və həll edən informasiya işçiləri təşkilatlar üçün tipik işçilərə çevrilmişdir.

- Təşkilatlar iyerarxik strukturundan daha yüngül bir quruluşa malikdirlər. Təşkilat üzvləri fərdi deyil, qrup şəklindədirlər.

4. Cəmiyyətə və mədəniyyətə təsir: İKT cəmiyyətə, millətlər arasındakı münasibətlərə də təsir edir. İnformasiya texnologiyalarının istifadə edilməyə başlanması yeni əxlaqi, siyasi, sosial və mədəni dəyərlərin ortaya çıxmasına səbəb olmuşdur. İnformasiya texnologiyaları iqtisadiyyatın ümumi quruluşunu, mədəni dəyərləri, sosial və qlobal münasibətlərə təsir göstərmək yolu ilə ictimai bir dəyişikliyə də səbəb olur. Həmçinin, malların istehsal şəklini dəyişdirmək yolu ilə iqtisadi strukturda əsas təsirlərini göstərmişdir. İnformasiya texnologiyaları iqtisadiyyatın ümumi quruluşuna, mədəni dəyərlərə, sosial və qlobal əlaqələrə təsir edərək sosial dəyişikliyə səbəb ola bilər.

İnformasiya texnologiyalarının qərarların qəbul edilməsi prosesinə təsiri

Təşkilatlarda yerinə yetirilməli olan ən vacib funksiyalardan biri olan qərarların qəbulu mümkün alternativlər arasında seçimdir. Bu funksiya bir-birinə aid olan mərhələlərlə həyata keçirilir. Bunlar sırasıyla: məqsədin müəyyən edilməsi, bu məqsədlərə nail olmaq, olabiləcək problemlərin müəyyən olunması, zəruri məlumat və məlumatların toplanması, qiymətləndirilməsi, alternativ yolların çıxarılması, bu yolların olabiləcək nəticələrinin təxmin edilməsi və bunlardan məqsədə ən uyğun olanın seçilməsidir. Qərar vermə bu alt elementlərlə birlikdə bir sistem olaraq qəbul edilə bilər.

Təşkilatlarda kompüterlərin geniş olaraq istifadə edilməyə başlanmasıyla birlikdə qərar alma prosesi üzərində təsiri, qərarların ölçülə və obyektiv olmasıdır. Bu texnologiyaların çox böyük miqdarlarda məlumatları işləmə və analiz etmə imkanı yaratması danılmaz müsbət tərəflərindəndir. Kompüter istifadəsinin qərar qəbul etmə funksiyasına təsiri, təşkilat səviyyələrinə görə dəyişir. Kompüter dəstəqli qərar sistemləri təşkilatın orta səviyyəli idarəetmə mərhələsini qısa, yüksək səviyyəli

idarəetmə mərhələsini isə uzun dövrdə göstərir. Kompüter istifadəsi təşkilatlarda bəzi qərar sahələrini birləşdirmək vasitəsilə orta səviyyəli idarəetmə mərhələsini birbaşa təsir göstərir. Yüksək səviyyəli idarəetmə isə təşkilatın alt səviyyəsindən qaynaqlanan bu dəyişikliyə uzun dövrdə ayaq uydurmaq məcburiyyətində qalır.

İnformasiya texnologiyaları qərarların verilməsi səmərəliliyinə aşağıdakı yollarla təsir edə bilər:

a. Qərar Qəbulətmə Kəmiyyətində: Kompüterlər qərar almada böyük miqdarlarda məlumatlara çatma və qiymətləndirmə imkanı təmin edərək, alternativ sayını artıraraq və hər bir alternativ qərar qəbul edənin sürətli qiymətləndirməsinə imkan tanıyaraq nəticəyə bağlanan qərar sayının artmasına imkan tanımaqdadır.

b. Planlaşdırma Dövründə Qısalma: İnformasiya sistemlərinə verilən qərar qəbul etmə funksiyası, ətraf mühit ilə qərar sahələri arasında qarşılıqlı bir geri bəsləməyə imkan verərək lazımi dəyişikliklərin vaxtında aparılmasına zəmin yaradır. Beləcə planlaşdırma dövrü qısalır və təxminləmədə səhv riski azalır.

c. Qərar qəbulətmənin fərdiləşməsi: İnformasiya texnologiyalarının qərarların qəbul edilməsində bu təsir qərar qəbul edən funksiyanı şəxsiyyətdən xilas etməkdədir. Təşkilat işçilərinin təşkilatda sahib olduqları mövqe və mövqeyə görə başqalarına nə etmələri lazım olduğunu söyləmələri və işçinin işi ilə əlaqədar olaraq edəcəklərini bir yuxarı mövqedən ya da başqasından öyrənməsi yerinə informasiya sistemlərindən öyrənməsi ilə qərar almada şəxsiləşmə ortadan qalmaqdadır.

d. İstifadə olunan informasiyanın keyfiyyətində dəyişmə: İnformasiya texnologiyaları inzibati işlər üçün lazımi məlumatların toplanması və təhlil edilməsində səmərəlilik təmin edərək "daha keyfiyyətli məlumatlara" çatmaq imkanı təmin edir. Daha keyfiyyətli məlumat isə rəhbərlərin daha rəasional qərarlar almasına imkan yaradır.

e. Qərar alma funksiyasında dəyişmə: Məlumat texnologiyaları, xüsusilə əməliyyat səviyyəsində iştirak edən personala kifayət qədər məlumat təmin edərək, qərar qəbul etmə funksiyasını yerinə yetirmələrinə və alınan bu qərarların da üst rəhbərlik

tərəfindən asanlıqla izlənməsini təmin edərək qərar almada mərkəzsizləşməyə səbəb ola biləcəyi kimi bəzi vəziyyətlərdə mərkəzləşməyə də səbəb ola biləcək.

Digər tərəfdən, qərar qəbuletmə sisteminin məlumat sistemində ötürülməsi bəzi riskləri özü ilə gətirir. Qərar qəbuletmənin informasiya sistemlərinə köçürülməsi və qərarın sistemdə avtomatik olaraq verilməsi, aşağıdakı iki riskə səbəb olur. Bunlardan birincisi, sistemə köçürülmüş qərar qaydaları və qərar modellərinin dəyişməsi səbəbindən nəzərdən keçirilməməsidir. İkinci risk, mövcud qərar sisteminin intuitiv olaraq qiymətləndirilməsi lazım olan bəzi qərar problemlərinə cavab verməməsidir.

Təşkilatlarda geniş istifadə edilən informasiya texnologiyalarının yuxarıda göstərilən əmsalları və riskləri ilə qərar qəbulu funksiyasında aşağıdakı əsas dəyişikliklərin gündəmə gəldiyi görülür:

- Qərar sistemi və ya sahələrində birləşmə və inteqrasiya,
- qərar qəbul edilməsində mərkəzləşdirmə,
- Ölçülmüş meyarlara və rasionalizasiyaya əsaslanan qərarların qəbul edilməsi,

İKT təşkilatlardakı ünsiyyəti də dəyişdi. Bu texnologiyalar: İdarəetmə məlumat sistemi, icra informasiya sistemi, qərar dəstək sistemləri və elektron mesaj sistemlərinin istifadəsi təşkilati ünsiyyətdə yeni bir dövr başlatmışdır.

