

Научная статья

УДК 904(510.1/510.3)+903.227

DOI 10.25205/1818-7919-2025-24-4-127-139

Биметаллические мечи Северо-Восточного и Юго-Западного Китая

Сергей Александрович Комиссаров¹
Александр Иванович Соловьев²

^{1,2} Институт археологии и этнографии
Сибирского отделения Российской академии наук
Новосибирск, Россия

¹ Новосибирский государственный университет
Новосибирск, Россия

¹ sergai@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7657-054X>

² easolovievy@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3891-8944>

Аннотация

Представлены серии биметаллических мечей и кинжалов из опубликованных материалов и музейных коллекций, в том числе полученных авторами во время научных командировок по гранту РНФ. Выбраны две представительные группы изделий, относящихся к культурам Северо-Восточного (государство Фуюй) и Юго-Западного Китая (государства Дянь и Елан), и проведено их сопоставление в контексте феномена биметаллизма в археологии Евразии. Установлено, что они представляли изделия, различавшиеся в морфологическом и технологическом отношении, что не исключает типологическое подобие этих групп как между собой, так и с другими образцами биметаллического и связанного с ним оружия на евразийских просторах, причем сходство может проявляться не только в общем облике, но и на уровне отдельных элементов. В качестве особого направления исследования обозначена проблема хронологии дунбэйских памятников с биметаллическими мечами, так как учет всего комплекса находок в некоторых могилах позволяет предположить существенно более поздние датировки.

Ключевые слова

локальные культуры Китая, эпоха палеометалла, биметаллические изделия, «мечи типа Сичагоу», Фуюй, Дянь, Елан

Благодарности

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 22-78-10121, <https://rscf.ru/project/22-78-10121>

Для цитирования

Комиссаров С. А., Соловьев А. И. Биметаллические мечи Северо-Восточного и Юго-Западного Китая // Вестник НГУ. Серия: История, филология. 2025. Т. 24, № 4: Востоковедение. С. 127–139. DOI 10.25205/1818-7919-2025-24-4-127-139

Bimetallic Swords from North-East and South-West of China

Sergey A. Komissarov¹, Aleksandr I. Solovyev²

^{1,2} Institute of Archaeology and Ethnography
of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences
Novosibirsk, Russian Federation

¹ Novosibirsk State University
Novosibirsk, Russian Federation

¹ sergai@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7657-054X>

² easoloviev@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3891-8944>

Abstract

The article presents a series of bimetallic swords and daggers from published materials and museum collections, including those obtained by the authors during scientific excursions with the financial support of the Russian Science Foundation (RSCF). Two representative groups of implements belonging to the ancient cultures/ethnos on the territory of North-Eastern (Fuyu State) and South-Western (Dian and Yelang states) regions of modern-day China were selected and compared with each other in the context of the phenomenon of bimetalism in the archaeology of Eurasia from Atlantic to the Pacific. It was established that they represented products that differed morphologically and technologically, which does not exclude the typological similarity of these groups both with each other and with other samples of bimetallic and related weapons in the Eurasian vastness, and the similarity may manifest itself not only in the general appearance, but also at the level of particular elements. Using the example of bimetallic swords and daggers, the composite nature of the set of weapons was established (in the South-West – in some extent more, in the North-East – slightly less) with wide chronological possibilities for comparisons, which become even more obvious when other categories of weapons and horse gear are added to the overview. The problem of chronology of the Dongbei sites with bimetallic swords is identified as a separate approach of research, since taking into account the entire complex of finds in some of the elite graves suggests significantly later dating.

Keywords

local cultures of China, Paleometal Epoch, bimetallic artefacts, “swords of Xichagou type”, Dian, Yelang, Fuyu

Acknowledgements

This study was carried out with the support of the Russian Scientific Foundation (RSF), grant no. 22-78-10121, <https://rscf.ru/en/project/22-78-10121>

For citation

Komissarov S. A., Solovyev A. I. Bimetallic Swords from North-East and South-West China. *Vestnik NSU. Series: History and Philology*, 2025, vol. 24, no. 4: Oriental Studies, pp. 127–139. (in Russ.) DOI 10.25205/1818-7919-2025-24-4-127-139

Вместо короткого меча они сражаются длинным мечом...
Diod. Sci. V, 30.3

Появление длинных мечей в комплексе вооружения Древности принято связывать с действиями конницы. Однако как свидетельства античных авторов, так и археологические данные указывают на то, что такое объяснение не является единственно возможным. Так, в Китае длинные мечи впервые появляются на Юге, тогда как кавалерия – в пограничных с кочевым миром районах Севера. В сочетании со щитами длинные мечи могли вполне эффективно применяться для преодоления строя копейщиков. Кроме того, они служили показателем статуса владельца, выделяя опытных воинов, офицеров и даже правителей. Вокруг изготовления и использования мечей складывается своя мифология [Сюн Ли, 2018]. Еще одна особенность отмечена Дональдом Вагнером: на территории Китая развитие бронзовых длинных мечей оказывается тесно связанным с развитием их железных вариантов [Wagner, 1996, p. 195]; а также с появлением биметаллических образцов. В данной статье мы обратились к материалам двух регионов – северо-востока и юго-запада современного Китая, где найдены наиболее представительные серии биметаллического клинкового оружия, с целью проследить

для культур, их создавших, возможность контактов как между собой, так и с общей евразийской традицией биметаллизма.

Феномен биметаллизма (бронза + железо) широко представлен в разных культурах эпохи Древности на территории Евразии. Он возникает в переходную эпоху от бронзового к раннему железному веку, в основном при изготовлении оружия, прежде всего мечей и кинжалов. К этой эпохе относятся находки в Закавказье, где они датируются от XIII до VII в. до н. э., в Приднепровье (VIII–VII вв. до н. э.), в Поволжье (VIII–VII вв. до н. э.), на Памире (VII–VI вв. до н. э.); также у некоторых скифских акинаков или тагарских кинжалов, полностью изготовленных из железа, сохраняются отдельные бронзовые элементы (навершия, перекрестье) (обзор лит. см.: [Комиссаров, Хачатурян, 2010, с. 139]). Мечи с железными клинками и бронзовыми рукоятями (на одном экземпляре бронзу заменила слоновая кость) известны в позднем Гальштате¹. Уже известные коллекции постоянно пополняются новыми образцами. Наиболее ранние находки сделаны на территории Среднего Востока, где освоение железа имеет раннюю историю. Так, мечи и кинжалы с железным лезвием и бронзовой рукоятью обнаружены на памятниках Северного Ирана, датированных X–IX вв. до н. э. [Piller, 2020, p. 63–64]. Еще один киммерийский меч с железным клинком (84 см) и бронзовой крестовидной рукоятью, датированный концом IX – началом VIII в. до н. э., обнаружен в Южном Зауралье [Насретдинов и др., 2024]. Биметаллические образцы представлены среди раннескифских акинаков, найденных на памятниках ранних кочевников (вторая половина VII – VI в. до н. э.) на территории Трансильвании и Южных Карпат [Tófal, 2022]; некоторое количество близких по форме и дате изделий найдено также в междуречье Волги и Дона [Ворошилов, 2007].

