

UOT 330.004

Niyar Umarova

Azərbaycan Əmək və Sosial Münasibətlər Akademiyası

tex.ü.f.d.

Niyar61@list.ru

İNFORMASIYA CƏMİYYƏTİNDƏ İKT VƏ İQTİSADİYYATDA ROLU

Məqalədə İC-nin məxsusi yenilikləri, milli iqtisadiyyatın inkişafı istiqamətində İKT-nin rolu, bu sahəyə dövlətin dəstəyi, qəbul edilmiş sistemli tədbirlər, İKT-nin müstəqil elm sahəsi kimi formalaşmasının iqtisadi artıma təsiri və dayanıqlı inkişafda onun rolu araşdırılmış, inkişaf indeksi göstərilmiş, bulud texnologiyası tətbiqinin üstünlükləri haqqında məlumat verilmişdir. Ölkə iqtisadiyyatının maddi əsaslarının formalaşmasında yüksək texnologiyalardan istifadə, İKT-nin cəmiyyətin iqtisadi inkişafında, idarəetmədə, rəqəmsal xidmətlərin göstərilməsində rolunun, tətbiqin üstünlükləri qeyd olunmuşdur.

Məqsəd - İnformasiya kommunikasiya texnologiyalarının rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişaf perspektivində təsirinin müəyyənəşdirilməsi.

Metodologiya - İqtisadiyyatda, idarəetmədə İKT-nin təsir metodlarının işlənməsində müqayisəli təhlil metodundan istifadə edilmişdir.

Tədqiqatın nəticələri - İKT-nin iqtisadi sahələrdə, idarəetmədə, bank sistemlərinin virtual əlaqələrində təsiri araşdırılmış, rəqəmsal iqtisadiyyatda, elektron platformada məsafəli təsir metodlarının istiqamətləri müəyyən edilmiş, inkişaf perspektivləri göstərilmişdir.

Açar sözlər: İC və İKT, İnternet, elektron biznes, kosmik sənaye, rəqəmsal bank, idarəetmədə İKT, Bulud texnologiyası, kiberhücum, Forex valyuta, elektron ödəniş.

Giriş

Müasir cəmiyyət informasiya kommunikasiya texnologiyaları tətbiqi nəticəsində informasiyanın bolluğu və dünya üzərindəki sürətli dövriyyəsi ilə seçilən cəmiyyətdir. Analitiklərin fikrinə görə XXI əsr yeni "Mindcraft" ("ağıl peşəsi", "intellekt peşəsi") əsridir. Bu isə insan şəxsiyyəti ilə informasiya kommunikasiya texnologiyalarına (İKT) əsaslanan intellektual texnologiyaların vəhdətidir. Hazırkı cəmiyyətdə informasiya mübadiləsində birbaşa rolu olan İKT avadanlıqlarından sərhədsiz istifadə olunması, internet əlaqələrinin sürətlə artması, şəbəkələrdən istifadəyə maraqların yaranması, yeni sosial şəbəkələrin yaradılması, virtual əlaqələrin əhatə dairəsinin genişlənməsi və istifadəsi nəticəsində dünya sürətlə qloballaşır. Yeni, mikroelektron texnologiyası, İKT sistemləri və vasitələri sürətlə inkişaf edərək tədricən cəmiyyətdə lider rolunu oynayır. Bu sahənin mütəxəssisləri, elm adamları virtual aləmlə əlaqəli geniş həcmli təcrübələr aparır, intellektual sistemlərin analizində, neyron şəbəkələrin tətbiqində çox böyük nailiyyətlər və uğurlar, yeni kəşflər əldə edirlər. İntellektual sistemlərin təsiri və tətbiqi iqtisadiyyatda, biznesdə perspektiv imkanları yaradaraq:

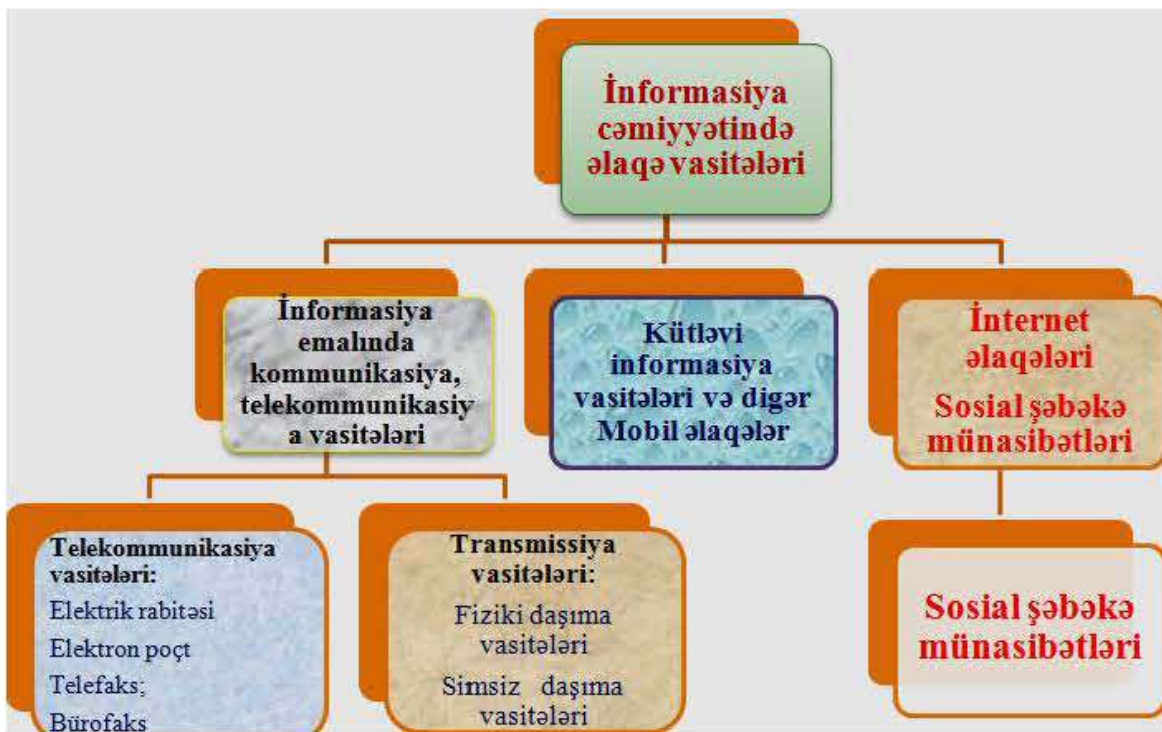
- İstehsalın idarə edilməsinə
- İstehsalda planlaşdırmaya
- İstehsalda proqnozlaşdırmaya
- Satışın idarə edilməsinə

- Marketingin, maliyyə menecmentinin inkişafına
- İstehsalda risklərin azalmasına
- Bank sahəsinin, ticarətin genişlənməsinə
- Fond birjalarının fəaliyyətinə və s. müsbət təsir edir.

İKT-dən istifadənin geniş əhatəli və digər sahələrə innovasiya olması qeyri ixtisaslı kadrlarda da bu texnologiyanın tətbiqinə çox böyük maraq yaradır. Yeniləşən texnologiyanın tətbiqi eyni zamanda yüksək keyfiyyətə, vaxta qənaət etməyə imkan yaratmaqla bərabər, həm də intellektual səviyyəni artıraraq məntiqi təfəkkürü inkişaf etdirir. İntellektual sistemlərin tətbiqinin artması, hissiyatla, düşüncə ilə idarəolunan sistemlərdən istifadə, nanotexnologiyaların yaranması və tətbiq olunması bu sahə üzrə öndə gedən istiqamətlərdən hesab edilir. İKT vasitəsilə proseslərin bilikləri sərvətə çevirməsi və əlçatan olması, fiziki əməyin intellektual əqli əməklə əvəz olunması mikroelektron texnologiyası sahəsinə xüsusi maraq yaradır. Bütün bunlar isə öz növbəsində bilavasitə iqtisadiyyata təsir edir və iqtisadi inkişafda mühüm rol oynayır. Yəni, İKT vasitələrindən düzgün istifadə günün tələbidir.