Təşkilatlarda İT-dən istifadə təşkilatlarda ünsiyyət keyfiyyətini də dəyişdi. Bu mövzuda Huseman və Miles etmiş olduqları araşdırmalarla ünsiyyətlə əlaqədar ortaya qoyulan tapıntıların, informasiya texnologiyalarının istifadəsi ilə dəyişib dəyişmədiyini araşdırmışlar və aşağıda sıralanan nəticələri əldə ediblər.

- İdarəçi məlumat sistemi, paralel ünsiyyətdən çox birbaşa ünsiyyətə imkan təmin etdiyi üçün, ənənəvi iyerarxik təşkilatlarda etibarlı olan paralel ünsiyyətin mənfiliklərini (mesajın üst səviyyəyə alt səviyyədən ya da tərsi istiqamətdə kifayət qədər ulaştırılmaması kimi) aradan qaldıraraq mesaj tənzimləmə, təhrif etmə və gözardı etmə kimi problemləri yox etməkdədir.

- Qrupun qərar dəstəyi sistemləri qrup üzvlərinə birgə məlumat verir. Bu imkan, ənənəvi ünsiyyətdə ortaya çıxan və qrup üzvlərinin güc və status fərqliliyindən qaynaqlanan problemləri aradan qaldırmaqdadır.

- İnformasiya sistemləri aşırı yükləmə ilə mübarizə üçün əhəmiyyətli dəstək verir.

- Həddən artıq informasiya yüklənməsi mübarizə etmədə informasiya sistemləri mühüm dəstək verir.

- Elektron mesaj, rəhbər məlumat sistemi, qrup qərar dəstək sistemi və elektron göndərmə sistemlərinin istifadə asanlıığı artdıqca, bunların alt pillələrdə gedərək artan miqdarda istifadə sahəsi tapdığı görülür.

İnformasiya texnologiyalarının təşkilatlarda sıx bir şəkildə istifadə edilməyə başlanması təşkilati quruluş və proseslərdə çox əhəmiyyətli dəyişmələrin ortaya çıxmasına səbəb olmuşdur. Bu dəyişmə sahələrindən biri də əlaqə prosesləri kimi də tanınan qərar qəbul etmə və rabitə proseslərindəki dəyişikliklərdir. Həqiqətən də, informasiya texnologiyalarının təşkilatlarda istifadə edilməyə başlanması ilə ənənəvi qərar vermə prosesləri artıq unudulmağa və IT ilə qurulmuş qərar dəstək sistemləri istifadə edilməyə başlanmışdır. Beləliklə, rəhbərlərin təşkilati fəaliyyətlərə və məqsədlərə dair daha səmərəli qərarlar almaq mümkün hala gəlmişdir. Həmçinin, bu yeni texnologiyalar təşkilat daxilində ünsiyyətin qarşısında maneə yaradan amillərin də aradan qaldırılmasını təmin edərək, bütün təşkilati səviyyələr arasında səmərəli ünsiyyətin həyata keçirilməsini mümkün etmişdir.

3.2. İqtisadi qərarların qəbulu prosesində İKT-dən istifadənin səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi üsulları.

P.G. Ragulina görə, informasiya texnologiyaları - informasiyanın toplanması, emalı, saxlanması, istehsalı və bölüşdürülməsi nəzərdə tutan texnoloji zəncirdə kombine edilmiş üsullarla istehsalı və proqram təminatı və texnoloji vasitələrin məcmusudur. Professor A. Zemlyanski fikirdədir ki, informasiya texnologiyaları vasitə və metodların kombinasiyası yeni xüsusiyyətləri informasiya almaq məlumat (ilkin məlumat) toplanması, emalı və ötürülməsi istifadə edən prosesdir və digər keyfiyyətli xassələrə (informasiya məhsulu) malik olan. Professor A.Zemlyanskinin fikirlərini dəstəkləyərək., onu əlavə edərək bilirik ki, informasiya texnologiyaları istifadə prosesində ilkin məlumatlar yeni tipli qəbul edib və biznes subyektlərində idarəetmə qərarlarının qəbul edilməsi üçün informasiya idarəetmə kimi təqdim edilir (bax şəkil 3.1). Birinci blokda "Funksional İT alt sistemlər" ilkin məlumatları təsərrüfat subyektinin informasiya məhsula çevrilir, və ikinci blok "İdarəetmə Prosesində" təhlil və qiymətləndirilməsindən sonra bu məhsul konkret idarəetmə prosesinə görə bölünür. Beləliklə, üçüncü blokda "idarəetmə qərarlarının qəbulu üçün vahid texnoloji platforma" menecer və ya təsərrüfat subyektinin başqa bir mütəxəssisi üçün hazır məhsulun idarəetmə informasiyası əsasında qərar qəbul edir.

İdarəetmədə yeni informasiya texnologiyalarının (İKT) istifadə edilməsinin strateji məqsədləri informasiya axınının effektivliyini, idarə olunmasını, keyfiyyətini, tənzimlənməsini və rasyonalizasiyasını artırmaqdır. Professor V.İ. Loyko hesab edir ki, informasiya texnologiyasının məqsədi idarəetmə qərarını qəbul edən bir menecerin tələblərinə cavab verən informasiya resurslarından keyfiyyətli informasiya məhsulu yaratmaqdır.

