



## АРХЕОЛОГІЯ Archaeology

УДК 902.6

**О. В. Ромашко**

*Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара*

### **Походження скіфських казанів у контексті пізнього бронзового – раннього залізного віків Євразії**

Наведено детальну історіографію питання щодо походження скіфських металевих казанів за матеріалами киммерійських та скіфо-сарматських старожитностей. Автори доходять до висновку про місцеве їх виробництво, вбачаючи в цьому прояв досить високого рівня розвитку металообробки скіфських майстрів. Однак, стосовно походження традицій виготовлення цих виробів, у сучасній історіографії чітко виділяються дві гіпотези: азіатська (Н. Л. Членова, С. В. Деміденко, В. С. Бочкар'єв та ін.) та автохтонна (О. О. Кривцова-Гракова та ін.). Крізь призму просторово-хронологічних побудов, на нашу думку, питання щодо походження скіфських металевих казанів слід розглядати з огляду на їх морфологічні особливості. Так, казани з відкритим корпусом, які домінують в архаїчний час (VII–VI ст. до н. е.), виготовлені з урахуванням привнесених зі Сходу у Північне Причорномор'я чітко сформованих традицій та вимог до виробів цієї категорії інвентаря. Стосовно ж казанів із закритим корпусом, які починають з'являтися у VI ст. до н. е., ми припускаємо наступне. Їх виробництво бере витоки у місцевих традиціях казанярства, які були започатковані ще за киммерійської доби (клепані казани), однак вони не були цілком успадковані скіфами. Погоджуючись із тезою, що центр формування скіфського казанярства в архаїчний час локалізувався у Прикубанні, зазначимо, що подальше розповсюдження традиції виготовлення литих казанів відбувалося паралельно зі складними та багатомірними процесами розселення скіфських племен у Північному Причорномор'ї та формування нових синкретичних традицій виробництва казанів. Останні поєднували в собі інноваційні технології (лиття) та місцеві традиції сприйняття форми казана (закритий корпус).

**Ключові слова:** скіфська культура, Північне Причорномор'я, казанярство, матеріальна культура, центр металообробки.

#### **Ромашко А. В. Происхождение скифских котлов в контексте позднего бронзового – раннего железного веков Евразии.**

Представлен детальний аналіз історіографії питання, в якому враховуються роботи, присвячені древностям раннього залізного віку. Автори приходять до висновку про місцеве виробництво скіфських металевих казанів, вбачаючи в цьому прояв досить високого рівня розвитку металообробки скіфських майстрів. Однак, стосовно походження традицій виготовлення цих виробів, у сучасній історіографії чітко виділяються дві гіпотези: азіатська (Л. Н. Членова, С. В. Деміденко, В. С. Бочкарев та др.) та автохтонна (О. А. Кривцова-Гракова та др.). По нашому мнению, вопрос о происхождении котлов следует рассматривать с учетом особенностей их морфологии. Так, котлы с открытым корпусом, которые доминируют в архаическое время (VII–VI вв. до н. э.) изготовлены с учетом привнесенных с Востока в Северное Причерноморье четко сформулированных традиций и требований к изделиям данной категории. Относительно котлов с закрытым корпусом, которые начинают появляться в VI в. до н. э., можно сказать следующее. Их производство берет начало в местных традициях производства котлов, которые сформировались еще в киммерийское время (клепаные котлы). Но

данні традиції не отримують прямої лінії розвитку в скифське время. Ми бачимо досить складні процеси формування скифського центра по виробництву архаїчних литих котлів в Прикубаньє, звідки ця традиція розповсюджується по всьому Северному Причорномор'ю. В ході цього складного і багатогранного процесу формуються нові синкретичні традиції виробництва котлів, об'єднуючі в собі інноваційний спосіб виробництва (лит'є) і місцеві традиції сприйняття форми котла (закритий корпус).

**Ключеві слова:** скифська культура, Северне Причорномор'є, виробництво котлів, матеріальна культура, центр металоброботки.

**Romashko A. V. The origin of Scythian caldrons in the context of the late Bronze – Early Iron Age of Eurasia.**

A detailed analysis of the historiography of the issue is presented, which takes into account works devoted to the antiquities of the early Iron Age. The authors come to the conclusion about the local production of Scythian metal boilers, seeing in this a very high level of development of metalworking of Scythian masters. With regard to the issue associated with the origin of the tradition of manufacturing these products, then in the historiography there were two theories: the Asian (L. N. Chlenova, S. V. Demidenko, V. S. Bochkarev, etc.) and native (O. A. Krivtsova-Grakova and others). In our opinion, the question of the origin of boilers should be considered taking into account the specific features of their morphology. Thus, open-shell boilers that dominate the archaic times (VII–VI centuries BC) are made taking into account the clearly formulated traditions and requirements for products of this category brought from the East to the Northern Black Sea Coast. Regarding the boilers with closed housing, which begin to appear in the VI century BC, we can say the following. Their production originates in the local traditions of the production of boilers, which were formed back in Cimmerian times (riveted boilers). But these traditions do not receive a direct line of development in Scythian time. We see rather complicated processes of formation of the Scythian center for the production of archaic cast caldrons in the Kuban region, where this tradition spreads throughout the Northern Black Sea Coast. In the course of this complex and multifaceted process, new syncretic traditions of the production of boilers are formed, combining the innovative method of production (casting) and the local traditions of perception of the shape of the caldron.

**Key words:** Scythian culture, Northern Black Sea Coast, caldrons production, material culture, metal processing center.

**Постановка проблеми.** Металеві казани є доволі рідкісною знахідкою у скифських пам'ятках. За нашими підрахунками на сьогодні відомо 210 випадків перебування казана у поховальному комплексі, але тільки у 98 з них ми маємо справу з морфологічно цілим екземпляром, у інших – знайдені кістки тварин зі слідами окислів міді, що свідчить про наявність виробу, що був втрачений через пограбування могили. Така ситуація щодо присутності казанів у досліджених комплексах пояснюється декількома факторами. По-перше – це висока вартість бронзи, з якої вони виготовлялися, по-друге – складність технології їх виробництва. Більшість виготовлених виробів, які вийшли з ужитку, переплавлялися, і тільки одиниці потрапляли до поховальних пам'яток та ін.

При характеристиці кочових скифів VII–III ст. до н. е. автори неодноразово наголошують на тому, що металеві казани є надійними маркерами саме номадичних суспільств. Виходячи з цього, актуальним є вирішення питання про виникнення традиції виготовлення та використання литих казанів у скифському середовищі, про що йдеться у даній статті.

**Аналіз наукових досліджень і публікацій. Виклад основного матеріалу.** Через те, що дана робота має більш історіографічний характер, даний розділ є найбільш репрезентативним та об'ємним. В ньому автор має на меті показати існуючі концепції щодо виникнення

та поширення скифських казанів за архаїчної доби, створюючи підґрунтя для подальшого формування нового бачення вирішення цієї проблеми, яке сформовано на основі останніх археологічних відкриттів.

Письмові згадки про виготовлення та використання в ужитку номадичними суспільствами казанів вперше зафіксовано за часів античності. Античні автори неодноразово повідомляють, що скифи самі виготовляли казани для своїх потреб (Геродот, 1972, стр. 201–202). А. П. Манцевич (Манцевич, 1961, с. 150) звертає увагу, що сутність терміну «ἐπιχόριος», наведеного Геродотом, охоплює не тільки поняття казани, «які використовуються в цій країні», а й «які виготовляються», як і переклав В. В. Латишев. Такий же переклад пропонується А. І. Доватуром, Д. І. Калістовим й І. О. Шиловой (Доватур, Калістов, & Шишова, 1982, стр. 121).

Можливо саме через чіткий взаємозв'язок – казани – скифський етнос, окреслений античною традицією, в історіографії отримала поширення думка, що цей посуд широко використовувався в побуті саме кочових народів, у той час, як в осередку землеробських племен він не знайшов практичного використання (Петренко, 1967, стр. 25; Скорый, 1997, стр. 47; Кузнецова, 2008, стр. 178). Між тим багато дослідників вважають, що казани не тільки використовувалися

населенням Лісостепу (а це беззаперечно, зважаючи на численні їх знахідки у курганах цієї фізико-географічної зони), а й відливалися саме на городищах лісостепової Скіфії. Прихильники цієї точки зору майже хрестоматійно посилаються на свідчення Геродота про казан Аріанта, який зберігався в місцевості Еksamпай (Геродот, 1972, стр. 208), що, можливо, відповідала Південному Бугу, в районі впадіння у нього р. Синюха чи Мертва вода (Граков Б. М., 1947, с. 8; Граков Б. Н., 1971, стр. 17), і де відомо декілька городищ скіфського часу (Галушинське, Макєєвське, Будянське, Шарпівське). А. І. Мелюкова навіть вважає, що степовим козовим населенням казани не виготовлялись, а відливалися для скіфів за скіфськими ж взірцями землеробським населенням лісостепової Скіфії (Мелюкова, 1989, стр. 11). На матеріалах Середнього Дону та Курського Посейм'я А. І. Пузікова стверджує, що рівень обробки металів місцевими скіфами був набагато вищим ніж той, який можна встановити у результаті аналізу залишків металургійного виробництва. На користь місцевого виробництва казанів, на думку А. І. Пузікової, свідчать особливості їх форми та орнаментатії (Пузікова, 1996, сс. 201, 202).

Щодо центрів виготовлення скіфських казанів у сучасній археологічній літературі існує декілька точок зору – від принципового заперечення самої можливості їх встановлення, до маркування конкретних селищ та городищ, у яких, на думку дослідників, працювали ливарники-казанярі.

