



## AZƏRBAYCAN ELM FONDU

Azərbaycan Elm Fondunun  
Ümummilli Lider Heydər Əliyevin 100-illik  
yubileyinə həsr olunmuş  
“Əsas grant müsabiqəsi-2023” ün  
(AEF-MCG-2023-1(43)) qalibi olmuş  
layihənin yerinə yetirilməsi üzrə aralıq  
(rüblük olaraq 1-ci mərhələ)

### ELMİ-TEXNİKİ HESABAT

Layihənin adı: **Qarabağın daş dövrünə aid alət sənayesinin texno-tipologiyasının traseoloji və eksperimental analizləri**

Layihə rəhbərinin soyadı, adı və atasının adı: **Babazadə Əjdər Yusif oğlu**

Layihənin nömrəsi: **AEF-MCG-2023-1(43)-13/13/5-M-13**

Müqavilənin imzalanma tarixi: **13 noyabr 2023-cü il**

Grant layihəsinin yerinə yetirilmə müddəti: **24 ay**

Layihənin icra müddəti (başlama və bitmə tarixi): **01 dekabr 2023-cü il – 01 dekabr 2025-ci il**

*Layihənin I mərhələ üzrə (rüb) məbləği:*

Hesabatda aşağıdakı məsələlər işıqlandırılmalıdır:

#### **1 Layihənin həyata keçirilməsi üzrə cari rübdə yerinə yetirilmiş elmi işlər**

Layihənin əsas məqsədi, mikro (mikroskopik) və praktik (eksperimental) arxeoloji tədqiqatlar aparmaqdır. Belə ki, Qarabağın paleolit abidələrindən əldə edilmiş artefaktların (əsasən alət çantasında yer alan daş materiallar) texno-tipologiyasında uzaq əcdadlarımızın ovlanma, qidalanma və qorunma

kimi qədim aktivitetlərini müasir elmi metod və epistimoloji tədqiqatlarla öyrənməkdir. Alət istehsalında və istehlakında texno-tipologiyasına yansıyan tipoloji müxtəlifliyi, xammala görə fərqliliyi, dövrlərə görə alət düzəltmə və işlətmə indestruyasında texnoloji təkamülü izləməyi hədəfləyərək, prehistorik toplumların sosial- iqtisadi – mədəni yaşayış modellərini ortaya qoymağa çalışır. Bu araşdırmalara əlavə olaraq, əldə edilən artefaktların eksperimental və traseoloji analizlərinin nəticələrinə digital, elektron və smart cihazların və İT (software) programların tətbiqini ilə Qarabağın ilk və müxtəlif Hominin sakinlərinin həyat tərzini virtual və visual canlandırmağı planlayır. Beləliklə, bu araşdırmalar, sadəcə alət endusturiyasında yer alan arxeoloji materillərin tiplərini, stillərini, formalarını öyrənməklə qalmaz bütün alət hazırlama-istifadə əməliyyat zəncirində (chain operation) alətin insanın uzaq və yaxın əcdadının texnologiyasını, bioloji, anatomik və koqnitiv (idraki) təkamülündə sosial davranışların yerini öyrənməyə çalışır.

Layihənin çalışma və araşdırma programı beynəlxalq beynəlxalq elmi təcrübəyə əsaslanır. Belə ki, bu layihənin yazılmasında və araşdırma metod və metodologiyasının formalaşmasında Almaniyanın TraCER laboratoriyası rəhbəri və əməkdaşları xüsusi rol oynamışdır. Layihə rəhbəri Əjdər Babazadə, traseoloji və eksperimental tədqiqatları öyrənmək üçün Azərbaycan Elm Fondunun X mobillik qrantı müsabiqəsində “Arxeologiya elmi sahəsində eksperimental və traseoloji tədqiqatlar üzrə təcrübə və nəzəri biliklərin qazanılması və artırılması” layihəsinin qalibi olaraq 27.09- 26.10. 2023 tarixində Almaniyanın TraCER laboratoriyasına (Laboratory for Traceology and Controlled Experiments- Traseologiya və Nəzarətli Eksperimentlər Laboratoriyası, LEIZA - Leibniz-Zentrum für Archäologie, Almaniya) elmi ezamiyyətdə olmuşdur. TraCERdə qazanılan təcrübələr əsasında hazırlanmış araşdırma və çalışma plan-programı müəyyən edilmişdir. Həmin plana əsasən, aşağıdakı hədəflər ortaya qoyulmuşdur:

- ❖ Referans kolleksiyaların yaradılması
- ❖ Materillərin tipoloji təsnifatı
- ❖ Artefaktların texnoloji bölgüsü
- ❖ Eksperimental təcrübələr
- ❖ Tərcümələr (rusca, fransızca və ingiliscədən azərbaycancaya)
- ❖ ədəbiyyat çalışması (literature study)
- ❖ arxeoloji qazıntılar və artefaktların hesabatlarının toplanması (1960-80-ci illərin hesabatları)
- ❖ Bütün çalışma və araşdırmaların verilənlər bazası qurulması (Microsoft excelldə database və reference collection-lar yaradılmışdır)

- ❖ Digital və teorik seminarların təşkili (GIS və Prehistoric sos-economy society üzərinə)
- ❖ Görüntüləmə çalışmaları (image acquisition -photography, digital- mechanical drawing lithic)

Layihənin adından da bəlli olduğu kimi iki il müddətində əsas məqsəd Qarabağ bölgəsindən əldə edilən daş alətlərin mikro və praktik analizlərinin həyata keçirilməsidir. Belə ki, Qarabağın Azıx, Tağlar, Zar və digər paleolit düşərgələrindən əldə edilmiş daş materialların texno-tipologiyası traseoloji (mikroskopik) və praktik (eksperimental) planlaşdırılmışdır.

2

### **Layihənin həyata keçirilməsi üzrə planda nəzərdə tutulmuş işlərin yerinə yetirilmə dərəcəsi (cari rüb üçün, faizlə qiymətləndirməli)**

Tədqiqatlar zamanı, iştirakçılar arasında iş gölgüsü aparılmışdır. Hər kəs üçün çalışma disiplinini müəyyən edilmişdir. Ümumi çalışma və araşdırma siyahısına, arxeoloji materillərin texno-tipoloji təsnifatı və cədvəlləşdirilməsi, riyazi statistikaləri aparılması, digital və teorik arxeoloji təlimlərdə iştirak etmək, bütün çalışmaların verilənlər bazasının yaradılmasında iştirak və digər işlər daxildir. Bundan başqa iştirakçılar arasında rüblüklər və illik olmaqla iş qrafikası müəyyən edilmişdir.

Əjdər Babazadə

Əsasən 3 ana mövzu üzərində:

- Praktik (eksperimentallar),
- Traseoloji (mikroskopik analizlər)
- Teorik seminarlar (epistemoloji və paradigmal yanaşma və seminarlar)

1. Eksperimental praktiklər

a. Xammalın toplanması- plaeolit alət və əşya modellərinin yaradılması

i. (sərt, yumşaq, organik, inorganik materialların əldə edilməsi: suxurlar, ağac, dəri, sümük,)

ii. Alət istifadəsi üçün nümunələr- dəri, ağac, sümük, buynuz materilləri üzərində testlər

2. Traseoloji analizlər - mikro (Stereo mikroskopu) makro (Metallographic mikroskopu) analizləri üçün referans kolleksiya yaratmaq (use-wear analizlər və eksperimentallar üçün nümunələr yaradılması və qeydiyyat \ toplanması)

ç. Databaselər yaratmaq (bütün çalışma, araşdırma və analizləri üçün)

d. Statistik dataların toplanması (rəqəmsal-riyazi)

e. Inventarlaşma (mexaniki və elektron)

f. Fotografiya (traseoloji və eksperimental nümunələr üzərində)