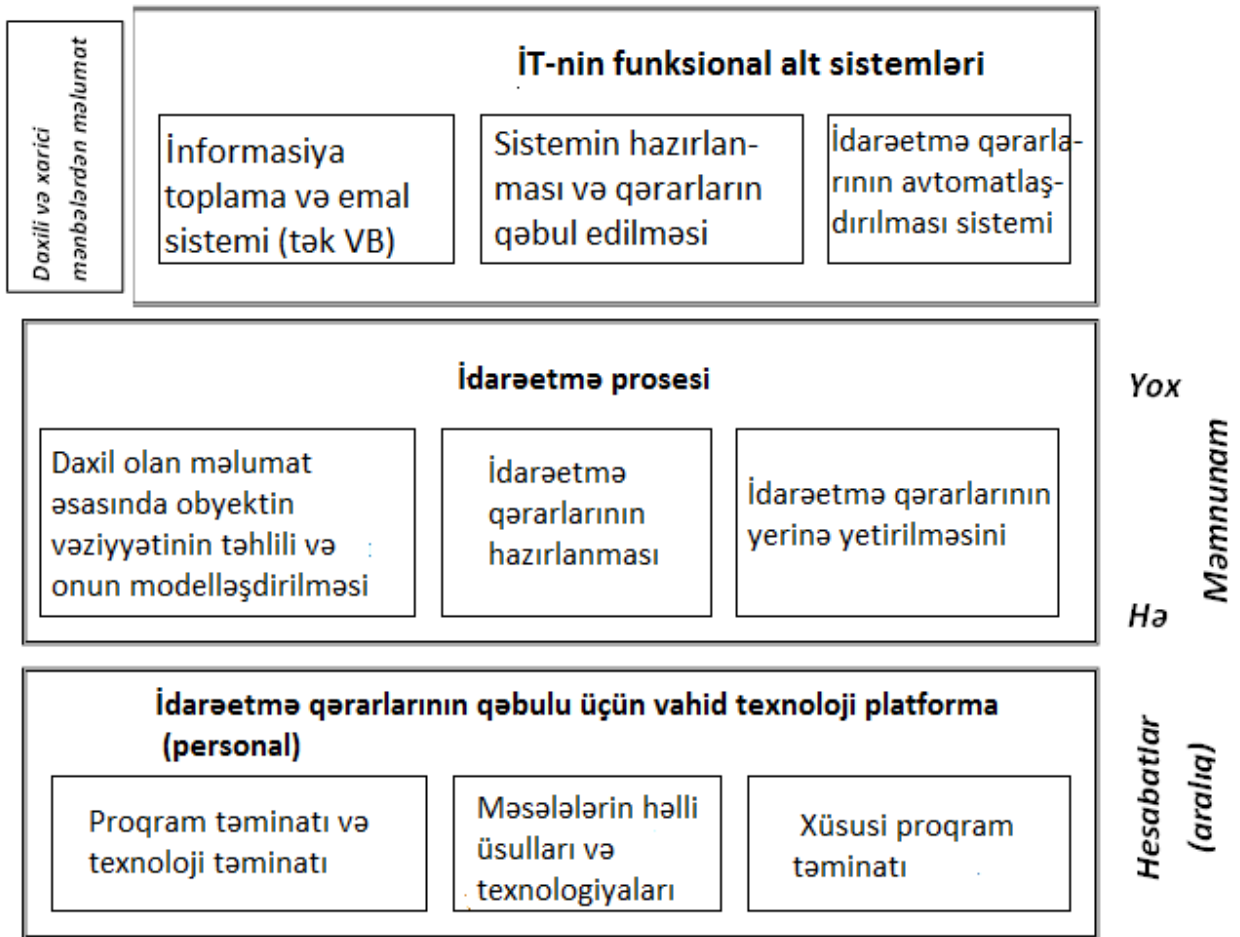
İnformasiya texnologiyalarının inkişafının müasir mərhələsi fərdi kompüterlərin tətbiqi və telekommunikasiya vasitələrinin istifadəsi ilə xarakterizə olunur.

Sahibkarlıq subyektlərinin səmərəliliyinin və davamlılığının artırılması onların daxili ehtiyatlarını müəyyənləşdirmək, xarici resursları cəlb etmək, həmçinin təşkilati strukturların yenidən qurulması və reengineering idarəetmə sistemlərini həyata keçirmək üçün qabaqcıl İT-dən istifadə etməklə mümkündür. Beləliklə, informasiya texnologiyaları iqtisadiyyat üçün pulların daimi olaraq investisiya edilməsinə baxmayaraq, müəssisənin davamlılığının dərəcəsi ilə müəyyənləşdirilmiş mənfəət əldə etmək vasitəsi kimi qəbul edilməməlidir.

Hər hansı bir təsərrüfat subyektində idarəetmə səviyyəsinin müasir tələblərindən asılı olaraq, onun effektiv işi təşkilatın elektron avadanlıqlarla, məsələn, fərdi kompüterlər, kommunikasiya avadanlıqları, fotokopiler və s. Kimi avadanlıqların səviyyəsindən asılı olacaqdır.

Dövlətin dəstəyi olmadan İKT-nin inkişafı perspektivi təsərrüfat subyektləri üçün mümkün deyildir. Mövcud alqoritm - maliyyə yardımı və biznesin dəstəklənməsi, güzəştli kreditlərin ayrılması və dövlət investisiyaları - bu vəsaitlərin bir hissəsi informasiya texnologiyalarının inkişafına və həyata keçirilməsinə yönəldilmədikdə maksimum təsir göstərməyəcəkdir.

Bu günə qədər İT ilə sahibkarlıq subyektlərinin təminat səviyyəsi fərqli səviyyədədir. Bəzi sahibkarlıq subyektlərində İT təkmilləşdirilməsi tələb olunur, bəziləri isə onların icrası tələb olunur. Təşkilatların məlumatlandırılmasına başlamazdan əvvəl, bu və ya digər müəssisənin İT təhlükəsizliyi baxımından hansı səviyyədə olduğunu müəyyən etmək lazımdır. İqtisadi sahibkarlıq subyektlərinin təminat səviyyəsinin qiymətləndirilməsi və ya təsərrüfat subyektlərində İT-nin istifadəsinin səmərəliliyi dövlətin biznes orqanlarının dəstəklənməsi üçün resursların daha dəqiq yerləşdirilməsi üçün tapşırıqlarından biridir. (bax şəkil 3.1) Beləliklə, İT-nin biznes subyektlərində tətbiqi, təkmilləşdirilməsi və inkişafı üçün İT-nin biznes obyektlərinin idarə edilməsində effektivliyini qiymətləndirmək lazımdır.



Şəkil 3.1 Yeni İT istifadə edərək idarəetmə qərarlarının sxematik diaqramı

Müasir şəraitdə, müəssisələrin fəaliyyətini qiymətləndirmə metoduna, performansın təhlilinə sistemli yanaşma əsasında böyük maraq var. Əksər hallarda, bu tapşırıq, analitikdə artan sayda göstəricinin cəlb olunması və onların arasında müəssisənin fəaliyyətinin daha çox əks etdirənləri tapmaqla həll olunur.

Bu üsul təklif edir:

- obyektin müəyyən bir mühitdə fəaliyyət göstərən bəzi tərkibli sistem kimi nəzərdən keçirilməsi;
- sistemin əsas xüsusiyyətləri, ilk növbədə müxtəlif şəraitdə davranışın qanunları barədə kifayət qədər məlumatlar vermək;

- müvafiq informasiya sistemində real sistemlərin ən vacib xüsusiyyətlərinin göstərilməsini təmsil edən modellərin inkişafı;
 - fəaliyyət göstərdiyi məqsədlərə əsasən nəzarət edilən sistemin inkişaf strategiyasını müəyyənləşdirmək;
 - məqsədə nail olmaq üçün effektivliyin əsaslandırılması, yəni optimallıq prinsipi əsasında sistemin inkişafı üçün variantların keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi meyarının seçilməsi;
- Texniki, texnoloji, iqtisadi, iqtisadi, sosial və təsadüfi amillər nəzərə alınmaqla dəyişən şəraitdə müxtəlif istehsal şəraitlərini "oynayaraq" model davranışının öyrənilməsi əsasında idarəetmə qərarlarının qəbul edilməsi;
- real sistemin idarə olunması üçün həllərin həyata keçirilməsi və bu sistemin idarəetmə təsirlərinə olan reaksiyasını təhlil etmək.

