

UOT 053

Niyar Umarova

*Azərbaycan Əmək və Sosial Münasibətlər Akademiyası, tex.ü.f.d., dos.**niyar61@list.ru*

ORCID:0009-0000-3747-3459

AZƏRBAYCAN MƏDƏNİYYƏTİNİN TANINMASINDA İKT-nin ROLU***Xülasə***

Məqalədə Azərbaycanın zəngin təbiəti, qeyri-adi mənzərələri, adət-ənənələrimiz, xalqımızın qonaqpərvərliyi, respublikamızdakı din azadlığı, ölkəmizin turizm potensialı və onun inkişafı, Azərbaycanın ürəyi Şuşanın qeyri-adi füsunkarlığı, özünə xas fərqliliyi, Dağlıq Qarabağ torpağının 30 illik əsrlik dövrü, onun başına gələn müsibətlər, ermənilər tərəfindən Qarabağda yaşayan insanlara, onun torpağına, təbiətinə qarşı törədilən qətliamlar, 44 günlük müharibə və qələbəmiz, “Dəmir Yumruq” əməliyyatı, Şuşanın alınmasında adını dünya tarixinə yazan qeyri-adi əməliyyatlar və igid oğullarımızın qəhrəmanlıqları haqqında ümumi məlumat verilir. Məqalədə eyni zamanda dünyada İKT sahəsinin inkişafı və tətbiqinin üstünlükləri, Azərbaycan Respublikasında informasiya emalı texnologiyalarının inkişafına göstərilən diqqət, inkişaf tendensiyasına uyğun olaraq bu yönümlü layihələrin qəbul edilməsi və onların tətbiqi, Qarabağ ərazisində aparılan yenidən qurma işləri və “Ağıllı” layihələrin tətbiqi məsələlərinə də toxunulmuşdur.

Məqsəd – Azad olmuş Dağlıq Qarabağ torpağında “Ağıllı” layihələrin tətbiqi və Azərbaycan Respublikasında yeniləşən texnologiyalardan istifadənin üstünlüklərinin verilməsidir.

Metodologiya – məqalədə müvafiq əsaslandırma və məntiqi-sistemli təhlil metodundan istifadə edilmişdir.

Tədqiqatın nəticələri – Müasir cəmiyyətdə İKT sistemlərinin tətbiqini təhlil edərək, ölkənin istehsal-iqtisadi potensialının inkişafında necə rol oynaması göstərilmişdir.

Açar sözlər – Soyqırım, Şuşa, İKT, “ağıllı” layihələr

Giriş

Azərbaycan qeyriadi flora və faunası, füsunkar təbiəti, zəngin torpaqları, müxtəlif sahəli dağlıq və aran ərazilərə malik olması ilə həmişə diqqət mərkəzində olub. Ölkəmiz qonaqpərvərliyi və özünə xas mədəniyyətilə həmişə seçilib. Azərbaycan gənc respublika olmasına baxmayaraq bütün sahələrdə (məsələn, informasiya emalı texnologiyalarının inkişafı və tətbiqi, digər sənaye sahələrinin müasir səviyyədə inkişafının təmini, sünə peyklərin tətbiqi, kənd təsərrüfatı sahələrinin yeni texnologiya ilə təminatı, yaşıllaşdırmanın kütləvi şəkildə aparılması, tranzit yolların çəkilişi, “ağıllı” layihələrin tətbiqi və s.) sürətlə inkişaf edir. Qədim Böyük İpək yolunun yenidən bərpası bir çox ölkələrin diqqətini yenidən ölkəmizə cəlb edib.

Bütün dünya xalqlarında olduğu kimi bizim də özümüzə xas adətənənəmiz var. Məsələn, xalqımız tərəfindən xüsusi maraqla gözlənilən Novruz bayramının (2009-cu il sentyabrın 30-da Novruz bayramı YUNESKO (UNESCO) tərəfindən qeyri-maddi mədəni irs siyahısına daxil edilmiş, 23 fevral 2010-cu ildə isə BMT Baş Assambleyasının 64-cü sessiyasının iclasında mart ayının 21-i "Beynəlxalq Novruz Günü" elan edilmişdir. https://az.wikipedia.org/wiki/Novruz_bayram) keçirilməsi və ona xas olan milli atributları haqqında kitablar yazmaq olar. Eyni zamanda qeyd etmək lazımdır ki, ölkəmizdə din azaddır və hər bir millətin dininə, ayinlərinə, dini bayramlarına xüsusi hörmətlə yanaşılır. İslam dininə xas olan və xüsusi maraqla keçirilən Qurban bayramı, Ramazan bayramı, həmçinin Novruz bayramı ərəfələrində ölkəmizi çoxlu turistlər zirayət edir.

Xalqımıza xas olan, naxışlarına görə dünyaya səs salan, texniki xüsusiyyətlərinə görə xovlu və xovsuz olaraq seçilən xalçaçılıq haqqında xüsusilə danışmaq olar (Qazıntılar zamanı məlum olmuşdur ki, Azərbaycanda xalça toxuculuğu 5 min il əvvələ (tunc dövrünə) aiddir). Milli mədəniyyətimizdən danışarkən bizə xas olan səs tempi ilə seçilən müğamları xüsusilə vurğulamaq lazımdır. Müğamımız 2008-ci ildə YUNESKO (UNESCO) tərəfindən “bəşəriyyətin mədəni irsi” siyahısına daxil edilmişdir. Ölkəmiz öz milli sərvətlərinə aid olan olan nefti, qazı, balıq ikrasını, qızılı, zəfəranı, pambığı, fındığı, nar şirəsini, şərabı, quru südü və s. dünyaya ixrac edir. İl ərzində qeyri-enerji ixracı isə 25 % artıb, qazın ümumi ixracı təqribən 22-23 milyard kubmetr təşkil edir, ümumilikdə isə, bizim qaz ehtiyatımız 2,6 trilyon kubmetrə bərabərdir (<https://azertag.az/xeber>). Azərbaycanda pambığın və irək qurdunun yetişməsi üçün olduqca münbit şərait var.

