

ТУДК 615.472[904.5](477.72)“-03”Національний музей історії України

**Фіалко Олена Євгенівна**

кандидат історичних наук  
старший науковий співробітник,  
Інститут археології НАН України  
(Київ, Україна)

**Хомчик Марина Андріївна**

старший науковий співробітник  
сектору “Археологія доби раннього заліза”  
науково-дослідного відділу збереження фондів,  
Національний музей історії України  
(Київ, Україна)

**Бут Юрій Павлович**

завідувач сектору реставрації металу  
відділу наукової реставрації пам'яток,  
Національний музей історії України  
(Київ, Україна)  
[yura.but@gmail.com](mailto:yura.but@gmail.com)

**Fialko Olena**

Candidate of historical sciences (PhD)  
Senior research fellow,  
Institute of archaeology,  
National Academy of Sciences of Ukraine  
(Kyiv, Ukraine)

**Khomchik Maryna**

Senior research fellow,  
Sector 'Archaeology of early Iron age',  
National Museum of Ukrainian History  
(Kyiv, Ukraine)

**But Yurii**

Head of the metal restoration sector,  
National Museum of Ukrainian History  
(Kyiv, Ukraine)

**МЕДИЧНІ ІНСТРУМЕНТИ ЗІ СКІФСЬКИХ КУРГАНІВ IV СТ. ДО Н. Е. З ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛ. (ІЗ ЗІБРАННЯ НАЦІОНАЛЬНОГО МУЗЕЮ ІСТОРІЇ УКРАЇНИ)**

**MEDICAL INSTRUMENTS FROM THE SCYTHIAN BURIAL MOUNDS OF THE 4th CENTURY BC FROM THE KHERSON REGION (FROM THE NATIONAL MUSEUM OF UKRAINIAN HISTORY COLLECTION)**

**Анотація**

В археологічній збірці НМІУ зберігається цікава категорія речей зі скіфських курганів IV ст. до н. е. з Херсонщини, які можна інтерпретувати як медичні інструменти.

**Ключові слова:** Скіфія, археологічне зібрання НМІУ, медичні інструменти.

**Summary**

An interesting category of objects from the Scythian burial mounds of the 4th century BC is kept in the archaeological collection of the National Museum of Ukrainian History. These objects were found on the territory of Kherson region and can be interpreted as medical instruments. These tools could be used to operate people, as well as in veterinary medicine.

**Key words:** Scythia, archaeological collection, National Museum of Ukrainian History, medical instruments

У 2017 р. в археологічній колекції Національного музею історії України (далі – НМІУ), після наукової обробки

та консультації з доктором ветеринарних наук, проф., зав. кафедрою анатомії та гістології тварин ім. академіка В. Г. Касьяненка Національного університету біоресурсів і природокористування України О. П. Мельником, серед матеріалів скіфського часу було визначено серію медичних хірургічних інструментів<sup>1</sup>. У 1974 р. Державний історичний музей УРСР (нині – НМІУ) одержав 51 археологічну знахідку зі скіфського кургану № 11, розкопаного Херсонською експедицією ІА АН УРСР на чолі з О. І. Тереножкіним у 1973 р. поблизу с. Львово Бериславського р-ну Херсонської обл. У кургані було виявлено п'ять скіфських поховань IV ст. до н. е., два з яких – непограбовані основне та впускне (№ 2) належали озброєним жінкам<sup>2</sup>. Виявлені артефакти репрезентують кілька груп: **зброя** (5 залізних наконечників дротиків, 5 фрагментів залізних підтоків, наконечник залізного списа, бойова залізна сокира, вісім бронзових наконечників стріл, уламки дерев'яних древок); **прикраси** (фрагменти залізного браслета з круглого в перетині дроту, фрагменти бронзового пластинчатого браслета, сережка бронзова з круглою намистиною блакитного кольору, пряжка залізна, бл. 70 скляних намистин); **речі особистого вжитку** (фрагменти кістяного гребінця, пластини кістяні від чохла дзеркала); **побутові предмети** (фрагменти залізних ножів, бронзова чаша, залізні пружинні щипці, кістяне набірне веретено). У 1977–2013 р. частина цих предметів перебувала в експозиційному розділі “Найдавніша історія України”. Під час перебудови експозиції у 2014 р. було з'ясовано, що означені металеві вироби потребували негайної реставрації. Первинна реставрація цих предметів була проведена у 1973 р. у польових умовах під час археологічних розкопок пам'ятки: для збереження форми під час виймання з ґрунту їхню поверхню було вкрито шаром бджолиного воску.