За висновками В. М. Касяненко та В. С. Фльорова з упевненістю говорити про центри виробництва литих казанів раннього залізного віку та ареали казанів різних типів напевно чи можна. Думка мотивується тим, що для цього потрібне врахування усіх відомих пунктів знахідок казанів, а також тим, що самі типи на сьогодні нечисленні і будь-яка нова знахідка може різко змінити уявлення щодо їх розповсюдження. Щодо казанів Подоння, серед яких присутні і скіфські, дослідники вважають, що вони у V–II ст. до н. е. потрапляли на цю територію у результаті економічних зв'язків трьох «металургійних центрів» (Урал, Кавказ, Скіфія), про які писав К.Ф. Смірнов (Касяненко & Флеров, 1978, стр. 202, 205).

А. П. Манцевич припускає, що територія, де знаходилися центри виготовлення скіфських казанів, повинна збігатись із зоною їх найбільшого розповсюдження – між Кубанню та Дніпром, що за уявленнями скіфології 1950–

1960-х рр. відповідала області розселення царських скіфів (Манцевич, 1961, стр. 150). У більш пізній праці дослідниця зауважує, що казани виготовлялись там, де на них був попит і в достатній кількості була сировина. Східним кордоном розповсюдження казанів вона вважає Нижнє Поволжя, північним – Середнє Подоння, західним – Угорщину, південним – Добруджу, а можливо, і більш південні райони. Місцем виготовлення казанів для Подністров'я і Подунав'я визначаються багаті на сировину райони Трансильванії та Балкан. Казани з Подніпров'я мали виготовлятися на місці (Манцевич, 1987, стр. 36).

Археологічні свідчення, які підтверджують можливість виготовлення казанів населенням Лісостепу скіфського часу обмежуються тільки знахідками їх уламків на городищах та поселеннях, і це головний недолік цієї тези. Н. А. Гаврилюк (Гаврилюк, 1999, стр. 259) зауважує, що коло доказів щодо місцевого виробництва казанів обмежується матеріалами з Немирівського та Люботинського городищ (Шрамко, 1998, стр. 80, 118, рис. 20, 1, 2, 4–6). Додамо, що знахідки уламків казанів, іноді разом зі шлаками, уламками тиглів, ливарних форм для виготовлення прикрас та вістрів стріл, відомі також на городищі Полкова Микитівка (Косиков, 1998, стр. 19, 20), Більському (Шрамко, 1976, стр. 196); (Мурзин, Ролле, Херц, & др., 1997, стр. 11, рис. 1, 1, 8), Мотронинському (Бессонова & Скорый, 2001, стр. 119), Книшівському (Гавриш, 1996, с. 15), Кіровському (Косиков, 1998, стр. 20) городищах, поселеннях Лихачівка (Моруженко, 1978), Володимирівка (Романюк, 2008). Наведений перелік дозволяє якщо не погодитись з висновками дослідників щодо присутності уламків казанів практично на всіх скіфських городищах (Ольговський, 2003, с. 120; Ольговський, 2005, стр. 141), то визнати їх численність. Доцільно зауважити, що самі по собі такі знахідки зовсім не є беззастережним доказом місцевого виготовлення казанів. На думку деяких дослідників, вони скоріше свідчать про використання розбитих казанів у якості лому чи товарних злитків, тобто вторинної сировини, призначеної для переплавлення (Ольговський, 2003, с. 120; Ольговський, 2005, стр. 133, 140–141). Показовим є комплекс зі Східного укріплення Більського городища (розкоп XIX), інтерпретований Б. А. Шрамком як бронзолivarна майстерня. У ній знайдена плавильна піч, поблизу якої концентрувались шлаки, вкращення і злитки бронзи, уламки глиняних тиглів, попіл, уламки бронзових казанів (Шрамко, 1976, стр. 196).

Сліди бронзолivarного виробництва зафіксовані і на інших пам'ятках лісостепової зони – Жаботинському, Шарпівському, Трахтемирівському, Грищенецькому, Коломацькому та інших городищах (Фабріціус, 1949, сс. 91, 92; Петренко, 1967, стр. 10, 11, табл. 4, 54; Радзиевская, 1980; Радзиевская, 1981; Ильинская & Тереножкин, 1983, стр. 260, 268; Ольговский, 2005, стр. 115–145). Але чи могли вони бути пов'язані саме з виробництвом казанів встановити неможливо.

Відомі також свідчення про ймовірне виготовлення казанів і населенням степової зони Північного Причорномор'я. Б. М. Граков відмічає, що в розкопі Х Кам'янського городища разом із залізними та мідними шлаками та металургійними інструментами знайдений «великий бронзовий конус, – безперечно, злиток від дуже значного за розмірами, литого з бронзи предмету, ймовірніше за все, казана». Під час розвідок на городищі знайдені два уламки бронзових казанів. Із ливарними формами для їх лиття за технологією «за втраченою восковою моделлю» дослідник пов'язує присутні в декількох житлах дрібні уламки дуже пропеченої глини (Граков, 1954, стр. 121, 123, табл. XV, 6).

В історіографії панує уявлення щодо мобільного характеру бронзолivarної справи серед скіфського населення, особливо за часів архаїки. Скіфські металурги вели рухомий спосіб життя, шукаючи ринок збуту для своєї продукції, яку виготовляли на поселеннях землеробів та кочів'ях номадів, пересуваючись за потреби з одного місця на інше (Ольговский, 2005, стр. 26). Із VI ст. до н. е. потужні металургійні центри виникають як у правобережному, так і лівобережному лісостеповому Подніпров'ї. На думку С. Я. Ольговського, загальний розвиток металургійної справи на поселеннях цих територій є більш високим, особливо у ранньоскіфський час, ніж у грецьких містах-колоніях. Виходячи з цього, дослідник не виключає наявність мандруючих ремісників, які виготовляли продукцію скіфоїдного обліку навіть і у самих містах-колоніях (Ольговский, 2005). Між тим у історіографії з цього питання існує думка, що казани могли виготовлятися і греками з міст-колоній, але робили вони їх для скіфів і за скіфськими традиційними уподобаннями (Синицын, 1967, стр. 41). Однак ця теза не набула широкого розповсюдження у скіфознавстві. Згідно з висновком В. А. Косікова, технологія виготовлення бронзових казанів і структурний аналіз сплавів підтверджує наявність у скіфських племен власних виробничих центрів, які діяли, го-

ловним чином, у районі степового та лісостепоного Лівобережжя (Косиков, 1998, стр. 15–21, 26, табл. 1–10). С. Я. Ольговський з цього приводу відзначає, що відсутність скіфських казанів у матеріалах античних центрів, оригінальність сплавів, використання уламків казанів як товарних злитків у Лісостепу вказує на те, що литі казани були характерною рисою скіфської культури і виготовлялися скіфськими ливарниками (Ольговский, 2003, с. 120).

Одним із головних питань дослідження скіфських металевих казанів є їх походження. У історіографії відомі щонайменше дві концепції з цього приводу, які умовно можна назвати азійська та автохтонна.

Історія виникнення та розвитку **азійської** концепції найбільш повно висвітлена Н. Л. Членовою (Членова, 1967, стр. 92, 93). За її висновками, ця концепція, як складова проблеми походження так званих казанів «скіфського» типу або скіфо-сибірських казанів Євразії, сформувався ще наприкінці XIX – на початку XX ст. і домінувала в історіографії до середини XX ст., коли виникли й інші підходи до її вирішення. Вперше азійська концепція була аргументована П. Рейнеке та М. М. Ядринцевим. Її головне положення полягає у визнанні сибірського походження північнопричорноморських «скіфських» казанів (Reinecke, 1896; Ядринцев, 1897, стр. 176, 177). Дещо пізніше ця концепція отримала розвиток у дослідженнях В. О. Городцова, Е. Міннза, О. М. Тальгрена, Г. П. Сосновського. Зокрема В. О. Городцов та Г. П. Сосновський вважали, що сибірські казани більш давні порівняно з казанами південної Росії, а саму їх появу у Північному Причорномор'ї слід пов'язувати з приходом сюди скіфів зі сходу (Городцов, Бытовая археология. Курс лекций, читанних в Московском археологическом институте, 1910, стр. 197, 207; Городцов В. А., 1928; Сосновский, 1923, стр. 18). Теза щодо сибірського походження скіфських металевих казанів була підтримана і Е. Міннзом, який вважав їх батьківщиною Мінусинську котловину на підставі того, що саме тут отримали розповсюдження котлоподібні керамічні вазы – прототипи металевих казанів (Minns, 1913, р. 80, 246). Н. Л. Членовою теза про означені керамічні прототипи аргументовано спростована через те, що такий посуд поширюється у Мінусинській котловині тільки у пізній тагарській та таштицькій культурах, тобто саме він наслідує металевим казанам, а не навпаки (Членова, 1967, стр. 92, 93).

Слід зауважити, що серед дослідників відсутня єдність щодо визначення походження самих сибірських чи скіфо-сибірських казанів. П. Рейнеке вважав за доцільне порівнювати сибірські казани з металевим посудом Китаю середини II тис. до н. е. і саме з ним пов'язувати походження перших (Reineske, 1896).

В. О. Городцов, який поділяв скіфо-сибірські казани на дві групи (на піддоні та на трьох ніжках), вбачав їх можливі прототипи у культурі бронзового віку Єгипту, Месопотамії та Турану (Городцов, 1910, стр. 197). На думку Н. Л. Членової, регіон походження бронзових казанів «скіфського» та «передскіфського» типів пов'язаний з Північним Іраном, Південним Прикаспієм, частково із Закавказзям та Малою Азією. Вона підкреслює, що у Закавказзі та Ірані виготовлення литих казанів було освоєно ще у II тис. до н. е., а на початку I тис. до н. е. вони досягли високої досконалості і з VIII–VII ст. до н. е. розповсюджуються у різних регіонах – в єгейському світі, степах Євразії, у тому числі Північному Причорномор'ї (Членова, 1967, стр. 105, 107).