Ölkəmiz səfalı guşələri, maraqlı mənzərələri ilə də seçilir, ona görə də turizmin inkişafı üçün geniş potensiallar var. (Turizm sahələri müxtəlifdir, bunlara misal olaraq - mədəni, sağlamlıq, dağ və qış, idman, işgüzar, çimərlik, ekoloji, ov və qara turizm sahələrini göstərmək olar.) Dünya səviyyəsində turistlərə ölkəyə cəlb edən potensiallarımıza aşağıda adları qeyd olunanları misal göstərmək olaq:

- Qız qalası, Atəşgah məbədi, Şirvanşahlar Sarayı kompleksi, İçəri şəhər;
- Qobustanın qayaüstü təsvirləri və palçıq vulkanları;
- Qusar “Şahdağ” Qış-Yay Turizm istirahət kompleksi;
- Xaçmaz rayonunun “Nabran” kurort turizmi;
- Quba rayonunun əsrarəngiz görünüşü, “Cənnət bağı”, “Şahbulaq” və s. istirahət mərkəzləri;
- Lənkəran bölgəsinin nadir qoruqları və istirahət guşələri;
- Qaz, Zaqatala, Balakən ərazisində yerləşən meşəliklər, qoruqlar, şalələri;
- İsmayılı – Lahıc qəsəbəsinin füsunkar görünüşü və təbiəti;
- Memarlıq sənətinin nadir incilərindən olan və özünə xas mozaikası ilə seçilən Şəki Xan sarayı, Alban kilsəsi, Marxal istirahət mərkəzi;
- Qəbələ rayonunun dağlıq və meşəlik ərazisi, onun füsunkar mənzərəsi, "Semerana" "Duyma" və s. istirahət mərkəzləri, "Qəbələ" ayləncə mərkəzi, "Tufan" Dağ-Xizək Yay-Qış İstirahət kompleksi;
- Mingəçevir şəhərində “Kür” çayı üzərində kürəkçəkme idmanı;
- Naxçıvan ərazisində yerləşən əsrarəngsiz mənzərələr, təbii muzeylər, Möminə xatın və Yusif ibn Küseyir türbələri, müalicəvi düz mərkəzi;
- *Zəngin tarixi-mədəni irsə, əlverişli təbii-coğrafi şəraitə malik olması*, havası, suyu və təbiətinin gözəlliyi ilə seçilən Dağlıq Qarabağ zonasının müxtəlif turizm məkanları;
- Kəlbəcər və Laçın rayonlarının qədim abidələri, səfalı guşələri, dağlıq əraziləri;
- "Kiçik Paris", "Qafqazın sənət məbədi", "Azərbaycan musiqisinin beşiyi" və s. adlandırılan Şuşa şəhərinin əlverişli mühiti, Pənahəli xanın sarayı, Xurşidbanu Natəvanın evi, gözoxşayan təbiəti, təmiz havası, səfalı guşələri və s. (Umarova, 2021: 16)

Lakin belə zənginliyə malik olan ölkəmizi zəbt etmək üçün ta qədimdən mənfur düşmənlər tərəfindən xüsusi olaraq planlı şəkildə tədbirlər hazırlanaraq həyata keçirməyə çalışmışlar. Əsasən XIX əsrin sonu və XX əsrin əvvəllərindən etibarən Kiçik Qafqaz dağlarının füsunkar təbiətinin gözəlliklərini özündə birləşdirən Dağlıq Qarabağ torpağını zəbt etmək üçün bəzi qonşu dövlətlər planlı şəkildə mənfur siyasət işlətməyə çalışmışlar. Hətta bunun üçün onlar keçən əsrin axırlarında insanlığa yaraşmayan qətləmlərlə törətmişlər. Düşmənlərimiz utanmadan törətdikləri qətləmləri, həyata keçirdikləri mənfur siyasəti bizim üzərimizə atmağa çalışmışlar. Lakin adını tariximizə qızıl hərflərlə yazan, öz qanı ilə vətəninə yuyan igid oğullarının qəhrəmanlıq şücaəti nəticəsində mənfur düşmənlər həmişə öz cəzalarını layiqincə almışlar. Xalqımızın qəlbində daim yaşayan Koroğluları, Babəkləri, Cavanşirləri,

Cavadları, Nəbiləri, Çingizləri, Xəzərləri, Mübarızları, Poladları və s. kimi neçə-neçə igidləri var.

I və II Qarabağ müharibəsi şəhidlərinin İKT-də təbliği

Qədimdən Azərbaycan ərazisinə aid olan və xüsusilə özünə xas rəngarəngliyi ilə seçilən Qarabağ torpağı sonradan burada yerləşdirilən ermənilərin mənfur siyasəti nəticəsində əsarətə məruz qalmışdır. Bu 30 il xalqımızın qəlbində qara hərflərlə yazılmışdır. 30 il düşmənlərimizin əlində qalan ərazilərimizin bütün yaşayış sahələri, bu yerin flora və faunası onlar tərəfindən ağlagəlməz dərəcədə qətl-yama məruz qalmışdır.

Ümumiyyətlə dünya tarixinə adını qara hərflərlə yazan və soyqırım faciələrini yaşamağa məcbur edilən müxtəlif xalqlar olmuşdur (<https://az.wikipedia.org/wiki/>). Məsələn, Srebrenitsa, Ruanda, Namibiya, Kamboca, Oradur, Tasmaniya, Amerika, Holokost, Oradur, Ruanda, Srebrenitsa, Myanma. Çox təəssüflər olsun ki, bu qətl-yamlar siyahısına Xocalıdakı adı əlavə olundu. Xocalı faciəsində insanlığa sığmayan vəhşiliklər törədilmişdir. Vətənimizin qan yaddasına yazılan faciəli günləri qeyd edərkən 31 mart soyqırımını, Quba məzarlığını, azadlıq üçün ömürlərini fəda edən vətən övladlarının qətl-yamına səbəb olan və ürəklərimizi sızladan 20 yanvar hadisələrini (faciəsini) xüsusilə qeyd etmək lazımdır (Şəkil 1).



