



УДК 902.904 (479.24)
МРНТИ: 03.41.91

<https://doi.org/10.52967/akz2026.1.31.49.64>

О луристанском бронзовом навершии топора из Мингечаура

© 2026 г. Кириченко Д.А., Гулузаде Н.В., Бандалиева А.А.

Keywords: archaeology, Azerbaijan, The Near East, The Late Bronze – Early Iron Ages, burials, Luristan bronzes, weapons, spike butted axes

Түйін сөздер: археология, Әзербайжан, Таяу Шығыс, кейінгі қола – ерте темір дәуірі, жерлеу орны, луристандық қола, қару, шүйдесі тарақ тәрізді балталар

Ключевые слова: археология, Азербайджан, Ближний Восток, эпоха поздней бронзы – раннего железа, погребения, луристанские бронзы, оружие, топоры с шиповидным обухом

Dmitry Kirichenko^{1*}, Nasir Guluzadeh², and Aida Bandaliyeva³

¹Corresponding author, Candidate of Historical Sciences (PhD), Ass. Professor, Institute of Archaeology and Anthropology, ANAS, Baku, Azerbaijan.

ORCID: [0000-0002-1045-4159](https://orcid.org/0000-0002-1045-4159) E-mail: dmakirichenko@mail.ru

²Candidate of Historical Sciences (PhD), Ass. Professor, The National Museum of History of Azerbaijan, Baku, Azerbaijan. ORCID: [0009-0006-7956-8476](https://orcid.org/0009-0006-7956-8476) E-mail: nasir_guluzade@yahoo.com

³Candidate of Historical Sciences (PhD), Azerbaijan Medical University, Baku, Azerbaijan.

ORCID: [0000-0003-3481-6510](https://orcid.org/0000-0003-3481-6510) E-mail: aidabandaliyeva@yahoo.com

On a Luristan bronze axe head from Mingachevir

The aim of the article is to introduce into scholarly circulation an object of material culture – an example of an ancient type of weapon from the Near East. The artifact represents a bronze axe head. At present, the item is exhibited in the renewed museum display of the National Museum of History of Azerbaijan (Baku). The axe was discovered during rescue archaeological excavations conducted between 1946 and 1953 in connection with the construction of the Mingachevir Hydroelectric Power Station. The item originates from a burial dated to the period of the Late Bronze Age – Early Iron Age. According to the classification, the axe head belongs to the type of axes with spikes, which were widely distributed at the end of the 2nd – beginning of the 1st millennium BC in the territory of Iran and the Near East. The production center of such items is considered to be Luristan (Iran). Most likely, the finial reached Azerbaijan as an imported object. The artifact from Mingachevir is currently the only example of an axe with a spike-shaped butt known from the territory of the South Caucasus. The uniqueness of the Mingachevir axe head lies in the fact that, unlike other Near Eastern axes, it is longer, has three sharp spikes, a socketed shape, and its blade is less curved than that of other Luristan items.

For citation: Kirichenko, D., Guluzadeh, N., Bandaliyeva, A. 2026. On a Luristan bronze axe head from Mingachevir. *Kazakhstan Archaeology* 1 (31), 49–64 (in Russian).

DOI: [10.52967/akz2026.1.31.49.64](https://doi.org/10.52967/akz2026.1.31.49.64)

**Дмитрий Александрович Кириченко^{1*}, Насир Вагиф оглу Гулузаде²,
Аида Аллахверди гызы Бандалиева³**

^{1*}Корреспондент авторы, тарих ғылымдарының кандидаты, доцент, Археология және антропология институты, ӘҰҒА, Баку қ., Әзербайжан

²Тарих ғылымдарының кандидаты, доцент, Әзербайжан тарихының ұлттық музейі, Баку қ., Әзербайжан

³Тарих ғылымдарының кандидаты, Әзербайжан медициналық университеті, Баку қ., Әзербайжан

Мингечаурдан табылған луристандық қола балтаның басы жайында

Мақаланың мақсаты – материалдық мәдениет бұйымы болып табылатын Таяу Шығыстағы қарудың көне түрінің үлгісін ғылыми айналымға енгізу. Жәдігер қола балтаның басы түрінде болып келеді. Қазіргі уақытта бұйым Әзербайжан тарихы ұлттық музейінің (Баку қ.) жаңартылған музей экспозициясына қойылған.



Балта 1946–1953 жж. Мингечаур СЭС-і құрылысын салу кезінде жүргізілген құтқару археологиялық қазба жұмыстары барысында табылды. Бұйым кейінгі қола дәуірі – ерте темір дәуіріне жататын жерлеу орнынан шыққан. Классификацияға сәйкес, балта басы б.д.д. II мыңжылд. соңы – I мыңжылд. басында Иран мен Таяу Шығыс аумағында кең таралған шүйдесі тарақ тәрізді балта түріне жатады. Мұндай бұйымдардың өндірілген аймағы Ирандағы Луристан болып табылады. Шамасы, балтаның басы Әзербайжанға сырттан әкелінген бұйым ретінде түскен болуы керек. Мингечаурдан табылған бұл жәдігер әзірге Оңтүстік Кавказ аумағындағы шүйдесі тарақ тәрізді балтаның жалғыз данасы болып тұр. Мингечаурдан табылған балта басының ерекшелігі – басқа Таяу Шығыс балталарына қарағанда ұзындау, үш өткір тісі бар, шошақ пішінді, сонымен қатар жүзі басқа Луристан бұйымдары сияқты тым қатты иілмеген.

Сілтеме үшін: Кириченко Д.А., Гулузаде Н.В., Бандалиева А.А. Мингечаурдан табылған луристандық қола балтаның басы жайында. *Қазақстан археологиясы*. 2026. № 1 (31). 49–64-бб. (Орысша).

**Дмитрий Александрович Кириченко^{1*}, Насир Вагиф оглу Гулузаде²,
Аида Аллахверди гызы Бандалиева³**

^{1*}Автор-корреспондент, кандидат исторических наук, доцент, Институт археологии и антропологии, НАНА, г. Баку, Азербайджан

²Кандидат исторических наук, доцент, Национальный музей истории Азербайджана, г. Баку, Азербайджан

³Кандидат исторических наук, Азербайджанский медицинский университет, г. Баку, Азербайджан

О луристанском бронзовом навершии топора из Мингечаура

Целью статьи является ввод в научный оборот предмета материальной культуры – образца древнего вида оружия Ближнего Востока. Артефакт представляет собой навершие бронзового топора. В настоящее время изделие представлено в обновлённой музейной экспозиции Национального музея истории Азербайджана (г. Баку). Топор обнаружен в ходе спасательных археологических раскопок 1946–1953 гг. во время строительства Мингечаурской ГЭС. Предмет происходит из погребения периода поздней бронзы – раннего железа. Согласно классификации, навершие относится к типу топоров с шипами, широко распространённому в конце II – начале I тыс. до н.э. на территории Ирана и Ближнего Востока. Регионом производства таких изделий является Луристан (Иран). По всей видимости, навершие попало в Азербайджан в качестве импортного изделия. Артефакт из Мингечаура является пока единственным экземпляром топора с шиповидным обухом с территории Южного Кавказа. Уникальность навершия из Мингечаура заключается в том, что в отличие от других ближневосточных топоров он длиннее, имеет три острых шипа, форму втулки, а также у него не такое изогнутое лезвие, как у остальных луристанских изделий.