1. İnformasiya Cəmiyyətində İKT

Hazırkı cəmiyyət informasiya cəmiyyətidir (İC). (BMT Baş Assambleyasının 27 mart 2006-cı il tarixli qərarı ilə hər il 17 may “Ümumdünya Telekomunikasiya və İnformasiya Cəmiyyəti” günü kimi qeyd edilir.) İnformasiyalaşmış cəmiyyətin fundamentini elmi-texniki inqilabın yüksək pilləsi sayılan informasiya texnologiyalarına dayanan sistemlərdən istifadə, əsasını isə informasiya resursları və özünə məxsus əlaqə vasitələri təşkil edir.



İC-nin məxsusi yenilikləri, özünə xas xarakterik xüsusiyyətləri, komponentləri, göstəriciləri, müxtəlif elmi nəzəri baxışları və leksikonumuza özü ilə gətirdiyi yeni sözləri var. Məsələn, virtual valyuta, spam, forex biznesi, hosting, patent müharibəsi, informasiya infrastruktur, internetşünaslıq, şəbəkə münasibətləri, neyron şəbəkələr, kibercinayət, elektron demokratik təsisatlar, kiberhücum, elektron biznes, netetiket, distant təhsil, elektron hökumət, elektron ticarət və s.

Cəmiyyətdə informasiya-biliklərin rolunun artmasında bilavasitə rolu olan İKT və İnternet əlaqələrinin təzahürü ilə informasiya mübadiləsində *çeviklik* (münasib vaxtda, yerdə və tempdə məşğul olmaq imkanı və konkret vaxtın müəyyən edilməməsi), *modulluq*

(elektron sistem vasitəsilə müstəqil imkanın yaradılması), *paralellik* (iş yerindən ayrılmadan, paralel olaraq əlaqənin yaradılması), *əhatəlilik* (eyni vaxtda dünyanın bir çox biznes mərkəzlərinə, verilənlər bankına müraciət etmək, şəbəkə vasitəsi ilə qarşılıqlı ünsiyyət qurmaq imkanı), *qənaətcillik* (obyektlərdən, infraqurulturdan, nəqliyyat vasitələrindən istifadə etmədən xərclərə qənaət), *texnolojiçilik* (iqtisadi əlaqələrdə yeniləşən texnologiyaların, İKT-nin yeni nailiyyətlərindən istifadə imkanı), *sosial bərabərlik* (yaşayış yerindən, sağlamlıq vəziyyətindən, maddi təminatından asılı olmadan hər kəs üçün bərabər imkanların yaradılması), *beynəlmillətçilik* (istənilən xidmətlər bazarında yeni nailiyyətlərinin dünya üzrə ixracı və idxalı) və s. kimi müxtəlif imkanlar yaradılır [2].

İC-nin əsas texnologiyası hesab edilən İKT iqtisadiyyatın bütün sahələrində səmərəliliyin artırılmasına imkan yaradır. Yəni, cəmiyyətin inkişaf tempinin yüksəldilməsində yeniləşən texnologiyaların rolu əvəzedilməzdir. İKT özlüyündə isə inkişaf indeksi ilə xarakterizə olunur.

İKT-nin *inkişafı indeksi* - dünya ölkələrində İKT-nin inkişaf dinamikasını xarakterizə edən əsas göstərici hesab olunur. İKT isə qarşılıqlı, görüntülü, paralel ünsiyyəti təmin edən aparat qurğularını, müvafiq proqram təminatını, telekommunikasiya sistemlərini, informasiyanın mikroelektron emalını təmin edən vasitələri özündə birləşdirir. *Qlobal sosial-texniki inqilab* kimi qeyd olunan və bizimlə paralel inkişaf etdiyinə görə daima yeniləşən *İKT* ictimai həyatın informasiyalaşdırılması prosesində ən güclü vasitədir. Bu texnologiyalardan istifadə insan potensialını inkişaf etdirərək, intellektual səviyyəni artırır və iqtisadi yüksəlişə imkan yaradır, eyni zamanda dövlət və ictimai sektorlarda mühüm rol oynayır. Internetin informasiya resurlarından bilik mənbəyi kimi istifadə olunur. Elektron sənəd mübadiləsi, elektron ticarət və s. müxtəlif elektron əlaqələr iqtisadiyyatın yüksəldilməsi və bütövlükdə ictimai həyatın demokratikləşməsində mühüm rolə malikdir. Yəni, Amerika publisisti Piter Drakerin təbirincə desək: "Hakimiyyət və nəzarət tədricən kapital sahiblərindən bilik və informasiya sahiblərinə, onlardan effektiv istifadə texnologiyalarına malik olanlara keçir". M.Kastelsə görə isə internet elektrikle ekvivalentdir. (Bildiyimiz kimi ətraf aləmdə hər şey elektrikle idarə olunur, yəni, elektrikin kəsilməsi bilavasitə böhrana yol açan əsas amildir).

İKT vasitələrindən, internet şəbəkələrindən istifadənin müsbət tərəfləri ilə bərabər, bəzi təhlükəli tərəfləri, özünə xas problemləri və müəyyən çatışmamazlıqları var. Məsələn:

➤ Bu vasitələrə çəkilən xərclərin onun gəlirindən çox olması (bu əsasən mütəssisələr tərəfindən İKT-yə qoyuluş xərclərinin kortəbii sürətdə olmasıdır. Dünya ölkələri ildə İKT vasitələrinə 1 trl. dollardan yuxarı vəsait xərcləyir);

➤ Yüksək ixtisaslı kadrların azlığı;

➤ İnformasiya mühafizəsində yaranan problemlər və onlara qarşı yönələn kibercümlər və s.

Texnoloji avadanlıqlardan istifadə günün tələbidir və elektron mühitin yaradılması inkişaf etmiş ölkələrdə vacib rol oynayır. Lakin, İC-yə xas olan və son zamanlar kütləvi informasiya vasitələrində tez-tez rastlaşdığımız kibercümlərin vurduğu zərərlərə aid informasiyalara daha çox rast gəlirik. Bu isə iqtisadiyyata bilavasitə mənfi təsir edən vacib amillərdəndir. Internet üzərindən informasiyalara yönələn hücum informasiyaların oğurlanmasına (məsələn, 2016-cı il ərzində "FriendFinder Networks", "MySpace", "Yahoo" şirkətlərindən 2,2 milyard informasiya, "Skimming" şirkətidən 482, "Fishing" şirkətindən 203 məlumat sızması olmuşdur. 2015-ci ildə oğurlanmış parolların sayı təqribən 151 milyon olmuş, 2017-ci ildə isə 3,2 milyard qədər artmışdır), virus zərblərinə (məsələn, 2017-ci il 12 may tarixində beynəlxalq kiber məkanda "WannaCry" adlandırılmış global virus epidemiyası qeydə alınıb), milyardlarla zərərlərə (məsələn, Symantec şirkətinin

hesabatına əsasən 2017-ci ildə kiberhücumlar 158 milyard dollar ziyan vurmuşdur. Amerikanın "Seba Security Sevice" tədqiqat şirkətinin araşdırmalarına əsasən kiberhücumlar 2016-cı ildə 40 saniyə fasilə ilə dünya biznesinə hücum edirdisə, 2021-ci ildə isə bu müddət 10-11 saniyə aralığında olacaq) səbəb olmuşdur.