У 2014 р. до відділу наукової реставрації пам'яток НМІУ у фрагментованому стані надійшли предмети, поверхню яких вкривали крихкі продукти корозії заліза (що осипалися) та залишки воску: *залізні пружинні щипці*, інв. № БД–6 033 (рис. 1), що мають вигляд складеної навпіл залізної стрічки, кінці якої закінчуються круглими пласкими пластинами (довжина – 495 мм; діаметр круглих пластин – 50 мм)<sup>3</sup>; *п'ять залізних наконечників дротиків* із коротким пером та довгою конічною втулкою з валиком на кінці, інв. №№ БД–6 031, БД–6 032, БД–6 039, БД–6 040, БД–6 044; *наконечник списа* з вузьким довгим пером та короткою втулкою з валиком на кінці, інв. № БД–6 041<sup>4</sup> (Рис. 2). Реставрацію цих предметів проводили художники-реставратори Ластовкіна І. І. та Бут Ю. П. (рис. 3, 4)<sup>5</sup>. Також на реставрацію надійшла *бронзова антична чаша*, № БД–6 027 (рис. 5), з поверхні якої було видалено попереднє консерваційне покриття та продукти корозії міді, фрагменти склеєно, проведено комплекс консерваційних заходів (рис. 6)<sup>6</sup>.

До нової експозиції відділу “Найдавніша та середньовічна історія України” ввійшли тільки дві знахідки з цієї пам'ятки – залізна бойова сокира (що до 2014 р. зберігалася у відділі археологічних фондів і стан збереження якої був задовільним) та кістяне набірне веретено. *Залізна сокира*, інв. № Б–8 225 (Рис. 7), має довге клиноподібне лезо, довгу втулку та короткий обух з пласким, округлої форми розширенням на кінці<sup>7</sup>. Фрагментоване *кістяне античне складнопрофільоване набірне веретено* (довжина – 110 мм, загальна довжина – 330–350 мм), інв. № Б–8 230 (рис. 8), складається з восьми частин<sup>8</sup>.

На особливу увагу заслуговують предмети з непограбованого поховання № 2: намисто з п'яти золотих підвісок у вигляді парних кілець та двох сердолікових намистин, обтягнутих золотими стрічками; широкий браслет із намистин; три перстня (золотий, срібний та електровий); чорнолакова чашечка; амфора з клеймом<sup>9</sup> (зберігаються у ІА НАНУ) та бронзова чаша з орнаментом; речі побутового та особистого вжитку, зброя. Знахідки з цього поховання дають нам можливість припустити, що похована у ньому жінка-амазонка мала високий соціальний статус. Археологічні дослідження 1960-х–1980-х рр. пам'яток скіфської доби дали змогу з'ясувати той факт, що в середовищі кочовиків були жінки, які брали участь у військових сутичках і яких ховали з такими само ритуалами, і зі зброєю, як і скіфських воїнів<sup>10</sup>. За свідченнями античних авторів, зброєю амазонок були луки зі стрілами, сокири, дротики і списи. Зображення озброєних жінок наявні на творах античного мистецтва:

1 Експертний висновок доктора ветеринарних наук, професора Мельника О. П. від 02.02.2017 (зберігається в секторі “Археологія доби раннього заліза”).

2 Ильинская В. А., Тереножкин А. И. Скифия VI–IV вв. до н. э. – К., 1983. – С. 180.

