

Giriş. XXI əsrdə mədəni irsin qorunması, saxlanması və təbliğinin yeni metod, vasitə və yanaşmalarının keyfiyyət və kəmiyyət baxımından xüsusi fərqlənir. İnformasiya-kommunikasiya texnologiyalarının, kompüter vasitələri və internet resursların imkanları bütün sərhədləri aradan qaldırmaqla yanaşı qlobal mədəni ortamın yaranmasına, mədəniyyətlərarası dialoqun inkişafına münbit şərait yaradır. Dünyanın müxtəlif yerlərindən olan yaradıcı qruplar, ayrı-ayrı rəssam, bəstəkar, memar və digər incəsənət xadimləri məhz müasir media texnologiyaların köməyi ilə birgə layihələrdə birləşir, ortaq mədəniyyət nümunələrinin yaranması üzərində çalışırlar. İKT-nin imkanları vasitəsilə tarixi mədəni irs və sənət nümunələri qlobal miqyasda tanınır eyni zamanda qorunub saxlanması təmin edilir, gələcək nəsillərə ötürülür. Bu baxımdan ayrı-ayrı xalqların, mədəniyyətlərin mədəni irsinin qorunub saxlanılmasında sənədlərin, əlyazma və notların, rəsm və digər nümunələrin rəqəmsal formata salınması vacibdir. Bu tip artefaktların rəqəmsallaşdırılması belə nümunələrin qorunması və gələcək mövcudluğunu təmin edən yeganə vasitədir. İstər ən uzaq keçmişdə istərsə də müasir zamanda dünyanın fərqli bölgələrində baş vermiş təbii fəlakətlər, terror, müharibə və digər fəvqəladə hallar zamanı məhv olmuş mədəni irs nümunələrinin taleyi bizi mədəni irsin qorunması baxımından daha diqqətli olmağa və ciddi düşünmə vadar edir. Ötən əsrin sonlarından etibarən başlamış erməni aqressiyası və dini-mədəni, tarixi abidələrimizə qarşı törədilmiş dəhşətli vandalizm aktları, 2001-ci ildə ABŞ-da 11 sentyabr terror hadisəsi, 2 sentyabr 2018-ci ildə Braziliya Milli Muzeyində baş vermiş dəhşətli yanğın kimi fəvqəladə hadisələr nəticəsində onlarla, yüzlərlə maddi mədəniyyət nümunəsi, tarixi sənədlər, foto materiallar, rəsm əsərləri və digər mədəni irs nümunələri tamamilə və yaxud qismən məhv olmuşdur. Bu baxımdan mədəni nümunələrin rəqəmsallaşdırılması vacib və təxirəsalınmaz qərar olmalıdır. Deyilənləri nəzərə alaraq YUNESKO-nun bir çox proqram və tədbirləri, xüsusən də 1992-ci ildən etibarən başladığı Dünyanın yaddaşı proqramı olduqca əhəmiyyətlidir. Dünyanın yaddaşı proqramının konsepsiyasına görə dünya sənədli irsi tamamilə qorunmalı və saxlanılmalı, bütün dünya əhalisi üçün əlçatan olmalıdır. Proqramın missiyası bir neçə istiqamətdə işini təşkil etməkdən ibarət olub, dünya sənədli irsinin bütün mümkün vasitələrlə qorunub saxlanması, bu irsin istənilən şəxs üçün maneəsiz və əlçatan olması, dünyanın hər yerində sənədli və mədəni irsin mövcudluğu və əhəmiyyəti barədə ümumi şüurun yayılması, proqramın tanınması və geniş istiqamətə təqdim edilməsi kimi müəyyənleşib. Qeyd etmək lazımdır ki, hazırda dünyanın bir neçə ölkəsində sənədli irsin, yazılı ədəbiyyat və elmi irsin rəqəmsallaşdırılması istiqamətində çalışan bir neçə qrup və kollektivlər mövcuddur. Rəqəmsal qorunma (ing. Digital preservation) - kitabxana və arxiv işində daimi qiymət daşıyan rəqəmsal informasiyanın əlçatan və əhəmiyyətli olmasını hədəfləyir. [1].