Avtomatlaşdırmada, idarəetmə sahəsində yeniliklərin yaranması və onların məsafəli idarə olunması, əlaqələrin bir mərkəzdə birləşdirilməsi, iqtisadi araşdırmaların aparılması İC-də günün tələbidir. Bu proseslərin həyata keçirilməsində isə əsas vəzifə İKT sektorunun üzərinə düşür. Yeni, İKT sisteminin, vasitələrinin tətbiqi iqtisadiyyatda informasiya mübadiləsinə əsaslanan informasiya sektoru və informasiya iqtisadiyyatının daha sürətlə inkişaf etməsinə səbəb olur.

(İnformasiya iqtisadiyyatı İKT tətbiqinin təzahürü ilə informasiya gəlir gətirən obyektə çevrilərək, yeni bir sahənin, informasiya iqtisadiyyatı sahəsinin yaranmasına səbəb olmuşdur [2]. Bu termin XX əsrin 70-ci illərində M.Porat tərəfindən istifadə edilmiş və K. Erroy və C. Stenqli tərəfindən şərh edilmişdir. Müasir iqtisadi inkişafın, istehsalın əsas faktorları isə torpaq – kapital - əmək və informasiya ardıcılığından asılıdır.)

İC-ində fiziki əməyin intellektual əməklə əvəz olunması elektron biznesi inkişaf etdirir, bu isə öz növbəsində iqtisadiyyata müsbət təsirini göstərir. (Elektron biznes elektron ticarətə əsaslanan biznesdir.) Hazırda şəbəkə üzərindən açılan netetiket (virtual məkanda firmalara uyğun etiketin qəbul olunması və təstiqlənməsi), məsafədən təhsilə imkan verən distant təhsil, elektron portalları özündə birləşdirərək zaman və məsafəli məkan problemlərində itirilmələrin qarşısını həll edən elektron hökumətin tətbiqinə bütün sahələrdə rast gəlirik.

XX əsrdə dünya iqtisadiyyatının bünövrəsini əsasən neft, qaz, qızıl təşkil edirdi. XXI əsrdə isə əlavə olaraq iqtisadiyyatının bünövrəsində yeniləşən mikroelektron texnologiyası və onun müvafiq sistemləri, proqramları dayanır. Yeni, İKT müasir cəmiyyətin formalaşmasında əsas yeri tutur.

XXI əsr İC əsridir. İC-də şəbəkə əlaqələri və ondan istifadə əsas rol oynayır. Çünki, internet inkişafda olan ölkələrin qarşılıqlı əlaqəsinə imkan yaradır. Şəbəkələr üzərindən aparılan qarşılıqlı əlaqələr və e-kommersiya günü-gündən artır. İKT-nin tətbiqindən yararlanaraq Nyu-York, London, Tokio, Dubay və s. yerlərdə dünya bazarları, birjalar, ümumdünya ticarət təşkilatları anı vaxt ərzində virtual əlaqə yaradaraq, iqtisadi tempə bilavasitə təsir edir.

Hazırda internet üzərindən alış-veriş, məqsədyönlü informasiyaların alınması və sosial şəbəkələrdən istifadə ən aktiv sahələrdən hesab edilir. Məsələn, təqribən 59 faiz insan bir neçə sosial mediadan paralel istifadə edir, və yaxud məşin alqı-satqı proseslərdə insanların 89 faizi internetdən yararlanır, 91 faiz insan gündəlik informasiyanı internetdən alır və s.

Müasir cəmiyyətə xas olan intellektual əməyin fəaliyyət dairəsini genişləndirmək, dünyada tanınmaq və mənfəət əldə etmək üçün internet üzərindən reklam aparılır, çünki, bu zaman:

1. İnternetdə (sosial mediada və s.) istifadə olunan reklamların aktivliyi preduktların satışını artırır
 2. Markanın adı güclənir
 3. Etibarlılıq artır
 4. Dünyaya çıxışa imkan yaradılır
 5. Pula (məsələn, yol xərcləri) qənaət olunur
 6. Vaxta qənaət (məsələn, sosial media üzərindən xüsusi anket doldurmaqla) edir və s.
- İC-də qloballaşan dünya bazarı ilə ayaqlaşmaq və onun tələbatını təmin etmək üçün

mərkəzləşdirilmiş idarəetmə sistemlərindən istifadə çox vacibdir, burada da əsas rolu İKT sistemləri təşkil edir.

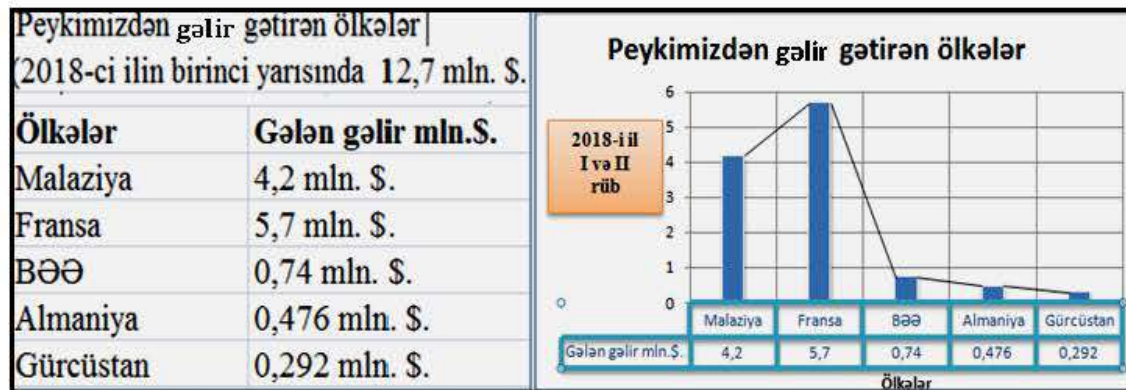
2. Azərbaycanda İKT və iqtisadiyyatda rolu

Yeniləşən informasiya emalı texnologiyalarına yiyələnmək və tətbiq etməyi bacarmaq, yenisini yaratmaq, savadlı kadrlar hazırlamaq ölkə iqtisadiyyatının yüksəlişində mühüm rol oynayan amillərdəndir. İnsanın həyat fəaliyyətində lazımi məsələlərin emalı proseslərində İKT zaman və məkan problemlərini minimum səviyyəyə endirir. Bu texnologiyanın tətbiqi və istifadəsi qarşılıqlı şəkildə sürətli informasiya mübadiləsinə imkan yaradır. Müasir mikroprosessor sistemlərinin, kommunikasiya rabitə texnologiyalarının inkişafı, tətbiqi olmasaydı, yəqin ki, müasir (hazırkı) İC olmazdı.

Ölkəmizdə İC və İKT-nin inkişafı, tətbiqi ilə əlaqədar olaraq müəyyən qərarlar qəbul edilir və cəmiyyətin inkişaf tempinə uyğun daim yenilənir. Hazırda Azərbaycan Respublikasında İKT müstəqil və yeni elm sahəsi kimi formalaşır.

Azərbaycan Qafqaz regionunda ilk süni peyki olan ölkə olmaqla bərabər, həm də regional kosmik sənaye mərkəzinə çevrilir.

ABŞ-in "Orbital Sciences Corporation" şirkəti tərəfindən istehsal olunan ilk "Azerspace-1" süni peykimiz (ümumi dəyəri 232.93 mln. dollar, bir il müddətində sığortası 17,41 mln. dollar, istismar-fəaliyyət müddəti 15 il, çəkisi isə 3,2 ton) Fransadan 08.02.2013-cü ildə orbitə buraxılmışdır. Peykin 2017-ci ildə gəliri 23 mln. dollar olmuşdur (9 mln. dollar "Azersky" peykinin, 14 mln. dollar "Azerspace-1" peykinin gəliridir). 2018-ci ilin iyuluna kimi "Azerspace-1" və yer səthinin məsafədən müşahidə peyki "Azersky" peyklərinin gəliri 12,7 mln. dollar olmuşdur [5].