Слід констатувати, що питання пошуку прототипів скіфських казанів на теренах Азії вже у 1980-х рр. втрачає гостроту, головним чином через вичерпаність доказової бази. Принаймні нам невідомі більш пізні ґрунтовні розвідки з цього питання. Ймовірно, слід погодитися з точкою зору В. Н. Левашової та Е. Р. Ригдидона, які при виділенні чотирьох провінцій розповсюдження металевих казанів раннього залізного віку Євразії (європейський Степ, Сибір, Семиріччя, Північний Китай) дійшли висновку, що типові для казанів тих чи інших провінцій ознаки характерні і для виробів інших віддалених районів. Переплетіння окремих морфологічних елементів скіфських, сибірських і семирічинських казанів свідчать про одночасність їх існування (Левашова & Рыгдылон, 1952, стр. 135). Останнє унеможливорює і пошук гіпотетичного азійського центру, звідки казани скіфських типів розповсюдились у Прикубанні та Північному Причорномор'ї.

Підвалини **автохтонної** концепції закладаються у 1950-х рр. Йдеться про спроби пов'язати походження скіфських литих казанів із клепаками казанами, за якими, після спроби В. О. Городцова віднести їх до культури історичних кіммерійців, з 1930-х рр. закріпився термін «кіммерійські» (Городцов, 1928). На думку Є. Ю. Спаської, металеві казани раннього залізного віку є винаходом кочового степового населення Євразії (Спаськая, 1956, стр. 157), що ставить питання щодо доцільності пошуку їх

прототипів у місцевих культурах. О. О. Кривцова-Гракова розглядає клепані казани у контексті хвалинських старожитностей Поволжя та сабатинівських Північного Причорномор'я. На її думку, знахідки таких казанів на території від пониззя Дністра до Поволжя свідчать про їх одночасне (у хронологічних межах IX–VIII ст. до н. е.) розповсюдження на всьому просторі східноєвропейських степів. Виходячи з положень своєї концепції щодо безпосереднього формування скіфської культури на основі зрубної сабатинівського етапу, О. О. Кривцова-Гракова серед інших паралелей сабатинівського та скіфського матеріального комплексу відмічає і морфологічну близькість металевих казанів бронзового та раннього залізного віків. Зокрема вона наголошує на тому, що форма клепанних казанів дозволяє впевнено припустити походження від неї скіфських литих казанів, які з'явилися у VII–VI ст. до н. е. (Кривцова-Гракова, 1955, стр. 44, 133–135, 155, 161, 162).

Теза щодо походження скіфських литих казанів від клепанних була підтримана Б. М. Граковим (Граков, 1977, стр. 119, 149), а також О. М. Лесковим, який звернув увагу на те, що при виготовленні деяких «кіммерійських» казанів комбінувалися технології клепки та лиття (Лопас, Дикий Сад, Ягорлик). Такі казани вважалися ним найпізнішими, тобто хронологічно дотичними до скіфського часу (Лесков, 1975). Б. А. Шрамко взагалі вважав, що «кіммерійські» казани не могли з'явитися раніше кобанського клепаного посуду, тобто раніше VIII ст. до н. е. (Шрамко, Петриченко, Солнцев и др., 1970, с. 67). Досить категорично ця теза відстоювалася М. С. Синіциним. Він зазначив, що у скіфську добу вже невідомі розповсюджені в передскіфський час у Північному Причорномор'ї клепані казани у вигляді великої чаші на порожнинній конусоподібній ніжці. Культурні традиції скіфів, які сформувались в Передній Азії, на території Скіфії зіткнулися з культурою місцевих кочівників. У результаті старий спосіб виготовлення бронзових казанів був відкинутий аборигенами і швидко розповсюдився новий, занесений сюди скіфами. Але традиційні форми казанів місцевого населення Південно-Східної Європи продовжили існування, а в окремих районах зайняли провідне місце (Синицын, 1967, стр. 46). М. С. Синіцин вважає, що скіфські казани поділяються на три типи: з корпусами у вигляді зрізаної кулі; еліпсоїда, розрізаного на дві частини; поперек розрізаного яйця. На його думку, саме казани, які нагадують велику чашу, походять, головним чином, із лісостепової смуги Східної Єв-

ропи. Вони генетично пов'язані з клепанями казанами доби пізньої бронзи. Виходячи з цього, дослідник пов'язує їх не зі скіфами, а з місцевими традиціями багатостічного населення Північного Причорномор'я (Синицын, 1967, стр. 47).

Однак більшістю дослідників точка зору щодо походження скіфських литих казанів від клепаных не поділяється. Деякі з них – О. І. Тереножкін, В. В. Отрощенко, М. П. Тупчієнко – взагалі датують останні добою бронзи. Тобто значний хронологічний розрив між «кіммерійськими» та скіфськими казанами робить недоцільним навіть постановку такого питання.

Важливе місце у дискусії щодо того, які казани генетично передували скіфським, зайняла розробка О. І. Тереножкіним у 1960–1970-х рр. періодизації пізнього бронзового віку Східної Європи та виділення кіммерійської культури. У контексті цих концептуальних побудов дослідник дійшов висновку про доцільність датування «кіммерійських» казанів білозерським ступенем зрубної культури (XII – IX або XII – X ст. до н. е.) (Тереножкін, 1962; Тереножкін, 1976, стр. 163, 164). На його думку, для кіммерійської культури (IX – перша половина VII ст. до н. е.) вже характерні литі казани мінусинського (сибірського) типу, подібні знайденим на горі Бештау на Кавказі та поблизу с. Заплавне в Поволжі (Тереножкін, 1976, стр. 164–165). Пізніше О. І. Тереножкін дійшов висновку щодо правомірності датування «кіммерійських» казанів сабатинівським ступенем зрубної культури (XV–XIV ст. до н. е.) (Тереножкін, 1982), що ще більше роз'єднало у часі клепані та литі казани. Водночас автор зауважує, що теоретично не може бути виключена можливість еволюції литих казанів від клепаных. Мало того, він вважає знахідки «кіммерійських» казанів, виготовлених за комбінованою технологією поєднаних литих штабів, підставою для припущення того, що зрубні майстри вже могли виготовляти і цілнелиті казани і не робили їх виключно через нестачу металу, який міг виплавлятися одночасно. Але провідним чинником, за яким О. І. Тереножкін вважає неможливим поєднання у єдиний еволюційний ланцюг клепаных «кіммерійських» та литих скіфських казанів, є, як вже підкреслювалось, значна хронологічна лакуна між сабатинівськими та скіфськими старожитностями (Тереножкін, 1982, стр. 222, 223).

В. В. Отрощенко та М. П. Тупчієнко поділяють клепані казани Східної Європи на два типи. До першого віднесені казани з пласким дном, до другого – казани на конічному піддоні.

Автори погоджуються з відміченою ще першими дослідниками клепаных казанів (В. О. Городцов, М. О. Макаренко, О. О. Кривцова-Гракова) їх схожістю з окремими типами кераміки доби бронзи і доходять висновку, що казани другого типу продукувались у зоні виготовлення кубків на піддоні. Виходячи з концентрації знахідок кубків у степовому межиріччі Дніпра та Дону, В. В. Отрощенко та М. П. Тупчієнко припускають, що клепані казани безпосередньо пов'язані з майстрами Донецького гірничо-металургійного центру. Виходячи з цього, логічно виглядає і їх висновок про те, що виготовлення таких казанів припиняється із завершенням функціонування цього центру на початку XII ст. до н. е. Дослідники зауважують, що виготовлені майстрами БМЗК клепані зі штаб казани могли використовуватись і пізніше, але тільки у функціональному стані, бо виготовлення їх у білозерський час за умов дефіциту сировини є мало ймовірним (Отрощенко & Тупчієнко, 2005, сс. 176–184).

Друга група дослідників, яка заперечує ідею походження скіфських казанів від «кіммерійських» – Н. Л. Членова, С. В. Демиденко, В. С. Бочкар'єв та ін. – вважає, що клепані казани виготовлялись тільки у передскіфський час, або упродовж як бронзового, так і передскіфського часу.

Н. Л. Членова констатує, що вважати «кіммерійські» казани прототипами скіфських неможливо, бо їх форми досить відмінні. Однак вони походять з однієї території, тож раптова зміна форми і технології потребує пояснення. За висновками дослідниці, походження клепаных казанів слід пов'язувати із західною традицією, литих (тагарських та скіфських) – зі східною, зокрема з литими казанями VIII ст. до н. е. бештаугорського типу. Однак звертає на себе увагу те, що вона погоджується з тим, що деякі з клепаных казанів з піддоном чи без нього мають напівкулевидний корпус, вертикальні дугоподібні ручки, тобто морфологічно дуже близькі скіфським та сарматським (Членова, 1967, стр. 106, 107).