В Китае первым опытом использования выплавленного железа для изготовления оружия можно считать небольшой арсенал из погребений в Шанцуньлине. Из восьми биметаллических предметов в изготовлении рабочей части у половины из них было использовано метеоритное железо, а у другой половины – металлургическое [Chen Kunlong et al., 2018; Вэй Цянбин и др., 2022]². Особо выделяется короткий меч, у которого железное лезвие соединялось с бронзовым стержнем, вставленным в нефритовую рукоять, из могилы M2001, принадлежавшей правителю (гуну) государства Южное Го и датированной периодом правления Чжоу-ского Сюань-вана (с 827 по 782 г. до н. э.) или, возможно, более поздним правлением Ю-вана и Се-вана (с 782 по 750 г. до н. э.) [Цзя Хунбо, 2014]. Ученые и общественность считают его «мечом № 1 в Китае»³. Его дата в принципе коррелирует с хронологией аналогичных евразийских находок. Однако у китайских оружейников «мода» на новый металл не закрепилась, они доверили освоение железоделательного производства кузнецам и литейщикам, изготавливавшим орудия труда. Иногда опыты с использованием полученных стальных лезвий проводились с отдельными видами оружия (нож, кинжал) [Chen Jianli et al., 2009]. В период Чжаньго (V–III вв. до н. э.) происходит «второе издание» биметаллизма в оружейном деле. Особо выделяется царство Цинь, имевшее прямые контакты с кочевым миром евразийского степного пояса; на его долю приходится более половины всех найденных на территории древнекитайских государств биметаллических мечей и кинжалов (см., например: [Комисса-

¹ Ältere Eisenzeit: Hallstattzeit (750 bis 450 v. Chr.) // Archäologisches Lexikon. URL: <http://www.landschaftsmuseum.de/Seiten/Lexikon/Hallstattzeit.htm> (дата обращения 25.12.2024).

² Самые ранние вставки из метеоритного железа в отдельные экземпляры бронзового оружия выявлены на территории Северного Китая на памятниках XIV–XIII вв. (см.: [Александров и др., 2014, гл. 2]). Кстати, к той же эпохе относится кинжал с лезвием из метеоритного железа и золотой рукоятью из могилы Тутанхамона (время правления ок. 1332–1323 гг. до н. э.) [Matsui et al., 2022].

³ Ян Хайцин. Шанцуньлин гого муди цинтунци юй юйци фасянь цзи [杨海青. 上村岭虢国墓地青铜器与玉器发现记 //三门峡市虢国博物馆]. Записки о находках бронзовых и нефритовых вещей в могильнике Шанцуньлин государства Го. – Текст предоставлен Музеем государства Го в г. Саньмэнься, размещен на «Обществен. платформе Вэйсинь» [微信大众平台]. 13.02.2025. URL: https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzUxMTcwMzAyOQ==&mid=2247526656&idx=1&sn=21be10a71120fa792a8850286a13900f&chksm=f8a13987e2bb7f1e6d9167c6abf0fd571e02aa738b79e925076d2d141b0a1c2eace5c8856322&scene=27 (на кит. яз.) (дата обращения 15.02.2025).

ров, Соловьев, 1983]). Однако их было немного, и они не сыграли заметной роли в оснащении воинов. Вопреки расхожему мифу о том, что именно внедрение железа в циньские арсеналы способствовало военным успехам, позволившим объединить Поднебесную в 221 г. до н. э., армия Первого императора сражалась бронзовым оружием. Полная и довольно быстрая победа железа над бронзой наступила с приходом династии Хань, а биметаллические мечи и кинжалы использовались неханьскими народами за пределами и на рубежах империи.

Первые биметаллические мечи на территории северо-востока Китая (Дунбэя) были получены при раскопках могильника Сичагоу в 1956 г., когда раскопали 63 одиночных захоронения. Поскольку тогда наиболее близкими были признаны сюннуские памятники, то Сичагоу отнесли к сюнну (хунну), но с наличием элементов иных культур (например, длинных биметаллических мечей) [Сунь Шоудао, 1960]. Позднее была выдвинута концепция принадлежности культурных остатков монголоязычным ухуаням, которые начиная со II в. до н. э. действовали на территории Маньчжурии параллельно с сяньби (сяньбэйцами) [Дашибалов, 2014]. Найденные на могильнике и в его окрестностях мечи имели небольшой эфес в форме колокольчика, рукоять с «антенным» (когтевидным) навершием или без него. В последнем случае навершие формировалось из продолжавшего рукоять стержня с отверстием, через которое фиксировались надетые сверху тарельчатые шайбы, предназначенные для создания шумового эффекта (рис. 1, 6–10). Такие мечи были определены как «тип Сичагоу» [Линь Юнь, 1998, с. 352–353].

Подобные трещотки, не имевшие прямого утилитарного назначения, могли использоваться в церемониально-обрядовой практике. Можно привести любопытную этнографическую параллель, которая, несмотря на территориальную и хронологическую отдаленность, позволяет высказать предположение о назначении важного элемента в устройстве рукояти. Еще столетие назад очевидцы наблюдали в Приобье священнодействие с мечами, обозначенное как «танцы с оружием», проводимые под эгидой шамана. Во время ритуала танцоры «переваливались то направо, то налево, осаживая копыя и сабли несколько книзу и подымая вверх» (цит. по: [Плотников, 1987, с. 126]). При этом звон и шум оружия вместе с громкими выкриками имел не последнее значение. Циклограмма описанных движений показывает, что при их выполнении и соответствующем хвате бронзовые тарелочки на рукоятях мечей «типа Сичагоу» будут издавать столь необходимый для ритуала звук.