İdarəetmədə İT-nin istifadəsinin effektivliyini qiymətləndirmək üçün biz digər sxemlərdən fərqli bir sxem təklif etdik. Anketə cavab vermək üçün bir qrup işçini (ən azı 10 nəfər) dəvət etdik. Daha sonra əldə edilən nəticələr əsasında orta dəyərlər hesablanmış və idarəçiliyinin səviyyəsindən asılı olaraq fərqlənmişdir. Nümunə suallar Cədvəl 8-də verilmişdir. Cavablar 1 - ("Fərqi yoxdur"), 2 – ("Lazımlı"), 3 ("nisbətən əhəmiyyətli"), 4 - ("Mühüm"), 5 - ("Çox mühüm") miqyasına görə qiymətləndirilir. Məsələn, rəhbərliyin (ya da işi birbaşa əlaqəli və ya İT-in istifadəsi ilə əlaqəli bir şöbədən olan bir mütəxəssis) meneceri IT-nin idarəetmə səviyyəsində istifadə edilməsinin effektivliyinin vacib olmadığını hesab edirsə, o zaman cavab verə bilər 1 - "Fərqi yoxdur" əks halda, IT-nin idarəetmə səviyyəsində məhsuldarlıq baxımından 5 - "çox vacibdir".

Cədvəl 8. Aşağıdakı nəticələrin İT idarəçiliyindən əhəmiyyətini qiymətləndirin.

Suallar	İdarəetmə nəticələri				
	I	II	III	IV	V

Beləliklə, menecer idarəetmə sahəsində İT-nin istifadəsinin effektivliyini təyin edərkən əldə edilə biləcək maksimum dəyər 20, ən azı isə 4-dir. İlk sual müəyyən bir nəticənin əhəmiyyətini qiymətləndirmək üçün verilir. Bənzər bir sorğu bizi maraqlandıran qalan məsələlər üzrə aparılmışdı, lakin araşdırmanın məqsədi idarəetmə prosesində yeni informasiya texnologiyalarının istifadəsinin effektivliyini müəyyən etməkdən ötrü aşağıdakı sualları istifadə etdik (Cədvəl 9). Cavablar 1 - ("Müvəffəqiyyətsiz"), 2 - ("Əhəmiyyətli"), 3 - ("Əslində əhəmiyyətli"), 4 - ("Uğurlu") 5 - (çox müvəffəqiyyətli) miqyasında qiymətləndirilir.

Cədvəl 9. İT rəhbərliyiniz təsərrüfatın uğurunun aşağıdakı göstəricilərinə necə təsir göstərir?

Suallar	İdarəetmə nəticələri				
	I	II	III	IV	V
İT-nin dəyəri baxımından səmərəli istifadəsi					
Pambıq istehsalının artması baxımından İT-dən effektiv istifadə					
Aktivlərin istifadəsi baxımından İT-dən səmərəli istifadə					
İT-nin biznesin rahatlığı baxımından səmərəli istifadəsi					

İkinci sual, İT rəhbərliyinin idarəetmə üçün müəyyən edilmiş məqsədlərə nail olmaq üçün təsirinin qiymətləndirilməsi üçün istifadə olunur (xərclərin azaldılması, aktivlərin səmərəli istifadəsi və s.). Bütün respondentlər nəticələrin eyni dərəcədə vacib olduğunu düşünməmədiklərinə müxtəlif cavablar təqdim etdilər.

Əlavə olaraq, İT-in idarə olunmasında səmərəsiz istifadəsinin səbəblərini müəyyən etmək və ya bu problemin keyfiyyətini müəyyən etmək üçün "açıq" olan iki sualdan istifadə olunur, yəni. təklif olunan variantlar olmadan, rəhbərlərin özləri sualları mümkün qədər tam olaraq cavablandırmaq məcburiyyətində qalacaqlar. İlk iki sual, istifadə edilməmiş idarəetmə ehtiyatlarının mövcudluğunu müəyyən etməyə icazə verərsə, ikinci iki sual problemlərin özündə axtarışın əhatəsini müəyyənləşdirmək üçün istifadə olunur. Araşdırmada əlavə suallar olaraq, biz aşağıdakı sualları istifadə etdik:

1. İT idarəçiliyinin hansı sahələrində yaxşı işləyir? Niyə?
2. Hansı sahələrdə İT rəhbərliyi səmərəsizdir? Niyə?

Sonra ilk iki sualın cavablandırılmış ağırlıqlı dəyərlərini yekunlaşdırır və fermanın əldə etdiyi maksimum dəyəri ayırırıq.

Beləliklə, İT-nin idarəetmədə səmərəli istifadə forması aşağıdakı kimi olacaq:

$$\mathcal{E}H = \frac{\sum_{n=1}^4 P_1 * P_2}{\sum_{n=1}^4 P_{1max}}$$

Burada, $\mathcal{E}H$ - İdarəetmədə İT səmərəliliyi;

P_1 - birinci sualına cavab verərkən əldə edilmiş hər bir nəticənin əhəmiyyəti;

P_2 - İT-ə rəhbərliyə təsir, əsas göstəricilər (xüsusi çəki ilə hesablanır ikinci sualın cavablarının nəticələri);

P_{1max} - ilk sual üçün maksimum hesab.

Üç qurumda aparılan son tədqiqatın ümumi nəticələrini təqdim edirik (tədqiqata 10 nəfər qatıldı (Cədvəl 10-11)) .

Cədvəl 10. İdarəetmədə İT-dən istifadə edilməsinin əhəmiyyəti

Suallar	İdarəetmə nəticələri				
	I	II	III	IV	V
İT-nin dəyəri baxımından səmərəli istifadəsi	1	2	2	4	1
Pambıq istehsalının artması baxımından İT-dən effektiv istifadə	4	3	1	4	1
Aktivlərin istifadəsi baxımından İT-dən səmərəli istifadə		2	3	1	3
İT-nin biznesin rahatlığı baxımından səmərəli istifadəsi	5	1	2	4	

Cədvəl 11. İT-nin idarəetməyə təsirləri.

Suallar	İdarəetmə nəticələri				
	I	II	III	IV	V
İT-nin dəyəri baxımından səmərəli istifadəsi	1	4	2	1	
Pambıq istehsalının artması baxımından İT-dən effektiv istifadə	3	5	4	2	
Aktivlərin istifadəsi baxımından İT-dən səmərəli istifadə	1	3	4	2	3
İT-nin biznesin rahatlığı baxımından səmərəli istifadəsi	4	2	3	3	2

İT-nin xərclər baxımından səmərəli istifadəsi: $P_1 = 1 + 2 + 2 + 4 + 1$; $R_1 = 10$ (bütün respondentlər (100%) İT səviyyəsində onların rəhbərliyində çox vacibdir və minimum 5 olduğu halda maksimum sayı 25-ə bərabər ola bilər).

$P_2 = 1 + 4 + 2 + 1$; Bütün respondentlər (100%) İT səviyyəsində olduqca təsirli olmağı və hesabı "5" qoyub, minimum isə 1) $R_2 = 8$ (maksimum sayda 25-ə bərabər ola bilər).

$P_{1i} \times P_{2i} = 18$ məbləği (maksimum 125 ədədə bərabər, ən azı isə 5) ola bilər.