27 oktyabr - Dünya audiovizual irs günü (ing. World Day for Audiovisual Heritage) 2005-ci ildə YUNESKO tərəfindən cəmiyyətdə səsli və audiovizual sənədlərin (filmlər, səs və videoyazıları, radio və televiziya proqramları) qorunmasının əhəmiyyəti barədə məlumatlılığı artırmaq məqsədilə təsis edilib. Kəmiyyət və keyfiyyət baxımından getdikcə artmaqda olan audiovizual sənədlərin qorunub saxlanması artıq bəşəri problem halına çevrilmişdir. Sözsüz ki, bu məsələdə xüsusi diqqətli yanaşma olmalıdır. İstənilən halda audiovizual və eləcə də rəqəmsal irsin qorunub saxlanması ümumən bəşəriyyət tarixinin gələcək nəsillərə ötürülməsi baxımından əhəmiyyətli funksiyaları özündə daşıyır. Bu problem ölkəmizin mədəni tarixi irsinin qorunması üçün də vacib məsələlərdəndir.

Beynəlxalq təcrübə. Məlumdur ki, baş verən fəvqəladə hallar nəticəsində maddi mədəni nümunələr böyük risk altına düşür, bəzən tamamilə məhv olurlar. 2018-ci ilin payızında Braziliya tarixində sözün həqiqi mənasında dəhşətli faciə baş verdi. Braziliyanın ən qədim muzeylərindən olan və əsası 1818-ci ildə qoyulan Braziliya Milli Muzeyinin binasında baş verən yanğın muzeyin eksponatlarını demək olar ki, tamamilə məhv etdi. Muzeydə 20 milyon eksponat qorunub saxlanırdı. Baş vermiş mədəni faciə nəinki Braziliya xalqını, ümumiyyətlə dünya ictimaiyyətini də dərinəndən sarsıtdı. Bəşəriyyət tarixində muzey, kitabxana, arxiv və ümumiyyətlə mədəni obyektlərdə baş verən yanğın hadisələri olduqca çoxdur. Bu hadisələr zamanı qiymətli eksponatlar, nadir əlyazmalar, rəsm əsərləri, kitablar və başqa mədəni nümunələr əbədi olaraq

itirilir.

2019-cu ilin noyabrında Venesiyada baş verən böyük daşqınlardan sonra alimlər və incəsənət xadimləri qeyri adi və qədim şəhərin qorunub saxlanması üçün əllərindən gələni etmək məqsədi ilə Factum Foundation for Digital Technology in Conservation şirkətinin layihəsi çərçivəsində rəqəmsal skaner vasitəsilə şəhərin rəqəmsal avatarının yaradılması üçün fəaliyyətə keçdilər [2]. Qrupun rəhbəri Adam Lou bütün şəhərin, memarlıq abidələri, tarixi və dini tikililərin, əhəmiyyətli artefaktların skaner olunaraq üç ölçülü modelinin yaradılmasına can atır. Təəssüf ki, iqlim dəyişikliyi ilə bağlı proqnozlar Venesiya üçün heç də ürək açan deyil. Factum Foundation for Digital Technology in Conservation şirkətinin layihələrdən biri hazırda İngiltərədə qorunub saxlanılan Entony Van Deykin iri həcmli rəngkarlıq əsərinin 3D skaner olunması ilə bağlıdır. 3D skaner vasitəsilə rəngkarlıq əsərinin boya qatının yüksək keyfiyyətli modeli yaradılır, ehtiyac olduqda gələcəkdə bərpa və rekonstruksiya məqsədi ilə istifadə olunmaq üçün baza işlənir. Mövcud texnologiya unikal rəngkarlıq əsərlərinin rəqəmsallaşdırılması üçün olduqca səmərəli metoddur. Hesab edirik ki, eyni metodla Azərbaycan təsviri sənət tarixinin parlaq nümunələrini, o cümlədən qiymətli miniatürümüzü də rəqəmsal formata çevirə bilərik.