İlahə Nəhmətova

1. Bugünədək aşkar olunmuş prehistorik abidələrin siyahısı, eyni zamanda tipoloji sinifləndirmə və xammal qaynaqlarının cədvəl tərtibi
2. Artifaktların inventarlarının və riyazi statistikasının hazırlanması
3. ingilisdilli qaynaqların azərbaycancaya çevirmək -
4. Hesabatların hazırlanması

Fidan Əliyeva

1. Toplanmış arxeoloji materialların riyazi hesablanması, tipologiyaya, düzəltmə və işlətmə texnologiyalarına və xammal mənbələrinə görə statistik tabloların hazırlanmasında iştirak etmək
2. Materialların riyazi hesablar cədvəli
3. mexaniki inventarlaşma (mechanical Inventory of lithic tool)
4. Materialların foto və qrafik təsvirlərinin çəkilməsi (image acquisition -photography)
5. Rus dilində tərcümələr

Leyla Babazadə

1. Alət texno-tipoloji statistikada cədvəllərin hazırlanması
2. İngilis dilində traseoloji və eksperimental kitab və məqalələrin tərcüməsi
3. İngilis- azərbaycanca terminoloji lüğətin hazırlanması
4. Aylıq hesabatların yazılması

Cavid Bayramov

1. Qarabağ paleolit düşərgələrində aparılan arxeoloji işlərin hesabatlarının toplanması, və onların elektron versiyada - Microsoft Wordda yığılması
2. Arxeoloji materialların qaynaqlarının müəyyən edilməsi
3. Eksperimental testlərdə iş
4. elektron İntinventarlaşdırma (filemarker software)
5. Paleolit dövrü çalışmaların daha çox yer aldığı fransızca qaynaqların, məlumatların, terminlərin tərcüməsi

Aslan Qasimov

1. Artefaktların tipoloji sinifləndirilməsi
2. Arxeoloji materialların qaynaqlarının müəyyən edilməsi
3. Coğrafi İnformasiya Sistemləri QGIS software üzərində tətbiqlər
4. Eksperimental arxeoloji tədqiqatda təcrübə

Layihənin ilk birinci rübündə qarşıya qoyulan çalışma proqramına uyğun olan əsas planlar həyat keçirilmişdir. Belə ki, Qarabağın paleolit düşərgələrində Azıx, Tağlar və Zar mağaralarının litik alət indeturiyası materilləri üzərində araşdırmalar aşağıdakı çalışmalar aparılmışdır.

- Hər şeydən öncə, traseologiya (mikro və makro mikroskopik analizlər), eksperimental, xammal qaynaqları, digital arxeoloji çalışmalarla bağlı əsas ədəbiyyatlar toplanmış, onların məzmunu və açıqlamalarından ibarətə cədvəlləri yaradılmışdır şəkilləri və cizimləri ilə birlikdə.
- Texnoloji, tipoloji, mikroskopik, eksperimental bütünlükdə mikro və praktik arxeoloji araşdırma və analizlər üçün referans kolleksiyaların yaradılması məqsədilə AMEA Arxeologiya Fondu və Milli Azərbaycan Tarix Muzeyinin Arxeologiya Fondunda çalışmalar aparılır.
- Artifaktlar üzərində tipoloji, riyazi, xammal qaynağına və texnoloji statistik verilənlər bazası microsoft excelldə yığılmışdır. 4 ana başlıq altında bütün informasiyalar toplanmışdır. Bu çalışmalara 4 qutu (minlərlə artifakt) cəlb edilmişdir.
- Artifaktların fotoçəklişləri aparılır (İnstitutun əməkdaşı Səfər Aşurovun fotokamerası və avadlıqları istifadə edilir. Çünki bu işi həyata keçirmək üçün heç bir imkanlara-cihaz alətə sahib deyilik. Ona görə də, layihəmizdə nəzərdə tutulmuş elektron, digital və mikroskopik cihaz və alətlərin alınmasına çox böyük ehtiyac var.)
- Xammal qaynaq və məbələrinin təyinatı üzərə elmi ədəbiyyatlara uyğun cədvəllər və xəritələr müəyyən edilmişdir. Burada da xammalın fiziki, kimyəvi və geoloji tərkib və xüsusiyyətləri cədvəlləşdirilmişdir. Müxtəlif qaynaqlar müxtəlif dillərdən tərxümə edilib (İngiliz, Fransız, türk və rus dillərindən)
- Cavid Bayramlı tərəfindən XX əsrin 60-70-ci illərdə Azıx və Tağlar mağarasında aparılmış arxeoloji qazıntıların hesabatlarının (Məmmədli Hüseynov, Əsədulla Cəfərov tərəfindən