Şəkil 1. Soyqırım faciələrimiz

Digər hadisələrdə olduğu kimi burada törədilən hadisələrin dünyaya tanınmasında da informasiya emalı texnologiyaları əvəzsiz rol oynamışdır.

Artıq 90-cı illərdə olduğu kimi birtərəfli müharibə getmir. Çünki, qafqaz regionu üzrə ilk kosmik sənaye ölkəsi olan vətənimiz optik texnologiyalar bazasında inkişaf edir və media sahələrində xüsusi aktivlik göstərərək, informasiyaların şəffaf, düzgün, real ötürülməsini təmin etməyə çalışırlar. Ermənilər real cəbhədə olduğu kimi informasiya müharibəsində də uduzdular, onların dünyaya yaymağa çalışdıqları yalanlara (yalan məlumatlar, saxta videolar və s.) bizim müxəssislər layiqincə cavab verdilər. 30 il erməni əlində olarkən Qarabağda törədilən təbiət qətl-yamını şəkil 2-də cüzi də olsa göstərilir.



Şəkil 2. Düşmən qətl-yamına məruz qalmış Qarabağ həqiqətləri

Düşmən əsarətində qalan Dağlıq Qarabağ ərazisi hörmətli Ali Baş Komandan İlham Əliyevin düzgün siyasəti və igidliklərilə dillərə dastan olan, vətəni üçün canından keçən

igid oğullarımızın qəhrəmanlıq şücaəti nətiçəsində 30 ildən sonra rahat nəfəs almağa başladı. 44 günlük (27.09.2020- 08.11.2020) “Dəmir Yumruq” adı altında aparılan İkinci Qarabağ müharibəsi Zəfər tarixi ilə bitdi. 10.11.2020-ci il tarixində isə İ. Əliyev, V. Putin və N.Paşinyan arasında atəşkəs bəyanatı imzalandı (<https://az.wikipedia.org/wiki/2020>). Adını dünya tarixinə qəhrəmanlıq şücaəti ilə yazdıran Qarabağın tacı, Azərbaycanın qədim mədəniyyət beşiyi olan Şuşanın alınmasında istifadə olunan taktikanı (nəticəni əldə etmək üçün istifadə olunan bütün yollar və metodlar) və təcrübəni bir çox ölkələr öyrənməyə çalışırlar. Gözəlxşayan təbiətilə seçilən igid övladlarımızın xüsusi qəhrəmanlıqları ilə Şuşa şəhəri 2020-ci il noyabrın 8-də işğaldan azad edildi. Ölkə Prezidenti 05.01.2022-ci il tarixində Şuşanın alınması şəfərinə 2022-ci ilin “Şuşa ili” elan edilməsi haqqında Sərəncam imzalamışdır.

Qələbəmizdə haqlı olduğumuzu bilərək, bizə mənəvi dayaq olan ölkələrə, xalqlara, insanlara dərin təşəkkürümüzü bildiririk.

Düşmənlərdən azad olan Qarabağ torpagının bərpası üçün ölkə Prezidentinin bilavasitə rəhbərliyi və nəzarəti ilə bir çox işlər görülür, yeni layihələr qəbul edilərək, tətbiq olunur. Bu ərazilər ilk növbədə minalardan təmizlənir, sonra dünya standartlarına cavab verə bilən yeni yollar çəkilir. Hazırda “Yaşıl enerji zonası”nın (günəş, külək, biokütlə, termal, geotermal və digər bərpa olunan enerji potensialının öyrənilməsi, tətbiqi) yaradılması istiqamətində uğurlu addımlar atılır, ağıllı intellektual elektron layihələrdən istifadə edilərək, yeni şəhərlər və kəndlər salınır. Burada tətbiq olunan və müasir texnologiyalara cavab verə bilən sistemlərin yaradılması və tətbiqində dünya təcrübələrindən istifadə olunur.

İKT-nin tətbiqi xüsusiyyətləri

Dünyanın qlobalaşmasına geniş imkanları yaradan əsas vasitələr informasiya emalı texnologiyalarıdır, yəni, yaşadığımız müasir informasiya cəmiyyətinin əsas aparıcı qüvvəsi İKT və internet-şəbəkə sistemləridir. Məsafəni nəzərə almadan sürətli qarşılıqlı virtual əlaqəni təşkil edən və cəmiyyətin demokratikləşdirilməsi proseslərində başlıca rol oynayan İKT vasitələrindən düzgün istifadə etmək insan təvəkkürünü inkişaf etdirir. Hazırda İKT-dən kütləvi şəkildə istifadə olunması qlobal informasiya mühitinin yaradılmasına, intellektual texnologiyalara əsaslanan biliklər bazasının inkişafına, bulud (Cloud) texnologiyasının inkişaf etdirilməsinə və informasiya iqtisadiyyatının (keşən əsrin 60-cı illərində yaranan bu sahə İKT tətbiqinin təzahürüdür) yaranmasına səbəb olmuşdur. Ümumiyyətlə, İKT sistemləri və onun əlaqə vasitələrindən istifadə insanların intellektual səviyyəsini artırmaqla bərabər, eyni zamanda dünyada baş verən inteqrasiya proseslərinin aktivliyində də əvəzedilməz rola malikdir. Hazırda bütün sahələrdə İKT məhsullarının tətbiqi ilə istənilən məsələləri həll etmək, məlumat axtarmaq, əlaqələr yaratmaq və s. mümkündür. İnformasiya emalı texnologiyalarının tətbiq olunduğu sahələrə misal olaraq aşağıdakıları göstərə bilərik:

- *Bank sistemləri* (məsələn, BankONet, Macrobank4, PowerCard, Cash@Will, FinnOne, CHIPS, R-Style Softlab, RS-Bank V.6, FedWire, Swift və s.);

- *Nəşriyyat sistemləri* (burada adətən mətn və qrafiki redaktorların imkanlarından birlikdə istifadə olunur, bu proqramlara misal olaraq Page Maker, Ventura Publisher, QuarkXPress və s. göstərmək olar);

- *Turizm* (məsələn, *MASTER TUR, CAMO-TYP, TURWIN MULTIPRO AMADEUS, GALILEO, SABRE, WORLDSPAN* və s.);

- *Mühasibat məsələlərinin həlli* (məsələn, SAP/R3 paketi, Oracle Applications, Baan IV paketi, Renaissance CS sistemi, “Project Expert 5” sistemi, “1C: Предприятие 8.” sistemi, “MS BackOffice” və s.);

- Kompüter qrafikası (məsələn, Adobe Photoshop, Picture Publisher, Photostiller, Corel Draw, Macromedia DreamWeaver, Ulead Gif Animator Autodesk 3D Studio Max, Maya, 3D, Wing3D, AutoCAD, ArchiCAD, OrCAD, MathCAD, Fractal Explorer, Amtemu və s.).

- Bazaların yaradılması (məsələn, FoxBase+, dBase, Clipper, Dbase for Windows, FoxPro, Database, Sybase, Ms Access, Progress, Paradox, Vizual Foxpro Oracle, SQL Server; Delphi; SQL İnterbase; ADABAS və s.);

- İnformasiya mühafizə sistemləri (məsələn, Dr. Solomon's Anti-Virus Toolkit, Norton AntiVirus, Doctor Web, Aidstest, AVP, AntiViral Toolkit Pro Scanner; AIDSTEST, MsAfee VirusScan, Avira, Avast İnternet Security, Nod 32, Trend-Mikro, Kav-Personal Pro, Antivirus Plus, Panda Antivirus Pro, G Data AntiVirus, BullGuard AntiVirus və s.);

- İnternet axtarış sistemləri (məsələn, Google, Yahoo, Oingo, MSN Search (BING), Altavista, Toema, Deja, Fast, Snap, Eurosee, Infoseek, Opentext, Aport, Yandex, Rambler, Ask.com, AOL.com, Blekko.com, Wolframalpha.com (archive.org), DuckDuckGo.com, ChaCha.com (Alexan) və s.);

- Veb proqramları (məsələn, HTML, SQL, CSS, C++, PHP, Ruby, Python, Java, JavaScript və s.); Süni intellekt proqramları (ChatGPT, Midjourney, DALL.E 2, Beatoven.ai, Magic Eraser, Podcastle.ai, Python, C ++, Proloq, R, Scala, Julia, Rust, Lisp və s.).

Hazırda GPS peyk naviqasiya sistemlərindəki elektron ötürücülər vasitəsilə nəqliyyat vasitələrinin işinə nəzarət etmək, yolların istiqaməti haqqında məlumat almaq və s. mümkündür.

Elektron texnologiyaların istifadəsindən danışarkən sosial şəbəkələr və onların təsir gücünü xüsusilə qeyd etmək lazımdır. Məsafədən asılı olmayaraq sosial şəbəkələr vasitəsilə qarşılıqlı ünsiyyət yaratmaq, səmərəli və maraqlı vaxt keçirmək, istənilən mövzular barədə müzakirələr aparmaq, lazım olan sorğulara cavab tapmaq kimi müxtəlif əməliyyatları isra etmək mümkündür. Fərqli maraq dairələri olan insanlar bu sistemlər vasitəsilə birləşirlər. Hazırda dünya ölkələri tərəfindən müxtəlif sosial şəbəkələrdən, virtual foto və video paylaşma əlaqələrindən istifadə olunur, məsələn, WhatsApp, Facebook, TikTok, YouTube, Twitter, Instagram, "Facebook Messenger" (Facebook tərəfindən xəbər və videoların sürətli mübadiləsi üçün yaradılmışdır), MySpace, Reddit, Sina Weibo, WeChat, Nexopia, Tagged, Friendster, Multiply, Orkut və s.

Covid19 pandemiyası dövründə vəziyyətlə əlaqədar yaranan təhlükələrin azalması üçün sərt karantin rejiminin tətbiqinə keçirildi. Əlaqələrin real müstəvidən virtual onlayn (online) əlaqəsinə keçməsi cəmiyyətdə informasiya emalı texnologiyalarına xüsusi maraq yaratdı. Həmin dövrdə dünyada İKT sahəsində informasiya emalı texnologiyalarının tətbiqinin təzahüründən yaranan qlobal teleağlamlıq (ing.-telehealth) marketi daha da sürətlə inkişaf etməyə başladı. Hazırda isə bu bazarın böyüməsi və inkişafının artması planlaşdırılır. İKT teleağlamlığa aid bazarın 2024-2025-ci illər ərzində inkişafının 24,1% artması və gəlirin 17,2 milyard qədər çatması nəzərdə tutulur.

Azərbaycanda İKT-nin rolu

İnkişaf etmiş ölkələrdə olduğu kimi Azərbaycan Respublikasında İKT sənayesinin formalaşdırılması, informasiya emalı texnologiyalarının yeniləşən versiyalarının öyrənilməsi və ona uyğun olaraq həmin sahənin kadr potensialının inkişafı, İT modernləşdirilməsi, rəqəmsal iqtisadiyyatın inkişafı, mobil əlaqələrin əlçatan olması və s. istiqamətində bir çox layihələr qəbul edilərək, tətbiq olunur.