Digər göstəricilər eyni şəkildə müəyyən edilmişdir:

İT-nin böyümə baxımından səmərəli istifadəsi aşağıdakılara bərabər olacaq:

$$P_1 = 4 + 3 + 1 + 4 + 1; \quad P_1 = 13$$

$$P_2 = 3 + 5 + 4 + 2; \quad P_2 = 14$$

$$P_{1i} \times P_{2i} = 40$$

Aktivlərin istifadəsi baxımından İT-nin istifadəsinin effektivliyi aşağıdakılardır:

$$P_1 = 2 + 3 + 1 + 3; \quad R_1 = 9$$

$$P_2 = 1 + 3 + 4 + 2 + 3; \quad P_2 = 13$$

$$P_{1i} \times P_{2i} = 30$$

İT-nin biznes rahatlığı baxımından effektivliyi aşağıdakılardır:

$$P_1 = 5 + 1 + 2 + 4; \quad P_1 = 12$$

$$P_2 = 4 + 2 + 3 + 3 + 2; \quad P_2 = 14$$

$$P_{1i} \times P_{2i} = 42$$

Daha sonra idarəetmədə informasiya texnologiyalarının istifadəsinin effektivliyinin göstəricisi hesablanmışdır:

$$EI = 18/4 + 40/4 + 30/3 + 42/5; \quad EI = 4.5 + 10 + 10 + 8.4; \quad EI = 32.9$$

Qeyd: EI maksimum dəyəri = 100, minimum-20.

Gördüyümüz kimi, idarəetmədə informasiya texnologiyaları səmərəsiz (orta səviyyədə) istifadə olunur ki, bu da minimum göstəriciyə çox yaxındır.

Bu problemin səbəblərini tapmaq və lazımi tədbirləri görmək üçün, xüsusilə, idarəetmə qrupunun suallarını cavablandırmaq üçün əlavə tədqiqatlar aparılmalıdır: "İT idarəçiliyi hansı sahələrdə effektiv işləyir və hansı sahələrdə səmərəsizdir və nə üçün?".

Əldə edilmiş nəticələrin təhlili əsasında aşağıdakı nəticələr verilmişdir:

1. İT-in idarə olunmasında effektivliyini qiymətləndirmək metodu menecerlərə İT-dən idarəetmənin effektivliyi barədə dəqiq məlumat əldə etməyə imkan verir
2. Əldə olunan məlumatlar bizi İT-in idarə olunmasında səmərəsiz istifadənin səbəblərini müəyyənləşdirməyə imkan verir və mümkünsə, onları həll edir.
3. Təklif olunan metod, idarəetmədə İT-nin effektivliyini idarə etməyə imkan verir və zəruri hallarda İT-ni təkmilləşdirə bilər.
4. 2 və 3 bəndlərin tətbiqi İT-in idarə olunmasında səmərəliliyin artmasına səbəb olur.

3.3. İqtisadi qərarların qəbulu prosesində İKT-nin istifadənin inkişaf perspektivləri.

Bu gün həyatımızda yeni və yeni İKT məhsulları daima tətbiq olunur və biz onsuz özümüzü təsəvvür eliyə bilmərik. Bir çox dövlətlər bu İKT sektorunu inkişaf etdirmək istəyir və buna çalışır, çünki İKT sahəsindəki uğurlar və nailiyyətlər, bütövlükdə ölkənin inkişaf səviyyəsini əks etdirir. Bu sahə daim irəliləməyə ehtiyac duyan sahədir, çünki biz irəliləməyik və bizim irəliləməyimiz bu sahə ilə sıx bağlıdır.

Yüksək texnologiyalı, qlobal rəqabət istehsalının artan rolu və emal sənayesinin strukturunda onların payının daha sürətli artması hazırda dünyanın ən inkişaf etmiş ölkələrinin və ümumdünya iqtisadiyyatının inkişafında ortaya çıxan dominant tendensiyadır.

Dünya səviyyəsində ölkənin mövqeyini yaxşılaşdırmaq üçün, mümkün mexanizmləri qiymətləndirmək üçün informasiya və kommunikasiya fəaliyyətlərini təhlil etmək lazımdır. Qiymətləndirmədə əsas vasitə statistika metodları ilə təmin edilir ki, bu da ölkədə İKT-nin inkişafının həlledici amillərinin və bu amillərin bir-biri ilə əlaqələrinin müəyyənləşdirilməsinə kömək edir. Elmin inkişafını, yenilikləri stimullaşdırmaq, inkişaf etmiş istehsal texnologiyalarından istifadə etmək lazımdır. Bu isə öz növbəsində, iqtisadiyyatın səmərəliliyinin, eləcə də yerli müəssisələrin maliyyə sabitliyinin müəyyənləşdirilməsidir.

Son zamanlar informasiya texnologiyalarının həyatımızda əsas rol oynadığına şübhə yoxdur.

Beynəlxalq tədqiqatlar göstərir ki, İKT və iqtisadi rifahın inkişafı arasında sıx bağlılıq mövcuddur. Yüksək sürətə malik kommunikasiya texnologiyalarının inkişafına və internetə (vebə) çıxışa artan diqqət milli iqtisadiyyatın inkişafı üçün əlverişli mühit yaradan İKT layihələrinin inkişafı üçün stimuludur və həmçinin fərdi rayonlarda və bütövlükdə desək ölkədə ÜDM artımının artmasına kömək edir. Bundan əlavə, daha inkişaf etmiş telekommunikasiya infrastrukturunu olan inkişaf etməkdə olan ölkələr daha çox xarici investisiyanı cəlb edirlər.

İKT - nin inkişafı iqtisadi modernləşmənin strateji istiqamətlərindən biridir və telekommunikasiya infrastrukturunun inkişafına qoyulan investisiyalar istənilən hər hansı bir ölkənin uzunmüddətli perspektivdə strateji mövqeyinin gücləndirilməsinə kömək edir.

Yeni texnologiyalar və yenilikçi xidmətlər sahəsində inkişaf, cəmiyyətin informasiya və texnoloji təhsilinin inkişafı, kommunikasiya keyfiyyətinin və rahatlığının yüksəldilməsi, sosial elektron portalların yaranması, fərdi regionların və ölkələrin iqtisadiyyatının səviyyəsindəki aşağı internet tariflərinin ardıcılığına və IT xidmətlərinin xərclərinə qarşı multimediyə məzmunlarının bir çox formalarının mövcudluğunun təmin edilməsi ümumiyyətlə, əmək məhsuldarlığının artmasına, yeni iş

yerlərinin yaradılmasını stimullaşdırmaq və ümumilikdə əhalinin sosial sahəsini və həyat keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasına kömək etməkdədir.

Dövlət səviyyəsində yeni texnologiyaların inkişafı ölkənin İKT inkişafı baxımından ölkələrin sıralamasında yüksəlməsinə imkan verəcəkdir.