yazılmış hesabatlar) elektronlaşdırılması zamanı, ümumilikdə (1960, 1962, 1963, 1964, 1966, 1977-ci illər) 70 səhifə hazırlanmışdır.

- İlahə Nəhmətova tərəfindən Xammal qaynaqları və mənbələri haqqında fotoları və fiziki-kimyəvi və geoloji xarakteri və təsvirlərindən ibarət cədvəl hazırlanmışdır. Bununla yanaşı,
- Leyla Babazadə tərəfindən Émilie Claud və.d (2019) "*Stone tool reference collection*" (132 səhifə) və "*Longo2005 Prehistoric Technology - 40 years later Functional Studies and the Russian Legacy*", "*Use-Wear and Residue Analysis in Archaeology* (Manuals in Archaeological Method, Theory and Technique 2015) adlı ana qaynaq tərcüməsinə başlamışdır.
- Fidan Əliyeva tərəfindən isə, riyazi statistikasını aparılan materialların fotoqrafiyasını aparılır.
- Aslan Qasım isə, digital arxeoloji cəhətdən araşdırmalara başlayaraq QGIS üzərində işləyir və bu barədə praktik seminarlar təşkil edir.
- Əjdər Babazadə tərəfindən, texno-tipoloji analizlər üçün referans kolleksiyaların databaseləri yaradılmışdır. Mikraskopik (use-wear analysis) analizlər, artefaktların, mexaniki- hand drawing və digital illüstrasiya metodları, praktik- eksperimental təcrübələr (alət düzəltmə və işlətmə, prehistorik ovçuluq, qorunma və qidalanma mövzularında) haqqında laboratoriya və layihə işçilərinə təlimlər vermişdir.
- "*Technology and Terminology of Knapped Stone*" kitabının tərcüməsini aparılır.

Beləliklə deyə bilərik ki, bu araşdırma və analizlərin aparılması üçün referans kolleksiya və verilənlər bazasının yaradılması kimi ilkin çalışmalar tam aparılır. Elektron, digital və texniki imkanların olmadığı bir ortama rəğmən, biz qarşıya qoyduğumuz tədqiqatları aparır və davam etdiririk.

### 3 Hesabat dövründə alınmış **elmi nəticələr**, onların yenilik dərəcəsi

Birinci rübün nəticələrinə baxılırsa, bu layihənin əsas məqsədinin traseoloji və eksperimental arxeoloji laboratoriyanın qurulması üçün müasir, ölçmə (diqital) və görüntüləmə (mikraskopik) alət və avadanlıqların alınmasını nəzərdə tutur. Bizim tədqiqatlarımız, əsas hədəfi arxeoloji materialların mikro arxeoloji- mikraskopik analizlərini həyata keçirməkdir. Hal-hazır ki, vəziyyətdə bu masir cihazlara sahib olmadığımız üçün araşdırma və analizləri aparmaq mümkün deyil. Lakin buna rəğmən, hər iki arxeoloji fonda olan artefaktların qərb modelində istifadə edilən və eyni zamanda TraCEr laboratoriyasındakə təcrübələrə əsaslanaraq kronoloji, tipoloji, texnoloji və terminoloji statistikasını və onların verilənlər bazasını hazırlayırıq. Prehistorik daş alətlərin macro təhlilləri üçün



fiziki- xarici ölçülərini (dimensions), morfologiyası, lokasiyası (location) istiqamət (direction), yayılma (distribution) kimi özəllikləri aparılmaqdadır. Bundan başqa qurduğumuz verilənlər bazasına görə köhnə - ilk tədqiqatların təsvirlərində və təsnifatında qarşılıqlıq və dəyişiklik aşkar edilmişdir.