Əhatə zonası isə Avropa ölkələri, Qafqaz, Mərkəzi Asiya, Yaxın Şərq və Afrika ölkələri olan süni peykimizin (peykin fəaliyyətinə Malayziya, Azərbaycan və Naxçıvan Muxtar Respublikasından (ehtiyat idarəetmə mərkəzi) üç məntəqə nəzarət edir. İqtisadi cəhətdən gəlirin 20%-i ölkənin ehtiyatlarının ödənilməsi üçün, 80%-i isə kommersiya məqsədlidir) imkanlarına aiddir:

- Rəqəmsal TV xidmətlərinin göstərilməsi
- VSAT multiservis şəbəkələrinin yaradılması
- Məlumatların ötürülməsi
- Hökumət rabitəsinin təşkili və s.

"Azərkosmos" Açıq Səhmdar Cəmiyyətinin (qafqazın ilk peyk operatoru olan bu cəmiyyət 2010-cu ilin mayında yaradılıb, 2017-ci ildə kommersiya fəaliyyətindən gələn gəliri 23 milyon dollar olmuşdur) sifarişləri ilə Kanadanın "Space Systems Loral" şirkəti tərəfindən istehsal olunan və 2018-ci ilin sentyabrında orbitə buraxılan "Azerspace – 2"

("Azerspace – 2"/İntelsat 38") süni peykimizin əhatə dairəsi Avropa, cənub-şərqi Asiya, Yaxın Şərq və Afrika ölkələridir. Qeyri-neft sənayesinin inkişafında mühüm rol oynayan və istismar-fəaliyyət müddəti 15 il nəzərdə tutular süni peykimizin imkanlarına aiddir [5]:

- Rəqəmsal teleradioyayım xidmətləri
- İnternet şəbəkəsinə daxil olma xidmətləri
- Məlumatların ötürülməsi
- VSAT multiservis şəbəkələrinin yaradılması və s.

Yeniləşən informasiya emalı texnologiyalarına yiyələnmək, tətbiq etməyi bacarmaq, yenisini yaratmaq, savadlı kadrları hazırlamaq ölkə iqtisadiyyatının yüksəlişində mühüm rol oynayan amillərdəndir.

Ölkəmizdə İC və İKT-nin inkişafı və tətbiqinə lazımı maliyyə dəstəyi göstərilərək, işgüzar mühit yaradılır, ona görə də hazırda Azərbaycanda İKT müstəqil sahə kimi inkişaf edir. Ölkə iqtisadiyyatının maddi əsaslarının formalaşmasında yüksək texnologiyaların rolu, tətbiqi və düzgün istifadəsi əvəzədləndir. E-hökumətin fəaliyyəti, e-verginin yaradılması, e-imzanın, e-təsisatların mobilə əlçatan olması bu sahəyə xüsusi maraq yaradır.

Yüksək texnologiyalara əsaslanan istehsal sahələri sürətlə inkişaf edir. İqtisadi inkişafda İKT neftdən sonra əsas yer tutmağa başlamışdır. Azərbaycanın İKT sahəsində son 10 il üzrə orta illik artım tempi 20-30% təşkil edib.

Yeniləşən texnologiyaların tətbiq olunmasına şəraitin yaradılması və bu sahənin inkişafı üçün Azərbaycan Respublikasında müxtəlif istiqamətli bir çox işlər görülür. Məsələn, İKT-dən istifadə üçün əlverişli mühitin yaradılması, İKT sənayesinin (yəni, İKT məhsullarının istehsalı) inkişaf etdirilməsi, milli proqram vasitələrinin yaradılması, informasiya təhlükəsizliyinin təmin olunması, ölkənin ümumdünya elektron informasiya məkanına inteqrasiyası və s.

Azərbaycan Respublikası Prezidenti İlham Əliyevin 2013-cü il 16 yanvar tarixli 2664 nömrəli Sərəncamı ilə 2013-cü il Azərbaycan Respublikasında *"İnformasiya-kommunikasiya texnologiyaları ili"* elan edilmişdir.

Cənubi Qafqaz regionunun TİER III beynəlxalq sertifikatlı yeganə Data Mərkəzi Azərbaycanda fəaliyyət göstərir və işləmə səviyyəsi 99,982 faizə bərabərdir. Müştərilər yalnız istifadə etdikləri resurslara görə ödəniş edirlər. İstənilən qurumlar bu mərkəzin xidmətlərindən yararlanırlar, çünki, burada ən son elmi-texniki yeniliklərə əsaslanan İKT-nin geniş tətbiqinə xüsusi diqqət yetirilir. Data Mərkəzi ölkə səviyyəsində kompleks IT xidmətləri göstərir və şirkətlərə kapital xərclərini sifirə endirməyə, istismar xərclərini isə 30-40 faiz azaltmağa imkanı yaratmaqla məhsuldarlığı artırır, biznesə kömək edir [6].

Bir neçə dövlət qurumlarını bir mərkəzdə cəmləşdirməyi bacaran "Asan xidmət" 13 iyul 2012-ci ildə yaradılmışdır. Yaranmasından qısa vaxt keçməsinə baxmayaraq "Asan xidmət"-in iş funksiyasını bir çox Avropa ölkələri öyrənir. 2014-cü ilin fevralında Avropada keçirilən konfransda Azərbaycan "Asan imza" – "mobil imza", "rəqəmsal imza" mövzusunda uğurla çıxış edərək, bu sahəyə aid maraqlı məlumatlar vermiş, eyni zamanda "Asan xidmət"-ə aid yeni texnologiyaya əsaslanan video görüntülər təqdim etmişdir. Bu sahə üzrə Estoniyalı mütəxəssis Yana Krimpe əlçatmazlığı təmin edən "Asan xidmət"-i *"Azərbaycanın brendi"* adlandırmış və "Mobil imza", "Asan imza" sistemlərinin fəaliyyətini yüksək qiymətləndirmişdir. Bu texnologiyaların tətbiqinin üstünlüklərindən biri də vaxta qənaəti təmin etməklə təhlükəsiz və keyfiyyətli audit xidmətini yarada bilməsidir. Digər tərəfdən "elektron xidmət" "mobil xidmətə" çevrilir. (Ölkəmiz bu sahə üzrə hələ ki, dünyanın 79 ölkəsi ilə qarşılıqlı, 43 ölkə ilə isə birbaşa əməkdaşlıq edir.)

Azərbaycan iqtisadi inkişafda dünya sisteminin təcrübəsini daim öyrənir. Hazırda

vahid bazarın rəqəmsal strategiyası ən vacib amillərdəndir. Texniki hazırlıq elektron tarazlığın yaradılmasına şərait yaradır, rəqəmsal platforma inkişaf edir.

Azərbaycan Respublikası Rabitə və Yüksək Texnologiyalar Nazirliyinin tabeliyində fəaliyyət göstərən “*İnformasiya Texnologiyalarının İnkişafı Dövlət Fondu*” Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2012-ci il 15 mart tarixli 2095 nömrəli Sərəncamı ilə yaradılması və İT sənayesinin inkişafına xidmət etməsi bu sahəyə qoyulan qiyməti göstərir. İKT iqtisadi inkişafın dinamik yüksəlişində informasiyaların rolunu, gücünü, təsirini daha da artırır. Sevindirici haldır ki, inkişaf tendensiyasına uyğun olaraq daima yeni qərarların qəbul edilməsi və tətbiqi bu sahəyə nə qədər yüksək qiymət verildiyini göstərilir. Məsələn, Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2016-cı il 16 mart tarixli 1897 nömrəli sərəncamı ilə “*Milli iqtisadiyyat və iqtisadiyyatın əsas sektorları üzrə strateji yol xəritəsinin başlıca istiqamətləri*” haqqında **fərman** imzalayıb. Azərbaycan Respublikasında İC-nin inkişafına dair 2014 - 2020-ci illər üçün MİLLİ STRATEGİYA-nın (Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2014-cü il 2 aprel tarixli Sərəncamı ilə təsdiq edilmişdir) əsas məqsədi qeyri-neft sektorunun inkişaf etdirilməsi və bu istiqamətdə tərəqqiyə nail olmaqdır [7]. Azərbaycan Respublikası Prezidenti İlham Əliyevin 12 yanvar 2018-ci il tarixli “*Nəqliyyat, rabitə və yüksək texnologiyalar sahəsində idarəetmənin təkmilləşdirilməsi ilə bağlı bəzi tədbirlər haqqında*” müvafiq Fərmanın verilməsində məqsəd **İKT sahəsinə xidmət etməkdir**. Layihə çərçivəsində quraşdırılacaq yeni stansiyalar bir milyon istifadəçini müasir telekommunikasiya xidmətləri ilə təmin etməlidir. Həmçinin kosmik sənayenin inkişaf etdirilməsi istiqamətində yeni süni peyklərin orbitə buraxılmasını, İpək Yolumun keçdiyi Şərqi Avropa, Yaxın Şərq və Mərkəzi Asiya ölkələrini birləşdirən “*Trans-Avrasiya Super İnformasiya Magistralı*” (TASİM) layihələrini də qeyd etmək olar.