До близьких висновків доходить В. С. Бочкар'єв, який зазначає, що клепані казани, віднесені за його типологією до четвертої групи (Дикий Сад, Лапас), за багатьма ознаками нагадують скіфські. І ті, і інші мають напівсферичний корпус, слабопрофільовані вінця, високий конічний піддон. Вертикальні ручки у клепаных казанів відлиті разом із верхнім штабом, у суцільнелитих – разом з корпусом. Але як прототипи скіфським клепані казани дослідник не розгля-

дає. Навпаки, виходячи з того, що у ранніх скіфських і сарматських казанах немає достатніх кіммерійських рис, а скіфські елементи наявно простежуються у кованому посуді, він вважає відмінності у структурі казанів четвертої групи викликаними не природньою еволюцією, а впливом литих казанів (Бочкарьов, 1972, сс. 65, 66). Цей висновок базується на традиційному на час створення статті уявленні щодо кіммерійської належності клепааних казанів і датування їх у межах VIII–VII ст. до н. е., що збігається з часом появи найбільш ранніх східноєвропейських литих казанів (Бочкарьов, 1972, сс. 67, 68). В останній роботі, присвяченій клепааним казанам, В. С. Бочкарьов (Бочкарев, 2010) на значно ширшій джерельній базі з урахуванням сучасного історіографічного доробку доходить до інших висновків щодо часу побутування цих виробів. За 18 морфологічними ознаками казани поділені на три типологічні групи, які, у свою чергу, поділяються на підрозділи. До першої групи віднесені казани з кованими приклепааними до вінець петельчастими ручками, плавним профілем горла, непотовщеним чи слабо потовщеним краєм вінець, плоским дном з широким піддоном, витягнутими пропорціями корпусу та орнаментом. Казани другої групи мають деякі ознаки першої, але відрізняються наявністю прилитих кільцевих ручок, потовщеним краєм вінець та увігнутим дном. Деякі екземпляри мають пустотілу ніжку-піддон. Казани третьої групи характеризуються напівсферичною формою корпусу, цільнолитими арочними ручками та пустотілою конічною ніжкою-піддоном. Казани першої групи датовані III періодом бронзи (XV–XIV ст. до н. е.), другої – IV періодом бронзи (XIII ст. до н. е.), третьої – початком V періоду (XII ст. до н. е.). Втім В. С. Бочкарьов припускає, що казани третьої групи могли використовуватися аж до найпізнішого передскіфського періоду. При цьому він посилається на присутність такого казана у Лубенському скарбі IX–VIII ст. до н. е. (Клочко, 2006, сс. 31–37). Втім слід погодитися з дослідником і стосовно його зауваження щодо можливості штучного поєднання у цій добірці бронзових речей різного походження, що зменшує вірогідність поширення клепааних казанів у середовищі племен початку раннього залізного віку. Принциповими є висновки В. С. Бочкарьова про те, що ареал клепааних казанів першої групи займає значну частину півдня Східної Європи, у той час як казани другої та третьої групи відомі тільки у Північному Причорномор'ї. Їх походження важко пов'язати з якоюсь однією конкретною культурою. Клепаани казани

були народжені різнорідним культурним середовищем, яке склалось у XV–XIV ст. до н. е. В. С. Бочкарьов констатує, що розвиток цих казанів був шляхом удосконалення первинних моделей. У прикінцевому підсумку за морфологічними ознаками вони стали більш схожими на литі казани бештаугорського та скіфського типів, ніж на клепаани казани першої групи з їх первинними формами. Тому, на його думку, не випадковим є те, що багато дослідників бачать у них прототипи казанів раннього залізного віку (Бочкарев, 2010, стр. 208).

До прибічників автохтонної концепції слід віднести Л. К. Галаніну, яка з посиланням на розробки А. А. Іссена (Іссен, 1954, стр. 124–127) та Н. Л. Членової (Членова, 1967, стр. 94, 95) вважає, що келермеські литі казани, як і знайдені разом із ними бронзові шоломи та культові навершя, виготовлені в аналогічній техніці, з повним правом можна віднести до виробів місцевих центрів, які в ранньому залізному віці розташовувалися на Північному Кавказі і, скоріш за все, у Прикубанні з його давніми традиціями бронзолivarного виробництва (Галанина, 1997, стр. 152).

У літературі також висловлюються думки про походження окремих груп скіфських казанів. Це, зокрема, стосується казанів, які нами виокремлені у групу А (Ромашко, Скіфські казани з горизонтальними ручками з Північного Причорномор'я, 2010). На думку М. С. Бандрівського, казани з горизонтальними ручками є більш ранніми за казани з вертикальними ручками. До перших ним залучені казани з курганів поблизу с. Швайківці; с. Іване Пусте; п. 1 к. 12 поблизу с. Стеблів. Виходячи з цього, дослідник вважає, що вони відомі тільки у межах лісостепової зони Правобережної України. Базуючись на цій тезі, М. С. Бандрівський доходить несподіваного висновку про те, що генезис казанів із горизонтальними ручками слід пов'язувати з клепааними казанами ритуального призначення на конічному пустотілому піддоні білогрудівсько-сабатинівського блоку культур пізньої бронзи (Бандрівський, Клепаани «казани» і дволезові сокири: щодо витоків релігійних уявлень на заході Українського Лісостепу в пізній період епохи бронзи, 2007; Бандрівський, 2009, с. 206). Коментуючи точку зору М. С. Бандрівського, зосередимо увагу на тому, що казани з горизонтальними ручками відомі у скіфських пам'ятках середини VII–V, іноді IV ст. до н. е. не тільки правобережного Лісостепу, а й усїєї території скіфської культури. Крім перелічених означеним дослідником пам'яток, казани групи А знайдені в Більському

городищі та с. Крячківка в лівобережному Лісо-степу; в Південній гробниці Бердянського кургану в Північно-Східному Приазов'ї; к. Близнюк-2; п. 2 к. 2 поблизу с. Минівка; Бічній гробниці к. Солоха; п. 2 к. 6 поблизу с. Кам'яна Балка у степовому Подніпров'ї; к. Мреснота Могила в Північно-Західному Причорномор'ї; к. 14 та 15 з с. Микільське в Республіці Молдова, в к. 1 Ульського аулу; Келермеському кургані 1/В в Адигеї та Прикубанні. Вже виходячи тільки з географічних меж розповсюдження казанів із горизонтальними ручками, виводити їх із місцевого, білогрудівсько-сабатинівського середовища, видається нам неможливим. Це зовсім не означає, що ми категорично заперечуємо можливість генетичного зв'язку між клепааними казанами доби бронзи, які, як зауважує В. С. Бочкар'єв, неможливо пов'язати з конкретною археологічною культурою чи територією (Бочкарев, 2010, стр. 208) та литими казанами скіфського часу. Йдеться тільки про сумнівність безпосереднього виведення скіфських казанів із горизонтальними ручками (група А) від клепааних, на яких такі ручки відсутні.

Ще одна точка зору щодо походження казанів групи А висловлена Н. А. Кетрару та І. А. Четвериковим, які вважають, що генезис казанів з горизонтальними ручками пов'язаний з Семиріччям, де відомо декілька казанів VI–V ст. до н. е., дуже близьких за оформленням корпусу та ручок (Бернштам, 1952, стр. 47, рис. 21). Протиріччя, яке полягає в тому, що казан групи А присутній у Келермеському кургані 1/В, який датується серединою–третьою чвертю VII ст. до н. е. (Галанина, 1997, стр. 172–193). Тобто він більш ранній, ніж семирічинські. Між тим Н. А. Кетрару та І. А. Четвериков вважають, що келермеський казан є реплікою останніх (Кетрару & Четвериков, 2005, стр. 150). Ця теза, на наш погляд, потребує більш виваженого хронологічного аналізу.

**Вирішення питання про походження литих казанів скіфської культури**, на нашу думку, можливе лише на підставі даних щодо хронологічних меж побутування окремих типів та часу виникнення провідних морфологічних ознак, притаманних клепааним та литим казанам кінця бронзового–початку раннього залізного віків. Дійсно, саме пошук ознак, притаманних як скіфським, так і казанам попереднього часу наявно дозволяє сформулювати уявлення щодо

можливих шляхів виникнення перших. Найбільш продуктивним, на наш погляд, є порівняння такої морфологічної ознаки, як форма корпусу в плані. Виникнення та поширення у скіфському казанярстві відкритих (b) та закритих (a) казанів, на наш погляд, мають дещо різні витоки.

**Походження казанів із відкритим корпусом.** Під час аналізу хронологічних меж побутування скіфських казанів різних типів, нами встановлено, що серед найбільш ранніх виробів, за виключенням казана типу С/П/а\* з к. 2/Ш Келермеського могильника, відомі тільки екземпляри з відкритим корпусом (типи А/П/б, В/П/б, С/П/б). При цьому слід акцентувати увагу, на тому, що литі казани бештаугорського типу, більшість яких має відкритий круглий у плані корпус, з'являються на Північному Кавказі та у Прикубанні (казан із с. Заплавне, два казани з гори Бештау, казан із Баксанської ущелини) ще за кіммерійської доби. Їх появу на цих територіях дослідники одноставно пояснюють контактами місцевого населення із кочівниками Південного Сибіру та Казахстану (Иессен, 1954, стр. 126; Тереножкин, 1976, стр. 165; Боковенко, 1990, стр. 170, 171; Демиденко, 1997, стр. 132, 133, 135; Новичихин, 2006, стр. 43). Зазначимо, що у східних старожитностях початку раннього залізного віку домінують саме відкриті круглі у плані казани. Одним з яскравих прикладів таких виробів є екземпляри з кургану Аржан-2 у Туві (Чугунов, 2004). Їх інформативна цінність полягає в тому, що вони, на відміну від більшості східних євразійських знахідок, надійно датовані. За наявністю у комплексі кургану стременоподібних вудил із напускними псаліями та архаїчних наконечників стріл, він віднесений до другої половини VII ст. до н. е. (Чугунов, 2004, стр. 34).