Hazırda müasir Əfqanıstan ərazisində yerləşən Bamiyan eramızın V əsrində Avrasiyasının mərkəzlərindən biri olmuş, ərazidəki qayalarda yüzdən artıq mağara yonulmuşdu. Bundan başqa ərazidə eramızın IV-V əsrlərində iki nəhəng budda heykəli inşa edilmişdi. 2001-ci ildə Babayan vadisində qayalar içərisində oyulmuş heykəl kompleksinin iki böyük heykəli Taliban silahlıları tərəfindən büt olduğu və bütprəstliyi təbliğ etdiyi bəhanəsi ilə partladılmışdı [3]. Ümumdünya mədəni irsinə daxil olan Bamiyan Budda heykəllərinin vəhşicəsinə dağıdılmasına müsəlman ölkələri də daxil olmaqla bütün dünya ictimaiyyəti mənfi münasibət göstərdi və etiraz etdi. Lakin bütün bunlara baxmayaraq təəssüf ki, bəşəriyyət kompleksdəki heykəlləri əbədi olaraq itirdi. Bamiyan Budda kompleksindəki itirilmiş heykəllərin üç ölçülü rəqəmsal modelinin hazırlanması istiqamətində müxtəlif işlər görülmüşdür.

İsveçrənin Sürix geodeziya və fotoqrammetriya institutunun 2001-ci ilin iyulunda başladığı Bamiyan layihənin məqsədi ərazinin modelləşdirilməsi, Bamiyanda dağıdılmış iki heykəlin, onların qaya içərisində boş qalmış yerlərinin üç ölçülü rekonstruksiyasının yaradılması və sənədləşdirilməsidir. Layihə zamanı müxtəlif nöqtələrdən fərqli zamanlarda çəkilmiş fotomateriallardan istifadə olunmuşdur [4]. Məhz bu texnologiya fotoqrammetriya adlanır. Fotoqrammetriya fotoların köməyi ilə ölçmə elmidir. Fotoqrammetriya riyazi və mexaniki prosedurlar vasitəsilə fotolarda əks olunmuş ərazi və ya obyektin rəqəmsal model və proyeksiyasını tərtib edir [5]. Hesab edirik ki, məhz bu texnologiya hal-hazırda işğal altından azad olan ərazilərimizdəki tarixi mədəni abidələrimizin üç ölçülü modelinin hazırlanmasında uğurla tətbiq oluna bilər.

Bamiyanda baş verən hadisə bir çox mədəniyyət və elm xadimlərini sarsıtdı. Baş vermiş vandalizm hadisəsindən təsirlənmiş Ben və Barbara Kasira 2003-cü ildə CyArk qeyri kommersiya təşkilatını yaratdılar. Şirkət iqlim dəyişiklikləri, şəhərlərin inkişafı, təbii fəlakət, hərbi konfliktlər nəticəsində dağılmağa məruz qalmış və gələcəkdə dağıdılmaq riski olan abidələri modelləşdirməklə məşğuldur. Təşkilat Google şirkəti ilə birlikdə yaradılmış üç ölçülü modellərin açıq girişi olan Open Heritage layihəsini həyata keçirir. Layihənin məqsədi abidələrin qorunması üçün yaradılmış modellərin daha əlçatan olmasını təmin etməkdir.

2019-cu ilin 15 aprel tarixində Paris şəhərinin başlıca simvollarından biri olan Notr-Dam kilsəsində böyük yanğın baş verdi. İstər dini istərsə də memarlıq baxımından böyük əhəmiyyətə malik abidə yanğın nəticəsində ciddi zərər görmüş, kilsənin qübbəsi, taxta tavanı və daxili bəzəyinin bir hissəsi dağılmışdır. Kilsənin necə və nə zaman bərpa olunacağı haqqında qızgın müzakirələr gedərkən hadisədən bir neçə il əvvəl bir kompüter oyunu üçün abidənin üç ölçülü rəqəmsal modelinin hazırlanması məlum oldu. Abidənin üç ölçülü rəqəmsal modelinin üzərində Fransanın Ubisoft şirkətinin əməkdaşı Kerolin Miuss təxminən iki il ərzində işləmişdir. Model şirkətin Assassin's Creed Unity kompüter oyunu üçün yaradılmışdır. Yaradılmış rəqəmsal 3D modelin abidənin bərpası üçün kömək edə biləcəyi və müəyyən xırdalıqlarda yüz faizlik dəqiqliyə nail olacağını deyən tərtibatçı modeldə bəzi fərqlərin də olduğunu vurğulamışdır.