3 Паспорт реставрації пам'ятки історії та культури. НМІУ. 12.07.2011 (щипці).

4 Мелюкова А. И. Вооружение скифов // Свод археологических источников. – Вып. Д1–4. – М., 1964. – С. 35–45.

5 Паспорт реставрації пам'ятки історії та культури. НМІУ. 30.01.2015 (наконечники дротиків та списа).

6 Паспорт реставрації пам'ятки історії та культури. НМІУ. 29.06.2016 (чаша)

7 Діденко С. В., Шевченко О. В. Вступна стаття // Колекція зброї та військового спорядження / Національний музей історії України. – К., 2011. – С. 26.

8 Фіалко Е. Е. Костяные изделия из кургана Огуз // Скифы Северного Причерноморья. – К., 1987. – С. 131, 132; Стрельник М. О., Хомчик М. А. Про технологію прядіння за античної доби в Надчорномор'ї // Археологія. – 2005. – № 1. – С. 70–75.(71)

9 Ильинская В. А., Тереножкин А. И. Скифия VI–IV вв. до н. э. ... – С. 180.

10 Фіалко О. Е. Озброєння скіфських амазонок // Магістеріум–2011. – Вип. 45. – С. 41.

фризах саркофагів, кам'яних рельєфах, творах торевтики, вазопису тощо. Скіфський поховальний інвентар складається з артефактів, призначення більшості яких не викликають сумнівів у дослідників. Але є речі і дискусійного призначення. До них належать **залізні пружинні щипці** (рис. 3) з поховання № 2, які надійшли до музейного зібрання. Нині відомо лише 15 подібних предметів, які походять із різних регіонів історичної Скіфії. Щодо призначення залізних щипців є кілька гіпотез: деякі вчені визначають їх як знаряддя праці ковалів, інші – як щипці для страв із м'яса, щипці для жаринок тощо. Є ще одне припущення: форма щипців (що нагадує сучасні пінцети) дає змогу утримувати лише невеликі предмети<sup>11</sup>, тому їх могли використовувати для медичних маніпуляцій.

Цікавими для теми дослідження є ще два предмети, виявлені в похованнях № 2 та № 4: залізні **ножі** з трохі ввігнутих лезом та витонченим кістяним, вкритим гранями, відполірованим руків'ям, що складається з двох частин і скріплене чотирма залізними заклепками. Один виріб, інв. № БД–6 024 (пох. № 2), майже цілий (розміри: довжина – 106 мм, ширина – 13–18 мм, діаметр заклепки – 3 мм) (рис. 9), другий, інв. № БД–6 035 (пограбоване поховання № 4) зберігся в двох фрагментах (довжина та ширина леза – 17 мм та 12 мм; розміри кістяного руків'я: довжина – 50 мм, ширина – 14 мм, діаметр заклепки – 3 мм). До музею ці предмети надійшли як уламки ножів. Після консультації доктора ветеринарних наук О. П. Мельника визначено, що ці ножі подібні до сучасного ветеринарного інструменту – копитного ножа (рис. 10), який могли використовувати для догляду за копитами тварин та проведення різних хірургічних втручань. Збереженість інструмента, інв. № БД–6 024 (рис. 9), дуже відрізняється від збереженості звичайного скіфського залізного ножа з горбатою спинкою, інв. № БД–6 030 (рис. 11) та інших залізних предметів, виявлених у похованні № 2. Ймовірно, це пояснюється технологією виготовлення цього інструмента, відмінної від інших залізних виробів. Принагідно нагадаємо, що в 1960-х рр. доктор історичних наук Б. О. Шрамко провів низку металографічних аналізів скіфських ножів<sup>12</sup>, які продемонстрували, що ножі різних типів виготовляли різними способами: з простого заліза; комбіновані з м'якої, середньої, твердої сталі; суцільносталеві. До того ж, ковалі застосовували технології ковальської зварки та зварного дамаску<sup>13</sup>. У похованні № 2 була виявлена, виготовлена з тонкої пластини, велика **бронзова чаша** роботи грецьких майстрів, інв. № БД–6 027 (рис. 6). Її вінця прикрашені бронзовою стрічкою, орнаментованою "овами", що слугує ребром жорсткості. Такими ребрами устатковують сучасні металеві посудини, які використовують для стерилізації медичних інструментів (рис. 12). Таке ребро потрібне для того, щоб тонка металева посудина не деформувалася під час нагрівання води та для зручності при зніманні з вогню. На думку професора О. П. Мельника, бронзову чашу могли використовувати для стерилізації медичних інструментів (ножів), а пружинними щипцями (як великим пінцетом) їх виймали з окропу. Скіфам було відомо, що організм коня чутливий до інфекцій, тому необхідна стерилізація інструментів<sup>14</sup>.