İKT-nin inkişaf səviyyəsinin ölçülməsi (indekslərin əlaqəli sistemi vasitəsilə hesablanan kompleks göstərici) dövlətlər tərəfindən siyasətdə problemlə sahələri təhlil etmək və yeni texnologiyaların tətbiqi sahəsində irəliləyişlərin monitorinqi aparıldığı müəyyən edilmişdir.

Bir ölkənin informatizasiyanın ümumi səviyyəsinə təsir göstərən əsas amillər aşağıdakı göstəricilərlə ifadə olunur:

- 1) rəqabət vəziyyəti
- 2) AR-GE üçün maliyyələşdirmə məbləği
- 3) yenilikçi inkişafın sayı və səviyyəsi

4) əhalinin texnoloji savadlılığının səviyyəsi, İKT təhsili, İKT təhsili keyfiyyəti və səviyyəsi, şirkət işçiləri və sakinləri üçün kurslar və təhsil proqramları və s.

Yüksək texnologiyalı telekommunikasiya mühiti layihələrinin müasir statusu verilməsi - dünya standartlarında telekommunikasiya infrastrukturunun inkişafını stimullaşdırmaq, dünya ictimaiyyətində ölkənin statusu və rəqabət qabiliyyətini yüksəltmək və İKT məhsullarının və xidmətlərin istifadəsi, innovativ və yüksək texnologiyalı inkişafın tətbiqi və səmərəliliyi ilə əlaqədar sosial-iqtisadi təsiri maksimum dərəcədə artırmaq üçün nəzərdə tutulmuşdur. Yüksək texnologiya cəmiyyətimizi dəyişməyə davam edir. Gələcəkdə belə bir cəmiyyət İKT-dən asılı olacaq. Dövlət sektorunun, sağlamlığın, təhsilin və digər sahələrin mal və xidmətlərinin təmin edilməsində İKT-nin faiz payı çox böyükdür. Buna görə, ölkələr müvafiq proqram təminatlarını tətbiq etmək, uyğunlaşdırmaq və inkişaf etdirmək qabiliyyətinə ehtiyac duyurlar. Bu qabiliyyət əldə üçün isə müəyyən layihələr hazırlayırlar və həyata keçirmək üçün müəyyən işlər görürlər.

İKT yayılması artan qloballaşma iqtisadiyyatında texnoloji dəyişiklikləri artırmağa davam edir. Beynəlxalq genişzolaqlı şəbəkənin sürətli yayılmasının, habelə yeni xidmətlərin və proqram təminatlarının yaranmasının inkişafın sosial bazasının genişlənməsinə yardım etdiyini sübut edir. Bu yalnız sahibkarlığın inkişafına deyil, eyni zamanda səhiyyə, təhsil, hökumət, özəl sektor kimi inkişaf sahələrində də İKT-nin istifadəsi üçün yeni üfüqlər açır.

Hər halda, İKT-də əldə edilən bu dəyişikliklər həqiqətən istənilən faydaları təmin etmək üçün təqdim edilən qurğular və xidmətlər istifadəçilərin real ehtiyaclarını və imkanlarını ödəməlidir. Bir çox hallarda bu, öz növbəsində, daxili iqtisadiyyata giriş tələb edir. Bu, xüsusilə, həm özəl, həm də dövlət sektoru tərəfindən təklif olunan malların və xidmətlərin funksionallığına mühüm təsir göstərən proqram təminatı sahəsinə aiddir. "İnformasiya İqtisadiyyatının 2013 Hesabatı" proqram təminatı və inkişaf etməkdə olan ölkələrdə onun rolunu əks etdirir.

Struktur dəyişikliyi və texnoloji inkişafı təşviq etmək üçün ölkələr firmalara, müəsisələrə və təşkilatlara öyrənmə proseslərində iştirak etməyə imkan verən daxili potensial yaratmalıdırlar. Bu baxımdan, hökumətlər təhsildə fürsətlərin genişləndirilməsinə kömək edən, xüsusilə də bu cür təhsildə böyük imkanlar olan yeni sənaye sahələrində tətbiq edilməlidir. Belə sənayenin biri proqram istehsalçısıdır. Universal bir texnologiya olaraq, proqram həm iqtisadiyyatda, həm də cəmiyyətdə geniş istifadə olunur. Bu sənayenin dəyəri gələcəkdə əhəmiyyətli dərəcədə olacaqdır.

Bu gün "qlobal informasiya çağında informasiya gücdür". Müasir sivilizasiyanın şəraitində, qloballaşma prosesləri, informasiya cəmiyyətinin inkişafı, informasiya dövrü, "ictimai əlaqələrin bütün sahələrinə getdikcə artan bu sahə(İKT) " informasiya qüdrətinin öyrənilməsi xüsusilə vacib edən şərtlərdəndir. Onun əsas vəzifəsi informasiya proseslərinin elmi cəhətdən səlahiyyətli idarə olunması, kommunikativ informasiya əlaqələri sistemidir.

İKT iqtisadiyyata yalnız bu sektorun inkişafı üçün müəyyən minimum həddə çatdıqdan sonra, yəni onların yayılması və istifadəsi müəyyən səviyyəyə çatmalıdır. İnkişafı, İKT-nin və iqtisadi artımın, əmək məhsuldarlığının, inkişaf etmiş ölkələrdə adambaşına düşən ÜDM-in artımı arasında sıx əlaqə mövcuddur.

Eyni zamanda, İT texnologiyasından istifadə etməklə həm dövlət maraqları (dünya və ya regional birliyin rəhbərliyi), həm də insanların həyat keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması həyata keçirilir. İnformasiya cəmiyyətinin inkişafında dövlət siyasətinin əsas istiqaməti e-iqtisadiyyatın inkişafı, onun infrastrukturuna və insan kapitalına investisiyalar üçün əlverişli bazar şəraitinin yaradılması aspekti hesab olunur. Hal-hazırda bu mexanizm effektivdir.

2012-ci ilədək Azərbaycan Respublikasının informasiya cəmiyyətinin inkişafı əsasən Avropa modelinə uyğun şəkildə həyata keçirilmişdir. "Azərbaycan Respublikasının inkişafı üçün İKT - nin (2003-2012) milli strategiyası " tətbiq olunmuşdur. Eyni zamanda onu da vurğulayaq ki, Azərbaycanda İnformasiya Cəmiyyətinin qurulması məsələsi "**Azərbaycan 2020: gələcəyə baxış**" dövlətin inkişafı konsepsiyası" adlı layihədə öz əksini tapmışdır.

Bu konsepsiya ölkədə iqtisadiyyatın dayanıqlı və tarazlı inkişafını təmin etmək, əhəlinin sosial rifahını yüksəltmək, habelə sosial-iqtisadi inkişafın bütün dövrləri(orta, uzunmüddətli və cari dövrləri) arasında qarşılıqlı uzlaşma və üzvi bağlılıq yaratmaqla, cəmiyyətin bütün istiqamətləində tərəqqisini sürətləndirməklə, inkişafın keyfiyyətə yeni bir modelini formalaşdırmaq ölkəmizin fəaliyyətində başlıca yer tutur.