Daim aktiv fəaliyyət göstərən elektron hökumət (Prezidentin 23.05.2011-ci il tarixli 429 nömrəli Fərmanına əsasən 2012-ci ilin aprelində Elektron hökumət portalı istifadəyə verilmişdir) yüzlərlə portalları özündə birləşdirir. “Mobil hökumət - mobil imza” layihəsində mobil telefonlar vasitəsilə elektron imzanı mobil imza əvəz edəcək. Azərbaycan brendi adını almış “Asan xidmət”-in (13.07.2012-ci ildə yaradılıb. ASAN - ing. "Azerbaijan Service and Assessment Network"dir - Azərbaycan Xidmət və Qiymətləndirmə Şəbəkəsi) iş təcrübəsindən, onun vaxta qənaət etməyə imkan verən əlverişli proqramlardan, mobil notariat əlaqələrinin iş sistemindən bir çox dünya ölkələri istifadə edir. 09.08.2018-də yaradılmış DOST (Dayanıqlı və Operativ Sosial Təminat Agentliyi) mərkəzlərinin fəaliyyətindən aktiv şəkildə istifadə olunur. Hazırda “ASAN Login”ə “Elektron Kənd Təsərrüfatı İnformasiya Sistemi” (e-Agro), Dövlət Satınalmalarının Vahid İnternet portalı (e-Satınalma), “ASAN ödəniş”, e-sosial, “myGov” şəxsi kabinet əsaslı elektron hökumət platforması, Dövlət Gömrük Komitəsi və digərləri olmaqla 28 qurum və 60-a yaxın sistem inteqrasiya edilib.

Azərbaycanın “Azerspace-1” (08.02.2013), “Azerspace-2” (26.09.2018) süni peyk-ləri müxtəlif xidmətlər göstərir. Onun xidmətlərinə - televizisiya və radio kanallarının yayımlanması, rabitə platformalarının təmini, internet şəbəkəsinə daxil olma, rəqəmsal teleradioyayım sistemi, məlumatlar bazasının yaranması və ötürülməsi və s. aiddir.

Ölkədə fəaliyyət göstərən və IT xidmətləri üzrə istismar xərclərini 40 % azaltmağa imkan yaradan Data Mərkəzi TİER III sertifikatına layiq görüldü. Hazırda optik texnologiyalar bazası dünya inkişaf səviyyəsinə uyğun olaraq inkişaf edir. TASİM layihəsi BMT-nin Baş Assambleyası tərəfindən yüksək qiymətləndirilib. “Genişzolaqlı İnternetin İnkişafı üzrə Dövlət” proqramı qəbul edilərək, tətbiq olunur. Ölkə Prezidentinin 14.03.2018-ci il tarixli Fərmanı ilə AR Prezidenti yanında Vətəndaşlara Xidmət və Sosial İnnovasiyalar üzrə Dövlət Agentliyinin tabeliyində "Elektron Hökumətin İnkişafı Mərkəzi" yaradılıb. 2017-ci ildən E-hökumət portalında “Elektron ipoteka” sistemindən istifadə olunur (Umarova, 2021: 67). Hazırda elektron imza və e-Aqro aktiv fəaliyyət göstərir (buradakı imzalama transaksiyasının sayı milyonlardır), “Asan xidmət”in tərkibində mobil əlçatanlığa lazımi şərait yaradılıb və mobil notariat fəaliyyət göstərir. Alıcılara qarşı pul tələbi hüququnun banka güzəşt etməsi ilə əlaqədar olaraq banklar kiçik və orta sahibkarlar üçün *FAKTORİNG xidməti* təklif edir. Ölkədə nəqliyyatda “İntellektual idarəetmə mərkəzi” sistemi, nəqliyyat kartlarının tətbiqi, on-layn (online) bilet satışı, virtual pul mübadiləsi sistemi, xəstəxanalarda vətəndaşların elektron sağlamlıq kartı, banklarda plastik kartların tətbiqi, banklararası sistemlərin sürətli virtual əlaqəsinin qurulması, “elektron imza”dan istifadə, e-müsabiqələr, vergi hesab-fakturasının elektron formada təqdim etmə imkanı və s. uğurlu şəkildə fəaliyyət göstərir. İKT-nin tətbiqi ilə təhsil sistemində distant təhsildən istifadə etmək imkanı yaranmışdır, e-kitabxanalar, Mobil kitabxana “Bookmate” və s. aktiv fəaliyyətdədir. "Hökumət buludu"nun yaradılması və "Bulud xidmətlərinin göstərilməsi sahəsində tədbirlər haqqında" Fərman 03.06.2019-cu il tarixində imzalanmışdır.

Hazırda e-ticarət bütün dünyada ən aktiv fəaliyyət göstərən sahələrdən biridir. Son illər Azərbaycanda e-ticarət yüksək səviyyədə inkişaf edir. "Azexport" portalı “Made in Azerbaijan” adı altında daxili mallarımızı (yerli məhsuli mallar, bunlara misal olaraq, pambıq məhsulu, toyuq əti, tütün, pambıq toxumu, noxud, meyvə tamlı süd, tikinti materialı, toyuq yumurtası, çay, şərab, nar şirəsi, bitki yağı, biyan kökü, şirniyyat, tibbi zəli və s.) dünyaya tanıtdırır. Azərbaycanda səhm almaq üçün elektron mağaza yaradılıb. 2017-ci ilin yanvar ayından 2021-ci ilin 31 may tarixinədək (53 ay ərzində) *Azexport.az* portalına dünyanın 145 ölkəsindən daxil olan ixrac sifarişlərinin dəyəri 2,390 mlrd. dollar təşkil edib. 2021-ci ilin yanvar-may aylarında e-ticarət ümumi nağdsız ödənişlərin əsas payını

təşkil edib 52,9% (həmin aylarda əhali tərəfindən bank kartları vasitəsilə e-ticarətdə 1,846 mlrd. manatlıq ödəniş edilib) 01.01.2021-ci il tarixindən etibarən “Sadələşdirilmiş Bəyannamə - Elektron Ticarət” (Smart Customs) layihəsi tətbiq olunur. (<https://www.rabitabank.com/pos-terminallar>), Visa payWave kartları ilə toxunmadan ödəniş imkanını həyata keçirmək mümkünləşir.