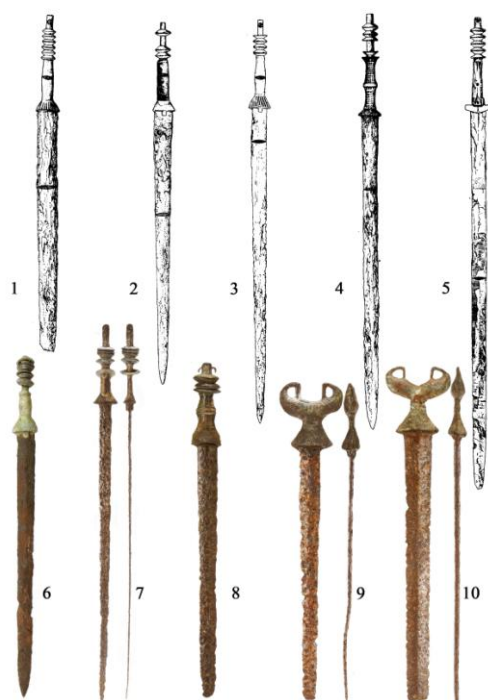


Рис. 1. Биметаллические мечи и кинжалы
Северо-Восточного Китая:

1–5 – могильник Лаохэшэнь (1 – M105:13; 2 – M103:16; 3 – M41:15; 4 – M115:9; 5 – M56:49); 6–10 – могильник Сичагоу (6 – Z130:1; 7 – Z21:1; 8 – Z29:1; 9 – Z45:1, 10 – Z140:1). Таблица подготовлена к печати А. И. Соловьевым по: [Юйшу лаохэшэнь, 1987, с. 77, рис. 72, 1–5; Пань Лин и др., 2022, цв. ил. 158, 1–3, цв. ил. 164, 1–2]

Fig 1. Bimetallic swords
from North-Eastern China:

1–5 – Laoheshen graveyard (1 – M105:13; 2 – M103:16; 3 – M41:15; 4 – M115:9; 5 – M56:49); 6–10 – Xichagou graveyard (6 – Z130:1; 7 – Z21:1; 8 – Z29:1; 9 – Z45:1; 10 – Z140:1). Table prepared for publishing by A. I. Solovyev as per: [Yushu laoheshen, 1987, p. 77, fig. 72, 1–5; Pan Ling et al., 2022, colour il. 158, 1–3, colour il. 164, 1–2]

В 1980-е гг. на территории пров. Цзилинь обнаружили несколько памятников (Шиичайлай в уезде Дунляо, Хоуши в городском уезде Гунчжулин), по облику близких к Сичагоу; что вновь вызвало дискуссию на тему их этнокультурной атрибуции; помимо сюнну в узком и широком значениях этнонима, назывались также ухуани и фууй. Итоговый вывод в обобщающем издании «Китайская археология: эпохи Цинь и Хань» был таков: Сичагоу содержит вещи, характерные как для территорий среднего и нижнего течения р. Нэньцзян, так и для северных степей; трудно указать, какие из памятников принадлежат сюнну, ухуаням или фууй [Чжунго каогу..., 2010, с. 842].

В 2022 г. вышел в свет полный отчет о раскопках памятника, что вызвало новую волну дискуссий [Пань Лин и др. ..., 2022]. Готовившая отчет к печати проф. Пань Лин выдвинула предположение, что могильник все же оставлен ухуанями. С ней в общем плане согласился проф. Линь Юнь, который считает, что особенности керамического комплекса Сичагоу отрицают как «сюннускую», так и «фууйскую» гипотезы, однако биметаллические мечи с профилированными лезвиями, вероятно, были заимствованием, поскольку пришли из культуры второго периода Ханьшу, предположительно, связанной с фууй. В качестве опознавательного знака ухуаней предложены бронзовые пряжки в форме лошадей с характерно выстриженной гривой (султанчиком), но сходная особенность встречается на пряжках из сяньбэйских захоронений и на киданьских фресках; возможно, это общая черта культуры монголоязычных народов группы дунху⁴.

Вторая серия биметаллического оружия в Дунбэе была собрана в ходе раскопок могильника Лаохэшэнь в 1980–1981 гг. Центральное место принадлежало мечам «типа Сичагоу». Большинство из них, судя по иллюстрациям, имело навершие в виде набора звенящих тарелочек (рис. 1, 1–5).

Авторы отчета атрибутировали могильник второго горизонта (периода) как сяньбэйский, однако многие археологи выступили против такого заключения, опираясь, прежде всего, на керамический материал и письменные источники [Лю Цзинвэнь, Пан Чжигу, 1986; Ма Дэцзянь, 1991; Тянь Ликунь, 2003]. Ведущий специалист по древней истории Дунбэя, проф. Линь Юнь на основании географических описаний китайских летописей отнес памятник к государству Фууй (Пуё) и, соответственно, к создавшему это политическое образование народу фууй [Линь Юнь, 1998, с. 362–365]. Однако в инвентаре Лаохэшэнь вместе с мечами «типа Сичагоу» найдено несколько блях с изображением Пегаса-единорога, что может отражать этногенетическую легенду сяньбэй. Поэтому, не отрицая возможной фууйской принадлежности могильника, мы считаем, что некоторые элитные погребения с биметаллическими мечами и бронзовыми бляхами с единорогами можно считать сяньбэйскими. Опираясь на даты ханьских монет, зеркал, поясных крюков и т. д., авторы раскопок датировали эти захоронения периодом рубежа эр (вторая половина I в. до н. э. – начало II в. н. э.) или несколько позднее. В то же время найденные вместе с мечами (в могилах M56, M105) в едином комплексе (?) наконечники стрел с тупой проникающей частью, характерной для срезней, S-образные псалии, панцирные пластины и т. п. заставляют думать о более поздних датах.

В культуре Дянь при явном преобладании бронзового и немногочисленных образцов железного оружия заметную часть в комплексе вооружения занимают биметаллические вещи. Например, находки в Шичжайшань насчитывают 295 бронзовых, 78 биметаллических и 22 железных меча и кинжала [Чжан Цзэнци, 1998, с. 65–67, 73–74]. В материалах могильника Цзиньяньшань выделяется 21 кинжал или короткий меч, несущая часть которых (рукоять) оставалась бронзовой, а рабочая (лезвие) изготавливалась из железа (см.: [Комиссаров, Соловьев, 2023, с. 41]). Даже в Янфутуо при абсолютном преобладании бронзового парадно-

⁴ Линь Юнь. «Сифэн Сичагоу» кайци ухуань ицунь синь таньсо [林云. “西丰西岔沟”开启乌桓遗存新探索 // 中国社会科学网]. Книга «(Могильник) Сичагоу в уезде Сифэн» инициирует новое исследование памятников ухуаней // Чжунго шэхуй кэсюэ ван [Обществен. науки Китая онлайн], размещено на агрегаторе «Байцзяхао». 14.12.2020. URL: <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1686023237744787622&wfr=spider&for=pc> (на кит. яз.) (дата обращения 25.12.2024).