Отже, цілком ймовірно, що розглянуті ножі та пружинні щипці - це медичні інструменти давнього лікаря-ветеринара і їх наявність в цьому кургані не випадкова. За свідченнями давніх авторів, амазонки були вправними вершницями. А Страбон (XI, V, 1) засвідчував, що вони самі доглядали за своїми стадами, особливо за кіньми. Можна припустити, що амазонки вміли виконувати і певні ветеринарні операції.

Ще п'ять медичних інструментів скіфського часу було виявлено у зібранні музею. У 1981 р. музей одержав із Інституту археології АН УРСР матеріали Краснознам'янської експедиції, яка під керівництвом Г. Л. Євдокимова у 1981 р. дослідила чотири курганні групи поблизу с. Первомайка Верхньорогачицького р-ну Херсонської обл. До археологічних фондів музею у розділ "Ранній залізний вік. Античні міста держави Північного Причорномор'я" (нині – сектор "Археологія доби раннього заліза") надійшло майже 300 знахідок зі скіфських курганів, частина яких, за станом збереженості, потрапила до науково-допоміжного фонду. Серед них – фрагменти п'яти залізних ножів із кістяними руків'ями, в одного з яких збереглося майже 1/2 леза (рис. 13). У 2010 р. ці ножі були передані до відділу наукової реставрації пам'яток НМІУ. Протягом року, під керівництвом художника-реставратора І. І. Ластовкіної, студенти Національної академії образотворчого мистецтва та архітектури Ху Лу Мін та Чжан Гун Е (Китай) відроджували ці музейні експонати<sup>15</sup>.

Металеві частини ножів були повністю мінералізовані. Під час реставрації їх очистили та склеїли. Грановані витончені кістяні ручки ножів із відполірованою поверхнею збереглися цілими. З них було видалено попереднє консерваційне покриття та нанесено нове. Після завершення реставраційних робіт ножі (інв. №№ БД–4 991/1, БД–4 991/2, БД–4 991/3, БД–4 991/4, БД–5 016) набули експозиційного вигляду (рис. 14). Це дало змогу проф. О. П. Мельнику оглянути та атрибутувати їх. На підставі геометричної форми

11 Болтрик Ю. В., Фіалко О. Є. Пружинні щипці в побуті скіфів // Музейні читання. – К., 1999. – С. 28–33.

12 Шрамко Б. А. Металеві знаряддя виробництва лісостепової Скіфії // Питання історії народів СРСР. – Вип. 1. – Харків, 1965. – С. 137–152.

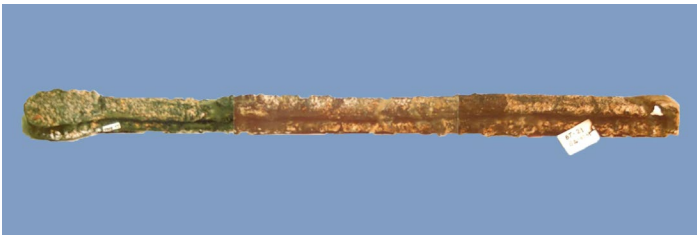
13 Мелюкова А. И. Хозяйство, быт, торговля. Археология СССР. Степи европейской части СССР в скифо-сарматское время. – М., 1989. – С. 115.