Ölkəmizdə yüksək texnoloji iqtisadiyyatın qurulmasında İKT-nin modernləşdirilməsi və müvafiq islahatların aparılması Azərbaycanın informasiya tranziti ölkəsinə çevrilməsinə xidmət edir. İKT-nin təsiri nəticəsində bilik və informasiya insan fəaliyyətinin bütün sferalarında əsas rol oynayır. Ölkə əhalisinin 80 faizdən çoxu internet istifadəçisidir. Onu da qeyd edək ki, internet kanallarının ümumi tutumu 820 Qeqabitədən artırıb. **2017-ci ilin** müvafiq dövrü ilə müqayisədə 2018-ci ildə İKT sektoru üzrə investisiya qoyuluşu 69 faiz artaraq 225 milyon manat olub. Sektorun gəlirləri isə 1,1 milyard manatdan 1,2 milyard manata yüksəlib, gəlirlərin artım tempi isə 7,7 faiz təşkil edib. Ölkəmizdə “*Açıq Hökumət Məlumatları*”nın Portalında açıq məlumatların sayı 655-ə bərabər olmuşdur. Yerli startup və innovativ layihə müəlliflərinə səfər qrantlarının verilməsinə başlanılıb. Dünya İqtisadi Forumunun 2018-ci il üzrə “*Qlobal Rəqabət qabiliyyətlik Hesabatı*”nın “*Qlobal Rəqabət qabiliyyətlik İndeksində Azərbaycan dünyanı 140 ölkəsi arasında 69-cu, “İnfrastruktur” göstəricisi üzrə 46-cı yerdədir. Biznes İnkubasiya Mərkəzində bu il 25 startup qəbul edilib [3].*

Hər 100 nəfərə düşən (2017):				
İKT-dən istifadə səviyyəsi göstəricisinin mobil abunəçiləri alt göstəricisi üzrə	mobil genişzolaqlı abunəçiləri göstəricisi üzrə	sabit genişzolaqlı internet abunəçiləri göstəricisi üzrə	fiber-optik internet istifadəçiləri göstəricisi üzrə	İnternet istifadəçiləri göstəriciləri üzrə
97-ci yer	88-ci yer	53-cü yer	55-ci yer	36-cı yer

Azərbaycanda İKT-nin inkişafı üzrə görülən işlərə misal olaraq, Azərbaycan Dünya İqtisadi Forumunun “*Qlobal İnformasiya Texnologiyaları 2017*” hesabatında (beynəlxalq

təşkilatların hesabatları) "Şəbəkələşmə Hazırlığı İndeksi"nə dünyanın 139 ölkəsi hökumətin gələcəklə bağlı İKT sektoruna yanaşması üzrə dünya ölkələri arasında 8-ci yeri, İKT sektorunun təbliğində hökumətin uğuruna görə 8-ci yeri, hökumətin xidmətlərinin səmərəliliyində İKT-dən istifadə üzrə isə 12-ci yeri tutmuşdur.

Azərbaycan Respublikasının tədris prosesində elektron sistemlərin tətbiqinə xüsusi diqqət ayrılır, bu isə dünyada ölkə təhsilinə marağı artırır. Ölkədə təhsil alan xarici ölkə tələbələrini sayının artması buna əyani misaldır. Məsələn, 2018-ci ildə Azərbaycanın ali təhsil müəssisələrində təhsil alan türkiyəli tələbələrin sayı 2175 nəfər olub [4] Azərbaycanda təhsil alan əcnəbi tələbələr arasında İran (809), Rusiya (635), Gürcüstan (591), İraq (420), Pakistan (196), Türkmənistan (178), Banqladeş (153), Çin (104), Nigeriya (91), Qazaxıstan (62), Suriya (60), Hindistan (58), Özbəkistan (45), İordaniya (37), Ukrayna (35), Şri Lanka (35), Fələstin (32), Əfqanıstan (28), ABŞ (26), Nepal (21), Yəmən (17), Koreya (17), Sudan (14) İsrail (14) və digər ölkələrin (151) vətəndaşları olub. Xarici ölkə tələbələrini Azərbaycanda təhsil almasının iqtisadiyətə müsbət təsiri var.

İqtisadi tempin əsas aparıcısı olan İKT bütün sahələrdə hesablamaların aparılmasında bizim ən yaxşı köməkçimizdir. Məsələn, İKT vasitəsilə informasiya və rabitə xidmətlərindən əldə olunan gəliri yaxud ölkə daxilində qeyri-neft sektorunun əsas göstəricilərini əri vaxt ərzində hesablanmaq mümkündür [4]:



Qeyri-neft sektoru üzrə 2018-ci ildə ölkə sənayesində 15%, kənd təsərrüfatında isə 7 % artımın olması bu sahəyə xüsusi diqqət olduğunu bildirir. 2017-ci ildə əlavə dəyərin real artımı 1,4 faizə bərabər olmuşdur. 01.01.2019-cu il tarixində xarici və daxili dövlət borcunun ümumi məbləği 16496,2 mln. manat, adambaşına düşən borc isə 1653,9 manat olmuşdur, 2018-ci ildə dövlət satınalmaları 5813 mln.manat (2017-ci il ilə müqayisədə 31,4 % çox), satınalma sayı 10923 (2017-ci il ilə müqayisədə 22,0 % çox olmuşdur, debitor borclarının məbləği 1947922,9 min. manat (2017-ci il ilə müqayisədə 7,8 % az) olmuşdur [9].

Bank sistemində yeni texnologiyaların tətbiqi İT üzrə yeni mütəxəssislərə tələbatı artırır. Mütəxəssislərin rəyinə görə 2020-ci ildə banklar üzərindən biznes kreditləşməsi artacaq. Banklardakı əsas amil təcili pul köçürmə texnologiyasının tətbiq edilməsi və Bank-müştəri əlaqələrinin rəqəmsal platformalara daşınmasıdır. Bu sahədə də *Bulud (Cloud) texnologiyasına* keçid lazımdır. Yeriləşən texnologiyalardan istifadə sahəsində əsas yerliliklər arasında "bulud" (cloud) texnologiyalarından istifadə mühüm yer tutur, çünki bu sistemdən istifadə birbaşa əlaqə yaratmaqda çox böyük köməkçidir. Belə ki, iqtisadiyyatın maddi əsaslarının formalaşmasında yüksək texnologiyaların tətbiqi kimi

Bulud texnologiyaları (BT) müəyyən bir konstruksiya. BT sistemində resursların istifadəçilərə servislər menyusu şəklində təqdim olunması və sərbəst şəkildə artırıb-azaltmaq imkanının verilməsi bu texnologiyanın geniş tətbiqinə maraq yaradan amillərdən biridir. Buludun arxitektura daxil olan dövlət orqanları, kiçik təşkilatlar və s. kimi aktivlər onun istifadəçiləri hesab olunur [2]. BT texnoloji konstruksiyalar vasitəsilə resursların virtuallaşmış infrastrukturunu İnternet şəbəkəsindən istifadə etməklə istifadəçilərə servis şəklində təqdim edir.