го оружия выделяется небольшая, но важная в плане хронологии серия биметаллических мечей⁵.

Судя по представительным находкам второго сезона раскопок в Лицзяшань, некоторые из 77 биметаллических мечей воспроизводили форму местных (дяньских) кинжалов (например, меч М68:360 с рукоятью в форме змеи) (рис. 2, 1, 10, 11), другие (М57:29-1, М51:216, М68:23, М68:56-1) отличались уникальной особенностью – рикассо в виде большой пластины с узором и выступающими шипами по бокам⁶ (рис. 2, 2–5, 14, 16). Вместе с ними найдены железные ханьские мечи, а также один биметаллический образец М68:300, который, судя по оформлению навершия, был привезен из соседнего царства Елан [Цзянчуань лицзяшань..., 2007, с. 166–171]. На памятниках этого государства, располагавшегося на территории современной провинции Гуйчжоу примерно в тот же период, что и Дянь, найдено не так много клинкового оружия: всего 30 штук бронзового и 12 – биметаллического [Чжан Хэжун, 2018, с. 107–128]. В этом наборе, помимо шуских и дяньских образцов, выделяется группа коротких мечей и кинжалов, присущих только данной местности и лишь в единичных экземплярах, становившихся предметом обмена. Они отмечены сложным навершием, которое мы условно назвали «волюты на кронштейне» (рис. 2, 6–9).

Справедливости ради следует сказать, что сочетание двух металлов применялось в Дянь и при изготовлении других категорий оружия, прежде всего копий, причем соблюдался тот же принцип, что у мечей и кинжалов: рабочая часть (перо) делалась из железа, а фиксирующая (втулка) – из бронзы. Так, в Шичжайшань обнаружено 28, в Лицзяшань – 59, в Цзиньляньшань – 24 биметаллических наконечников копья. Кроме того, на всех памятниках найдено по несколько клевцов и трезубцев с бронзовой втулкой и железным бойком. Таким образом, в той мере, в какой погребальный оружейный набор соответствовал реальной картине на поле боя, бронзовое оружие и в Дянь, и в Елан еще преобладало, хотя в центральных районах Китая в это время (конец Западной – первая половина Восточной Хань, I в. до н. э. – I в. н. э.) уже доминировало железо. Биметаллические мечи составляли значительную по количеству, устойчивую группу, которая, судя по многочисленным находкам в погребениях частей конского убора, вполне могла использоваться в кавалерийских сшибках. Украшенные орнаментом бронзовые рукояти, а также многочисленные золотые ножны (рис. 2, 15) свидетельствуют в пользу статусного и парадного назначения этих мечей. Сам факт обладания бронзой в глазах общества и, конечно же, самого владельца, волшебным образом повышал статус оружия и, вероятно, придавал ему какие-то воображаемые свойства. Пришедшая из предшествующего переходного времени, эта особенность сохранялась достаточно долго, даже когда железо на полях сражений вытеснило бронзовых собратьев. Если подойти к биметаллическим клинкам Северо-Восточного и Юго-Западного Китая с позиций хорошо изученной динамики европейской оружейной традиции, то несложно заметить, что здесь присутствуют с известными поправками параллели сразу всем основным ее типам: и короткому колющему оружию пехоты Римской империи (рис. 2, 3–5), и длинным широким рубящим клинкам раннего и развитого Средневековья (рис. 2, 1, 9; 1, 1, 10), и длинным узким рубяще-колющим образцам позднего Средневековья и Нового времени (рис. 1, 2, 3, 9) и, наконец,

⁵ См., например: *Хань Сяоцзу* (ред.). Цун гуйцзу дао пинминь – куньмин янфутуо гу му цземи [韩小树 (编辑)。从贵族到平民 – 昆明羊甫头古墓揭秘 // 昆明发布]. От аристократов до простолюдинов – раскрывая тайны древних могил Янфутуо в районе Куньмина // «Куньмин фабу» [Опубликовано в Куньмине], размещено на платформе «Вэйсинь». 09.03.2017. URL: https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzA5NzEwODAzMQ==&mid=2651043517&idx=2&sn=704e09e7eddd12393a3030527bc9b689&chksm=8b52ffedbc2576fdbb1120edf310599fa19ef32bea4dfd7d18e9122ed17da969880bcc7654e6&scene=27 (на кит. яз.) (дата обращения 25.12.2024).

⁶ Еще один биметаллический меч длиной 76 см из частной японской коллекции, отнесенный экспертами к артефактам культуры Дянь, был в 2022 г. продан в Гонконге аукционным домом «Бонхамс». См.: Autumn Sale of Chinese Art / An iron sword with bronze hilt // Сайт Bonhams. 6–20 Sept. 2023. URL: <https://www.bonhams.com/auction/28989/lot/38/an-iron-sword-with-bronze-hilt-western-han-dynasty-dian-culture> (дата обращения 25.12.2024).