Xristian dünyası üçün olduqca əhəmiyyətli hesab olunan abidənin bərpası üçün Ubison şirkətinin modeli yeganə deyil, digər rəqəmsal modeldən də istifadə oluna bilər. Modelin müəllifi Vassar Kolleginin əməkdaşı, tarixçi Andryu Tallondur. A. Tallon binanın ətrafında 50-dən artıq nöqtədən lazer skanerlər vasitəsilə məlumat toplamışdır. Hər iki halda mövcud olan rəqəmsal modellər kilsənin bərpası üçün olduqca əhəmiyyətli ola bilər.

Müasir rəqəmsal cihazların köməyi ilə təsviri sənət nümunələri skan edilib daha ətraflı tətqiqata cəlb edilə bilər. Məlumdur ki, rəngkarlıq əsərləri müxtəlif fiziki təsirlərə məruz qalır, nəm və ya quru mühitdə saxlanılmaqdan, mühafizə qaydalarına əməl edilməməsi və ya keyfiyyətsiz bərpa səbəblərindən zədələnir. Zaman keçdikcə əsərlərin boya qatında krakelyürlər əmələ gəlir, boya və ya zəmin aşınmalara məruz qalır. Bu məqsədlə təsviri sənət və boyakarlıq əsərlərinin boya səthi skan edilərək üç ölçülü modeli hazırlana bilər. Yeni texnologiyalar rəngkarlıq əsərinə fiziki təsir göstərmədən əsərin səthini ən kiçik detallarına qədər skan etmək qabiliyyətinə malikdir. Xüsusilə XVII-XVIII əsrdən sonra bir çox rəssamlar əsərlərində boya qatı iri və həcmli yaxmalarla işləyirdi. Belə işlənən tabloların isə boya qatı üç ölçülü olur. Yeni texnologiyalar vasitəsilə boya qatının qalınlığı da skan edilərək üç ölçülü modeli hazırlana, tablounun boya səthinin topoqrafik xəritəsi əldə edilə bilər.

Problemlə bağlı Azərbaycandakı vəziyyət. Ölkəmizdə milli mədəniyyətimizin, maddi mədəniyyət nümunələrinin qorunub saxlanması, dini-tarixi abidələrin bərpası, rekonstruksiyası, qiymətli sənət əsərlərinin, sənədlərin qorunub saxlanılmasında eləcə də rəqəmsallaşdırılmasında informasiya texnologiyaları geniş şəkildə tətbiq edilir. Bu sahədə müəyyən addımlar atılır, qarşıya yeni-yeni məqsədlər qoyulur. Məqalədə problemlə bağlı Azərbaycanda görülən bəzi işlərə nəzər salmağa çalışacaq, qarşıya qoyulan məqsədlər və mövcud problemlərlə tanış olacağıq.

İnformasiya texnologiyalarının tətbiqi ilə Azərbaycan milli mədəni irs nümunəsinin beynəlxalq aləmdə qorunub saxlanması, təbliği və təşviqi baxımdan ilk beynəlxalq nümunələrdən biri kimi 1977-ci ildə Voyager proqramı çərçivəsində ABŞ Milli Aeronavtika və Kosmik Tədqiqatlar Agentliyi (ing. NASA) tərəfindən kosmosa göndərilmiş Voyager-1 kosmik gəmisinin göyertəsində yerləşdirilmiş Qızıl plastinkanı göstərmək olar. Qızıl informasiya daşıyıcısında Milli Aeronavtika və Kosmik Tədqiqatlar Agentliyi üçün Kornel Universitetində Karl Saqan tərəfindən yaradılmış qrupun əməkdaşlarının topladığı 115 foto, təbiətin, küləyin, müxtəlif heyvanların səsləri, dünya əhalisinin seçilmiş 55 dilində salamlama mətnləri, müxtəlif dövr və mədəniyyətlərin musiqi nümunələri cəmlənmişdir. Seçilmiş 27 musiqi nömrəsi içərisində 2 dəqiqə 30 saniyəlik Azərbaycan musiqisi də yer alıb. Balabanda ifa olunan Muğam musiqi parçasının müəllifi Azərbaycan respublikasının xalq artisti Kamil Cəlilovdur.