#### 4 **Layihənin yerinə yetirilməsi zamanı istifadə olunan üsul və yanaşmalar**

Uzaq və yaxın əcdadlarımız olan hominin və Homo növlərinin təxminən 3 milyon illik aktiv alət düzəltmə fəaliyyətlərini izləmək, alətlərin texnoloji təkamülü, coqnitiv davranışlarını, alət-əşya ilə onun bioloji, anatomik və zehni-beyni arasındakı münasibətləri analmaq üçün, litik indosturiyanın müasir metodları arasında aşağıdakı dörd (4) əsas mexanizma tətbiq edilir:

❖ **Tipoloji təhlil:** Bu üsul daş alətləri forma, ölçülərinə, çəkisinə, xammal tərkibinə, kronoloji dövrlərinə görə növlərə ayırmağı nəzərdə tutur. O, müxtəlif alət növlərinin xronologiyasını müəyyən etməyə kömək edir, eyni zamanda insan texnologiyasının təkamülünü anlamağa yardım edir. Biz, bu araşdırma istiqamətində, Microsoft excel programında 4 fərqli başlıqda analiz edilir: 1. Math statistics, 2. Paleolithic tool typology, 3. Tools tool technology, 4. Traseological database analysis (Striations Scratches, Abrasion-polish, micro polish analysis).

■ Bundan başqa, bütün araşdırma və çalışmaların əsas qaynağı xarici ədəbiyyatlar olduğu üçün, ana dilmizə tərcüməsi aparılır və bu məqsədlə lüğət təşkil edilib (İngilis, Fransız, Türk və Azərbaycan dilində açıqlamaları və tərfi qeyd edilir).

**Funksional Təhlil (use-wear trace analysis):** Prehistorik litik indosturiyada “Chaîne opératoire” texnoloji təkamülü anlamq üçün xüsusi texnika ilə alətin səthindəki aşınma nümunələrini araşdıraraq alətin istifadəsini müəyyən etmək məqsədi daşıyır. İstifadə aşınma təhlili və qalıq analizi funksional analiz altında ümumi üsullardır. Biz bu analizləri aparmaq üçün, öncəliklə referans kolleksiyalar yaradırıq. Analizlər isə alınacaq mikroskoplarda aparılacaq.

**Texnoloji Analiz:** Buraya qədim alət istehsalçıları tərəfindən istifadə olunan xammalın, alət hazırlamaq texnikasının və ardıcılığın öyrənilməsi daxildir. Qəlpə analizi və alət modellərini yaratmaq üçün eksperimental təcrübələr aparılır və referans kolleksiyalar yaradılır.

**Məkan təhlili:** Prehistorik litik indosturiyada “Chaîne opératoire” texnoloji təkamülü anlamq məqsədilə, homininlərin fəaliyyət sahələrini və abidələrdə yerləşmə və istifadə aktivitetlərini anlamaq üçün kompleks araşdırmalardan birini coğrafi məkan təhlili təşkil edir. Bu məqsədlə, GIS software programları vaistəsilə (QGİS kimi) litik artefaktların, abidələrin və təyin edilmiş xammalın mənbəyi kimi kordinatlar Coğrafi İnformasiya Sistemlərində məlumatlar yerləşdirilir.