14 Ветеринария в древнем мире. История ветеринарной медицины // Метод. пособие. – Саратов, 2016. – С. 4.

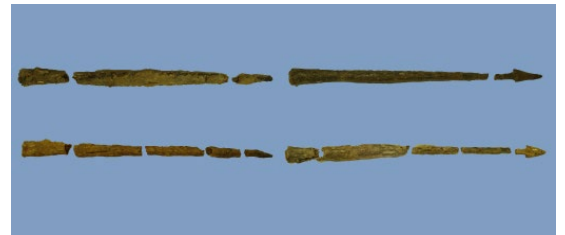
15 Паспорт реставрації пам'ятки історії та культури. НМІУ. 28.10.2010 (ножі)

ножів, розташування їх заточування, форми руків'я та наявності граней на них, ножі були визначені як медичні інструменти. При цьому з'ясувалося, що ніж із частиною короткого леза (інв. № БД–5 016) нагадує медичний інструмент – скальпель. Зображення скіфів, які роблять певні медичні операції, репрезентовані на металевій посудині з кургану Куль-Оба IV ст. до н. е. поблизу Керчі. Один із них перебинтовує ногу пораненому воїну (рис. 16), інший – лікує хворому зуба<sup>16</sup> (рис. 17).

Отже, ми можемо зробити припущення, що лікування хворих людей та тварин за доби раннього заліза розвивалося паралельними шляхами. При цьому, скіфські войовниці також і у лікарській справі намагалися не поступатися чоловікам. Завдяки визначенням проф. О. П. Мельника, археологічне зібрання скіфських артефактів НМІУ поповнилося предметами, які одержали нову атрибуцію. І це черговий раз демонструє, наскільки плідною є співпраця представників різних професій. Публікація цих матеріалів дасть можливість під новим кутом розглянути один із найважливіших аспектів життя скіфських племен.



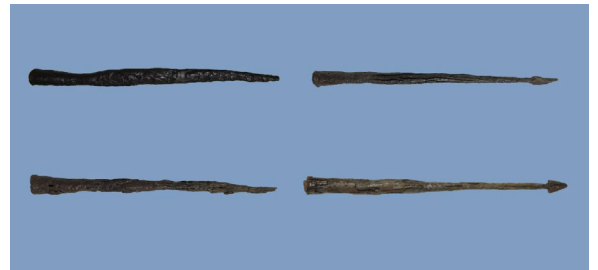
**Рис. 1.** Залізні пружинні щипці зі скіфського кургану № 11 с. Львово Херсонської обл. (до реставрації).



**Рис. 2.** Залізні наконечники дротиків та наконечник списа зі скіфського кургану № 11 с. Львово Херсонської обл. (до реставрації).



**Рис. 3.** Залізні пружинні щипці зі скіфського кургану № 11 с. Львово Херсонської обл. (після реставрації).



**Рис. 4.** Залізні наконечники дротиків та наконечник списа зі скіфського кургану № 11 с. Львово Херсонської обл. (після реставрації).

16 Ольговский С. Я. Античні держави Північного Причорномор'я. – К., 2007. – С. 126.





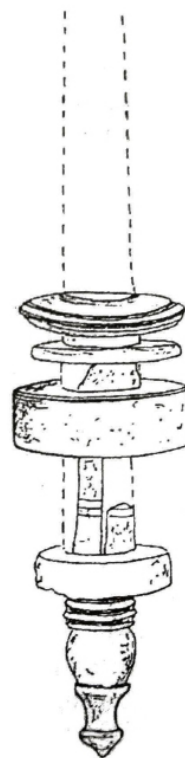
**Рис. 5.** Бронзова антична чаша зі скіфського кургану № 11 с. Львово Херсонської обл. (до реставрації).