Для цитирования: Кириченко Д.А., Гулузаде Н.В., Бандалиева А.А. О луристанском бронзовом навершии топора из Мингечаура. *Археология Казахстана*. 2026. № 1 (31). С. 49–64.

1 Введение

В ходе строительства Мингечаурской ГЭС с 1946 по 1953 г. были проведены спасательные археологические раскопки (под руководством С.М. Казиева) на территории, которая должна была быть подвергнута затоплению. Во время работ изучены археологические памятники от эпохи ранней бронзы и вплоть до позднего Средневековья. Исследованный регион занимал территорию от подножия Боздага (самых южных отрогов Большого Кавказского хребта) по обоим берегам реки Куры, а также на север от г. Мингечаур, где простиралась Самухская долина, которая была также подвергнута затоплению.

Целью работы является ввод в научный оборот нового археологического материала – образца древней металлургии Ближнего Востока – бронзового навершия топора эпохи поздней бронзы – раннего железа.



Эпоха поздней бронзы – раннего железа Мингечаура представлена многочисленными предметами материальной культуры, выявленными как на поселениях, так и в погребениях. В ходе исследований в Мингечауре в захоронениях найдены также и разные виды бронзового боевого оружия, включающие наконечники стрел так называемого южнокавказского и других типов, топоры-секиры, мечи, кинжалы, наконечники копий, вилы, ножи, дротики, подтоки, навершия булав.

Большинство археологических материалов из раскопок в зоне строительства Мингечаурской ГЭС представлено как в экспозиции, так и в археологическом фонде Национального музея истории Азербайджана. Изучение предметов из музейных собраний и коллекций является одной из важных составляющих в работе археолога-исследователя, так как в них мы нередко можем обнаружить предметы, которым не всегда придают должное значение в период археологических раскопок. Данные находки порой могут пролить свет на тот или иной аспект жизни и деятельности древнего населения, указать на культурные или экономические связи этого либо другого региона.

Актуальность работы заключается в том, что артефакт рассмотрен на общем фоне подобных находок с территории Передней Азии, приводятся сведения о навершиях топоров представленного типа, хранящихся в музейных или частных коллекциях. Научной новизной является описание уникального предмета древнего вооружения, впервые выявленного на территории Южного Кавказа, а также составление карты археологических памятников (рис. 5), где были обнаружены навершия, и сводной таблицы топоров с шиповидным обухом с территории Ближнего Востока с указанием места хранения, инвентарного номера или номера в реестре (каталоге), их размеров (тех, которые возможно было установить по зарубежным публикациям).

К сожалению, в большинстве статей указываются лишь длина и высота или длина изделий, а в некоторых случаях информация вообще полностью отсутствует.

2 Материалы и методы

В научную обработку поступило навершие топора, которое представлено в действующей экспозиции Национального музея истории Азербайджана. Предмет значится под инвентарным номером АФ 23984 (рис. 1), отмеченным в инвентарной книге «Археологического фонда». Как нам стало известно, согласно записям, экспонат происходит из раскопок в зоне строительства Мингечаурской ГЭС, был обнаружен в одном из погребений с сильно скорченным скелетом эпохи поздней бронзы – раннего железа, но, к сожалению, без точного указания номера погребения или же полевого сезона.

Грунтовые погребения с сильно скорченными скелетами Мингечаура (рис. 2) датируются XIII–VIII вв. до н.э., дробятся хронологически на два периода – ранний и поздний [Касимова 1960: 12] и относятся к ходжалы-кедабекской археологической культуре [Казиев 1949]. Скелеты лежат в основном на боку, головой ориентированы на северо-запад, ноги вытянуты к юго-востоку [Казиев 1949: 13].

Погребения раннего периода содержат бронзовые предметы (мечи с двусторонним лезвием, кинжалы листовидной формы, узколезвийные ножи и т.д.), сосуды серого и чёрного цветов. В редких случаях встречаются сосуды с инкрустацией. Этот период датируется концом XIII – началом XI в. до н.э., поздний период – X–VIII вв. до н.э. По положению скелетов погребения позднего периода не отличаются от ранних, но по составу инвентаря имеются различия. В поздних погребениях встречаются предметы, сделанные из железа (кольца, браслеты, гривны). Преобладают сосуды серого цвета. Появляются узкогорлые кувшины с широкими доньями и вертикальными ручками [Касимова 1960: 12–13].



Рис. 1. Бронзовое навершие топора. Национальный музей истории Азербайджана. Инв. AF 23984. Фото Д.А. Кириченко 1-сур. Балтаның қола басы. Әзербайжан тарихы ұлттық музейі. Инв. нөмірі: AF 23984. Фотосурет: Д.А. Кириченко
Fig. 1. Bronze axe head. The National Museum of History of Azerbaijan. Inv. AF 23984. Photo by D.A. Kirichenko

Отличительные особенности между мужскими и женскими захоронениями были прослежены преимущественно по инвентарю. В составе погребального инвентаря мужских захоронений обычно находились керамика, оружие и небольшое количество украшений. В инвентаре женских захоронений преобладают керамика и украшения. Иногда в них встречается не более одного–двух бронзовых ножей [Асланов и др. 1959: 49]. В число основных видов оружия из погребений входят бронзовые мечи, топоры-секиры, ножи, кинжалы ходжалыкедабекского типа [Казиев 1949: 14].

В ходе работы был использован в первую очередь метод типологического датирования предметов по их аналогиям. Приводятся сведения о размерах топора, способе изготовления, опре-

делён вероятный регион его происхождения, откуда, предположительно, он мог попасть на территорию Азербайджана в древности. В процессе изучения артефакта применялись традиционные в науке методы – лабораторно-аналитические исследования. При подготовке материала к публикации задействован также метод систематизации имеющихся данных.

3 Результаты

Навершие из погребения в Мингечауре (рис. 3) относится к т. н. типу топоров с шиповидным обухом (*Spike Butted Axe*). Топор обладает ударно-рубящим, ударно-раскалывающим и ударно-колющим действием и относится к оружию ближнего боя. Изделие длинное плоское, слегка изогнутое, лезвие трапециевидное острое, на обухе три длинных острых треугольной (стреловидной) формы шипа, направленных к режущей кромке, посередине имеется эллиптическое в сечении отверстие для втулки. Навершие декорировано линиями, проходящими вдоль лезвия под и над отверстием втулки. Лезвие расположено практически в той же плоскости, что и гнездо для втулки, и шипы, выступающие на обухе. Три шипа соединены вертикально между собой мостиком, выступают в