Таким чином, не виключено, що скіфи, які прийшли на терени Північного Причорномор'я зі Сходу, могли принести із собою вже чітко сформовану традицію виготовлення литих казанів із відкритим корпусом. Зосередившись під час передньоазіатських походів у Прикубанні, скіфи поєднали привнесені зі сходу уявлення про ідеальні морфологічні характеристики литих казанів із місцевими меотськими бронзоліварними традиціями і в результаті створили своєрідну категорію посуду, яка ві-

\* Детальна характеристика морфологічних ознак скіфських металевих казанів, а також поширення цих типів у хронологічному просторі надається у статті О. В. Ромашко «Типологія бронзових

казанів скіфської культури (в світлі статистико-математичних методів)» (Ромашко, 2013).



дома нам за знахідками з Келермеських курганів. На користь такої версії походження скіфських казанів може свідчити той факт, що за доби пізньої бронзи та у передскіфський час у степових культурах Північного Причорномор'я технологія лиття за восковою моделлю, на відміну від Кавказу (Бочкарев, 2010, стр. 184), не набуває поширення.

**Походження казанів із закритим корпусом.** Не виключено, що і традиція виготовлення литих казанів із закритим корпусом також сформувалася у передскіфський час. Йдеться про те, що клепані казани з Дикого Саду, Лапаса, Попівки, Іванівки та Лубинецького скарбу (III тип за В. С. Бочкарьовим) мають закритий приземистий круглий у плані корпус, схожий з деякими типами литих казанів номадичних культур Євразії скіфсько-сарматського часу. Ця теза, може бути підтверджена сучасними підходами до датування клепаних казанів III типу, які підіймають можливу верхню межу їх поширення майже до раньоскіфського часу (Бочкарев, 2010, стр. 208; Клочко, 2006, сс. 283–289). Зауважимо, що серед литих казанів бештаугорського типу Прикубання, характерною рисою яких, як вже підкреслювалося, є відкритість корпусу, присутні й екземпляри з принципово іншими морфологічними ознаками, які, ймовірно, сформувалися саме під впливом традиційних для клепаних казанів Східної Європи закритих форм. Зокрема це стосується казана, знайденого біля м. Кримськ. Його корпус приземкуватий і виразно закритий (Новичихин, 2006, стр. 43, рис. 47). Такі казани, можливо б було позиціонувати як прототипи литим казанам скіфської культури із закритим круглим у плані корпусом (типи А/II/a, В/II/a, С/II/a за нашою типологією). Але встановленню такого безпосереднього зв'язку протирічить наявність хронологічного прощарку майже в 150–200 років між існуванням бештаугорських та скіфських казанів. Проведений нами аналіз переконує, що казани із закритим корпусом з'являються в культурі скіфів відносно пізно (кінець

VI – початок V ст. до н. е.) та отримують найбільше розповсюдження в середній та пізньоскіфській періоди (V – початок III ст. до н. е.). Виключеннями є казан типу С/II/a (за О. В. Ромашко) з к. 2/III Келермеського могильника (кат. 71), датування якого серединою–другою половиною VII ст. до н. е. є доволі дискусійним (Галанина, 1997, стр. 226, 227, 184–192, кат. 33). Ця обставина примушує нас визнати, що сучасна джерельна база виявляється недостатньою для остаточного вирішення питання щодо генетичного взаємозв'язку між клепаними казанами бронзового віку та литими казанам бештаугорського типу із закритими корпусами, з одного боку, та типами скіфських литих казанів із такими корпусами – з іншого.

**Висновки.** Виконаний аналіз дозволяє погодитися з думкою Л.К. Галаніної (Галанина, 1997, стр. 152) відносно локалізації центру формування скіфських казанів у Прикубанні, де традиції лиття великих об'ємних виробів склалися ще в доскіфський період. Подальше розповсюдження цієї традиції відбувалося паралельно зі складним та багатовимірним процесом розселенням скіфських племен на теренах Північного Причорномор'я та поєднання привнесених рис передньоазіатської скіфської культури з місцевими ливарними традиціями.

Дві концепції походження скіфських металевих казанів, які існують в історіографії, визначені нами як «азіатська» та «автохтонна». Видається правомірною точка зору дослідників (Левашова & Рыгдылон, 1952, стр. 135), які доводять одночасність розповсюдження литих металевих казанів раннього залізного віку в Європейському Степу, Сибіру, Семиріччі, Північному Китаї у результаті генетичного розвитку місцевих технологій обробки металу. Казани у межах цих регіонів у більшій чи меншій мірі також увібрали в себе спільні морфологічні та стилістичні характеристики, притаманні євразійському казанярству пізнього бронзового–раннього залізного віку взагалі.

### Бібліографічні посилання

- Бандрівський, М. (2007). Клепані «казани» і дволезові сокири: щодо витоків релігійних уявлень на заході Українського Лісостепу в пізній період епохи бронзи. у *Матеріали і дослідження з археології Прикарпаття і Волині* (Т. 11, сс. 38–64). Львів: Інститут українознавства імені І. Крип'якевича при НАН України.
- Бандрівський, М. (2009). Новий ритуальний об'єкт часів скіфської архаїки зі Швайківцеь біля Чорт-

- кова на Терно-польщині (попереднє повідомлення). у *Взаємозв'язки культур епох бронзи і раннього заліза на території центральної та Східної Європи (Збірка наукових праць на пошану Л. І. Крушельницької)* (сс. 202–220). Київ; Львів.
- Бернштам, А. Н. (1952). Историко-археологические очерки Центрального Тянь-Шаня и Памиро-Алтая. В М. М. Дьяконов (Ред.), *Материалы и исследования по археологии СССР* (Т. 26). Москва.

- Бессонова, С. С., & Скорый, С. А. (2001). *Мотронинское городище скифской эпохи (по материалам раскопок 1988–1996 гг.)*. Киев; Краков.
- Боковенко, Н. А. (1990). Скифские бронзовые котлы Северного Причерноморья (к проблеме выделения культурных типов). В *Древние памятники Кубани (материалы семинара)* (стр. 166–235). Краснодар: Управление культуры Краснодарского крайисполкома.
- Бочкарев, В. С. (2010). О металлических котлах эпохи поздней бронзы Восточной Европы. В *Культурогенез и древнее металлопроизводство Восточной Европы* (стр. 185–208). Санкт-Петербург: ИнфоОл.
- Бочкарьов, В. С. (1972). «Киммерийські» казани. *Археологія* (5), 63–68.
- Гаврилюк, Н. А. (1999). *История экономики Степной Скифии VI–III вв. до н. э.* Харьков: ПТФ.
- Гавриш, П. Я. (1996). Дослідження в Книшівському городищі. у *Більське городище в контексті вивчення пам'яток раннього залізного віку Європи* (сс. 250–258). Полтава: ЦОДПА, Видавничий Центр «Археологія».
- Галанина, Л. К. (1997). Келермесские курганы. «Царские» погребения раннескифской эпохи. В А. Иванчик, & Г. Парцингер (Ред.), *Степные народы Евразии* (Т. 1). Москва: Палеограф.
- Геродот. (1972). *История: в 9 кн.* (Г. А. Стратановский, Перев.) Ленинград: Наука.
- Городцов, В. А. (1910). *Бытовая археология. Курс лекций, читанных в Московском археологическом институте*. Москва: Издательство Московского археологического института.
- Городцов, В. А. (1928). К вопросу о киммерийской культуре. В *Труды секции археологии* (Т. 2, стр. 46–60). Москва.
- Граков, Б. М. (1947). *Скіфи*. Київ: Видавництво АН УРСР.
- Граков, Б.Н. (1954). Каменское городище на Днепре. *Материалы и исследования по археологии СССР* (Т.36). Москва.
- Граков, Б. Н. (1971). *Скифы. Научно-популярный очерк*. Москва: МГУ.
- Граков, Б. Н. (1977). *Ранний железный век (Культуры Западной и Юго-Восточной Европы)*. Москва: МГУ
- Демиденко, С. В. (1997). Типология литых котлов савромато-сарматского времени с территории Нижнего Поволжья, Подонья и Северного Кавказа. В *Древности Евразии* (стр. 120–160). Москва.
- Доватур, А. И., Каллистов, Д. И., & Шишова, И. А. (1982). *Народы нашей страны в «Истории» Геродота*. Москва: Наука.
- Иессен, А. А. (1954). К вопросу о некоторых памятниках VIII–VII вв. до н.э. на Северном Кавказе. В *Вопросы скифо-сарматской археологии (по материалам конференции ИИМК АН СССР 1952 г.)* (стр. 112–131). Москва: Академия Наук СССР.
- Ильинская, В. А., & Тереножкин, А. И. (1983). *Скифия VII – IV вв. до н.э.* (И. И. Артеменко, Ред.) Киев: Наукова думка.
- Касяненко, В. М., & Флеров, В. С. (1978). Бронзовые литые котлы Нижнего Подонья (к вопросу о типологии и хронологии). *Советская археология* (1), 192–205.
- Кетрару, Н. А., & Четвериков, И. А. (2005). Курганы скифского времени у города Дубоссары (публикация материалов раскопок 1980–1987 гг.). *Stratum plus. 2003–2004, 3. Скифия, Фракия и эллинский мир*, 77–197. Получено из [https://www.e-anthropology.com/Katalog/Arheologia/STM\\_DWL\\_xoN7\\_UTnGXAXMdRU5.aspx](https://www.e-anthropology.com/Katalog/Arheologia/STM_DWL_xoN7_UTnGXAXMdRU5.aspx).
- Клочко, В. І. (2006). *Озброєння та військова справа давнього населення України (5000–900 рр. до Р.Х.)*. Київ: АртЕк.
- Косиков, В. А. (1998). Металлическая посуда племен раннего железного века на территории юга Восточной Европы (к вопросу о месте изготовления). В *Донецкий археологический сборник* (Т. 8, стр. 15–29). Донецк: Истоки.
- Кривцова-Гракова, О. А. (1955). Степное Поволжье и Причерноморье в эпоху поздней бронзы. В К. Ф. Смирнов (Ред.), *Материалы и исследования по археологии СССР* (Т. 46). Москва.
- Кузнецова, Т. М. (2008). Социальные индикаторы в погребальном обряде скифов (бронзовые котлы). В *Проблемы современной археологии : сборник научных трудов, посвященный памяти В. А. Башилова* (стр. 173–198). Москва: ТАУС.
- Левашова, В. П., & Рыгдылон, Э. Р. (1952). Шалаболлинский клад бронзовых котлов, хранящихся в Минусинском музее. *Краткие сообщения института истории материальной культуры* (43), 132–137.
- Лесков, А. М. (1975). *Предскифский период на Украине*. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата исторических наук : специальность «Археология», Институт археологии АН СССР, Москва.
- Манцевич, А. П. (1961). Бронзовые котлы в собрании Государственного Эрмитажа (котел из кургана Солоха). В *Исследования по археологии СССР : сборник статей в честь профессора М. И. Артамонова* (стр. 145–150). Ленинград: Издательство ЛГУ.
- Манцевич, А. П. (1987). *Курган Солоха. Публикация одной коллекции*. Ленинград.
- Мелюкова, А. И. (1989). Деревянная и металлическая посуда. В Б. А. Рыбаков (Ред.), *Степи европейской части СССР в скифо-сарматское время* (стр. 110–113). Москва: Наука.
- Моруженко, А. А. (1978). Раскопки поселения у с. Лихачевка. В *Археологические открытия 1977 года* (стр. 360). Москва: Наука.
- Мурзин, В. Ю., Ролле, Р., Херц, В., & др. (1997). *Исследования совместной Украинско-Немецкой археологической экспедиции*. Киев.
- Новичихин, А. М. (2006). *Население Западного Закубанья в первой половине I тыс. до н.э. (по материалам погребальных памятников)*. Анапа: РИО СГУТиКД.
- Ольговский, С. Я. (2005). *Скифо-античная металлообработка архаического времени (по материалам Нижнего Побужья и Среднего Поднепрор-*