İKT sektorunda məhsul (xidmətlər) buraxılışı, İKT sektorunda yaradılmış əlavə dəyərin həcmi, İKT məhsullarının idxal həcmələri verilmişdir (cədvəl 1) (<https://stat.gov.az/source/communication/>)

Ölkəmizdə və dünyanın bir çox ölkələrində keçirilən Ekspo sərgilərində (məsələn, Milan, Antalya və Astana, Dubay və s.) Azərbaycan “Made in Azerbaijan” brend malları ilə uğurla çıxış edir. Bu cür beynəlxalq sərgilərdə təqribən 190-a yaxın ölkə öz məhsullarını təmsil edir. Belə sərgilərdə iştirak edən ölkələr öz məhsullarını dünyaya tanıtdırır.

Türkiyənin “Teknofest” (AEROKOSMİK VƏ TEXNOLOGİYA FESTİVALI) festivalında 2021-ci ildə iştirak edən ölkəmiz pilotsuz uçuş aparatlarını, 11 yerli şirkət və startapın məhsullarını nümayiş etmişdir (<https://www.teknofest.az/az/corporate/about/>). 26.05.2022 - 29.05.2022-ci il tarixlərində “Bakı Kristal Zalı” və dənizkənarı bulvar ərazisində “Teknofest Azərbaycan” festivalının keçirilməsi ölkəmizin İKT sahəsinin inkişafına və tətbiqinə olan marağını bir daha sübut edir.

Ölkəmizdə bəzi mütəsəssislər tərəfindən internetin qızılı adlandırılan ilk kriptovalyuta birjası 24.04.2020-ci il tarixindən etibarən Azərbaycanda yaradıldı və manatla bitkoin satılması planlaşdırıldı <https://fed.az/az/birja/> Kriptovalyuta birjasında - Bitcoin (BTC), Ethereum (ETH) və Ripple (XRP) manatla alıb satmaq mümkündür. Azərbaycanda “PulExchange” – platforması ilk kriptovalyuta alışına və satışına imkanı yaradır (<https://azport.info/473/bitcoin-ndir>; AzCoin-<http://www.azcoin.az/>). Azərbaycanda kriptovalyuta əməliyyatlarının vergiyə cəlb edilməsi istiqamətində mexanizm hazırlanır.



Ölkə Prezidentinin 02.02.2021-ci il tarixli Sərəncamı ilə “Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər” layihəsi qəbul edilmişdir (<https://nk.gov.az>). Bu layihədə 5 strateji hədəf və hər hədəfə uyğun prioritetlər müəyyən edilib. İKT sahəsinin inkişafı Rəqabətli insan kapitalı və müasir innovasiyalar məkanı” bölməsində daha ətraflı əks olunur.

“Milli iqtisadiyyat və iqtisadiyyatın əsas sektorları üzrə strateji yol xəritəsinin başlıca istiqamətlərinin təsdiq edilməsi” haqqında AR Prezidentinin Fərmanı (16.03.2016-cı il, Sərəncam №1897) ilə qəbul edilən Sərəncamda ümumiləndirilmiş aşağıdakılar nəzərdə tutulur:

I. 2016-2020-ci illər üçün iqtisadi inkişaf strategiyasını və tədbirlər planı;

II. 2025-ci ilədək olan dövr üçün uzunmüddətli baxış;

III. 2025-ci ildən sonrakı dövrə aid hədəf baxışını özündə əks edir (burada - 1.11. “Azərbaycan Respublikasında telekommunikasiya və informasiya texnologiyalarının inkişafına dair Strateji Yol Xəritəsi” – əlavə olunur. (<https://mida.gov.az/documents/Telekommunikasiya.pdf>).

Burada əsas məqsəd AR-nı regionun aparıcı texnologiya əsaslı ölkəsinə çevrilməkdir, çünki, İKT özü ilə digər sahələridə paralel inkişaf etdirir. Ölkəmizin ümumdünya elektron məkanına sürətli integrasiyası üçün son texnologiyaya əsaslanan biliklər bazası yaradılır, telekommunikasiya sahəsinin və informasiya iqtisadiyyatının inkişafına dəstək məqsədilə xüsusi maliyyə vəsaiti ayrılır, bu yönümlü dünya təcrübələrindən istifadə olunur (Umarova, 2021: 146). İqtisadi proqnozlara görə Azərbaycanda 2024-cü ildə isə 2,4 %

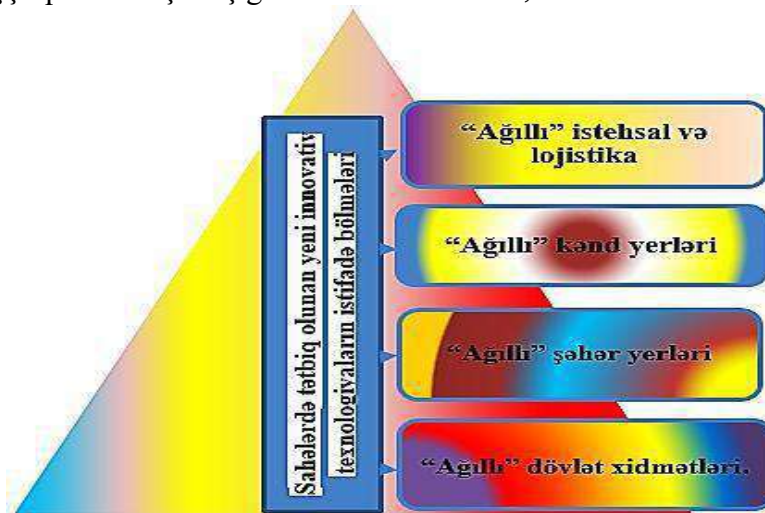
iqtisadi inkişaf olacaq və fiber-optik və LTE texnologiyaları ilə genişzolaqlı internet şəbəkələrinin və xidmətlərin əhatə dairəsi 80%-dək genişləndiriləcək.