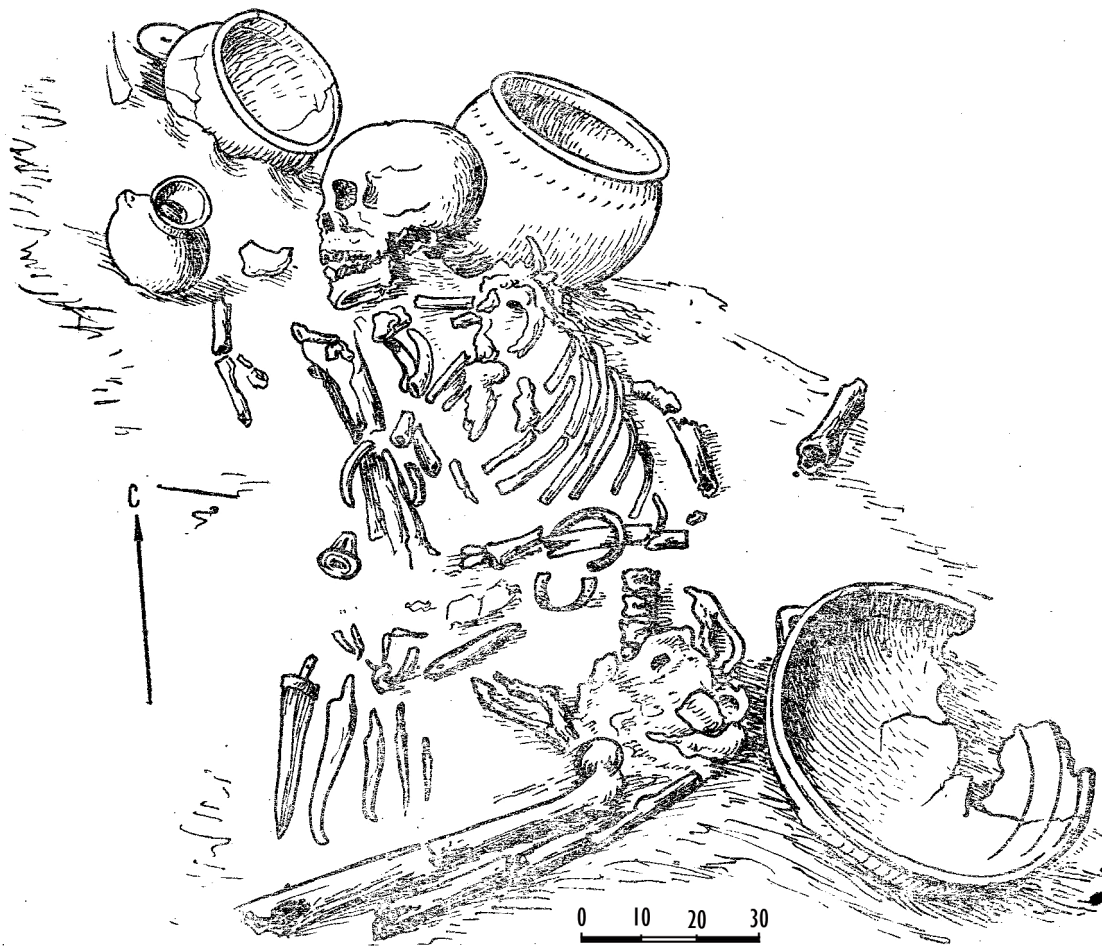


Рис. 2. Мингечаур, грунтовое погребение № 81 (по: [Асланов и др. 1959: рис. 45])
2-сур. Мингечаур, № 81 топырақты жерлеу орны ([Асланов и др. 1959: рис. 45] бойынша)
Fig. 2. Mingachevir, soil burial no. 81 – after – Aslanov et al. 1959: Fig. 45

качестве молдингов для усиления прочности изделия при нанесении удара.

Предмет был сработан из бронзы методом литья. Размеры: длина 27,5 см, ширина 7 см, высота 3,7 см. По всей видимости, при изготовлении топора использована специальная литая форма, применяемая для подобного типа изделий. Вероятно, навершие надевалось на рукоятку, изготовленную из дерева.

4 Обсуждение

Боевые топоры являются клинково-древковым оружием ударно-рубящего



Рис. 3. Бронзовое навершие топора из Мингечаура.
Графический рисунок Д.А. Кириченко
3-сур. Мингечаурдан табылған балтаның қола басы.
Графикалық сурет Д.А. Кириченкокі
Fig. 3. Bronze axe head from Mingachevir.
Drawing by D.A. Kirichenko



действия и одним из древнейших видов оружия ближнего боя. Благодаря своей эффективности, связанной с относительной тяжестью и массивностью клинка, сочетавшейся с малой, концентрирующей силу удара поверхностью поражения и большим рычагом – рукоятью, а также относительной простоте изготовления топор был изначально самым распространённым оружием боя на короткой дистанции [Горелик 1993: 41].

Как было отмечено выше, исследованный нами экземпляр относится к топорам с шиповидным обухом (*Spike Butted Axe*), или, как их ещё называют, топорам с шипами и изогнутыми раскосыми лезвиями (*Spike butted axes with curved splayed blades*). Мы в своей работе будем рассматривать только навершия со стреловидными шипами и плоским лезвием, которые имеют сходство по этим деталям с топором из Мингечаура.

Следует отметить, что в русскоязычной литературе нет описаний данного вида топора, и лишь в книге М.В. Горелика «Оружие Древнего Востока (IV тысячелетие – IV в. до н. э.)» приводятся графические рисунки топоров из иностранных публикаций [Горелик 1993: табл. XXIV]. В археологической литературе дальнего зарубежья имеются некоторые классификации подобного типа оружия. Впервые данный вид древнего ближневосточного вооружения был описан английским археологом Р. Максвелл-Хислоп, которая относила их к 20 типу топоров Западной Азии с отверстием в виде стержня для продевания рукоятки (*shaft-hole axe*) [Maxwell-Hyslop 1949]. Исследовательница привела графические рисунки двух топоров с четырьмя шипами (рис. 4, 1, 2) из кембриджской коллекции (№ 34.913, 1643) Музея археологии и этнологии Пибоди (г. Кембридж, Великобритания), которые относятся к оружию из Луристана (Иран). Она считала, что узкая втулка не позволяла им быть использованными в бою, а топоры выполняли больше ритуальную функцию и не предназначались для поражения живой силы [Maxwell-Hyslop 1949: 111, plate XXXVI, 10, 11].

Французский учёный Ж. Дешайе определяет данный вид оружия как тип D 2b в своей классификации топоров [Deshayes 1960a]. Немецкий археолог П. Калмейер относит эти навершия к своему 33 типу луристанских бронз [Calmeyer 1969]. Декорирование в виде линий, стрел, фигурок животных (рис. 4, 3) и людей он связывает с влиянием культурных традиций Месопотамии и Элама, однако считает, что сама форма топоров зародилась именно в Западном Иране [Calmeyer 1969: 70].

Иранский археолог А. Хежебти Нобари с коллегами причисляет этот вид оружия к подтипу В (Sub-Type B) – топоры с шиповидным обухом, изогнутым раскосым лезвием и длинными шипами – в своей классификации топоров с шипами [Hejebti Nobari et al. 2015], считая их наиболее характерными каноническими бронзовыми изделиями Западного Ирана и главным образом Луристана [Hejebti Nobari et al. 2015: 43].