Yuxarıda adı çəkilən Dünyanın yaddaşı proqramı çərçivəsində qarşıya qoyulan problemlərlə bağlı prosesdə Azərbaycan da uğurla iştirak edir. Azərbaycana aid bir əlyazmanın YUNESKO-nun Dünya yaddaşı (Memory of the World) beynəlxalq reyestrinə daxil edilməsi üzrə AMEA Əlyazmalar İnstitutu ilə sözügedən təşkilat arasında işçi görüşlər və təqdimat prosesi uğurla baş tutmuşdur. YUNESKO-nun Dünya Yaddaşı Proqramı üzrə Azərbaycan Milli Komitəsinin sədri, akademik T.Kərimlinin sədrliyi ilə institutda yaradılmış komissiya mühafizə olunan XIX əsrə aid unikal əlyazma kitabının YUNESKO ekspertləri üçün təqdimatını həyata keçirmişdir. İndiyədək Əlyazmalar İnstitutunda saxlanılan 4 unikal əlyazma (Rüstəm Cürcaninin Zəxireyi-Nizamşahi, Əbülqasim Zəhravinin Əl-məqələtus-səlasim, Əbu Əli ibn Sinanın Əl-qanun fit-tibb və Məhəmməd Füzulinin anadilli Divanı) Dünya yaddaşı reyestrinə daxil edilib [6].

İçərişəhərin, Qız Qalası və Şirvanşahlar Sarayı Kompleksinin YUNESKO-nun Ümumdünya İrs Siyahısına daxil edilməsinin 20-ci ildönümü münasibətilə İçərişəhər DTMQ İdarəsi görülən silsilə tədbir və layihələr çərçivəsində 11 sentyabr 2020-ci il tarixində Şirvanşahlar Sarayı Kompleksində İdarə ilə Almaniyanın "EKM" Global Consulting GmbH şirkəti arasında qarşılıqlı əməkdaşlıq Memorandumunun imzalanma mərasimi baş tutmuşdur. Layihə çərçivəsində XII-XV əsrlərə aid olan Şirvanşahlar Sarayı Kompleksinin 360°-li 3 ölçülü virtual görüntüsü yaradılaraq ictimaiyyətə təqdim olunacaq. Qeyd etmək lazımdır ki,

EKM Global Consulting GmbH şirkəti tərəfindən 2020-ci il 18 May Beynəlxalq Muzeylər günü ilə əlaqədar Qız Qalası və Bəylər məscidi tarixi- memarlıq abidələrinin virtual turları hazırlanaraq təqdim edilmişdir. Daha əvvəl də qeyd etdiyimiz kimi bu tip layihələr muzey və tarixi abidələrimizin dünya miqyasında da daha geniş şəkildə təbliği və tanıtılması istiqamətində böyük əhəmiyyət kəsb edir, müxtəlif abidələrin gələcəkdə bərpa və rekonstruksiyasına kömək edəcəkdir.

Mədəni irsin rəqəmsal resurslara yazılması, qorunub saxlanması məqsədi ilə Tbilisi Dövlət Universitetinin əməkdaşı Elnur Əlisoy 2017-ci ildən etibarən Azərbaycanın şimal bölgəsində yaşayan azsaylı xalqların dili, folkloru, şifahi və yazılı ədəbiyyatları ilə bağlı bir neçə layihə üzərində çalışmışdır. 2017-ci ildə Quba rayonunda yerləşən Buduq kəndində Buduq dilinin audio-video arxivi adlı layihə üzərində çalışmış, bir neçə dəfə ekspedisiyalar təşkil etmişdir. Ekspedisiya zamanı kəndin yaşlı sakinləri öz dillərində kəndin tarixi ilə bağlı maraqlı və qiymətli məlumatlarla bölüşmüşlər. Bütün bu söhbətlər audio-video daşıyıcılara qeyd edilmişdir. Unudulmaqda olan Qafqaz dillərinin irsinin qorunub saxlanması baxımından layihələr olduqca əhəmiyyətlidir.