“Ağıllı” layihələr

İKT sahəsinin daim inkişaf etməsi bu texnologiyanın bütün sahələrdə tətbiqini artırır. Məsələn, 5G texnologiyasının yaranması (5G 10 Gbps sürəti ilə işləyir, onun tətbiqi isə “ağıllı” elektron layihələrin tətbiqini sürətləndirir. Finlandiyadakı Ar-Ge mərkəzində 6G texnologiyasının tətbiqi ilə bağlı araşdırmalar aparılır) yalnız sənaye sahələrində deyil, eyni zamanda aqrar sahələrdə də onun tətbiqinə xüsusi maraq yaratdı. Ümumiyyətlə, müxtəlif sahələrdə tətbiq olunan yeni innovativ texnologiyalardan istifadə bu bazarı müxtəlif bölmələrə ayırır (şəkil 3).

“Ağıllı” layihələrdən istifadənin özünə xas üstünlükləri var. Məsələn, yeniləşən İKT-dən, robotlaşmış texnikadan istifadə cəmiyyətdə aşağıdakı üstünlükləri yaradır:

- rəqəmsal iqtisadiyyatı daha da inkişaf etdirir;
- təhlükəsizliyə təminat yaradır və göstərilən xidmətlərin keyfiyyəti artır;
- az işçi qüvvə ilə çox iş görmək mümkün olur;



Şəkil 3. Yeni innovativ texnologiyalar

- elektrən təhsilə imkan yaradır;
- elektrən tibb tətbiq olunur;
- elektrən ticarətlə kommersiya həyata keçirilir;
- sistemlərin təhlükəsizliyinin təmini artır;
- kommunal xidmətlərə fasiləsiz çıxış yaranır;
- mərkəzdən “ağıllı” idarəetmə təmin olunur;
- nəqliyyatla elektrən əlaqə yaradılır;
- Virtual məkanda dünyaya çıxışı sürətləndirir və s.

İşğaldan azad olunmuş Qarabağ bölgəsinin təbiəti də ermənilər tərəfindən qətləyama uğramışdır. Bu torpaqlardakı vəziyyəti stabilləşdirmək, orada yaşayacaq əhali üçün müasir inkişaf səviyyəsinə uyğun olaraq lazımı şəraitin yaradılması istiqamətində müxtəlif layihələr qəbul edilir, planlı işlər həyata keçirilir (Umarova, 2021: 96) Məsələn:

- Ölkə prezidentinin 04.01.2021-ci il tarixli fərmanı ilə Qarabağ Dırçəliş Fondunun yaradılması;

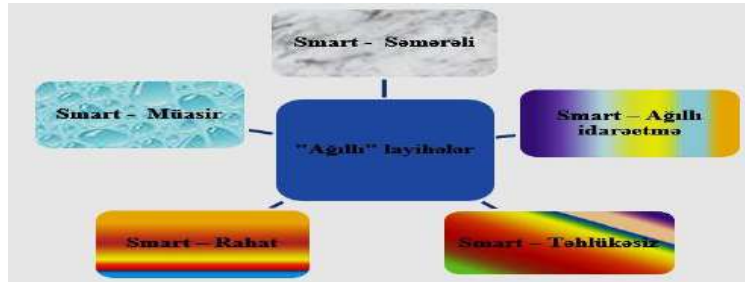
- “Ağıllı şəhər” (Smart City) və “Ağıllı kənd” (Smart Village) konsepsiyasının hazırlanması haqqında Prezidentin 19.04.2021-ci il tarixində imzaladığı Sərəncam;

- Bölgədə yeni hava beynəlxalq hava limanlarının yaranması;

- Rəqəmsal iqtisadi regionların yaranması və inkişafı;

- Yeni yolların salınması;
- Alternativ enerji mənbələrinin yaradılması və s.

5G texnologiyası və süni intellekt əsasında yaradılan “Ağıllı kənd”, “Ağıllı şəhər” layihələrin innovativ tətbiqi dayanıqlı inkişafında çox böyük təsirə malikdir. Qarabağ ərazisində yenidənqurma prosesləri bu konsepsiyalar əsasında bərpa olunur. Qarabağda təqdim edilən "Ağıllı" intellektual layihələrin tətbiqi ardıcılığı müxtəlif bölmələrinəndən, bir neçə alt hissədən (çünki, hazırlanan layihələr müəyyən addımlar əsasında proqramda nəzərdə tutulan ardıcılıqla həyata keçirilir) ibarətdir. Görüləcək işlər üçün ilkin olaraq 2021-ci ildə dövlət büdcəsindən 2,2 milyard manat pul ayrılıb (şəkil 4).



Şəkil 4. “Ağıllı” layihələr

Mütəxəssislərin araşdırmasına görə “ağıllı” istehsal və “ağıllı” kənd təsərrüfatı sahələri, müvafiq qaydada 70 milyard və 55 milyard avro ilə ən yüksək xalis mənfəət gətirir. 5G mobil texnologiyasının “açıq innovasiyalar platforması” kimi istifadə olunması nəticəsində 2025-ci ilə qədər 2.600.000.000 avro maliyyə mənfəəti əldə edə bilər (<https://www.azerbaijan-news.az>).