Ж. Дешайе сообщает об 11-ти топорах такого типа, происходящих из Луристана, а также об одном навершии из Суз, которые были представлены в коллекциях и собраниях Национального музея (г. Багдад, Ирак), музея Лувра (г. Париж, Франция), Музея искусств и ремёсел (г. Гамбург, Германия), Королевского музея искусства и истории (г. Брюссель, Бельгия) [Deshayes 1960b: 75–76].

Два топора с четырьмя шипами (№ 243, 244) находились в историческом музее (г. Берн, Швейцария) [Zeller 1936: fig. 132, 133]. Три топора с четырьмя шипами представлены в коллекции Эшмолеанского музея искусства и археологии (г. Оксфорд, Великобритания). Они также имеют цилиндрическую втулку, декорированы линиями и стрелками [Moorey 1971: fig. 6, 17–19]. Британский археолог П.Р.С. Мюррей описывает топор (длина 19 см) из коллекции П. Адама в Эшмолеанском музее, который декорирован и имеет пять шипов [Moorey 1974: 42, fig. 7].

В коллекции А. Годарда [Godard 1931] и коллекции Д. Давида-Веилла из музея Лувра (г. Париж, Франция) имеются четыре навершия топора с четырьмя шипами (№ 16, 18, 48–50) из



Луристана [Waele 1982: 25; Amiet 1976: 39], а также одного топора с восемью шипами (рис. 4, 4), декорированного изображением стрелы и воина-лучника (№ 50) [Amiet 1976: 39, fig. 50]. Обращает на себя внимание форма лезвия топора № 16 (рис. 4, 5), которое похоже на форму лезвия навершия из Мингечаура. Однако форма втулки его цилиндрическая в отличие от мингечаурского образца.

Немецкий археолог и исследователь Й.А.Х. Потратз, касаясь вопроса луристанских бронз, сообщает о топорах с шипами из частных коллекций, а также о навершиях из музея искусств и истории (г. Женева, Швейцария), из Центрального римско-германского музея (г. Майнц, Германия), музея изобразительных искусств (г. Бостон, США), Музея пяти континентов (г. Мюнхен, Германия), музея Пенсильванского университета (г. Филадельфия, США) [Potratz 1968].

Американский археолог О.У. Мускарелла описывает топор с четырьмя шипами (№ 305) из музея искусств Метрополитен (г. Нью-Йорк, США), который являлся подарком Дж.Д. Пратта [Muscarella 1988: 189–191].

Четыре топора с четырьмя шипами с изогнутым лезвием и цилиндрической втулкой, происходящие из Луристана и датируемые концом II тыс. до н.э., находятся в коллекции (№ 186, 187, 192, 194) Хушенга Махбубиана [Mahboubian 1997] (г. Лондон, Великобритания). Немецкая исследовательница Г. Захлаас сообщает о восьми навершиях топоров с шипами из собрания Музея пяти континентов (г. Мюнхен, Германия) [Zahlhaas 2002: 38–41].

Обращает на себя внимание миниатюрный топор (№ 65, Кат. 40, Inv. 1964, 37) [Zahlhaas 2002: 39], который (рис. 4, 6) практически идентичен артефакту из Мингечаура – у него также три шипа и похожая форма лезвия, однако стрелы шипов как бы срезаны.

Все навершия из музея Г. Захлаас относит к периоду Железа I и датирует в пределах 1300/1250–1000/900 гг. до н.э. [Zahlhaas 2002: 29]. А.Р. Хеджебри Нобари с коллегами сообщает об экземплярах топоров с шипами из коллекции археологического музея, находящегося в крепости Фалак-ол-Афлак (г. Хоррамабад, Иран) и музея Резы Аббаси (г. Тегеран, Иран). Эти навершия были декорированы фигуркой животного и фигурой бегущего человека, выпускающего стрелу из лука [Hejebri Nobari et al. 2015: 47].

Отмеченные выше навершия луристанских топоров имели в большинстве своём по четыре шипа. Три шипа, подобные шипам на навершии из Мингечаура, но не такие длинные, располагались на бронзовом топоре с лезвием в виде полумесяца (рис. 4, 7) из музея палеолита Загроса в районе Харсина [Calmeyer 1969: abb. 71] (провинция Керманшах, Западный Иран).

Следует подчеркнуть, что в отличие от приведенных выше луристанских экземпляров и навершия из Харсина втулка у мингечаурского топора намного шире, она овально-эллипсоидная и напоминает собой втулку других луристанских образцов – топоров со ступенчатым обухом, относящихся к эпохе средней бронзы (рис. 4, 8) и датируемых в пределах 2000–1750 гг. до н.э. [Кириченко 2025]. Также у образца из Азербайджана не такое изогнутое лезвие, как у всех известных наверший с шипами, оно немного напоминает лезвие отмеченных выше топоров со ступенчатым обухом.

Лезвие, а также форма втулки (овально-эллипсоидная), подобные лезвию и втулке навершия из Азербайджана, отмечены на топоре, представленном в коллекции (№ 182) Хушенга Махбубиана (рис. 6, 1), который считает, что это изделие происходит из Элама или Афганистана и датирует концом III – началом II тыс. до н.э. [Mahboubian 1997: 172].

К настоящему времени на территории Южного Кавказа подобное навершие боевого топора не выявлено. Археологический контекст находок имеется лишь для четырех памятников с территории Ближнего Востока, где были обнаружены топоры со стреловидными шипами.

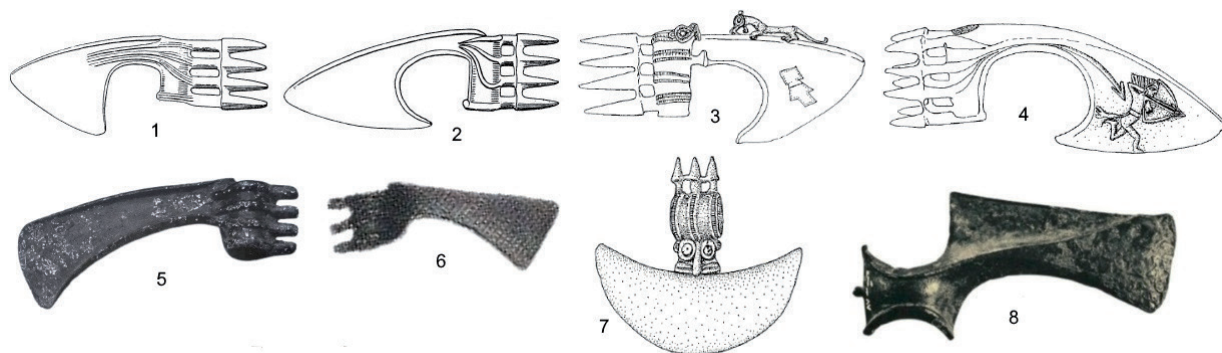


Рис. 4. Бронзовые наконечники топоров с шиповидным обухом (масштаб произвольный):
 1 – кембриджская коллекция (по: [Maxwell-Hyslop 1949: plate XXXVI, 10]); 2 – кембриджская коллекция (по: [Maxwell-Hyslop 1949: plate XXXVI, 11]); 3 – музей Лувра (по: [Calmeyer 1969: abb. 67]);
 4 – музей Лувра (по: [Calmeyer 1969: abb. 68]); 5 – музей Лувра (по: [Waele 1982: fig. 12]);
 6 – Музей пяти континентов (по: [Zahlhaas 2002: 39]); 7 – музей Лувра (по: [Calmeyer 1969: abb. 71]);
 8 – Тель-Шемшара (по: [Ingholt 1970: fig. 7c])