- вья). (Ю. В. Мурзин, Ред.) Киев: ООО Укр. издательско-выставочный Дом «Укрпрессполіграфекспо».
- Ольговський, С. Я. (2003). Метал скіфських казанів. у М. І. Гладких (Ред.), *VITA ANTIQUA : збірник наукових статей* (Томи 5–6, сс. 113–120). Київ: ВПЦ «Київський університет».
- Отрошенко, В. В., & Тупчієнко, М. П. (2005). Бронзові клепані казани та Донецький гірнично-металургійний центр. у *Проблеми гірничої археології : матеріали II-го міжнародного Картамиського польового археол. семінару (с. Новозванівка Попаснянського р-ну Луганської обл., 21–25 липня 2003 р.)* (сс. 176–186). Алчевськ: ДонбасДТУ.
- Петренко, В. Г. (1967). Правобережжя Середнього Подніпров'я в V–III вв. до н. е. В Б. А. Рыбаков (Ред.), *Археология СССР. Свод археологических источников* (Т. Д 1–4). Москва: Наука.
- Петриченко, О. М.; Шрамко, Б. А.; Солнцев, Л. О.; & Фомін, Л. Д. (1970). Походження і техніка лиття бронзових казанів раннього залізного віку. У *Нариси з історії природознавства і техніки* (12), 67–78.
- Пузикова, А. І. (1996). Городища скифського времени Середнього Подон'я і Курского Посем'я. У *Більське городище в контексті вивчення пам'яток раннього залізного віку Європи* (сс. 199–210). Полтава: ЦОДПА, видавничий центр «Археологія».
- Радзиевская, В. Е. (1980). Исследования Коломакского городища. В *Археологические открытия 1979 года* (стр. 327). Москва: Наука.
- Радзиевская, В. Е. (1981). Раскопки Коломакского городища. В *Археологические открытия 1980 года* (стр. 305–306). Москва: Наука.
- Романюк, В. В. (2008). Фрагмент скіфського мідного казана з Поросья. *Археологія* (4), 87–89.
- Ромашко, О. В. (2010). Скіфські казани з горизонтальними ручками з Північного Причорномор'я. *Археологія* (3), 13–22.
- Ромашко, О. В. (2013). Типологія бронзових казанів скіфської культури (в світлі статистико-математичних методів). *Археологія* (3), 32–44.
- Синицын, М. В. (1967). Некоторые собственно скифские элементы в культуре Геродотовой Скифии. *Записки Одесского археологического общества*, 2(35), 37–59.
- Скорый, С. А. (1997). *Стеблев: скифский могильник в Поросье*. Киев.
- Сосновский, Г. И. (1923). Заметки об одной археологической находке. *Этнографический бюллетень Восточно-Сибирского отдела Русского географического общества* (3), 17–18.
- Спасская, Е. Ю. (1956). Медные котлы ранних кочевников Казахстана и Киргизии. *Ученые записки Алма-Атинского государственного педагогического университета им. Абая. Серия гуманитарных наук, XI/1*, 155–169.
- Тереножкин, А. И. (1976). *Киммерийцы*. Киев: Наукова думка.
- Тереножкин, А. И. (1982). Ягорлыцкий котел. *Советская археология* (2), 218–223.
- Фабріціус, І. В. (1949). Тясминська експедиція. У *Археологічні пам'ятки УРСР* (Т. 2, сс. 80–111).
- Членова, Н. Л. (1967). *Происхождение и ранняя история племен тагарской культуры*. (М. Г. Воробьева, Ред.) Москва: Наука.
- Чугунов, К. В. (2004). Аржан – источник. В М. Б. Пиотровский (Ред.), *Аржан. Источник в Долине Царей. Археологические открытия в Туве* (стр. 10–37). Санкт-Петербург: Славия.
- Шрамко, Б. А. (1976). Новые находки на Бельском городище и некоторые вопросы формирования и семантики образов звериного стиля. В *Скифо-сибирский звериный стиль в искусстве народов Евразии* (стр. 194–209). Москва: Наука.
- Шрамко, Б. А. (1998). Люботинское городище. В Ю. В. Буйнов (Ред.), *Люботинское городище : сборник научных трудов* (стр. 9–131). Харьков: Регион-информ.
- Ядринцев, Н. М. (1897). О следах азиатской культуры в южнорусских и скифских древностях. В П. С. Уварова (Ред.), *Труды VIII археологического съезда в Москве в 1890 г.* (Т. 4, стр. 176). Москва.
- Reinecke, P. (1896). Die skythischen Alterthümer in mittleren Europa. *Zeitschrift für Ethnologie*, 1–43. Von <http://www.jstor.org/stable/23033620> abgerufen
- Terenožkin, A. I. (1962). Der Bronzekessel des Odesaer Museums. In *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien* (Bd. 92, S. 272–277). Wien: Separatdruck.

## References

- Bandrivskyi, M. (2006) Klepani «kazany» i dvolezovi sokyry: shchodo vytokiv relihiynykh uyavlen' na zakhodi Ukrayins'koho Lisostepu v pizniy period epokhy bronzy [Caldrons and two-blades axes: beginning of the West Ukrainian prairie in the last period of the bronze age]. In *Materialy i doslidzhennya z arkheolohiyi Prykarpattya i Volyni [Materials and researches of archeology of Prikarpatie and Volin]* (Vol. 11, pp. 38–64). Lviv: Instytut ukraiynoznavstva imeni I. Kryp'yakevycha pry NAN Ukrayiny (in Ukrainian).
- Bandrivskyi, M. (2009) Novyy rytual'nyy ob'yekt chasiv skifs'koyi arkhayiky zi Shvaykivets' bilya Chor- tkova na Ternopol'shchyni (poperednye povidomlennya) [New religion objects of Scythian culture in the Ternopolsky region]. In *Vzayemozv'yazky kul'tur epokh bronzy i rann'oho zaliza na terytoriyi tsentral'noyi ta Skhidnoyi Yevropy (Zbirka naukovykh prats' na poshanu L. I. Krushel'nyts'koyi) [The links between culture og bronze age and earl iron age in the East Europe]* (pp. 202–220). Kyiv; Lviv (in Ukrainian).
- Bernshtam, A. N. (1952) Istoriko-arkheologicheskie ocherki Tsentral'nogo Tyan'-Shanya i Pamiro-Altaya [Historical-archaeologian sketches of central Tjan'-Shanja i Pamiro-Altaja]. *Materialy i issledovaniya po arkheologii SSSR [Materials and research*