Layihəmiz, araşdırma və çalışma metodu, arxeoloji alət və əşyaları üzərində ən müasir arxeoloji

praktikalari- eksperimentləri və mikroskopik- traseoloji analizlərə əsaslanır. Bu tədqiqatlar bugünkü arxeologiyanın iki əsas metodologiyasını əsas alır. Bunlar mikro arxeoloji və praktik tətbiqləri nəzərdə tutur. Belə ki, mikro arxeoloji araşdırmalar traseoloj- mikroskopik analizləri həyata keçirir. Bunlar iki istiqamətdə aparılması planlaşdırılır. Ona görə də, birinci rübdə nəzərdə tutduğumuz çalışma və araşdırmalar üçün plana uyğun olaraq ilkin olaraq [referans kolleksiyalar](#) yaradılmağa başlanılmışdır. Bura riyazi, tipoloji, texnoloji və xammal materiallarına görə bütün statistik məlumatlar daxildir. Bundan sonra mikroskopik-useware analizlər üçün həm arxeoloji materialların – artifaaktlardan, həm də, eksperimental modelləri hazırlanmış nümunələrdən materillar qeydiyyat alınır, inventarlaşdırılır. Biz bu layihə çərçivəsində, mikroskop analizləri üçün bütün artefakt və eksperimental materiallarına yeni kodlaşdırma nömrələri verir. Hər bir nümunə büxtəlif katiqoriyalarda kodlaşdırılmışdır. Məsələn üçün AF\MF 0001\B1\S17 qeyd edilir. (AF- Arxeoloji fond, MF Muzey Arxeoloji fondu, 00067- artefakt sayı, B1- Box sayı, S17 – Semple nömrəsi). Fotoqrafiya və elektron inventarlaşma ilə birgə aparılan bu nömrələr, minlərlə məlumatlar bazasını təşkil edəcək. Gələcəkdə qurulacaq laboratoriyanın mərkəzi serverinin əsas qaynağı olacaqdır.

**5 Layihə üzrə elmi nəşrlər (məqalələr, monoqrafiyalar, icmallar, konfrans materialları, tezislər) (dərəcə olunmuş, çapa qəbul olunmuş və çapa göndərilmişləri ayrılıqda qeyd etməklə) (surətlərini əlavə etməli!)**

**6 İxtira və patentlər, səmərələşdirici təkliflər**

Hal-hazırda hər hansı elmi nailiyyət əldə edilməmişdir. Bizim layihənin əsas araşdırma işləri layihədə alınması nəzərdə tutulan elektron, digital və mikroskopik cihazların tətbiqi ilə mümkün olacaqdır. Bu tədqiqatlar, ölkəmizdə ilk dəfə arxeoloji araşdırmalara tətbiq ediləcək mikro arxeoloji analizlər, yerli mütəxəssislər tərəfindən aparılması ilə həyata keçiriləcək.

**7 Layihə üzrə ezamiyyətlər**

Layihə üzrə nəzərdə tutduğumuz Fransa (2024 yanvar) və Belçika (2024 fevral) ezamiyyətlərimiz qısa zaman planlandığı üçün, adları çəkilən laboratoriyalardan imtina alınmışdır.

**8 Layihə üzrə elmi ekspedisiyalarda iştirak**

Layihə çərçivəsində yerli elmi ekspedisiyalar nəzərdə tutulmamışdır.