4-сур. Шүйдесі тарақ тәрізді қола балтаның бастары (масштабы еркін):
 1 – кембридж коллекциясы ([Maxwell-Hyslop 1949: plate XXXVI, 10] бойынша); 2 – кембридж коллекциясы
 ([Maxwell-Hyslop 1949: plate XXXVI, 11] бойынша); 3 – Лувр музейі ([Calmeyer 1969: abb. 67] бойынша);
 4 – Лувр музейі ([Calmeyer 1969: abb. 68] бойынша); 5 – Лувр музейі ([Waele 1982: fig. 12] бойынша);
 6 – Бес құрлық музейі ([Zahlhaas 2002: 39] бойынша); 7 – Лувр музейі ([Calmeyer 1969: abb. 71] бойынша);
 8 – Тель-Шемшара ([Ingholt 1970: fig. 7c] бойынша)

Fig. 4. Bronze axe heads with a spike-shaped butt (scale arbitrary): 1 – The Cambridge collection –
 after – Maxwell-Hyslop 1949: plate XXXVI, 10; 2 – The Cambridge collection – after –
 Maxwell-Hyslop 1949: plate XXXVI, 11; 3 – Louvre Museum – after – Calmeyer 1969: abb. 67;
 4 – Louvre Museum – after – Calmeyer 1969: abb. 68; 5 – Louvre Museum – after – Waele 1982: fig. 12;
 6 – Museum of Five Continents – after – Zahlhaas 2002: 39; 7 – Louvre Museum – after – Calmeyer 1969: abb. 71;
 8 – Tell Shemshara – after – Ingholt 1970: fig. 7c

В частности, в некрополе Бард-и-Бал, в погребениях по типу «каменный ящик» периода железа IA (1300/1250–1150 гг. до н. э.) обнаружены фрагменты и целые бронзовые наконечники топоров: ВВ.2-6; ВВ.17-48 (рис. 6, 2); ВВ. 17-49; ВВ.62-7 и ВВ.68-11 (рис. 6, 3) с четырьмя шипами [Overlaet 2003]. В погребении некрополя Куталь-и Гульгуль найдено наконечник (рис. 6, 4) такого же типа топора (КТ. В3-40) [Overlaet 2003]. В погребении 7 эпохи железа II некрополя Хатунбан В (рис. 6, 5) выявлен схожий образец [Naerincx et al. 2004]. В погребении некрополя Залу Аб зафиксированы два топора с шипами [Overlaet 2003]. Первые три некрополя находились в Луристане, четвертый – в провинции Керманшах (Иран).

Следует отметить, что у одного из наконечников (рис. 6, 6) из некрополя Залу Аб похожее по форме лезвие [Godard 1933: fig. 10], как и у топора из Мингечаура, но чуть шире. В качестве дополнения можно привести изображения топоров (рис. 7) с тремя шипами и широким лезвием на фрагментах гравированных панелей из слоновой кости, обнаруженных на полу тронного зала В, в его восточном конце [Mallowan 1966: 62, Nr. 24], из археологических раскопок ассирийского города Нимруд (Кальху) на территории современного Ирака. Эти панели относятся ко времени правления ассирийского царя Ашшурнацирапала II (884–859 гг. до н.э.) или же Салманасара III (859–824 гг. до н.э.) [Overlaet 2003: 170].



Рис. 5. Археологические памятники, на которых найдены бронзовые топоры с шиповидным обухом:
1 – Мингечаур; 2 – Залу Аб; 3 – Хатунбан В; 4 – Куталь-и Гульгуль; 5 – Бард-и-Бал.

Составитель: Д.А. Кириченко

5-сур. Шүйдесі тарақ тәрізді қола балталар табылған археологиялық ескерткіштер: 1 – Мингечаур;
2 – Залу Аб; 3 – Хатунбан В; 4 – Куталь-и Гульгуль; 5 – Бард-и-Бал.

Құрастырған: Д.А. Кириченко

Fig. 5. Archaeological sites with findings of spike butted axes: 1 – Mingachevir; 2 – Zalu-Ab; 3 – Khatunban B;
4 – Kotal-i Gulgul; 5 – Bard-i Bal. Compiled by D.A. Kirichenko

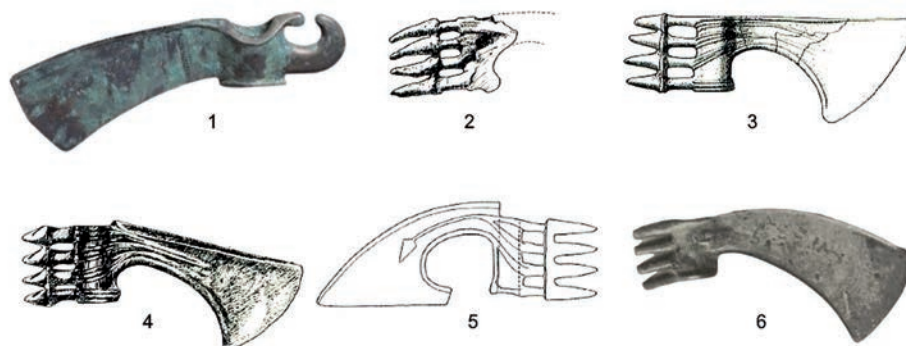


Рис. 6. Бронзовые навершия топоров с шиповидным обухом (масштаб произвольный):

1 – коллекция Х. Махбубиана № 182 (по: [Mahboubian 1997: 172]); 2 – некрополь Бард-и-Бал. ВВ.17-48
(по: [Overlaet 2003: fig. 134]); 3 – некрополь Бард-и-Бал. ВВ.17-48 (по: [Overlaet 2003: fig. 134]);
4 – некрополь Куталь-и Гульгуль. КТ.В3-40 (по: [Overlaet 2003: fig. 134]); 5 – некрополь Хатунбан В
(по: [Overlaet 2003: fig. 135]); 6 – некрополь Залу Аб (по: [Godard 1933: fig. 10])

6-сур. Шүйдесі тарақ тәрізді балтаның қола бастары (масштабы еркін): 1 – № 182 Х. Махбубиан коллекциясы
([Mahboubian 1997: 172] бойынша); 2 – Бард-и-Бал қорымы. ВВ.17-48 ([Overlaet 2003: fig. 134] бойынша);
3 – Бард-и-Бал қорымы. ВВ.17-48 ([Overlaet 2003: fig. 134] бойынша); 4 – Куталь-и Гульгуль қорымы. КТ.В3-40
([Overlaet 2003: fig. 134] бойынша); 5 – Хатунбан В қорымы ([Overlaet 2003: fig. 135] бойынша);
6 – Залу Аб қорымы ([Godard 1933: fig. 10] бойынша)