Qarabağ müharibəsi və nəticələri. 2020-ci ilin 27 sentyabr tarixində düşmənin növbəti təxribatına cavab olaraq başlanan əks hücum və geniş miqyaslı hərbi əməliyyatlar nəticəsində Azərbaycanın işğal altında olan yaşayış məntəqələri rəşadətli Azərbaycan ordusu tərəfindən azad olundu. 44 gün davam edən Vətən Müharibəsinin nəticəsində 9 noyabr tarixində Ermənistan tərəfinin faktiki kapitulyasiyası rəsmiləşdirilmiş və nəticədə Kəlbəcər, Ağdam və Laçın rayonları Azərbaycana təhvil verilmişdir. Otuz ilə yaxın bir zaman ərzində düşmən tapdağı altında olan ərazilərin azad olunması ilə müəyyən dəhşətli faktlar da üzə çıxdı. Şanlı Azərbaycan ordusunun azad etdiyi yaşayış məntəqələrində yerləşən tarixi-dini abidələrin, mədəni komplekslərin, qəbiristanlıq və ziyarətgahların olduqca acınacaqlı vəziyyətdə olması bir daha aydınlaşdı. Azərbaycan Prezidenti İlham Əliyev oktyabrın 20-də xalqa müraciətində Zəngilan şəhərinin və rayonun bir neçə yaşayış məntəqələrinin işğaldan azad edildiyini bəyan etdi. Şəhərin işğaldan azad olunması ilə yanaşı orada yerləşən məscidlərin birində qeydə alınan video görüntülər də yayıldı. Video görüntülərdə Zəngilan rayonu ərazisində yerləşən tarixi məsciddə natəmizliyin hökm sürməsi, məsciddə iri başlı mal qara və xüsusilə də donuzların saxlanması düşmənin tarixi-dini abidələrə qarşı vandalizmini açıq-aşkar ortaya qoydu. Zəngilandakı məscidin ermənilər tərəfindən təhqir olunması ilə bağlı Azərbaycan Respublikası Mədəniyyət Nazirliyi bəyanatla çıxış etmişdir. Bəyanatda işğal olunmuş ərazilərdə yerləşən mədəni irsə, o cümlədən xüsusi əhəmiyyətə malik unikal abidələrə bu cür barbarcasına münasibət dünya irsinə qarşı yönəlmiş təhdid kimi qiymətləndirilmişdir.

Birinci Qarabağ müharibəsi zamanı Erməni silahlı qüvvələri tərəfindən atəşə məruz qalaraq dağıdılmış Ağdam Çörək Muzeyinin adını qeyd etmək lazımdır. Muzey 1983-cü ildə yaradılıb və muzeyə düşmüş mərminin törətdiyi yanğın nəticəsində 1500- dək nadir eksponat tamamilə məhv olmuşdur. Üç tərəfli bəyanatın tələblərinə uyğun olaraq 15 noyabr tarixində Azərbaycana təhvil verilən Ağdam şəhərindəki real vəziyyət təsəvvür edildiyindən daha ağır olduğu məlum oldu. Şəhərdə bir dənə də olsun salamat bina qalmamışdı. Qeyd etmək lazımdır ki, şəhərdə olan beynəlxalq jurnalistlər Ağdamı Ruhlar şəhəri və ya Qafqazın Xirosiması adlandırmışdı.

Daha öncə Füzuli rayonundakı bəzi kəndlərin azad edilməsi ilə oradan da müxtəlif video görüntülər yayılmışdı. Müharibə və aktiv döyüş hərəkətləri davam etdikcə rəşadətli ordumuz tərəfindən yeni-yeni kəndlər, yaşayış məntəqələri işğaldan azad edilirdi. Azad olunan kəndlərdə tarixi məscidlərimizin tövlə kimi istifadə olunması faktı bir-neçə dəfə sübut edildi, yerində çəkilmiş video və foto görüntülər internet resurslarda sürətlə yayıldı. Görüntülərdə işğaldan azad olunmuş yerlərdə qəbiristanlıqlar və məzar daşlarına qarşı vəhşi davranış da xüsusilə dəhşətlidir.