Gələcəkdə informasiya cəmiyyətinin formalaşması, 2020 - ci ilə qədər Azərbaycanın sosial-iqtisadi inkişafının planlaşdırılmış göstəricilərinə nail olmaq üçün tələb olunan və zəruri olan dərəcədə dəstəklənməlidir.

Bu mənada, informasiya cəmiyyətinin qurulması Avropa modeli iqtisadiyyatın və sosial dövlətin inkişafı üçün milli prioritetlərə düzəlişlər etməklə ölkədə həyata keçirilir.

NƏTİCƏ

Müasir dövrdə hər hansı bir müasir müəssisənin (təşkilatın) fəaliyyəti İKT-nin tətbiqi səviyyəsindən əhəmiyyətli dərəcədə asılıdır və bu asılılıq get-gedə artmaqdadır. İT xidməti səmərəli şəkildə təşkil olunmalıdır və onun inkişafına çəkilən xərclər biznesə qoyulan sərmayədir. Aydındır ki, İKT-nin istismarı şirkətin maliyyə uğurunu getdikcə daha çox müəyyən edir.

İT və İS-nin istifadəsinin effektivliyini qiymətləndirərkən şirkətlərin öz işçi heyətinin informasiya ehtiyaclarını ödəmək baxımından fəaliyyətini nəzərdən keçirmək lazımdır. İstifadəçilər müəyyən biznes prosesləri üçün informasiya dəstəyinə ehtiyac duyurlar. Biznes prosesi - İKT-nin istismarı nəticələrinin qiymətləndirilməsində əsas anlayışdır.

Bir çox kompleks biznes proseslərinin informasiya dəstəyi müəyyən infrastrukturun (hesablama avadanlığı, kommunikasiya xətləri, verilənlər bazası, ərizə paketləri və s.) yaranmasını tələb edir. Belə IT infrastrukturunun işlənməsi informasiya idarəetməsinin vəzifələrindən biridir. İKT-nin xərc-effektivliyinin təhlili müəssisənin biznes bölmələri tərəfindən İKT xidmətlərinin keyfiyyətini qiymətləndirilmədən həyata keçirilə bilməz. Öz növbəsində, bu İT xidmətlərinin keyfiyyəti və dəyəri birbaşa İT bazası ilə idarə olunan proseslərin təşkilindən, yəni, informasiya idarəetmə keyfiyyətindən asılıdır.

Şirkət proqnozlaşdırılan müddət ərzində ardıcıl olaraq mənfəət əldə etsə, İKT xərcləri artır, heç bir mənfəət əldə etməsə və ya mənfəət səviyyəsinin azalması halında xərclər azalır, həmçinin işçilər nə qədər ixtisaslı olsalar, informasiya texnologiyasının xərcləri bir o qədər yüksəlir.

Tədqiqatlar nəticəsində əldə olunan məlumatlar İKT-nin cəlbediciliyini investisiyanın obyektini kimi qiymətləndirmək, eləcə də korporativ xərclərin bir hissəsini qiymətləndirmək üçün istifadə olunduğunu göstərir.

İqtisadi səmərəliliyin artırılması və ümumi xərclərin azaldılması üçün aşağıdakı təkliflər verilir:

- İş yerində standartlaşdırılmış və effektiv aparat və proqram təminatının mövcudluğu;
- Müştəri saytlarında və serverlərdə avtomatik virus diaqnostikasının mövcudluğu;
- Planlaşdırılmamış uyğunsuzluqları izləmək və qarşısını almaq üçün nəzərdə tutulmuş vahid bir səhv aşkarlama sisteminin mövcudluğu;
- Şəbəkə idarəetmə vasitələrinin dəstəklənməsi;
- Mühüm məlumatların qorunması üçün etibarlı sistemin mövcudluğu;
- İş yerlərinin avtomatik idarə edilməsi və sistem inventar proqramının mövcudluğu;

Bu dissertasiya işində iqtisadi qərarların qəbul edilməsində İKT-nin tətbiqinin müsbət təsirini sübut etməklə, iqtisadiyyatda metodologiyalardan istifadə edərək müəssisəyə (təşkilata) uyğun texnologiyaların tətbiq edilməsinin səmərəliliyə və iqtisadi artım ilə nəticələnəcəyi sübuta yetirilir. İqtisadi artım və səmərəlilik bütövlükdə İKT yatırımı üzərində işləyir və İKT-nin istifadəsinin iqtisadi artım və məhsuldarlığa təsirinin sübutu kifayətdir. Bundan əlavə, İKT hər hansı bir iqtisadi sektorun inkişafında, xüsusilə də liberallaşma prosesində əhəmiyyətli rol oynayır.

ƏDƏBİYYAT SİYAHISI

Azərbaycan dilində

1. Muradov M.(2016). Dövlət Qurumlarının Elektron İnkişaf İndeksi Hesabatı: 2015-2016. Transparency Azerbaijan, Bakı, Sentyabr, 1-153.
2. Muradov M., Səfərəliyeva R., Ağayev Y. and Qurbatov N. (2014). Azərbaycanda Elektron Hökumət İnfrastrukturunun və Elektron Xidmətlərin Monitoringi və Qiymətləndirməsi Üzrə Hesabat. Transparency Azerbaijan, Bakı, Dekabr, 1-81.
3. Rəbitə və Yüksək Texnologiyalar Nazirliyi(RYTN),(2016). Elektron Hakimiyyət Bülleteni. No: 37, Bakı, Oktyabr, 1-36.

Rus dilində

4. Л.Н.Албастова Технология Эффективного менеджмента. - М., 2000.–145с.
5. Я. Р.Рейльян Аналитическая основа принятия управленческих решений. - М.:1999. - 257с.
6. Т.П.Барановская, М.И.Семенов, А.И.Трубилин Информационные системы и технологии в экономике. М.:Финансы и статистика, 2005. – 416с.
7. А.И.Башмаков Интеллектуальные информационные технологии: учебное пособие для вузов А.И. Башмаков, М. :МГТУ имени Н.Э.Баумана, 2005.– 302с.
8. Близнюк Ю.В. Методы формирования маркетинговой информационной системы на предприятиях-поставщиках коммерческой информации: дис. канд.экон. наук. – СПб., 2008. – 136с.
9. Т.Бойделл` Как улучшить управление организацией. - М., 2001

10. Глазкова С.С. Формирование и оценка информационного обеспечения управления бизнес процессами на промышленном предприятии: дис. ... канд. экон. наук. – Челябинск, 2005. 163 с.
11. Ю.Б.Бекаревич, В.В.Евдокимов и др. Экономическая информатика. Учебник для вузов. под редакцией д.э.н., профессора В.В. Евдокимова.- СПб.:Санкт-Петербург, 2007.-592с.
12. А.И.Ердичевский Информационные технологии управления.- М., 2005.– 62 с.
13. Зоткина Е.И. Экономическая эффективность использования информационных технологий в финансовой деятельности предприятий: дис. ... канд.экон. наук. – Москва, 2005.- 138с.
14. Жилин И.В. Оценка экономической эффективности корпоративных информационных систем в современных условиях // Проблемы современной экономики: [Электронный ресурс]. – 2008. □ № 3(27). URL:<http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=2189>. Дата обращения: 07.02.2015).
15. Информатика для юристов и экономистов / Симонович С.В. и др. СПб.
16. Черников.Б.В., Карминский А.М., Информационные системы в экономике: В 2-х ч. Ч.1.Методология создания. - М.:Финансы и статистика, 2006.–336с.
17. Кудряшов Б. Д. Теория информации. Учебник для вузов. 1 издание М.: ЮНИТИ, 2009. - 320 с.
18. Кудряшова М.Г. Методы оценки адаптивной и социальной эффективности информационных систем//Управление экономическими системами:электронный научный журнал:[Электронный ресурс]. 2014. – № 11(71). URL:<http://www.uecs.ru/predprinematelstvo/item/3142-2014-11-07-09-39-04>. (Дата обращения: 06.03.2015).