BT-nin meydana gəlməsi son illər informasiya texnologiyaları sənayesinə böyük təsir göstərmiş və bu istiqamətdə maddi maraqlar artmışdır. Məsələn, "Google", "IBM", "Salesforce.com", "Amazon", "Microsoft" və s. dünyaca məşhur firmalar iş etibarlılıqlarını daha da yüksəltmək və biznes təşkilatlarının mənfəət götürməsi məqsədilə investisiya qoyuluşlarını əlverişli, güclü olan bu platformalara yönəlmişlər (ictnews.az-a istinadən "Cisco" şirkətinin "Cisco Global Cloud Index" 2015 – 2020 illik hesabatına görə, "bulud" trafikinin həcmi 3.7 dəfə (2015-ci ildə 3.9 zettabaytdan 2020-ci ilə 14.1 zettabaytadək) artacaq). Ekspertlərə görə, "bulud" texnologiyaları mobillik imkanı yaradır və IT bazarının drayveri olmaqla bazarın özünü dəyişir.

Mobil həllər və bulud mühiti bu gün dövlət qurumlarının elektron xidmətlərini əldə etmək üçün bütün dünyada olduğu kimi, Azərbaycan Respublikasında da istifadə edilir və əsasən 2013-cü ildən etibarən bu yönümlü layihələr uğurla həyata keçirilir. BT dövlət sektorunda geniş tətbiq edilir. Bu texnologiyaların xüsusiyyətləri sırasına istifadəçilərin bulud servislərlə sərbəst işləmək bacarığının olması, buluda girişin istənilən məkandan, istənilən vaxt, istənilən qurğu (smartfon, noutbuk, planşet, laptop və s.) vasitəsilə mümkünlüyüdür. BT-nin informasiya və rabitə sistemində tətbiqi əldə olunan gəlirə öz müsbət təsirini göstərmişdir [2]. (Lakin BT informasiya mühafizəsində etibarlı vasitə sayılsada məlum olmuşdur ki, bu mühitdə təqribən 28% təhlükənin yaranması ehtimalı var).

Müasir dünya iqtisadiyyatında vahid bazarın rəqəmsal strategiyası ən vacib amillərdəndir. Burada problemlərin həllini dünya səviyyəsində əlçatan etmək üçün:

- Bulud texnologiyasının rəqəmsal sistemlərdə tətbiqinə geniş imkanın yaradılması üçün təminatların ayrılması
- Elektron tarazlığın yaradılmasına şəraiti yaratmaq üçün texniki hazırlığa xüsusi investisiyalar yatırılmasına imkanın yaradılması (cəlb etmək)
- Startaplara xüsusi maliyyə vəsaiti və diqqətin və s. ayrılması vacib amillərdəndir.

Ölkə banklarının dünya tələbatlarına cavab verməsi üçün müəyyən şərtlərin ödənməsi (məsələn, investisiyalar qoyuluşunun həllinə maraqların yaradılması, ən son texnoloji avadanlıqlarının tətbiqi, risklərin nəzərə alınması və s.) Azərbaycanda məsafəli bank hesablamalarının açılmasının fəaliyyətə başlaması bu mühitdə integrasiyanın gücləndirilməsində vacib amillərdən biridir.

İKT-nin idarəetmədə roluna nəzər salsaq görürük ki, müasir dövrün tələbinə uyğun İKT idarəetmə sistemi ilə bilavasitə bağlıdır. Bu sistemlə idarəetmənin müxtəlif pillələrində iştirak edən idarəetmə subyektlərinin fəaliyyət mexanizmini dayandırmadan, idarəetmə sahəsindən kənarlaşmadan digər idarəetmə subyektləri ilə əlaqə yaradır və mövcud situasiyaya uyğun olaraq qərarlar qəbul edə bilər. Çünki, bu sistem:

- Operativliyə,
- Adekvat qərar verməyə,
- Sürətli informasiya mübadiləsinə,
- Daima sistemli əlaqəyə və s. imkan yaradır.

İdarəetmənin tətbiq olunduğu sahələrdən biridə maliyyə bazarıdır. Hazırda

fəaliyyətdə olan dünya bazarlarının, müxtəlif birjalarm iş sisteminin birbaşa internet şəbəkəsi ilə iqtisadiyyata birbaşa təsiri əsas amil kimi götürülür. (Məsələn, birjalardakı neft, qızıl və s. qiymətlərin dəyişməsinin dünya ölkələrində gündəlik satışa bilavasitə təsir etməsi). Belə ki, hər gün birjalarda milyardlarla dollar dəyərində alqı-satqı prosesi bilavasitə İKT-nin idarəetmədə rolu vasitəsi ilə mümkünləşir.

İqtisadiyyata təsir edən digər amillərdən biri də Forex valyuta bazarıdır [8]. Forex daim dəyişən valyuta bazarından gəlir əldə edən təşkilatdır, bu bazardan istifadə istifadəçilərə aşağıdakı imkanlar yaradılır:

- Dünya ölkələrinin valyutaları ilə ticarət imkanı
- Zaman və məkan baxımından məhdudiyyətsiz əməliyyatların mümkünlüyü
- Virtual aləmdən 24 saat açıq Forex bazarından istifadə imkanı və s.

Ölkəmizdə Forex bazarının həcmi 2019-cu ilin əvvəlindən 600 milyon manat təşkil edib.

İKT vasitəsilə dövlət orqanlarının idarəetmə mexanizmi günü-gündən aktivləşərək operativ xarakter daşıyır. Yaponiyada, ABŞ-da, Almaniyada, Fransada, İsraildə və dünyanın inkişaf etmiş müxtəlif ölkələrində İKT-dən idarəetmə sahəsində geniş şəkildə istifadə olunur və onun tətbiqi bu sahədə çox böyük uğurlara, nailiyyətlərə imza atılmasına imkan yaradır.

Azərbaycan dövlət qurumlarının idarə olunmasında İKT-ni tətbiq edən bir çox bölmələr vardır. Lakin bu sahəndə özünə xas problemləri var. Məsələn:

- Hacker-hücumları və onların dünyada aktivləşməsi
- IT sahənin özünə xas problemləri
- Mövcud situasiyadan asılı yaranan problemlər.

İdarəetmənin İKT sahəsində yaranan ən böyük problemlərindən biri dünya üzərindən baş verə biləcək kiber-hücumlardır (dünya səviyyəsində olan haker-hücumları). Bu hücumların arxasında müxtəlif məqsədlər dayanır, məsələn:

- Siyasi məqsədli kiber-hücumlar
- İqtisad yönümlü əks təsirli kiber-hücumlar
- Terror münasibətlərinə xidmət edən kiber-hücumlar və s.

Azərbaycana qarşı müxtəlif kiber hücumların yönəldilməsinə baxmayaraq, mütəxəssislərimiz tərəfindən bu virtual hücumların qarşısı uğurla dayandırılır.