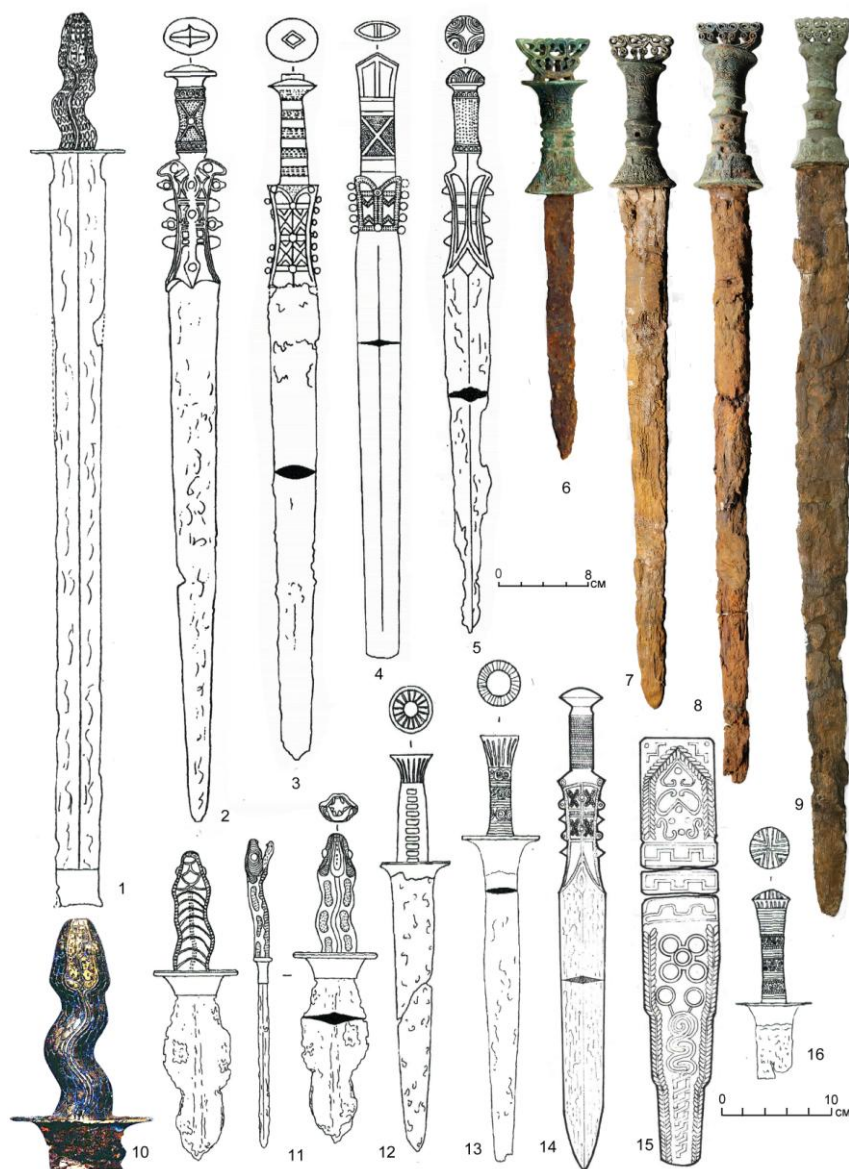


Рис. 2. Биметаллические мечи и кинжалы Юго-Западного Китая:

1–5 – могильник Лицзяшань (1 – M68:360; 2 – M51:216; 3 – M68:231; 4 – M68:56-1; 5 – M57:29-1); 6 – кинжал, найденный на территории завода фосфатных удобрений в г. Куньмин; 7–9 – могильник Кэлэ (7 – из могилы M189; 8 – из могилы M274; 9 – из могилы 201); 10–13 – могильник Лицзяшань (10 – деталь рукояти меча M68:360; 11 – M68X1:46; 12 – M51:111, 13 – M71:26-1); 14, 15 – могильник Шичжайшань (меч и золотые ножны); 16 – могильник Лицзяшань (M68X1:8). Таблица подготовлена к печати А. И. Соловьевым по: [Цзянчуань, 2007, с. 167–169, рис. 109, 1–3; 110, 1, 2; 111, 4–7; цв. ил. 132; Чжан Цзэнци, 1998, с. 71, рис. 49]; фотографии М. А. Кудиновой в экспозиции Музея пров. Гуйчжоу, ноябрь, 2024 г.; фотографии А. И. Соловьева в экспозиции Музея пров. Юньнань, ноябрь 2024 г.

Fig 2. Bimetallic swords from South-Western China:

1–5 – Lijiashan graveyard (1 – M68:360; 2 – M51:216; 3 – M68:231; 4 – M68:56-1; 5 – M57:29-1); 6 – a dagger of Shizhaishan Culture found on the territory of Kunming phosphate fertilizer factory, Kunming; 7–9 – Kele graveyard (7 – from the grave M189; 8 – from the grave M274, 9 – from the grave M201); 10–13 – Lijiashan graveyard (10 – handle detail of the sword M68:360; 11 – M68X1:46; 12 – M51:111, 13 – M71:26-1); 14, 15 – Shizhaishan graveyard (sword and golden scabbard); 16 – Lijiashan graveyard (M68X1:8). Table prepared for publishing by A. I. Solovyev as per: [Jiangchuan, 2007, p. 167–169, fig. 109, 1–3; 110, 1, 2; 111, 4–7; colour pl. 132; Zhang Zengqi, 1998, p. 71, fig. 49]; photos by M. A. Kudinova at Guizhou Provincial Museum's exposition, November 2024; photo by A. I. Solovyev at Yunnan Provincial Museum's exposition, November 2024

самое неожиданное, почти шпагам (рис. 1, 7). Можно найти также параллели коротким мечам-акинакам раннего железного века (скифского времени). Отсутствуют раззе только однолезвийные экземпляры (палаши), вернее, они появляются на заключительном этапе уже полностью железными, как часть ханьского комплекса вооружения, и только на некоторых еще могут сохраняться унаследованные от мечей бронзовые перекрестья. Исходя из таких особенностей конструкции рабочей части оружия, можно рассматривать способы его использования и, соответственно, вероятной тактики вооруженных формирований дянцев, а также ухуаней и сяньбэй, разумеется, с поправкой на специфику театра военных действий, и предполагать ее градацию от ножевого боя при стычках небольших групп во время внезапных набегов и до плотного сомкнутого строя (типа римских манипул), наступавшего с выставленными вперед клинками под прикрытием щитов / доспехов, или же рассыпного строя с индивидуальными фехтовальными схватками мастеров клинка⁷. Впрочем, детальные реконструкции еще впереди и ждут своего исследователя, равно как и ответ на вопрос, каким образом в общем объеме биметаллического оружия оказались столь различные его образцы.

В рамках привлеченных источников мы можем констатировать, что биметаллические мечи не играли существенной роли в общем наборе клинкового оружия, которое до династии Цинь включительно оставалось в основном бронзовым. Их массовое (а не единичное) появление можно считать своеобразным экспериментом, который оказался удачным, и уже в конце Чжаньго (III в. до н. э.) распространяются полностью железные длинные мечи. Пример тому – меч из Сяду (Нижней столицы царства Янь) длиной 100,1 см, лезвие которого сужается на манер рапиры, что помогало пробивать доспехи. Уже для эпохи Хань можно отметить железные мечи из Маньчэн (105,8 см), Шуангудуй (120 см) и т. д. [Yang Hong, 1992, p. 177, 207, 209]. Это, вероятно, уже оружие для кавалерии, которая именно при Хань становится полноценным родом войск. И, кстати, у кавалеристов практически с начала ханьской эпохи длинные (биметаллические и железные) мечи повсеместно вытесняются железными палашами длиной, как правило, от 70+ до 100+ см.