Fig. 6. Bronze axe heads with a spike-shaped butt (scale arbitrary): 1 – Collection of H. Mahboubian no. 182 –
after – Mahboubian 1997: 172; 2 – Necropolis Bard-i Bal. ВВ.17-48 – after – Overlaet: fig. 134;
3 – Necropolis Bard-i Bal. ВВ.17-48 – after – Overlaet 2003: fig. 134; 4 – Necropolis Kotal-i Gulgul. КТ. В3-40 –
after – Overlaet 2003: fig. 134; 5 – Necropolis Khatunban B – after – Overlaet 2003: fig. 135;
6 – Necropolis Zalu-Ab – after – Godard 1933: fig. 10



Рис. 7. Фрагменты гравированных панелей из слоновой кости с изображением топора с шиповидным обухом из г. Нимруд (Кальху), Ирак (по: [Mallowan 1966: 62, Nr. 24])

7-сур. Ирактың Нимруд (Кальху) қаласынан табылған шүйдесі тарақ тәрізді балта бейнеленген піл сүйегінен жасалған нақышталған панель фрагменттер ([Mallowan 1966: 62, Nr. 24] бойынша)

Fig. 7. Fragments of engraved ivory panels with picture of spike butted axe from Numrud (Kalhu). Iraq – after – Mallowan 1966: 62, Nr. 24

Впервые топоры с шипами появились еще в аккадский (XXIV–XXII вв. до н.э.) и III династии Ура (XXII–XXI вв. до н.э.) периоды на территории Месопотамии, Элама и Загроса, но спустя время они исчезли и не встречались вплоть до второй половины II тыс. до н.э.

Таблица 1 – Топоры с шиповидным обухом. Южный Кавказ и Ближний Восток
1-кесте – Шүйдесі тарақ тәрізді балталар. Оңтүстік Кавказ және Таяу Шығыс
Table 1 – Spike butted axes. The South Caucasus and Near East

Страна / Место хранения	Археол. памятник / регион	Инв. №	Кол-во	Длина (см)	Ширина (см)	Автор
Азербайджан, г. Баку Национальный музей истории Азербайджана	Мингечаур	AF 23984	1	27,5	7	Наст. издание
Иран	Некрополь Бард-и-Бал	BB.17-48; BB.68-11; BB.2-6; BB.62.7; BB.17-49	5	– 23; 21,5; – –	5,3; 5,6; 5,6; 5; –	Overlaet 2003
Иран	Некрополь Куталь-и Гульгуль	КТ.В3-40	1	20,5	5,6	Overlaet 2003
Иран	Некрополь Хатунбан В	GM.12060	1	22,7	7,4	Overlaet 2003
Иран	Некрополь Залу Аб	–	2	–	–	Godard 1933



Продолжение таблицы 1
1-кестенің жалғасы
Continuation of table 1

Великобритания, г. Кембридж, музей археологии и этнологии Пибоди	Луристан	34.913; 30.1643	2	–	–	Maxwell- Hyslop 1949
Франция, г. Париж, музей Лувра	Луристан	48–50; 16; 18	5	21,5; 22,1; 25,5; 17,5; 21	5,5; 6,2; 6,9; 4,5; 4,3	Amiet 1976; Waele 1982
Бельгия, г. Брюссель, Королевский музей искусства и истории	Луристан	3803; 3805; 3831; 3832	4	21; 22,7; – 23,7	–	Deshayes 1960b
Ирак, г. Багдад, Национальный музей Ирака	Луристан	18097 (1306)	1	22	–	Deshayes 1960b
Германия, г. Гамбург, музей искусств и ремёсел	Луристан	1931.63	1	23,2;	5,8	Deshayes 1960b
Франция, коллекция А. Каброль	Сузы	1782	1	–	–	Deshayes 1960b
Швейцария, г. Берн, исторический музей	Луристан	243; 244	2	16,5; 16,2	5,5; 4,5	Zeller 1936
Великобритания, г. Оксфорд, Эшмолеанский музей	Луристан	17.1951.161; 18.1951.160; 19.1951.159; № 7	4	20; 20; 20,6; 19	5,9; 5,4; 4,8	Moorey 1971 Moorey 1974
США, г. Филадельфия, Музей археологии и антропологии Пенсильванского университета	Луристан	30-38-55	1	22,9	–	Potratz 1968
США, г. Нью-Йорк, музей искусств Метрополитен	Луристан	32.161.3 (305)	1	19	–	Muscarella 1988



Окончание таблицы 1
1-кестенің соңы
End of table 1

Великобритания, г. Лондон, коллекция Хушенга Махбубиана	Луристан	186; 187; 192; 194	4	21,7; 21,8; 21,8; 24	6; 6,2; 8,5; 7,5	Mahboubian 1997
Германия, г. Мюнхен, Музей пяти континентов	Луристан	1973, 105 (58); VK.31-10-2 (59); 1973, 107 (60); 1973, 106 (61); VK 31-35-11a (62); VK 31-35-11b (63); 1964, 306 (64); 1964, 307 (65)	8	20; 22,2; 19,6; 18,8; 19,5; 19,8; 22; 7,3	–	Zahlhaas 2002
Всего:			44			
Примечание: – данные отсутствуют.						

В научной среде существуют споры насчёт первоначального появления во II тыс. до н.э. такого вида вооружения: было ли это в Луристане или в Эламе? Что послужило прообразом для их создания? Использовали ли месопотамские образцы либо же они возникли независимо в самом Луристане? [Overlaet 2003: 168].



Рис. 8. Бронзовые топоры с клинописными надписями (масштаб произвольный):
1, 2 – Навуходоносор I (1125–1104 гг. до н.э.) (по: [Dossin 1962: pl. XXIII.13; Calmeyer 1969: taf. 4]);
3 – Шилхак-Иншушинак (1150–1120 гг. до н.э.) (по: [Dossin 1962: pl. XXIV.14])
8-сур. Сына жазуы бар қола балталар (масштабы еркін): 1, 2 – Навуходоносор I (б.д.д. 1125–1104 жж.)
([Dossin 1962: pl. XXIII.13; Calmeyer 1969: taf. 4] бойынша); 3 – Шилхак-Иншушинак (б.д.д. 1150–1120 жж.)
([Dossin 1962: pl. XXIV.14] бойынша)

Fig. 8. Bronze axes with cuneiform inscriptions (scale arbitrary): 1, 2 – Nebuchadnezzar I (1125–1104 BC) – after – Dossin 1962: pl. XXIII.13; Calmeyer 1969: taf. 4; 3 – Shilhak-Inshushinak (1150–1120 BC) – after – Dossin 1962: pl. XXIV.14



Относительно датировки топоров с шипами бельгийский археолог Б. Оверлае отнёс время их бытования к эпохе железа I и распространил на весь период эпохи железа II [Overlaet 2003: 168], а именно с конца XIII – первой половины XII в. до н.э. и вплоть до 800–750 гг. до н.э.

На трёх экземплярах бронзовых топоров, не обладающих такими стреловидными шипами, как артефакт из Мингечаура, имеются клинописные надписи (рис. 8), две из них с именем вавилонского царя (рис. 8, 1, 2) Навуходоносора I (1125–1104 гг. до н.э.), а одна с именем царя Элама (рис. 8, 3) – Шилхак-Иншушинака (1150–1120 гг. до н.э.) [Overlaet 2003: fig. 135]. Данные надписи вполне вписываются в хронологические рамки распространения топоров с шиповидным обухом на территории Ближнего Востока.