- on archeology of the USSR] (Vol. 26). Moscow (in Russian).
- Bessonova, S.S., & Skoryy, S.A. (2001). *Motroninskoe gorodishche skifskoy epokhi (po materialam raskopok 1988–1996 gg.)* [Motroninsky hillfort of the Scythian epoch (based on excavations from 1988–1996)]. Kiev; Krakov (in Russian).
- Bochkarev, V. S. (2010). O metallicheskih kotlakh epokhi pozdney bronzy Vostochnoy Evropy [About the metal caldrons of the Late Bronze Age in Eastern Europe]. In *Kul'turogenез i drevnee metalloproduktivnost' Vostochnoy Evropy* [Culturogenesis and the ancient metal production of Eastern Europe] (pp. 185–208). St. Petersburg: InfoOl (in Russian).
- Bochkarov, V. S. (1972). «Kimmeriiski» kazany [Cimmerian caldrons]. *Arkheolohiia* [Archeology] (5), 63–68 (in Ukrainian).
- Bokovenko, N.A. (1990). Skifskie bronzovye kotly Severnogo Prichernomor'ya (k probleme vydeleniya kul'turnykh tipovScythian bronze cauldrons of the Northern Black Sea region (to the problem of isolating cultural types)). In *Drevnie pamyatniki Kubani (materialy seminara)* [Ancient Monuments of the Kuban (materials of the seminar)] (pp. 166–235). Krasnodar: Upravlenie kul'tury Krasnodarskogo krayispolkoma (in Russian).
- Chlenova, N. L. (1967). *Proiskhozhdenie i rannaya istoriya plemen tagarskoy kul'tury* [The origin and early history of the tribes of Tagar culture]. (M. G. Vorob'eva, Ed.) Moscow: Nauka (in Russian).
- Chugunov, K. V. (2004). Arzhan – istochnik [Arzhan – the source]. In M. B. Piotrovskiy (Red.), *Arzhan. Istochnik v Doline Tsarey. Arkheologicheskie otkrytiya v Tuve* [The Source in the Valley of the Kings. Archaeological discoveries in Tuva] (pp. 10–37). St. Petersburg: Slaviya (in Russian).
- Demidenko, S. V. (1997). Tipologiya litykh kotlov savromato-sarmatskogo vremeni s territorii Nizhnego Povolzh'ya, Podon'ya i Severnogo Kavkaza [Typology of cast caldrons of the Savromatian-Sarmatian time on the territory of the Lower Volga region, the Don region and the North Caucasus]. In *Drevnosti Evrazii* [Antiquity of Eurasia] (pp. 120–160). Moscow (in Russian).
- Dovatur, A. I., Kallistov, D. I., & Shishova, I. A. (1982). *Narody nashey strany v «Istorii» Gerodota* [Peoples of our country in the «History» of Herodotus]. Moscow: Nauka (in Russian).
- Fabritsius, I. V. (1949). Tyasmyns'ka ekspeditsiya [Tyasmin expedition]. In *Arkheolohichni pam'yatky URSS* [Archaeological monuments of the Ukrainian SSR] (Vol. 2, pp. 80–111). Kyiv (in Ukrainian).
- Galanina, L. K. (1997). Kelermesskie kurgany. «Tsarskie» pogrebeniya ranneskifskoy epokhi [Kelermessk mounds. «Royal» burials of the Early Scythian era]. In A. Ivanchik, & G. Partsinger (Ed.), *Stepnye narody Evrazii* [Steppe peoples of Eurasia] (Vol. 1). Moscow: Paleograf (in Russian).
- Gavrilyuk, N. A. (1999). *Istoriya ekonomiki Stepnoy Skifii VI–III vv. do n.e.* [The history of the economy of Steppe Scythia in the 6th – 3d centuries BC]. Khar'kov: PTF (in Russian).
- Gorodtsov, V. A. (1910). *Bytovaya arkheologiya. Kurs lektsiy, chitannykh v Moskovskom arkheologicheskom institute* [Household archeology. A course of lectures read at the Moscow Archaeological Institute]. Moscow: Publishing House of the Moscow Archaeological Institute (in Russian).
- Gorodtsov, V. A. (1928). K voprosu o kimmeriyskoy kul'ture [To the question of the Cimmerian culture]. In *Trudy seksii arkheologii* [Proceedings of the section of archeology] (Vol. 2, pp. 46–60). Moscow (in Russian).
- Grakov, B. M. (1947). *Skify* [Scythians]. Kyiv: Publishing House of the Academy of Sciences of the USSR (in Ukrainian).
- Grakov, B. N. (1954). Kamenskoe gorodishche na Dnepre [Kamensk ancient settlement on the Dnieper river]. *Materialy i issledovaniya po arkheologii SSSR* [Materials and research on archeology of the USSR] (Vol. 36). Moscow (in Russian).
- Grakov, B. N. (1971). *Skify. Nauchno-populyarnyy ocherk* [Scythians. Popular science essay]. Moscow: Moscow State University (in Russian).
- Grakov, B. N. (1977). *Ranniy zheleznyy vek (Kul'tury Zapadnoy i Yugo-Vostochnoy Evropy)* [Early Iron Age (Cultures of Western and South-Eastern Europe)]. Moscow: Moscow State University (in Russian).
- Havrysh, P. Ya. (1996). Doslidzhennya v Knyshivs'komu horodyshchi [Research in Knyshiv settlement]. In *Bil's'ke horodyshche v konteksti vyvchennya pam'yatok rann'oho zaliznoho viku Yevropy* [Bilsk settlement in the context of studying the monuments of the early Iron Age of Europe] (pp. 250–258). Poltava: TsODPA, Publishing Center «Archeology» (in Ukrainian).
- Herodotus (1972). *Istoriya: v 9 kn.* [History: in 9 books] (G. A. Stratanovskiy, Transl.) Leningrad: Nauka (in Russian).
- Iessen, A. A. (1954). K voprosu o nekotorykh pamyatnikakh VIII – VII vv. do n.e. na Severnom Kavkaze [On the issue of some monuments of the 8th – 7th centuries BC. in the North Caucasus]. in *Voprosy skifo-sarmatskoy arkheologii (po materialam konferentsii IIMK AN SSSR 1952 g.)* [Same issues of Scythian-Sarmatian archeology (based on the materials of the conference of the IIMK of the Academy of Sciences of the USSR in 1952)] (pp. 112–131). Moscow: Academy of Sciences of the USSR (in Russian).
- Il'inskaya, V. A., & Terenozhkin, A. I. (1983). *Skifiya VII – IV vv. do n.e.* [Scythia in the 7th – 4th centuries BC] (I. I. Artemenko, Ed.) Kiev: Naukova dumka (in Russian).
- Kasyanenko, V. M., & Flerov, V. S. (1978). Bronzovye litye kotly Nizhnego Podon'ya (k voprosu o tipologii i khronologii) [Bronze cast caldrons of the Lower Don region (to the question of typology and chronology)]. *Sovetskaya arkheologiya* [Soviet Archeology] (1), 192–205 (in Russian).
- Ketraru, N. A., & Chetverikov, I. A. (2005). Kurgany skifskogo vremeni u goroda Dubossary (publikatsiya materialov raskopok 1980–1987 gg.) [Barrows of Scythian time near the city of Dubossary (publication of excavation materials 1980–1987)]. *Stratum*