На периферии такой переход происходит примерно на 100–150 лет позднее, начавшись во второй половине Западной Хань и завершившись к концу Восточной Хань (I в. до н. э. – начало III в. н. э.), причем на поздних этапах местные биметаллические образцы клинкового оружия сосуществовали с ханьскими железными мечами и палашами. Свидетельством такой ситуации становятся находки представительных серий биметаллических изделий, которые на Северо-Востоке связывают, главным образом, с памятниками государства / культуры Фууй, а на Юго-Западе – с государствами и, соответственно, культурами Дянь и Елан. Несмотря на близость хронологии и наличие между ними такого мощного посредника, как империя Хань, эти группы отличаются друг от друга не только морфологически, но и технологически. Насколько можно судить по опубликованным материалам, мы имеем дело с двумя разными вариантами практики биметаллизма. В Дунбэе, вероятно, разогретый черен железного клинка с усилием вставляли (вколачивали) в узкую полость заранее подготовленной, скорее всего, тоже разогретой, бронзовой рукояти, заполняя ее до достижения однородности внутреннего пространства⁸. В Юньнань-Гуйчжоуском регионе черен железного клинка помещался в литейную форму, после чего и происходила отливка рукояти, при этом место соединения двух элементов оружия могло дополнительно укрепляться сваркой. В то же время можно отметить некоторое типологическое подобие данных групп как между собой, так

⁷ Меч мог даже использоваться в качестве защитного оружия, как это показано в росписи на сосуде из Лири (иберийская культура, III в. до н. э.). Изображен бой копьеносцев со щитами, противник которых левой рукой с мечом отбивает удар, а правой с копьем поражает врага [Монгайт, 1974, с. 308].

⁸ Лю Сяожуй из Музея пров. Цзилинь, говорит буквально о «вколачивании и выплавке», 嵌合铸成, бронзовой рукояти и железного клинка одного из мечей «типа Сичагоу», найденных в Лаохэшэнь. См.: Лю Сяожуй. Каньцилай ши цинтун, шицишиан ши ванчжэ [刘肖睿. 看起来是青铜, 实际上是王者 // 新浪新闻]. Взглянешь – это (просто) бронза, а фактически это царь! // Новостной центр медиа-портала Sina. 16.10.2024. URL: <https://news.sina.com.cn/zx/gj/2024-10-16/doc-incsthwx0390157.shtml> (на кит. яз.) (дата обращения 25.12.2024).

и с другими образцами биметаллического и связанного с ним оружия на просторах Евразии, причем сходство может проявляться не только в общем облике, но и на уровне отдельных элементов. Яркий пример тому – распространение так называемых антенных наконечников от Галыштата до Древнего Чосона [Park Sun Mi, 2020].

На примере биметаллических мечей и кинжалов мы можем констатировать, насколько это возможно в ограниченных рамках статьи, композитный характер набора вооружения (на Юго-Западе – больше, на Северо-Востоке – чуть меньше) с широкими по хронологии возможностями для сопоставлений, которые становятся еще более заметным при добавлении других категорий оружия и конского убора. Связано ли это с хронологическими сбоями при интерпретации материалов раскопок или же с особым, присущим периферийным районам Китая феноменом соединения в одном комплексе предметов, разнесенных по времени на иных территориях (который уже отмечался при обращении к другим археологическим культурам, например, Сыба [Молодин и др., 2005]), или со спецификой накопления вещей в закрытых комплексах с высокой долей сакрализованного материала – все эти варианты возможны, но их детальное рассмотрение требует специального исследования.

Список литературы

- Александров А. В., Арутюнов С. А., Бродянский Д. Л.** Палеометалл северо-западной части Тихого океана. Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2014. 129 с.
- Ворошилов А. Н.** Биметаллические мечи скифского времени из междуречья Дона и Волги // РА. 2007. № 3. С. 150–156.
- Дашибалов Э. Б.** Древний этап истории монголоязычных народов // Вестник Бурят. гос. ун-та. 2014. Вып. 8: Востоковедение. С. 130–136.
- Комиссаров С. А., Соловьев А. И.** Находка биметаллического кинжала в Восточной Ганьсу: Препринт / Ин-т истории, филологии и философии СО АН СССР. Новосибирск, 1983. 5 с.
- Комиссаров С. А., Соловьев А. И.** Могильник Цзиньляньшань и его место в изучении донгшонско-дяньской цивилизации // Вестник НГУ. Серия: История, филология. 2023. Т. 22, № 4: Востоковедение. С. 32–46.
- Комиссаров С. А., Хачатурян О. А.** Мавзолей императора Цинь Шихуанди: Учеб. пособие. Новосибирск: НГУ, 2010. 216 с.
- Молодин В. И., Комиссаров С. А., Соловьев А. И.** Еще раз о китайских источниках по эпохе бронзы и необходимости критического к ним отношения // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2005. Т. 11, ч. 1. С. 394–399.
- Монгайт А. Л.** Археология Западной Европы: бронзовый и железный века. М.: Наука, 1974. 407 с., 9 л. ил.
- Насретдинов Р. Р., Султанов Р. Р., Федоров В. К.** Биметаллический киммерийский меч из Южного Зауралья // Археология Евразийских степей. 2024. № 6. С. 129–137.
- Плотников Ю. А.** «Клады» Приобья как археологический источник // Военное дело древнего населения Северной Азии. Новосибирск: Наука, 1987. С. 120–135.
- Chen Jianli, Yang Junchang, Sun Bingjun, Pan Yan.** Manufacture technique of bronze-iron bimetallic objects found in M27 of Liangdaicun site, Hancheng, Shaanxi // Science in China. Series E: Technological Sciences. 2009. Vol. 52, iss. 10. P. 3038–3045.
- Chen Kunlong, Wang Yingchen, Liu Yaxing, Mei Jianjun, Jiang Tao.** Meteoritic origin and manufacturing process of iron blades in two Bronze Age bimetallic objects from China // Journal of Cultural Heritage. 2018. Vol. 30. P. 48–50.
- Matsui Takafumi, Moriwaki Ryota, Zidan Eissa, Arai Tomoko.** The manufacture and origin of the Tutankhamen meteoritic iron dagger // Meteoritics & Planetary Science. 2022. Vol. 57, iss. 4. P. 747–758.