**9 Layihə üzrə digər tədbirlərdə iştirak**



	<p>Tədqiqatın əsas araşdırma sahələrindən biri paleolit daş alət texno-tipologiyası və xammal materillərinin mənşəyinin müəyyən edilməsi üzərinə olduğu üçün, xammal qaynaqları üzrə iş planına uyğun olaraq, AMEA Geologiya və Geofizika İnstitutunun Geoloji-mineraloji muzeyi ziyarət edilmişdir.</p>
<b>10</b>	<p><b>Layihə mövzusu üzrə elmi məruzələr (seminarlar, konfranslar, dəyirmi masalar və s. çıxışlar)</b></p> <p>AMEA Arxeologiya və antropologiya İnstitutunun "Azərbaycanda 2023-cü ildə aparılan arxeoloji qazıntıların nəticələrinə həsr olunmuş elmi sessiya"da (14-15.12.2023 tarixlərində) prehistorik eksperimental sərqi təşkil edilmişdir.</p>
<b>11</b>	<p><b>Layihə üzrə əldə olunmuş cihaz, avadanlıq və qurğular, mal və materiallar</b></p> <p>Layihə büdcəsinə daxil olunan cihaz və avadanlıqlar alınmamışdır. Bu layihənin əsas məqsədi olan traseoloji və eksperimental laboratoriyanın qurulması planına əsasən, elektron, digital və mikroskopların alınması nəzərdə tutulur.</p>
<b>12</b>	<p><b>Yerli həmkarlarla əlaqələr</b></p> <p>Arxeologiya və Antropologiya İnstitutunda Daş dövrü şöbəsinin müdiri Paleolit dövrü üzrə mütəxəssis olan Prof. Dr. Əsədulla Cəfərovla paleolit dövrü daş alət çantasının ümumi tipoloji xüsusiyyətləri və coğrafi məkanları üzərinə müzakirələr aparılaraq elmi məsləhətlər alınmışdır. 1960-80-ci illər paleolit tədqiqatlarının elmi hesabatlarının elektronlaşması prosesində onun rəyləri və redaktorluğu alınaraq kitab halında nəşr edilməsi planlaşdırılmaqdadır. Daş xammal materiallarının mənbəyi və mənşəyi üzərinə yerli geoloqlarla məsləhətlər və referanslar əldə edilmişdir. Geologiya və Geofizika İnstitut rəhbərliyinə geoloji və minerallar üzrə atlas və xəritələrin əldə edilməsi üçün rəsmi müraciət edilmişdir.</p>
<b>13</b>	<p><b>Xarici həmkarlarla əlaqələr</b></p> <p>TraCEr laboratoriyasının (Laboratory for Traceology and Controlled Experiments- Traseologiya və Nəzarətli Eksperimentlər Laboratoriyası, LEIZA - Leibniz-Zentrum für Archäologie, Almaniya) qrup rəhbəri Dr. João Marreiros və laboratoriyanın digər əməkdaşlarından online məsləhətlər alınmaqdadır. Bütün araşdırma və çalışmaların disiplinər programı və metodu Dr. Marreiros tərəfindən kontrol edilir. Hazırlanan çalışma</p>

programı- databasələr və artifakt və xammal üzərində digər hesablamalar və eksperimental təcrübələr onun elmi məsləhətlər alındıqdan sonra həyata keçirilir. Bundan başqa Rusiya Elmlər Akademiyasının Maddi Mədəniyyət Tarixi İnstitutu, Eksperimental Traseologiya Laboratoriyasında böyük elmi işçi, tarix elmləri namizədi Skakun Natalya Nikolaevna ilə elmi məsləhətləşmələr edilir. Alınan razılığa əsasən mart (2024) ayında həmin laboratoriyaya elmi ezamiyyət planlaşdırılır.

#### **14 Layihə mövzusu üzrə kadr hazırlığı**

Bu layihənin digər araşdırma programına daxil edilən, digital arxeoloji (QGİS kimi software proqramlar) və eksperimental arxeoloji çalışmalar çərçivəsində həm layihə iştirakçlarına, həm də institutun digər gənc əməkdaşlarına praktik seminarlar verilir. Onlara mexaniki-əl ilə və elektron litik cizim taktikləri və metodları öyrədilir.

Qısa müddətdə aparılan çalışma və araşdırmalar və disiplinli programla nəticəsində layihə iştirakçılar arasında fərqli mövzular üzrə təkmilləşmə getməkdədir, Fidan Əliyeva,- image acquisition - photography, digital- mechanical drawing lithic, İlahə Nəhmətova,- paleolit alət texno-tipologiyası və daş xammal materialları, Leyla Babazadə teorik olaraq traseoloji (use-wear analysis) analiz metodları, Aslan QGİS tətbiqlər, Cavid Bayramov elektron və mexaniki inventarlaşma və ədəbiyyat hesabatları üzrə xeyli təcrübə qazanmışlar.