İşğaldan azad edilmiş yaşayış məntəqələri, rayon və şəhərlərdəki real vəziyyəti qiymətləndirmək məqsədi ilə Mədəniyyət Nazirliyinin abidələr və mədəniyyət müəssisələri üzrə ixtisaslı nümayəndələri tərəfindən monitorinqlər başlanılmışdır. Bu barədə nazirliyin rəsmi saytında 13 noyabr 2020-ci il tarixində məlumat verilmişdir. Aparılan ilkin monitorinqlər zamanı

56 mədəniyyət müəssisəsi, o cümlədən 25 kitabxana, 19 mədəniyyət evi və klub müəssisəsi, 7 muzey, 5 uşaq musiqi məktəbi aşkar edilmişdir. Bütün müəssisələr demək olar ki, tamamilə dağıdılmış vəziyyətdədir. İlk monitorinqlər zamanı 49 tarix-mədəniyyət abidəsinə, tarixi, memarlıq və arxeoloji əlamət daşıyan obyektə, o cümlədən Xocavənd rayonunun Hadrud qəsəbəsində Alban məbədinə (1170-ci il), Zəngilan rayonunun Əmirxanlı kəndində Qız qalasına (XII əsr), Məmmədbəyli kəndində Səkkizguşəli türbəyə (1304-1305-ci illər), Füzuli rayonunun Qarğabazar kəndində karvansaraya (XVII əsr) baxış keçirilmişdir. 28 abidənin işğalçılar tərəfindən tamamilə dağıdıldığı və yalnız qalıqlarının olduğu aşkar edilmişdir [7].

Dağıdılmış, talan edilmiş, erməni vandalizminin qurbanına çevrilmiş abidələrin gələcək bərpası və rekonstruksiyası məqsədi ilə Azərbaycan Respublikası Mədəniyyət Nazirliyi yanında Mədəni İrsin Qorunması, İnkişafı və Bərpası üzrə Dövlət Xidməti əhaliyə müraciət etmişdir. Müraciətdə vətəndaşlardan Ermənistan silahlı qüvvələri tərəfindən işğal olunmuş şəhər və rayonlarımızda yerləşən tarix və mədəniyyət abidələrinin və ya həmin abidələrin fonunda çəkilmiş fotoları skan edilmiş formatda Dövlət Xidmətinin rəsmi elektron ünvanına göndərmələri xahiş olunmuşdur [8]. Fotoların abidələrin üç ölçülü rəqəmsal modellərinin yaradılmasında istifadə edilməsi olduqca yüksək qiymətləndirilməlidir. Unutmaq olmaz ki, həmin fotolar bir çox abidələrin bir zamanlar necə göründükləri, ölçüləri və əlamətləri haqqında ümumi fikir formalaşdıran mühüm vasitələrdən olacaqdır. Azərbaycanın mədəniyyət paytaxtı elan edilən Şuşa şəhərində bir çox dini-tarixi memarlıq abidələri kimi böyük şair Molla Pənah Vaqifin mavzoleyi də dağıntılara məruz qalmışdır. Hesab edirik ki, mavzoleyin ilkin görünüşünün bərpa edilməsində məhz foto materialların rolu böyük olacaqdır.

Nəticə. Dünyanın müxtəlif bölgələrində müxtəlif zamanlarda irili-xırdalı münaqişələr baş verir və bu tip münaqişələrdə ümumbəşəri mədəni irs hesab edilə biləcək abidələr, komplekslər, dini və tarixi binalar yerlə-yeksan olur. Bu baxımdan ötən əsrin sonlarından etibarən xalqımızın milli mədəni irsinə qarşı törədilmiş terror aktlarını, dağıdılmış muzeyləri, yerlə yeksan olmuş məscidləri, xarabalıqlara çevrilmiş şəhərlərimizi də unutmaq olmaz. Ölkəmizin müxtəlif yerlərində fərqli səbəblərdən dağılmaq təhlükəsində olan tarixi, dini, mədəni abidələrin müasir cihazlar vasitəsilə üç ölçülü rəqəmsal modelinin hazırlanması olduqca vacibdir. Gələcəkdə bu modellər abidələrin bərpa və rekonstruksiyasında əvəzsiz vasitə ola bilər. Mədəni irsin qorunmasında müasir informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının bütün mümkün vasitələrindən, kamera, fotoaparət, skaner, kompüter proqramları və digər vasitələrdən mümkün qədər geniş istifadə olunmalıdır.