- Park Sun Mi.** Antenna-Style Daggers in Northeast Asia from the Perspective of Interregional Interaction // *Asian Perspectives*. 2020. Vol. 59, no. 1. P. 159–185.
- Piller Ch. K.** Northern Iran in the Iron Age II and III: A neighbour of Urartu? // *Aramazd: Armenian Journal of Near Eastern Studies*. 2020. Vol. 5, iss. 2. P. 53–75.
- Topal D.** Swords and daggers of early nomads from Transylvania and Southern Carpathians: Local varieties and continental trends // *Plural*. 2022. Vol. 10, no. 1. P. 34–69.
- Wagner D. B.** *Iron and Steel in Ancient China*. 2nd ed., with corrections. Leiden; New York; Köln: E. J. Brill, 1996. 579 p.
- Yang Hong.** *Weapons in Ancient China*. New York; Beijing: Science Press, 1992. 298 p.
- Вэй Цянбин, Ли Сюхуй, Ван Синьгуан, Чэнь Цзяньли.** Гого муди чуту тежэнь тунцидэ кэсюэ фэньси цзи сянгунь вэньти [魏强兵、李秀辉、王鑫光、陈建立。虢国墓地出土铁刃铜器的科学分析及相关问题 // 文物]. Научный анализ бронзовых изделий с железным лезвием, раскопанных в могильнике государства Го, и связанные с ним вопросы // *Вэньбу*. 2022. № 8. С. 80–87. (на кит. яз.)
- Линь Юнь.** Сичагоу син тунбин тецзянь юй лаохэшэнь, цайлань мудицэ цзушу [林沅。西岔沟型铜柄铁剑与老河深、彩岚墓地的族属 // 林沅学术文集]. Мечи с бронзовой рукоятью и железным лезвием «типа Сичагоу» и этническая принадлежность могильников Лаохэшэнь и Цайлань // *Сб. науч. статей Линь Юня*. Пекин: Чжунго дабайкэ цюаньшу чубаньшэ, 1998. С. 352–367. (на кит. яз.)
- Лю Цзинвэнь, Пан Чжиго.** Цзилинь юйшу лаохэшэнь муцзанцунь цзушу таньтао [刘景文、庞志国。吉林榆树老河深墓葬群族属探讨 // 北方文物]. Дискуссия об этнической принадлежности скопления погребений Лаохэшэнь в уезде Юйшу, пров. Цзилинь // *Бэйфан вэньбу*. 1986. № 1. С. 25–27. (на кит. яз.)
- Ма Дэцзянь.** Фууй вэньхуадэ цзигэ вэньти [马德谦。扶余文化的几个问题 // 北方文物]. Ряд вопросов по культуре Фууй // *Бэйфан вэньбу*. 1991. № 2. С. 18–24. (на кит. яз.)
- Сюн Ли.** Чжунго гудай цзяньдэ фачжань юй яньбянь гочэн [熊莉。中国古代剑的发展与演变过程 // 武术研究]. Процесс эволюции и развития древних мечей Китая // *Ушу яньцзю*. 2018. Т. 3, № 3. С. 38–40. (на кит. яз.)
- Пань Лин, Тянь Ликунь, Лю Нин, Ли Синьцюань.** Сифэн сичагоу – си хань шици дунбэй миньцзу муди [潘玲、田立坤、刘宁、李新全。西丰西岔沟 – 西汉时期东北民族墓地]. Сичагоу в уезде Сифэн – могильник северо-восточных народов периода Западной Хань. Пекин: Вэньбу чубаньшэ, 2022. Т. 1–3. 920 с., ил. (на кит. яз.)
- Сунь Шоудао.** «Сюнну сичагоу вэньхуа» гу муцунь фасянь [孙守道。“匈奴西岔沟文化”古墓群的发现 // 文物]. Находка древнего могильника «сюннуской культуры Сичагоу» // *Вэньбу*. 1960. № 8–9. С. 25–36. (на кит. яз.)
- Тянь Ликунь.** Гуаньйюй бэйпiao ламадун саньянь вэньхуа мудицэ цзигэ вэньти [田立坤。关于北票喇嘛洞三燕文化墓地的几个问题 // 辽宁考古文集]. Некоторые вопросы по поводу могильника культуры Трех Янь в Ламадун, уезд Бэйпiao] // *Ляонин каогу вэньцзи* [Сб. статей по археологии Ляонина]. Шэньян: Ляонин миньцзу чубаньшэ, 2003. С. 263–267. (на кит. яз.)
- Цзянчуань лицзяшань – диэрцы фацзюэ баогао** [江川李家山 – 第二次发掘报告]. Отчет о вторых раскопках Лицзяшань, уезд Цзянчуань. Пекин: Вэньбу чубаньшэ, 2007. 22, 351 с. + 180 цв. ил. (на кит. яз.)
- Цзя Хунбо.** Гуаньйюй гого мудицэ няньдай хэ М2001, М2009 дэ мучжу вэньти [贾洪波。关于虢国墓地的年代和 М2001、М2009 的墓主问题 // 中原文物]. О вопросах датирования и [определения] главного погребенного в могилах М2001 и М2009 кладбища государства Го // *Чжунъюань вэньбу*. 2014. № 6. С. 17–25. (на кит. яз.)
- Чжан Хэжун.** Елан цинтун вэньмин таньвэй: Гуйчжоу чжаньго цинь хань шици цинтунци яньцзю [张合荣。夜郎青铜文明探微：贵州战国秦汉时期青铜器研究]. Анализ цивили-

зации бронзового века Елан: Исследование бронзовых изделий периода Чжаньго – Цинь – Хань в Гуйчжоу. Шанхай: Шанхай гуцзи чубаньшэ, 2018. 6, 5, 4, 8, 374 с. (разд. пагинация) (на кит. яз.)

Чжан Цзэнци. Цзиньнин шичжайшань [张增祺. 晋宁石寨山]. (Могильник) Шичжайшань в уезде Цзиньнин. Куньмин: Юньнань мэйшу чубаньшэ, 1998. 316 с. + 60 с. цв. ил. (на кит. яз.)