**Рис. 6.** Бронзова антична чаша зі скіфського кургану № 11 с. Львово Херсонської обл. (після реставрації).



**Рис. 7.** Залізна бойова сокира зі скіфського кургану № 11 с. Львово Херсонської обл.



**Рис. 8.** Кістяне веретено зі скіфського кургану № 11 с. Львово Херсонської обл.



**Рис. 9.** Медичний інструмент – копитний ніж зі скіфського кургану № 11 с. Львово Херсонської обл.



**Рис. 10.** Сучасний медичний інструмент – копитний ніж.



**Рис. 11.** Побутовий залізний ніж зі скіфського кургану № 11 с. Львово Херсонської обл.



**Рис. 12.** Сучасна металева посудина для стерилізації медичних інструментів.



**Рис. 13.** Залізні скіфські медичні інструменти зі скіфського кургану IV ст. до н. е. біля с. Первомаївка Верхньорогачицького р-ну Херсонської обл. (до реставрації).



**Рис. 14.** Залізні скіфські медичні інструменти зі скіфського кургану IV ст. біля с. Первомаївка Верхньорогачицького р-ну Херсонської обл. (після реставрації).



**Рис. 15.** Зображення скіфа, який перебинтовує ногу пораненому вояку на металевій посудині з кургану Куль-Оба IV ст. до н. е. поблизу Керчі.



**Рис. 16.** Зображення скіфа, який лікує хворому зуба на металевій посудині з кургану Куль-Оба IV ст. до н. е. поблизу Керчі.

#### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Болтрик Ю. В., Фіалко О. Є. Пружинні щипці в побуті скіфів / Болтрик Ю. В., Фіалко О. Є. // Музейні читання. Матеріали наукової конференції, присвяченої 30-річчю з дня відкриття Музею історичних коштовностей України. м. Київ, 16 лютого 1999 р. – Київ: Тов “ІІІ Лтд”, 1999.– С. 28–33.
2. Ветеринария в древнем мире // История ветеринарной медицины. Метод. пособие по выполнению практических работ для студентов для специальности 36.05.01 Ветеринария / Сост.: И. Ю. Домницкий, В. В. Салаутин, А. А. Терентьев. – Саратов: ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, 2016. – С. 4–7.
3. Діденко С. В., Шевченко О. В. Вступна стаття / Діденко С. В., Шевченко О. В. // Колекція зброї та військового спорядження: альбом / Упор. Т. М. Радієвська, О. О. Якубенко, С. А. Сорокіна; Національний музей історії України. – Київ: Мистецтво, 2011. – 64 с.
4. Ильинская В. А., Тереножкин А. И. Скифия VI–IV вв. до н. э. / Ильинская В. А., Тереножкин А. И. – Киев: Наукова думка 1983. – С. 380.
5. Мелюкова А. И. Вооружение скифов / Мелюкова А. И. // Археология СССР. Свод археологических источников. – Вып. Д1–4. – Москва: Наука, 1964. – С. 35–45.
6. Фіалко Е. Е. Костяные изделия из кургана Огуз / Фіалко Е. Е. // Скифы Северного Причерноморья. Сб. науч. трудов (отв. ред. Е. В. Черненко). – Киев: Наукова думка, 1987. – С. 130–140.
7. Ольговський С. Я. Античні держави Північного Причорномор'я. Навч. посібник / Ольговський С. Я. – Київ: КНУКМ, 2007. – 149 с.
8. Симоненко А. В. О семантике среднего фриза Чертомлыцкой амфоры / Симоненко А. В. // Скифы Северного Причерноморья. Сб. науч. трудов (отв. ред. Е. В. Черненко). – Київ: Наукова думка, 1987.– С. 140–144.
9. Стрельник М. О., Хомчик М. А. Про технологію прядіння за античної доби в Надчорномор'ї / Стрельник М. О., Хомчик М. А. // Археологія. – 2005. – № 1. – С. 70–75.
10. Фіалко О. Є. Озброєння скіфських амазонок / Фіалко О. Є. // Магістеріум 2011. – Вип. 45. Археологічні студії / Національний університет “Кієво-Могилянська академія”. – С. 39–45.
11. Шрамко Б. А. Металеві знаряддя виробництва лісостепової Скіфії (ножі) / Шрамко Б. А. // Питання історії народів СРСР. – Вип. 1. – Харків: Вид-во Харк. ун-ту, 1965. – С. 137–152.
12. Паспорт реставрації пам'ятки історії та культури. НМІУ. 28.10.2010 (ножі)
13. Паспорт реставрації пам'ятки історії та культури. НМІУ. 12.07.2011 (щипці).
14. Паспорт реставрації пам'ятки історії та культури. НМІУ. 30.01.2014 (наконечники).
15. Паспорт реставрації пам'ятки історії та культури. НМІУ. 30.01.2016 (чаша).