Обращает на себя внимание интересный момент: на топорах с надписями в честь вавилонского царя Навуходоносора I также отмечены три шипа, как и на навершии из Азербайджана. Погребения некрополя Мингечаура, в одном из которых, согласно музейным записям, и был обнаружен исследованный нами бронзовый топор с тремя шипами, как раз датируются концом II – началом I тыс. до н.э. [Асланов и др. 1959], что свидетельствует о синхронности анализируемой находки с остальными артефактами.

5 Заключение

Бронзовое навершие из Национального музея истории Азербайджана в отличие от других образцов этого типа относится к разновидности топоров, обладающих длинным лезвием. По ширине анализируемый артефакт приближается к экземпляру из погребения 7 некрополя Хатунбан В, образцу № 50 из коллекции Д. Давида-Веилла (музей Лувра) и навершию (№ 194) из коллекции луристанских бронз Хушенга Махбубиана. Бронзовый топор из Мингечаура является ещё одной находкой, имеющей археологическую атрибутику, связанную с погребением эпохи поздней бронзы – раннего железа. Все предыдущие артефакты, которые имеют археологический контекст, также обнаружены в захоронениях.

Таким образом, в настоящее время имеется пять археологических памятников, в материалах которых присутствуют топоры с шиповидным обухом. Вероятно, топор попал в Азербайджан в качестве престижного импортного предмета из Луристана и помещён вместе с его обладателем в могилу.

Уникальность находки из Мингечаура заключается в том, что, в отличие от других луристанских экземпляров таких топоров, артефакт из Азербайджана имеет три стреловидных шипа, также выделяется формой втулки и кривизной лезвия. По отдельности особенности топора из Азербайджана (форма лезвия, три стреловидных шипа) встречаются на приведённых выше изделиях луристанских мастеров, но точно такого же экземпляра, за исключением нашей находки, пока не обнаружено и в научных публикациях ещё не описано.

Изображения на фрагментах гравированных панелей из ассирийского Нимруда (Кальху), возможно, воспроизводят такие же по типу топоры, как и анализируемый предмет, но сейчас преждевременно делать более широкие выводы на данный счёт, чем позволяют исходные посылки. Надо учитывать ещё и тот фактор, что изображения не всегда точно совпадают с оригиналом по тем или иным причинам.

Образец из Мингечаура мог представлять собой также некую переходную форму между топорами с шипами и топорами со ступенчатым обухом, либо же являлся самостоятельным типом, либо предмет был изготовлен специально на заказ. В настоящее время навершие из Национального музея истории Азербайджана пока единственное, представляющее собой этот редкий вид древнего оружия, изготовленного мастерами Луристана.



К сожалению, большое количество топоров с шиповидным обухом находится в частных коллекциях и недоступно исследователям, как и многие другие артефакты, которые часто можно увидеть в качестве лотов на зарубежных аукционах, где продаются ближневосточные древности. Возможно, новые находки топоров с шиповидным обухом смогут дополнить общую картину распространения таких наконечников на территории как Ближнего Востока, так и Южного Кавказа.

Благодарности. Авторы выражают глубокую и искреннюю признательность руководству Национального музея истории Азербайджана за возможность исследовать и опубликовать материалы из представленной экспозиции.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Асланов Г.М., Ваидов Р.М., Ионе Г.И. Древний Мингечаур. Баку: АН Азерб.ССР, 1959. 190 с.
- 2 Горелик М.В. Оружие Древнего Востока (IV тысячелетие – IV в. до н.э.). М.: Восточная литература, 1993. 352 с.
- 3 Казиев С.М. Археологические раскопки в Мингечауре // Казиев С.М. (ред.). Материальная культура Азербайджана. Т. I. Баку: АН Азерб.ССР, 1949. С. 9–49.
- 4 Касимова Р.М. Антропологические исследования черепов из Мингечаура. Баку: АН Азерб.ССР, 1960. 134 с.
- 5 Кириченко Д.А. Топор периода средней бронзы из Азербайджана // *Stratum plus*. 2025. № 2. С. 261–265. DOI: 10.55086/sp252261267
- 6 Amiet P. Les Antiquités du Luristan. Collection David-Weill. Paris: Diffusion De Boccard, 1976. 116 p.
- 7 Calmeyer P. Datierbare Bronzen aus Luristan und Kirmanshah. Untersuchungen zur Assyriologie und Vorderasiatischen Archäologie. Band 5. Berlin: Walter de Gruyter, 1969. 202 p.
- 8 Deshayes J. Les outils de bronze, de l'Indus au Danube (IVe au IIe millénaire). I. Paris: Librairie orientaliste Paul Geuthner, 1960a. 451 p.
- 9 Deshayes J. Les outils de bronze, de l'Indus au Danube (IVe au IIe millénaire). II. Paris: Librairie orientaliste Paul Geuthner, 1960b. 224 p.
- 10 Dossin G. Bronzes Inscrits Du Luristan de La Collection Foroughi // *Iranica Antiqua*. 1960. II.2. Pp. 149–164.
- 11 Godard A. Les Bronzes du Lusistan. *Ars Asiatica*. XVII. Paris: Les Editions G. Van Oest, 1931. 114 p.
- 12 Godard A. Nouveaux Bronzes Du Luristan Les Fouilles de Zalu-Ab // *Gazette Des Beaux-Arts. Courrier Européen de l'art et de La Curiosité*. 1933. X. Pp. 129–138. URL: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k9773240k> (accessed 14.02.2025).
- 13 Haerincx E., Overlaet B., Jaffar-Mohammadi Z. Finds from Khatunban B - Badavar Valley, (Luristan) in the Iran Bastan Museum // *Iranica Antiqua*. 2004. 39. Pp. 105–168.
- 14 Hejebti Nobari A., Niknami K., Kouzehgari Z., Mousavi Kouhpar S.M. A New look at Spike Butted Axe-Adz/Axes in Iran // *Socrates Journal*. 2015. Vol. 3. No. 3. Pp. 40–61.
- 15 Ingholt H. Introduction / Mortensen P. Tell Shimshara. The Hassuna Period. Kobenhavn: Munksgaard, 1970. Pp. 5–16.
- 16 Mahboubian H. Art of Ancient Iran. Copper and Bronze. The Houshang Mahboubian Family Collection. London: Philip Wilson Publishers Limited, 1997. 345 p.
- 17 Mallowan M.E.L. Nimrud and its remains. Vol. I. London: Collins, 1966. 358 p. URL: <https://commons.library.stonybrook.edu/amar/193> (accessed 14.02.2025).
- 18 Maxwell-Hyslop R. Western Asiatic Shaft-Hole Axes // *Iraq*. 1949. Vol. 11. No. 1. Pp. 90–129.
- 19 Moorey P.R.S. Catalogue of the Ancient Persian Bronzes in the Ashmolean Museum. Oxford: Oxford University Press, 1971. 341 p.
- 20 Moorey P.R.S. Ancient Bronzes from Luristan. London: British Museum, 1974. 51 p.
- 21 Muscarella O.W. Bronze and Iron. Ancient Near Eastern artifacts in The Metropolitan Museum of Arts. New York: The Metropolitan Museum of Art, 1988. 501 p.
- 22 Overlaet B. The Early Iron Age in Pusht-i Kuh, Luristan. *Luristan Excavation Documents*. Vol. IV. *Acta Iranica*. Vol. XXVI. Leuven: Peeters, 2003. 668 p.