- plus. 2003–2004, 3 (*Skiftiya, Frakiya i ellinskiy mir*) [*Scythia, Thrace and the Hellenic world*], 77–197. Retrived from [https://www.e-anthropology.com/Katalog/Arheologia/STM\\_DWL\\_xoN7\\_UTnGXAXMdRU5.aspx](https://www.e-anthropology.com/Katalog/Arheologia/STM_DWL_xoN7_UTnGXAXMdRU5.aspx) (in Russian).
- Klochko, V. I. (2006). *Ozbroyennya ta viys'kova sprava davn'oho naseleennya Ukrayiny (5000–900 rr. do R.Kh.)* [*Arms and military affairs of the ancient population of Ukraine (5000–900 years BC)*]. Kyiv: ArtEk (in Ukrainian).
- Kosikov, V. A. (1998). Metallicheskaya posuda plemen rannego zheleznoogo veka na territorii yuga Vostochnoy Evropy (k voprosu o meste izgotovleniya) [Metal tableware of the Early Iron Age tribes in the territory of the South of Eastern Europe (to the question of the place of manufacture)]. In *Donetskiy arheologicheskiy sbornik* [Donetsk archaeological collection] (Vol. 8, pp. 15–29). Donetsk: Istoki (in Russian).
- Krivtsova-Grakova, O. A. (1955). Stepnoe Povolzh'e i Pritchernomor'e v epokhu pozdney bronzy [The Steppe Volga and the Black Sea Region in the Late Bronze Age]. In K. F. Smirnov (Ed.), *Materialy i issledovaniya po arheologii SSSR* [Materials and research on archeology of the USSR] (Vol. 46). Moscow (in Russian).
- Kuznetsova, T. M. (2008). Sotsial'nye indikatory v pogrebal'nom obryade skifov (bronzovye kotly) [Social indicators in the burial rite of the Scythians (bronze cauldrons)]. In *Problemy sovremennoy arheologii : sbornik nauchnykh trudov, posvyashchenny pamyati V. A. Bashilova* [Problems of modern archeology: a collection of scientific works dedicated to the memory of V. A. Bashilov] (pp. 173–198). Moscow: TAUS (in Russian).
- Leskov, A. M. (1975). *Predskifskiy period na Ukraine* [Pre-Scythian period in Ukraine]. Avtoreferat dissertatsii na soiskanie uchenoy stepeni kandidata istoricheskikh nauk : spetsial'nost' «Arheologiya» [The dissertation author's abstract on competition of a scientific degree of the candidate of historical sciences: specialty «Archeology"]. Moscow: Institute of archeology of the Academy of Sciences of the USSR (in Russian).
- Levashova, V. P., & Rygdylon, E. R. (1952). Shalabolinskiy klad bronzovykh kotlov, khranyashchikhsya v Minusinskom muzee [Shalabolinsky treasure of bronze cauldrons, stored in the Minusinsk museum]. *Kratkie soobshcheniya instituta istorii material'noy kul'tury* [Brief messages of the Institute of the History of Material Culture] (43), 132–137 (in Russian).
- Mantsevich, A. P. (1961). Bronzovye kotly v sobranii Gosudarstvennogo Ermitazha (kotel iz kurgana Solokha) [Bronze cauldrons in the collection of the State Hermitage (a cauldron from the Solokha mound)]. In *Issledovaniya po arheologii SSSR : sbornik statey v chest' professora M. I. Artamonova* [Studies in the archeology of the USSR: a collection of articles in honor of Professor M. I. Artamonov] (pp. 145–150). Leningrad: Publishing house of Leningrad State University (in Russian).
- Mantsevich, A. P. (1987). *Kurgan Solokha. Publikatsiya odnoy kolleksii* [The mound of Solokha. Publish one collection]. Leningrad (in Russian).
- Melyukova, A. I. (1989). Derevyannaya i metallicheskaya posuda [Wooden and metal dishes]. In B. A. Rybakov (Ed.), *Stepi evro-peyskoy chasti SSSR v skifo-sarmatskoe vremya* [Steppes of the European part of the USSR in the Scythian-Sarmatian Age] (pp. 110–113). Moscow: Nauka (in Russian).
- Moruzhenko, A. A. (1978). Raskopki poseleniya u s. Likhachevka [Excavations of the settlement near the Likhachevka village]. In *Arkheologicheskie otkrytiya 1977 goda* [Archaeological Discoveries of 1977] (p. 360). Moscow: Nauka (in Russian).
- Murzin, V. Yu., Rolle, R., Kherts, V., & dr. (1997). *Issledovaniya sovmesnoy Ukrainsko-Nemetskoy arheologicheskoy ekspeditsii* [Studies of the joint Ukrainian-German archaeological expedition]. Kiev (in Russian).
- Novichikhin, A. M. (2006). *Naselenie Zapadnogo Zakuban'ya v pervoy polovine I tys. do n.e. (po materialam pogrebal'nykh pamyatnikov)* [The population of Western Zakuban' in the first half of the 1st millennium BC (based on the materials of the funerary monuments)]. Anapa: RIO SGUTiKD (in Russian).
- Olgovskiy, S. Ya. (2005). *Skifo-antichnaya metallobrabotka arkhaiskogo vremeni (po materialam Nizhnego Pobuzh'ya i Srednego Podneprov'ya)* [Scytho-antique metalworking of archaic time (based on the materials of the Lower Bug River and Middle Dnieper region). Ukrainian Publishing House]. (Yu. V. Murzin, Ed.) Kiev: Ukrainian Publishing House «Ukrpresspoligrafekspo» LTD (in Russian).
- Olhovskiy, S. Ya. (2003). Metal skifs'kykh kazaniv [Metal Scythian cauldrons]. In M. I. Hladkykh (Ed.), *VITA ANTIQUA* (Vols. 5–6, pp. 113–120). Kyiv: Kyiv Polytechnic University (in Ukrainian).
- Otroshchenko, V. V., & Tupchiyenko, M. P. (2005). Bronzovi klepani kazany ta Donets'kyy hirnychno-metalurhiynyy tsentr [Bronze riveted cauldrons and Donetsk Mining and Metallurgical Center]. In *Problemy hirnychoyi arheolohiyi : materialy II-ho mizhnarodnoho Kartamys'koho pol'ovoho arheol. seminaru (s. Novozvanivka Popasnyans'koho r-nu Luhans'koyi obl., 21–25 lypnya 2003 r.)* [The Problems of Mining Archeology: Materials of the 2nd International Kartamysh Field Archeological Seminar (Novozvanivka Village of Popasnyansky District, Luhansk Oblast, July 21–25, 2003)] (pp. 176–186). Alchevsk: DonbasDTU (in Ukrainian).
- Petrenko, V. G. (1967). Pravoberezh'e Srednego Podneprov'ya v V – III vv. do n. e. [Right bank of the Middle Dnieper region in the 5th – 3rd centuries BC]. In B. A. Rybakov (Ed.), *Arheologiya SSSR. Svod arheologicheskikh istochnikov* [Archeology of the USSR. Archaeological Sources Corpus] (Vol. D 1–4). Moscow: Nauka (in Russian).
- Petrychenko, O. M.; Shramko, B. A.; Solntsev, L. O.; & Fomin, L. D. (1970). Pokhodzhennya i tekhnika lyt'tya bronzovykh kazaniv rann'oho zaliznoho viku [Origin and technique of casting bronze cauldrons of

- the early Iron Age]. In *Narysy z istoriyi pryrodoznavstva i tekhniky* [Essays on the History of Natural Science and Technology] (12), 67–78 (in Ukrainian).
- Puzikova, A. I. (1996). Gorodishcha skifskogo vremeni Srednego Podon'ya i Kurskogo Posem'ya [Ancient settlements of the Scythian time of the Middle Don and Kursk Posemye]. In *Bil's'ke horodyshche v konteksti vyvchennya pam'yatok rann'oho zaliznoho viku Yevropy* [Bilsk hillfort in the context of studying the monuments of the early Iron Age of Europe] (pp. 199–210). Poltava: TsODPA, Publishing Center «Archeology» (in Russian).
- Radzievskaya, V. E. (1980). Issledovaniya Kolomakskogo gorodishcha [Research of the Kolomak forthill]. In *Arkheologicheskie otkrytiya 1979 goda* [Archaeological Discoveries of 1979] (p. 327). Moscow: Nauka (in Russian).
- Radzievskaya, V. E. (1981). Raskopki Kolomakskogo gorodishcha [Excavations of the Kolomak forthill]. In *Arkheologicheskie otkrytiya 1980 goda* [Archaeological Discoveries of 1980] (p. 305–306). Moscow: Nauka (in Russian).
- Reinecke, P. (1896). Die skythischen Alterhümer in mittleren Europa. *Zeitschrift für Ethnologie*, 1–43. Von <http://www.jstor.org/stable/23033620> abgerufen
- Romanyuk, V. V. (2008). Frahment skifs'koho midnoho kazana z Porossya [A fragment of Scythian copper from Porossya]. *Arkheolohiya* [Archeology] (4), 87–89 (in Ukrainian).
- Romashko, O. V. (2010). Skifs'ki kazany z horyzontal'nymy ruchkami z Pivnichnoho Prychornomor'ya [Scythian coppers with horizontal handles from the Northern Black Sea Coast]. *Arkheolohiya* [Archeology] (3), 13–22 (in Ukrainian).
- Romashko, O. V. (2013). Typolohiya bronzovykh kazanyv skifs'koyi kul'tury (v svitli statystyko-matematychnykh metodiv) [Typology of bronze coppers of the Scythian culture (in profile of statistical and mathematical methods)]. *Arkheolohiya* [Archeology] (3), 32–44 (in Ukrainian).
- Shramko, B. A. (1976). Novye nakhodki na Bel'skom gorodishche i nekotorye voprosy formirovaniya i semantiki obrazov zverinogo stilya [New findings on the Belsky hillfort and some questions of the formation and semantics of the images of the animal style]. In *Skifo-sibirskiy zverinyy stil' v iskusstve narodov Evrazii* [Scythian-Siberian animal style in the art of the peoples of Eurasia] (pp. 194–209). Moscow: Nauka (in Russian).
- Shramko, B. A. (1998). Lyubotinskoe gorodishche [Lyubotin ancient settlement]. In Yu. V. Buynov (Ed.), *Lyubotinskoe gorodishche : sbornik nauchnykh trudov* [Lyubotin ancient settlement: a collection of scientific works] (pp. 9–131). Kharkov: Region-inform (in Russian).
- Sinitsyn, M. V. (1967). Nekotorye sobstvenno skifskie elementy v kul'ture Gerodotovoy Skifii [Some proper Scythian elements in the culture of Herodotus Scythia]. *Zapiski Odesskogo arkheologicheskogo obshchestva* [Memoirs of the Odessa Archaeological Society], 2(35), 37–59 (in Russian).
- Skoryy, S. A. (1997). *Steblev: skifskiy mogil'nik v Poros'e* [Steblev: Scythian burial ground in the Porosye]. Kiev (in Russian).
- Sosnovskiy, G. I. (1923). Zametki ob odnoy arkheologicheskoy nakhodke [Notes on an archaeological find]. *Etnograficheskiy byulleten' Vostochno-Sibirskogo otdela Russkogo geograficheskogo obshchestva* [Ethnographic Bulletin of the East Siberian Department of the Russian Geographical Society] (3), 17–18 (in Russian).
- Spasskaya, E. Yu. (1956). Mednye kotly rannikh kochevnikov Kazakhstana i Kirgizii [Coppers of the early nomads of Kazakhstan and Kirghizia]. *Uchenye zapiski Alma-Atinskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. Abaya. Seriya gumanitarnykh nauk* [Scientific notes of Alma-Ata State Pedagogical University named after Abay. Series of Humanities], XI/I, 155–169 (in Russian).
- Terenozhkin, A. I. (1976). *Kimmeriytsy* [Cimmerians]. Kiev: Naukova dumka (in Russian).
- Terenozhkin, A. I. (1982). Yagorlytskiy kotel [The Yagorlyk cauldron]. *Sovetskaya arkheologiya* [Soviet Archeology] (2), 218–223 (in Russian).
- Terenozhkin, A. I. (1962). Der Bronzekessel des Odesaer Museums. In *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien* (Bd. 92, S. 272–277). Wien: Separatdruck.
- Yadrintsev, N. M. (1897). O sledakh aziatskoy kul'tury v yuzhnorusskikh i skifskikh drevnostyakh [About the traces of Asian culture in the South Russian and Scythian antiquities]. In P. S. Uvarova (Ed.), *Trudy VIII arkheologicheskogo s'ezda v Moskve v 1890 g.* [Proceedings of the 8th Archaeological Congress in Moscow in 1890] (Vol. 4, p. 176). Moscow (in Russian).

Надійшла до редколегії 21.09.2017.