İKT vasitəsilə idarəetmədə informasiya sistemlərinin (İİS) və müvafiq qaydada verilənlər bazasının idarə olunması sistemlərinin (VBİS) yaranması vacib amillərdəndir. (İİS - bir şirkətin idarəetmə səviyyəsində istifadə olunan müəyyən əməliyyatlar haqqında nizamlı şəkildə toplanmış hesabatlar və proqramlaşdırılmış verilənlər bazası və müəssisə sahibinin öz işini idarə edən müxtəlif qeyd üsullarının elektron avtomatlaşdırılmasıdır. VBİS - verilənlərin bazaya daxil edilməsi, onların yaradılması, emalı, yeniləşdirilməsi və sorğulara görə verilənlərin axtarışı əməliyyatları başa düşülür). Hazırda bu yönümlü bir çox baza proqramlarından istifadə olunur, məsələn, FoxBase+, dBase-in müxtəlif variantları, Clipper, Dbase for Windows FoxPro, R:base, Database, Informix, Ingres, Sybase, Progress, Ms Access, Paradox, Oracle, SQL Server, Delphi, SQL İnterbase, ADABAS və s. Sadə VBİS-in yaradılması üçün MS Access baza redaktorundan istifadə etmək mümkündür. Bu proqram vasitəsilə əvvəlcədən daxil edilmiş lazımi sorğu seçimini tətbiq edərək, hesablamalar aparmaq, cədvəllər arası əlaqələri yaratmaq və s. bir çox əməliyyatların icrası mümkündür [2]:

Kod	ad	soyad	səkil	cinsi	ad günü	email	adres	tərcümeyi hal
1	Adil	Səfərov	Package	kishi	11-Apr-97	adils@mail.ru	Binaqadi rayonu	Səfərov Adil Binaqadi rayonu 129 sayli məktəb
2	Ayan	Ağayeva	ford Document	qadin	07-Feb-89	ayan@list.ru	Yasamal rayonu	Ağayeva Ayan Yasamal rayonu 132 sayli məktəb
3	Ramiz	Emin	ford Document	kishi	03-Jul-94	ramiz@box.az	Astara rayonu	Emin Ramiz Astara rayonu 90 sayli məktəbd
4	Parvin	Süleymanova	Package	qadin	16-Apr-02	pervin@mail.ru	Goranboy rayonu	Parvin Ramiz Astara rayonu 34 sayli məktəb
5	Tarlan	Məmmədov	ford Document	kishi	17-Jun-89	terlan@gmail.ru	Ağdaş rayonu	Tarlan Ramiz Astara rayonu 18 sayli məktəb
6	Firuzə	İmanova	ford Document	qadin	26-Sep-96	fira@mail.ru	Ağdam rayonu	Firuzə Ramiz Astara rayonu 56 sayli məktəb
7	Salman	Salmanov	ford Document	kishi	29-Apr-88	salman@mail.ru	Səbəyl rayonu	Salman Ramiz Astara rayonu 67 sayli məktəb
8	Rafael	Rafaeli	Bitmap Image	kishi	19-Sep-90	Rafael@mail.ru	Xirdalan rayonu	Rafael Ramiz Astara rayonu 32 sayli məktəb
9	Sima	Əliyeva	ford Document	qadin	24-Apr-89	sama@list.ru	Xizi rayonu	Sima Ramiz Astara rayonu 34 sayli məktəbd
10	Fidan	Əliyeva	ford Document	qadin	16-Jun-96	fidan@box.az	Yasamal rayonu	Fidan Ramiz Astara rayonu 24 sayli məktəbd

Müasir cəmiyyətin inkişaf tempinə uyğun elektron ticarət dünya iqtisadiyyatında mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Azərbaycanda “Elektron ticarət haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu 2005-ci ildə qəbul edilmişdir. Lakin internet üzərindən ödəmə sistemi olmadığından, Azərbaycanda e-ticarətdə ilk addımlar 2008-ci ildə atılmışdır. Hazırda elektron ödəniş sistemlərindən dünya portallarında istifadə olunur. Elektron ticarətdə ödəmə üsulları müxtəlifdir [6]. Məsələn:

- elektron kredit kartı
- elektron teleferik maşınlar
- elektron pul köçürmələri üçün satış nöqtələri
- elektron pul
- elektron çek
- smart kart
- rəqəmsal pul kisəsi
- mobil ödəniş və s.

Qeyd edək ki, elektron ticarətdə ödəniş vasitəsilə kredit kartlarından daha çox istifadə olunur. Azərbaycanda da müxtəlif elektron ödəniş vasitələrindən istifadə olunur. Elektron ticarətdə alış-veriş günü -gündən artır, lakin burada da müəyyən problemlər var, məsələn:

➤ Çatdırılma xidmətindəki problemlər (azərpoçtda, gömrükdə problemlərin yaranma bilməsi ehtimalı)

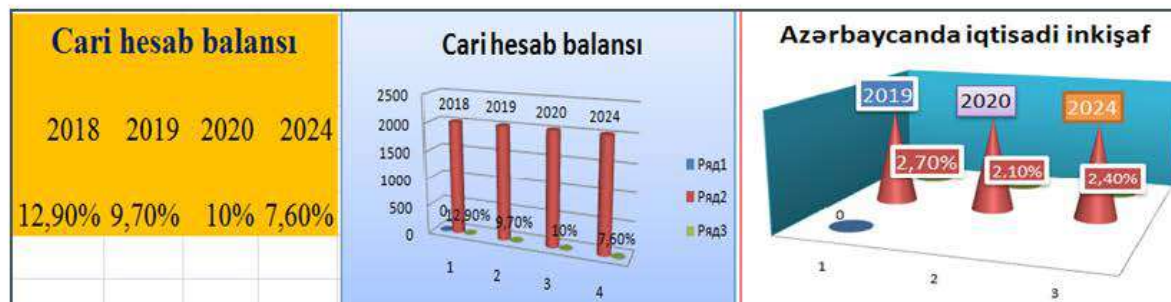
➤ Azərbaycanın ticarət dövriyyəsinin milyonla manat səviyyəsində götürülməsi (digər ölkələrdə dövriyyə milyardlarla ölçülür. Müqayisə üçün qeyd edək ki, Çinin Alibaba elektron şirkəti 2017-ci ilin iki saatında 7 milyard dollarlıq və ilk 16 saatda isə 13.7 milyard dollarlıq satış etmişdir. Azərbaycanda isə online üzərindən 2017-ci ilin yanvar-fevral aylarında 20 milyonluq mallar sifariş olunmuşdur. 11 ayı ərzində Azexport.az portalı 71 ölkədən 444,6 milyon ABŞ dolları həcmində “Azərbaycan brendi” adı altında malları ixrac etmişdir), yəni, iri şirkətlərin Azərbaycana nisbətən kiçik bazar kimi görməsi, kartdan istifadə edildikdə, ödənilən əlavə məbləğin faizi və s. burada bəzi problemləri yaradır.

E-ticarətin geniş miqyaslı tanınması üçün atılan addımlara daha dərin münasibət göstərmək lazımdır. Məsələn:

- Yeni əlverişli layihələrin hazırlanması və inkişaf səviyyəsinə uyğun inkişaf etdirilməsi
- Dövlətin bu sahəyə maraqlarının artması və xüsusi vəsaitin ayrılması
- Ödəniş sistemlərinin əl çatanlığının və etibarlılığının təmini

Azərbaycanda biznes inkişafının sabit iqtisadi mühitdə baş verməsi (milli valyutanın sabit olması) ölkəyə investisiya qoyuluşunun artırılmasına səbəb olmuşdur [5]. Həmçinin iqtisadi inkişafa müsbət təsir edən digər amillər kimi ölkədə iri energetika və nəqliyyat layihələrinin uğurla həyata keçməsidir.

İqtisadi proqnozlara görə 2019-cu ildə Azərbaycanda 2,7 %, 2020-ci ildə 2,1 %, 2024-cü ildə isə 2,4 % iqtisadi inkişaf olacaq. Cari hesab balansı 2018-ci ildə 12,9 % olmuş, 2019-cu ildə 9,7 %, 2020-ci ildə 10 %, 2024-cü ildə isə 7,6 %-ə bərabər olacaq:



Hazırda Azərbaycan şirkətləri dünya bazarlarına öz məhsullarını çıxarır. Qətər dövlətinin Doha şəhərində 2018-ci ilin oktyabrında keçirilən “Birinci Beynəlxalq Məhsullar” sərgisində 18 şirkət öz məhsulları ilə iştirak edib.