#### **15 Sərgilərdə iştirak**

Birinci rübdə yerli məkanlarda hər-hansı sərgi ilə qarşılaşmadığı üçün iştirak edilməmişdir. Lakin yuxarıda qeyd edilən kimi AMEA Arxeologiya və antropologiya İnstitutunun "Azərbaycanda 2023-cü ildə aparılan arxeoloji qazıntıların nəticələrinə həsr olunmuş elmi sessiya"da (14-15.12.2023 tarixlərində) prehistorik eksperimental sərgi təşkil edilmişdir.

Bundan başqa, Dövlət Turizm Agentliyinin 22-24 May 2024 tarixində planlaşdırılan Beynəlxalq "Arxeoloji Turizm və Davamlı Sahə İdarəetmə Beynəlxalq Konfransı" (International Conference on Archaeological Tourism and Sustainable Site Management. Baku, Azerbaijan. May 22-24, 2024) konfransında "Prehistoric experimental exhibition" sərgisi razılaşdırılmış və planlaşdırılmışdır.

#### **16 Təcrübəartırmada iştirak və təcrübə mübadiləsi**

Layihə çərçivəsində Yanvar və Fevral ayları üçün xarici ezamiyyətlər planlaşdırılsa da Fransa və Belçika laboratoriyalarına səfərlər baş tutmadı. Lakin əldə razılığa Sankt-Peterburq şəhərində yerləşən Eksperimental traseoloji laboratoriyasına (Rusiya Elmlər Akademiyasının Maddi Mədəniyyət Tarixi

İnstitutunda) ezamiyyət planlaşdırılır.

17

**Layihə mövzusu ilə bağlı elmi-kütləvi nəşrlər, kütləvi informasiya vasitələrində çıxışlar, yeni yaradılmış internet səhifələri və s.**

*Layihəmiz haqqında ölkə KİV də əsas ana xəbər orqanlarında [“AMEA-nın Arxeologiya və Antropologiya İnstitutunun Eksperimental arxeoloji laboratoriyasının müdiri Əjdər Babazadənin “Qarabağın daş dövrünə aid alət sənayesinin texnotipologiyasının traseoloji və eksperimental analizləri” adlı layihəsi Azərbaycan Elm](#) [FBaşlıqlı xəbərlər dərc olunmuşdur.](#)*

[https://xalqgazeti.az/az/elm/166083-qarabagin-ilk-muxtelif-hominin-sakinlerinin?fbclid=IwAR0ida\\_kRWLXID5CWgG2fkWU20Sca9KODhHr1NjhANuHlrgJzEF0I36ma0](https://xalqgazeti.az/az/elm/166083-qarabagin-ilk-muxtelif-hominin-sakinlerinin?fbclid=IwAR0ida_kRWLXID5CWgG2fkWU20Sca9KODhHr1NjhANuHlrgJzEF0I36ma0)

<https://science.gov.az/az/news/open/28073?fbclid=IwAR2nlgABEXypgqkVb4SONcITB-HD5I6rI7O-28uy3tcBNrOmIXM0yt0tWI0>

[https://525.az/news/252924-laboratoriya-mudiri-azerbaycan-elm-fondunun-grant-layihesinin-qalibi-olub?fbclid=IwAR1LfznqIOr\\_9hKx5YrOX51DGfopY3U88Ff0\\_IKtUFqf-ODtbhAo\\_G06UAY](https://525.az/news/252924-laboratoriya-mudiri-azerbaycan-elm-fondunun-grant-layihesinin-qalibi-olub?fbclid=IwAR1LfznqIOr_9hKx5YrOX51DGfopY3U88Ff0_IKtUFqf-ODtbhAo_G06UAY)

Layihə rəhbərinin imzası \_\_\_\_\_ Babazadə Əjdər Yusif oğlu

Tarix \_\_\_\_\_

QEYD: bütün hallarda uyğun olan bəndlər doldurulmalıdır.