#### REFERENCES

1. Boltryk Yu. V., Fialko O. Ye. Pruzhynni shchypsty v pobuti skifiv // Muzeini chytannia. Materialy naukovoi konferentsii, prysviachenoi 30-richchiu z dnia vidkryttia Muzeiu istorychnykh koshtovnostei Ukrainy. m. Kyiv, 16 liutoho 1999 r. – Kyiv, 1999. – S. 28–33.
2. Veterynariya v drevnem myre. Ystoryia veterynarnoi medytsyny // Metodicheskie posoby po samostoiatelnoi



rabote studentov – Saratov, 2016. – S. 4.

3. *Didenko S. V., Shevchenko O. V.* Vstupna stattia // Kolektsiia zbroi ta viiskovoho sporiadzhennia: albom / Natsionalnyi muzei istorii Ukrainy. – Kyiv: Mystetstvo, 2011. – S. 26.

4. *Ylynskaia V. A., Terenozhkyn A. Y.* Skyfyia VI–IV vv. do n. e. – Kyev, 1983. – S. 180.

5. *Meliukova A. Y.* Vooruzhenye skyfov // Svod arkheolohycheskykh ystochnykov. – Vyp. D1–4. – Moskva, 1964. – S. 35–45.

6. *Fyalko E. E.* Kostianye yzdelyia yz kurhana Ohuz // Skyfy Severnoho Prychernomoria. – Kyev, 1987. – S. 131–132.

7. *Olhovskiy S. Ya.* Antychni derzhavy Pivnichnoho Prychornomoria. – Kyiv, 2007. – S. 126.

8. *Symonenko A. V.* O semantike sredneho fryza Chertomlytskoi amfory // Skyfy Severnoho Prychernomoria. – Kyiv, 1987. – S. 141–143/

9. *Strelnyk M. O., Khomchyk M. A.* Pro tekhnolohiiu priadinnia za antychnoi doby v Nadchornomori // Arkheolohiia. – 2005. – № 1. – S. 70–75.

10. *Fyalko E. E.* Kostianye yzdelyia yz kurhana Ohuz // Skyfy Severnoho Prychernomoria. – Kyev, 1987. – S. 131–132.

11. *Fialko O. Ye.* Ozbroiennia skifskykh amazonok // Mahisterium–2011. – Vyp. 45. – Arkheolohichni studii. – S. 39–45.

12. *Shramko B. A.* Metalevi znariaddia vyrobnytstva lisostepovoi Skifi // Pytannia istorii narodiv SRSR. – Vyp. 1. – Kharkiv, 1965. – S. 137–152.

13. Pasport restavratsii pamiatky istorii ta kultury. NMIU. 28.10.2010 (nozhy)

14. Pasport restavratsii pamiatky istorii ta kultury. NMIU. 12.07.2011 (shchypsi).

15. Pasport restavratsii pamiatky istorii ta kultury. NMIU. 30.01.2014 (nakonechnyky).

16. Pasport restavratsii pamiatky istorii ta kultury. NMIU. 30.01.2016 (chasha).