19. Семенов М.И., Барановская Т.П., Лойко В.И., Трубилин А.И. Информационные системы и технологии в экономике.- М: Финансы и статистика, 2005. – 416с.
20. Skornyakova A.A. The composition and grouping of expenses for information and communication support of management in analytical accounting // Innovative development of the economy. 2012. July-August(P.103-107).
21. Методология создания.- М.: Финансы и статистика, 2006.–336с.
22. Положение по бухгалтерскому учету “Учетосновных средств” ПБУ 6/01 : приказ Минфина РФ от 30 марта 2001 г. 26н : [с послед. изм.] // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. 2001. 14 мая
23. Жевага А.А. Разработка методов повышения экономической эффективности управленческих информационных систем на предприятиях с территориально распределённой структурой: дис. канд. экон. наук. – Москва, 2003.-174 с
24. Мишулин Г.М., Бирюков А.Ю. Интегрированная в Интернет маркетинговая информационно-коммуникационная система предприятия: методологический аспект // Экономика и предпринимательство. 2014.-№ 10. (С. 294-299).

İngilis dili

25. EARL Michael, Information Management, The Strategic Dimension, Oxford University Press., New York, 1991, s. V.
26. OECD – ICCP: “Information Activities, Electronics and Telecommunications Technologies”, Information, Computer, Communications, Policy Serisi – 6, Paris 1981, ss. 12, 71-72.

27. SENN James A., Information Technology in Business, Prentice-Hall Int. New Jersey
28. A.A. Zemlyansky Informational Technologies in Economy– M.: Coloss, 2004-148pp.
29. A.A. Zemlyansky Informational Technologies. Moscow: Coloss, 2011.-142pp.

İnternet resursları

30. <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data-Center>
31. <https://www.e-v.az/az/login/index?return=/az/services>
32. <https://www.e-gov.az/az/login/index?return=/az/services>
33. Http://www.azerbaijans.com/content_1027_tr.html
34. <http://www.teknolo.com/internet-things-nesnelerin-interneti-nedir/>
35. <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=1851>
36. <https://www.cio.com/article/2440691/traditional-financial-methods-for-calculating-it-value--economic-value-added--tco--t.html>
37. <https://smallbusiness.chron.com/advantages-email-business-communication-122.html>
38. <https://www.encyclopedia.com/finance/finance-and-accounting-magazines/e-marketing>
39. <https://www.grin.com/document/280494>
40. MINCOM (2017d). İnformasiya Cəmiyyəti.
<Http://www.mincom.gov.az/fealiyyet/it/e-cemiyyet/>, (Çıxış Tarixi:18.02.2017).
41. <https://ict.az/>
42. <http://mincom.gov.az/az/>

43. MINCOM (2017a). E-hökumət. [Http://www.mincom.gov.az/fealiyyet/it/e-gov/](http://www.mincom.gov.az/fealiyyet/it/e-gov/),
(Çıxış Tarixi: 18.02.2017.
44. MINCOM (2017b). Azərbaycanca Rabitənin Təşəkkülü.
[Http://www.mincom.gov.az/nazirlik/tarix/](http://www.mincom.gov.az/nazirlik/tarix/), (Çıxış Tarixi: 21.02.2017.
45. MINCOM (2017c). İnternet. [Http://www.mincom.gov.az/fealiyyet/it/internet/](http://www.mincom.gov.az/fealiyyet/it/internet/),
(Çıxış Tarixi: 18.02.2017.
46. MINCOM(2017d). İnformasiya Cəmiyyəti.
[Http://www.mincom.gov.az/fealiyyet/it/e-cemiyet/](http://www.mincom.gov.az/fealiyyet/it/e-cemiyet/), (Çıxış Tarixi: 18.02.2017.
47. <http://www.azerbaijans.com/>
48. www.president.gov.az
49. www.economy.gov.az

РЕЗЮМЕ

ИКТ сегодня развивается и широко используется в сфере образования, бизнеса, политики, здравоохранения и других сферах деятельности.

Важность изучения сектора ИКТ, независимо от того, в какой степени исследуется эта проблема, является частью влияния этого сектора на все институты современной жизни, независимо от того, находится ли он в мире, государстве, региональном или отдельном субъекте.

Развитие ИКТ, поскольку наша страна не является лидером в этой области, требует особого внимания и исследований, но развитие сектора в нашей стране имеет большой потенциал и активное применение.

Ориентированная на предприятие экономическая среда, которая склонна к превращению в организацию, может быть обеспечена только руководством, которое отслеживает изменения с использованием новой и полной информации, имеет методологию принятия оптимальных управленческих решений и может привести их к заключению.

Роль, место, важность и приоритеты информации (данных) в процессе принятия решений неоспоримы. Информация становится глобальным ресурсом для научно-технического развития и развития всего человечества, как инструмент для понимания экономических событий и процессов.

Необходимость своевременной и систематической оценки неблагоприятных тенденций с учетом методов и моделей современных информационных технологий и разработки программного обеспечения и принятия управленческих решений предусматривает проведение ключевых исследований по совершенствованию регионального управления и эффективному применению систем поддержки принятия информационных решений со всеми другими коммуникациями. Информация о системах очень важна для экономики страны и ее будущего развития.

SUMMARY

The ICT sector is developing today and is widely used in education, business, politics, health and other areas of activity.

The importance of studying the ICT sector, regardless of the extent to which this problem is investigated, is a share of this sector's influence on all institutions of modern life, irrespective of whether it is in a world, a state, a regional or a separate entity.

ICT development, as our country is not a leader in this area, requires special attention and research in our country, but the development of the sector in our country has great potential and active application.

An enterprise-oriented economic environment that is prone to transforming itself into an organization can only be provided by a management that monitors changes using new and complete information, has the methodology for making optimal management decisions, and can bring them to the conclusion.

The role, place, importance and priorities of information (data) in decision-making are undeniable. Information becomes a global resource for scientific and technological development and development of all humanity, as a tool for understanding economic events and processes.

The need for timely and systematic assessment of adverse trends, taking into account the methods and models of modern information technology and software development and management decisions, provides for the implementation of key research on improving regional governance and effective application of information decision support systems with all other communications. The information about the systems is very important for the economy of the country and its future development.