Qeyd edək ki, İKT qurğularının hazırlanması sahəsində ölkəmizdə bir çox işlərin görülməsinə baxmayaraq, hələ ki, dünya səviyyəsində öz sözünü deyə bilməyib. Lakin görülmə işlər yaxın gələcəkdə çox böyük nailiyyətlərin əldə olunacağını bildirir. Yəni, İKT üzrə ixtisaslaşmış firmalar ölkəmizi təmsil edərək, öz mallarını “Azərbaycan brendi” adı altında dünya bazarında satışa çıxararaq, Azərbaycan iqtisadiyyatına öz müsbət təsirini göstərəcəkdir.

Elektron hökumətin dövlət səviyyəsində qəbul edilməsi nəticəsində mərkəzləşmiş idarə etmə sistemi yaradılmışdır. Bu isə ilk növbədə vaxta qənaət və düzgün iş sistemi deməkdir. Ona görə də bir çox sahələrdə mərkəzləşmiş elektron sistemlərdən paralel şəkildə istifadə olunur məsələn, nəqliyyatda “İntellektual İdarəetmə Mərkəzi”, GPS (Global Mövqəyəyinetmə Sistemi), “On-line” biletlə satış, qarşılıqlı pul mübadiləsi və s. sistemlər, xəstəxanalarda vətəndaşların elektron sağlamlıq kartı, elektron **kartların tətbiqi**, banklar arası əlaqənin 4G texnologiya vasitəsi ilə qurulması və i.ə.

Hazırda ölkəmiz öz iqtisadi yüksəlişi ilə dünyada özünə maraq yaradır. Məsələn, turizm sahəsindəki sürətli artım tempi, beynəlxalq yarışların və müsabiqələrin keçirilməsi, dünya səviyyəli sərgilərin uğurlu təşkili, xaricə ixrac olunan “*Made in Azerbaijan*” brendli mallar və s. “Baku Expo Center” Sərgi və Konfrans Mərkəzində beynəlxalq əhəmiyyətli sərgilərin, konfransların, işgüzar tədbirlərin keçirilməsi üçün dünya standartlarına cavab verən bütün şəraitlər var. Ona görə də burada vaxtaşırı “Beynəlxalq Telekommunikasiya”, “İnnovasiya və Yüksək Texnologiyalar”, “Təhsil”, “Karyera”, “İnşaat” və s. bir çox yönümlü beynəlxalq sərgilər uğurla keçirilir.

Nəticə

İnternet mühitində iqtisadi sistemin tənzimlənməsi, bazar strukturlarının virtual mühitə adaptasiya olunması, formalaşması müasir iqtisadiyyatda çox böyük rol oynayır. Lakin bu məsələlərin həlli yönündə müəyyən vaxt tələb olunmaqla bərabər, həm də bəzi problemlər yaranır, məsələn:

- Kiber cinayətkarlıqla mübarizə problemləri
- Elektron kommersiyanın tənzimlənməsi problemləri
- İntellektual mülkiyyət hüquqlarının qorunması problemləri
- İnternetdə istifadə və fəaliyyəti zamanı meydana çıxan problemlər və s.

Müasir cəmiyyətin istənilən sahələrində İKT vasitələrinin, internetin tətbiqi qaçılmazdır, çünki bu texnologiya cəmiyyətin formalaşmasında mühüm rol oynamaqla bərabər, təkanverici, aparıcı, vaxta qənaətedici, inkişaf etdirici qüvvədir. Bu sistemlərdən istifadə edərkən səmərəlilik əldə etmək və dünya inkişaf səviyyəsi ilə ayaqlaşmaq üçün müəyyən addımlar atılmalıdır. Məsələn:

- Cəmiyyətin İKT məhsullarına, xidmətlərinə artan tələbatı təmin olunmalı
- İqtisadiyyatın real sektorlarında yeni texnologiyaların tətbiqinə imkan yaradılmalı
- Dövlət idarəçiliyində, sahibkarlıqda, yerli özünüidarəetmə orqanlarında İKT-nin tətbiqi genişləndirilməli və inkişaf etmiş ölkələr səviyyəsinə çatdırılmalı
- İnformasiya təhlükəsizliyi təmin olunmalı, kiber hücumlara qarşı daha etibarlı proqramlar hazırlanmalı
- Daha yüksək ixtisaslı kadrların yetişdirilməsi üçün şərait yaradılmalı,
- Rəqəmsal platformaya keçid dünya səviyyəsində təmin olunmalıdır.

Çox sevindirici haldır ki, Azərbaycan Respublikası bu yönümdə uğurlu addımlar ataraq, nəaliyyətlər, uğurlar əldə edir.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. S.Q.Kərimov. "İdarəetmənin informasiya texnologiyaları və korporativ informasiya sistemləri". səh. 84-85, 174-179. Dərslik. Bakı, 2010
2. N.Ə.Umarova. İKT (İnformasiya kommunikasiya texnologiyası) səh. 11-19, 129-136. Dərs vəsaiti İTİ nəşriyyatı, Bakı 2016
3. [https:// baktelecom.az/](https://baktelecom.az/)
4. www.stat.gov.az
5. www.sputnik.az
6. <https://finans.az/xeber/>
7. [https://president.az > articles](https://president.az/articles)
8. [https:// foreks.az/](https://foreks.az/)
9. <http://sai.gov.az/upload/files/xulese.pdf>
10. İnformasiya cəmiyyəti problemləri. AMEA İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu. Jurnal №2. Bakı 2010.
11. "Azərbaycan Respublikasının İqtisadi İnkişaf Nazirliyinə Dəstək" – Hesabat kitabçası

Нийяр Умарова

ИКТ В ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ И ЕГО РОЛЬ В ЭКОНОМИКЕ

Резюме

В статье показаны специальные новшества информационного общества, роль ИКТ в развитии национальной экономики, государственная поддержка этой области, предпринимаемые систематические меры, влияние формирования ИКТ, как самостоятельного научного сектора, исследован его роль в устойчивом развитии, указан индекс развития, и дана информация о преимуществах применения облачных технологий. Отмечены использование высоких технологий в формировании материальной базы экономики, роль ИКТ в экономическом развитии общества, в управлении, в предоставлении цифровых услуг и преимущества его применения.

Цель - Определение влияния информационно-коммуникационных технологий на перспективы развития цифровой экономики.

Методология - Был использован метод сравнительного анализа при разработке влияния методов ИКТ в экономике и управлении.

Результаты исследования - Исследовано влияние ИКТ на экономические, управленческие, виртуальные отношения банковских систем, определены направления методов дистанционного воздействия в цифровой экономике, электронная платформа, показаны перспективы развития.

Ключевые слова: ИКТ и информационное общество, интернет, электронный бизнес, космическая промышленность, цифровой банк, ИКТ в управлении, облачные технологии, кибератака, валюта Forex, электронные платежи.

Niyar Umarova

ICT AND ITS ROLE IN THE INFORMATION SOCIETY

Summary

The article has been explored specific innovations of the IC, the role of ICT in the development of the national economy, government support in this area, the systematic improvements, the impact of the formation of ICT as an independent science sector, its role in sustainable development, the development index, and the advantage of cloud computing application. There have been noted the use of high technologies in the formation of the material basis of the country's economy, the role of ICT in the economic development of society, management and digital services.

Purpose - Determining the impact of information and communication technologies on the digital economy development prospects.

Methodology - A comparative analysis method has been used in the development of ICT methods in the economy and management.

Findings - Influence of ICT on the economic, management, virtual systems of banking systems has been studied, directions of remote influence methods in digital economy, electronic platform are defined, development perspectives are shown.

Keywords: ICT and ICT, Internet, e-business, space industry, digital banking, ICT in management, Cloud technology, cyber-attack, Forex currency, electronic payment.