- 23 Potratz, J.A.H. *Luristan Bronzen*. Istanbul: Historisch-Archaeologisch Instituut, 1968. 100 p.
24 Waele de E. *Bronzes du Luristan et d'Amlash: ancienne collection Godard*. Louvain-La-Neuve: Institut supérieur d'archéologie et d'histoire de l'art, 1982. 294 p.
25 Zahlhaas G. *Luristan Antike Bronzen Aus Dem Iran*. München: Archäologische Staatssammlung, 2002. 128 p.
26 Zeller R. *Orientalische Sammlung Henri Mosers Charlottenfels. Die persischen Waffen // Jahrbuch des Bernischen Historischen Museums*. 1936. XVI. Pp. 71–91.

REFERENCES

- 1 Aslanov, G. M., Vaidov, R. M., Ione, G. I. 1959. *Drevnij Mingechaur (Ancient Mingachevir)*. Baku: Azerb.SSR Academy of Sciences (in Russian).
2 Gorelik, M. V. 1993. *Oruzhie Drevnego Vostoka (IV tysyacheletie – IV v. do n.e.) (Weapons of the Ancient East (4th millennium – 4th century BC))*. Moscow: “Vostochnaya literatura” Publ. (in Russian).
3 Kaziyeu, S. M. 1949. In: Kaziyeu, S.M. (ed.). *Materialnaya kultura Azerbajdzhana (Material culture of Azerbaijan)*. Issue I. Baku: Azerb. SSR Academy of Sciences, 9–49 (in Russian).
4 Kasimova, R. M. 1960. *Antropologicheskie issledovaniia cherepov iz Mingechaura (Anthropological Studies of the Skulls from Mingachevir)*. Baku: Azerb.SSR Academy of Sciences (in Russian).
5 Kirichenko, D. A. 2025. In *Stratum Plus* 2, 261–265. DOI: 10.55086/sp252261267 (in Russian).
6 Amiet, P. 1976. *Les Antiquités du Luristan. Collection David-Weill*. Paris: Diffusion De Boccard (in French).
7 Calmeyer, P. 1969. *Datierbare Bronzen aus Luristan und Kirmanshah. Untersuchungen zur Assyriologie und Vorderasiatischen Archäologie*. Band 5. Berlin: Walter de Gruyter (in German).
8 Deshayes, J. 1960a. *Les outils de bronze, de l'Indus au Danube (IVe au IIe millénaire)*. I. Paris: Librairie orientaliste Paul Geuthner (in French).
9 Deshayes, J. 1960b. *Les outils de bronze, de l'Indus au Danube (IVe au IIe millénaire)*. II. Paris: Librairie orientaliste Paul Geuthner (in French).
10 Dossin, G. 1962. In *Iranica Antiqua* II.2, 149–164 (in French).
11 Godard, A. 1931. *Les Bronzes du Lusistan. Ars Asiatica. XVII*. Paris: Les Editions G. Van Oest (in French).
12 Godard, A. 1933. In *Gazette Des Beaux-Arts. Courrier Européen de l'art et de La Curiosité* X, 129–138. URL: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k9773240k> (accessed 14.02.2025) (in French).
13 Haerincx, E., Overlaet, B., Jaffar-Mohammadi, Z. 2004. In *Iranica Antiqua* 39, 105–168.
14 Hejebti Nobari, A., Niknami, K., Kouzehgari, Z., Mousavi Kouhpar, S.M. 2015. In *Socrates Journal* 3 (3), 40–61.
15 Ingholt, H. 1970. In: Mortensen, P. *Tell Shimshara. The Hassuna Period*. Kobenhavn: Munksgaard, 5–16.
16 Mahboubian, H. 1997. *Art of Ancient Iran. Copper and Bronze. The Houshang Mahboubian Family Collection*. London: Philip Wilson Publishers Limited.
17 Mallowan, M. E. L. 1966. *Nimrud and its remains*. I. London: Collins. URL: <https://commons.library.stonybrook.edu/amar/193> (accessed 14.02.2025).
18 Maxwell-Hyslop, R. 1949. In *Iraq* 11 (1), 90–129.
19 Moorey, P. R. S. 1971. *Catalogue of the Ancient Persian Bronzes in the Ashmolean Museum*. Oxford: Oxford University Press.
20 Moorey, P. R. S. 1974. *Ancient Bronzes from Luristan*. London: British Museum.
21 Muscarella, O. W. 1988. *Bronze and Iron. Ancient Near Eastern artifacts in The Metropolitan Museum of Arts*. New York: The Metropolitan Museum of Art.
22 Potratz, J. A. H. 1968. *Luristan Bronzen*. Istanbul: Historisch-Archaeologisch Instituut (in German).
23 Overlaet, B. 2003. *The Early Iron Age in Pusht-i Kuh, Luristan. Luristan Excavation Documents*. Vol. IV. *Acta Iranica*. Vol. XXVI. Leuven: Peeters, 2003.
24 Waele de, E. 1982. *Bronzes du Luristan et d'Amlash: ancienne collection Godard*. Louvain-La-Neuve: Institut supérieur d'archéologie et d'histoire de l'art (in French).
25 Zahlhaas, G. 2002. *Luristan Antike Bronzen Aus Dem Iran*. München: Archäologische Staatssammlung (in German).
26 Zeller, R. 1936. In *Jahrbuch des Bernischen Historischen Museums* XVI, 71–91 (in German).



CRediT authorship contribution statement

D. Kirichenko: article concept development, factual analysis, manuscript preparation.

N. Guluzadeh: factual analysis, manuscript preparation.

A. Bandaliyeva: factual analysis, manuscript preparation.

Авторлық үлес

Д.А. Кириченко: мақала тұжырымдамасын әзірлеу, фактологиялық материалды талдау, мақаланың қолжазбасын дайындау.

Н.В. Гулузаде: фактологиялық материалды талдау, мақаланың қолжазбасын дайындау.

А.А. Бандалиева: фактологиялық материалды талдау, мақаланың қолжазбасын дайындау.

Авторский вклад

Д.А. Кириченко: разработка концепции статьи, анализ фактологического материала, подготовка рукописи статьи.

Н.В. Гулузаде: анализ фактологического материала, подготовка рукописи статьи.

А.А. Бандалиева: анализ фактологического материала, подготовка рукописи статьи.

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Авторлар мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді / Раскрытие информации о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов / Disclosure of conflict of interest information. The authors claim no conflict of interest.

Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.

Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 16.12.2025.

Рецензенттер мақұлдаған / Одобрено рецензентами / Approved by reviewers: 21.01.2026.

Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 21.01.2026.