Ədəbiyyat:

1. Yannis Tzitzikas and Yannis Marketakis, *Cinderella's Stick – A Fairy Tale for Digital Preservation*, Springer 2018, ISBN 978-3-319-98487-2, pp. 2.
2. Ученые собираются создать «цифровой аватар» Венеции в связи с разрушением города из-за изменения климата. <https://artguide.com/news/7381>. 14.09.2020.
3. Mark M. Jarzombek, Vikramaditya Prakash. *A Global History of Architecture*. John Wiley & Sons, 2010. Pag., 240.
4. Gruen, Armin & Remondino, Fabio & Zhang, L.. (2006). The Bamiyan project: Multi-resolution image-based 3D modeling of cultural heritage. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.72.5620&rep=rep1&type=pdf>
5. Perry E. Borchers. *Photogrammetric Recording of Cultural Resources*. Technical Preservation Services Division, Office of Archeology and Historic Preservation, National Park Service, U.S. Department of the Interior, 1977. Pp.,38.
6. Azərbaycan əlyazması YUNESKO-nun Dünya yaddaşı beynəlxalq reyestrinə daxil ediləcək. https://apa.az/az/sosial_xeberler/Azrbaycan-lyazmasi-UNESCO-nun-Dunya-yaddasi-beynlxalq-reyestrin-daxil-edilck-602937
7. İşğaldan azad olunmuş ərazilərdə tarix və mədəniyyət obyektləri üzrə monitorinqlərin ilkin nəticələri açıqlandı. <http://mct.gov.az/az/umumi-xeberler/13318>
8. Mirmehdi Ağaoğlu. Mədəni İrsin Qorunması, İnkişafı və Bərpası üzrə Dövlət

Xidməti vətəndaşlara müraciət edib. 13 Noyabr 2020. URL:
<https://apa.az/az/medeniyyet-siyaseti/Mdni-Irsin-Qorunmasi-Inkisafi-v-Brpasi-uzr-Dovlt-Xidmti-vtnaslara-muracit-edib-615118>

Эльшад Алиев

Применение информационных технологий в защите и сохранении культурного наследия.

Резюме: Будущее архитектурных, религиозных и исторических памятников, образцов культурного наследия, разрушенных в результате стихийных бедствий, терроризма, войн и других чрезвычайных ситуаций в разных частях света, а также угроза исчезновения, заставляет человечество серьезно задуматься. В XXI веке используются различные современные методы и инструменты для сохранения и передачи культурного наследия будущим поколениям. С этой целью широко используются возможности новейших информационно-коммуникационных технологий, средств вычислительной техники и Интернет-ресурсов. Помимо изучения мирового опыта в этой области, в статье будут рассмотрены различные проекты, реализуемые в Азербайджане, проблемы применения информационных технологий в сохранении, реставрации и реконструкции материального наследия.

Ключевые слова: ИКТ, дигитализация, религиозно-исторические памятники, искусство, культура, 3D, Карабах.

Elshad Aliyev

Application of information technologies in protection and preservation of cultural heritage.

Summary: Future architectural, religious and historical monuments, models of cultural heritage, destroyed in the aftermath of natural disasters, terrorism, war and other emergency situations as well as the threat of extinction, makes humanity seriously think. In the XXI century, various modern methods and tools are used to preserve and transmit cultural heritage to future generations. The latest information and communication technologies, computer equipment and Internet resources are widely used for this purpose. As a result of the study of world experience in this area, the article will consider various projects implemented in Azerbaijan, the problems of the application of information technology in the preservation, restoration and reconstruction of material heritage.

Key words: ICT, digitalization, religious and historical monuments, art, culture, 3D, Karabakh.