Nəticə

İKT sənayesinin daim inkişaf edərək tətbiq olunması rəqəmsal iqtisadiyyatı gücləndirməklə bərabər, eyni zamanda intellektual informasiya bazalarının yaranmasına və formalaşmasına səbəb olur. Cəmiyyətin demokratikləşdirilməsi prosesində çox böyük rol oynayan bu texnologiyaların yaratdıqları imkanlar sayəsində dünya üzərindən sürətli internet-şəbəkə əlaqələri təmin olunur. Lakin İKT sahəsi inkişafda olduğuna görə daim həmin sahəyə investisiya yatırımları qoyulur. Müstəqil Azərbaycan Respublikasında bu sahəyə xüsusi maraq göstərilir, azad olmuş Qarabağ torpağında “ağıllı” layihələrin tətbiq olunması bunu bir daha sübut edir. İKT sənayesinin inkişaf səviyyəsinə uyğun olaraq dünya səviyyəsində kadrların yetişdirilməsi və bu sahəyə xüsusi investisiya qoyulması bu günün əsas tələbatlarından biridir. Ölkəmizdə bu sahəyə aid bölmələrin daha inkişaf etdirilməsi və yüksək texnologiyalar parklarının yaradılması istiqmətində görülən işlərə əlavə olaraq aşağıdakı bölmələri də əlavə etmək olar:

1. Genişzolaqlı şəbəkənin tətbiqinin daha da artırılması üçün xüsusi vəsaitin ayrılması;
2. Rəqəmsal reseptlərin kütləvi şəkildə verilməsi və inkişafı;
3. Mərkəzi elektron tibbi uçot sisteminin daha da inkişaf etdirilməsi;
4. Kriptovalyuta proseslərini dərinlən öyrənilməsi üçün xüsusi mütəxəssislərin cəlb edilməsi;
5. Bu sahə üzrə yerli kadrları yetişdirilməsi;
6. Tranzit trafik xəttinin sürətli inkişafı.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi “Azərbaycanda turizm”. Statistik məcmuə. Rəsmi nəşr. Bakı-2019
2. Süleymanov E.N. “Azərbaycanda turizmin inkişafının sosial-iqtisadi rolu” BDİU. Bakı 2016.
3. Umarova N.Ə. “Turizmin inkişafında İKT” Metodiki vəsait. 2021
4. Umarova N.Ə. “İqtisadiyyatda innovativ texnologiyalar. Elektron kommersiya” Dərs vəsaiti ADNSU mətbəəsi. 2021
5. [https:// azerbaijan-news.az](https://azerbaijan-news.az)
6. <https://azertag.az/xeber>
7. <http://www.azcoin.az/>
8. <https://az.wikipedia.org/wiki/>
9. [https:// yeniazərbaycan.com/SonXeber_e18540_az.html](https://yeniazərbaycan.com/SonXeber_e18540_az.html)

Нияр Умарова

РОЛЬ ИКТ В ПРИЗНАНИИ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Резюме

В статье богатая природа Азербайджана, необычные пейзажи, наши традиции, гостеприимство нашего народа, свобода вероисповедания в нашей республике, туристический потенциал нашей страны и ее развитие, необыкновенное очарование Шуши, сердца Азербайджана, его самобытность, 30-летний период существования земли Нагорного Карабаха, ее главные грядущие бедствия, массовые убийства, совершенные армянами против народа, проживающего в Карабахе, его земли и природы, 44-дневная война и даны общие сведения о нашей победе, операции «Железный кулак», чрезвычайных операциях, вошедших в мировую историю при взятии Шуши, героизме наших храбрых сыновей. В статье также затронуты преимущества развития и применения сферы ИКТ в мире, внимание, уделяемое развитию технологий обработки информации в Азербайджанской Республике, принятие и реализация этих ориентированных проектов в соответствии с тенденцией развития, проводимые на территории Карабаха восстановительные работы и реализация «умных» проектов.

Цель – Реализация «Умных» проектов на освобожденной земле Нагорного Карабаха и предоставление преимуществ использования инновационных технологий в Азербайджанской Республике

Методология – В статье использованы соответствующие рассуждения и метод логико-системного анализа.

Результаты исследования – На основе анализа применения систем ИКТ в современном обществе показано, какую роль они играют в развитии производственно-экономического потенциала страны.

Ключевые слова – геноцид, Шуша, ИКТ, «умные» проекты

Niyar Umarova

THE ROLE OF ICT IN KNOWING THE CULTURE OF AZERBAIJAN

Summary

In the article, the rich nature of Azerbaijan, unusual landscapes, our traditions, the hospitality of our people, freedom of religion in our republic, the tourism potential of our country and its development, the extraordinary charm of Shusha, the heart of Azerbaijan, its distinctiveness, the

30-year century period of the land of Nagorno-Karabakh, to its head general information is given about the coming calamities, the massacres committed by Armenians against the people living in Karabakh, its land and nature, the 44-day war and our victory, the "Iron Fist" operation, the extraordinary operations that made history in the capture of Shusha, and the heroism of our brave sons. At the same time, the advantages of the development and application of the ICT field in the world, the attention paid to the development of information processing technologies in the Republic of Azerbaijan, the adoption and implementation of these oriented projects in accordance with the development trend, the reconstruction works carried out in the Karabakh territory and the implementation of "Smart" projects were also touched upon in the article.

Məqsəd – The implementation of "Smart" projects in the liberated territory of Nagorno-Karabakh and the provision of advantages in the use of innovative technologies in the Republic of Azerbaijan.

Metodologiya – The article used appropriate reasoning and logical-systematic analysis methods.

Tədqiqatın nəticələri – By analyzing the application of ICT systems in modern society, it is shown how they play a role in the development of the country's production and economic potential.

Key words – Genocide, Shusha, ICT, "smart" projects