Чжунго каогу: Цинь хань цзюань [中国考古学: 秦汉卷 / 刘庆柱、白云翔主编]. Китайская археология: Эпоха Цинь и Хань / Под ред. Лю Цинчжу, Бай Юньсян. Пекин: Чжунго шэцхуй чубаньшэ, 2010. 1027 с. (на кит. яз.)

Юйшу лаохэшэнь [榆树老河深]. Могильник Лаохэшэнь в уезде Юйшу. Пекин: Вэньчу чубаньшэ, 1987. 171 с. (на кит. яз.)

References

Aleksandrov A. V., Arutyunov S. A., Brodyanskii D. L. Paleometall severo-zapadnoi chasti Tikhogo okeana [Ancient metal at the North-Western part of the Pacific]. Moscow, Berlin, Direkt-Media, 2014, 129 p. (in Russ.)

Chen Jianli, Yang Junchang, Sun Bingjun, Pan Yan. Manufacture technique of bronze-iron bimetallic objects found in M27 of Liangdaicun site, Hancheng, Shaanxi. *Science in China. Series E: Technological Sciences*, 2009, vol. 52, iss. 10, pp. 3038–3045.

Chen Kunlong, Wang Yingchen, Liu Yaxing, Mei Jianjun, Jiang Tao. Meteoritic origin and manufacturing process of iron blades in two Bronze Age bimetallic objects from China. *Journal of Cultural Heritage*, 2018, vol. 30, pp. 48–50.

Dashibalov E. B. Drevnii etap istorii mongoloyazychnykh narodov [Ancient period of history of Mongols]. *Vestnik Buryatskogo gosudarstvennogo universiteta [Bulletin of the Buryat State University]*, 2014, iss. 8: Oriental Studies, pp. 130–136 (in Russ.)

Jiangchuan lijiashan – dierci fajue baogao [江川李家山 – 第二次发掘报告]. A report on the second excavation in Lijiashan, Jiangchuan County. Beijing, Wenwu chubanshe, 2007, 22, 351 p. + 180 colour pl. (in Chin.)

Jia Hongbo. Guanyu guoguo mudide niandai he M2001, M2009 de muzhu wenti [贾洪波. 关于虢国墓地的年代和 M2001、M2009 的墓主问题 // 中原文物]. On the problems of chronology and [determine] of the tombs' occupants of M2001, M2009 at the Guo State grave yard. *Zhongyuan wenwu [Cultural Relics of Central Plains]*, 2014, no. 6, pp. 17–25. (in Chin.)

Komissarov S. A., Khachatryan O. A. Mavzolei imperatora Tsin' Shikhuandi [Mausoleum of the Emperor Qin Shihuangdi]. Textbook Novosibirsk, Novosibirsk State Uni. Press, 2010, 216 p. (in Russ.)

Komissarov S. A., Solovyev A. I. Nakhodka bimetallichesкого kinzhala v Vostochnoi Gan'su. [Bimetallic dagger found in East Gansu]. Preprint. Novosibirsk, Inst. of Hist., Philol. & Philos. SB AS USSR, 1983, 5 p. (in Russ.)

Komissarov S. A., Solovyev A. I. Mogil'nik Tszin'lyan'shan' i ego mesto v izuchenii dongshonsko-dyan'skoi tsivilizatsii [The Jinlianshan Graveyard and Its Role in the Study of the DongSon–Dian Civilization]. *Vestnik NSU. Series: History and Philology*, 2023, vol. 22, no. 4: Oriental Studies, pp. 32–46. (in Russ.)

Lin Yun. Xichagou xing tongbing tiejian yu laoheshen, cailan mudide zushu [林云. 西岔沟型铜柄铁剑与老河深、彩岚墓地的族属]. Swords of Xichagou type with bronze handle and iron blade with some words about ethnic affiliation of Laoheshen and Cailan graveyards. In: Lin Yun xueshu wenji [林云学术文集]. Collection of scientific papers by Lin Yun. Beijing, Zhongguo dabaike quanshu chubanshe, 1998, pp. 352–367. (in Chin.)

- Liu Jingwen, Pang Zhiguo.** Jilin yushu laoheshen muzangqun zushu tantao [刘景文、庞志国。吉林榆树老河深墓葬群族属探讨 // 北方文物]. A discussion about the ethnicity of the Laoheshen burial site in Yushu County, Jilin Province. *Beifang wenwu [Northern Cultural Relics]*, 1986, no. 1, pp. 25–27. (in Chin.)
- Ma Deqian.** Fuyu wenhuade jige wenti [马德谦。扶余文化的几个问题 // 北方文物]. Some questions about Fuyu Culture. *Beifang wenwu [Northern Cultural Relics]*, 1991, no. 2, pp. 18–24. (in Chin.)
- Matsui Takafumi, Moriwaki Ryota, Zidan Eissa, Arai Tomoko.** The manufacture and origin of the Tutankhamen meteoritic iron dagger. *Meteoritics & Planetary Science*, 2022, vol. 57, iss. 4, pp. 747–758.
- Molodin V. I., Komissarov S. A., Solovyev A. I.** Eshche raz o kitaiskikh istochnikakh po epokhe bronzy i neobkhodimosti kriticheskogo k nim otnosheniya [Once again, about Chinese sources on the Bronze Age and the need to be critical of them]. In: Problemy arkheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredel'nykh territorii [Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighbouring Territories]. Novosibirsk, IAET SB RAS Publ., 2005, vol. 11, pt. 1, pp. 394–399. (in Russ.)
- Mongait A. L.** Arkheologiya Zapadnoi Evropy: bronzovyi i zheleznyi veka [Archaeology of Western Europe: Bronze and Iron Ages]. Moscow, Nauka, 1974, 407 p., 9 p. with colour pl. (in Russ.)
- Nasretdinov R. R., Sultanov R. R., Fedorov V. K.** Bimetallicheskie kimmeriiskii mech iz Yuzhnogo Zaural'ya [Bimetallic Cimmerian Sword from the Southern Transurals]. *Arkheologiya Evraziiskikh Stepei [Archaeology of the Eurasian Steppes]*, 2024, no. 6, pp. 129–137. (in Russ.)
- Pan Ling, Tian Likun, Liu Ning, Li Xinquan.** Xifeng xichagou – xihan shiqi dongbei minzu mudi [潘玲、田立坤、刘宁、李新全。西丰西岔沟 – 西汉时期东北民族墓地]. The cemetery at Xichagou in Xifeng: Northeast ethnics cemetery in Western Han Dynasty. Beijing, Wenwu chubanshe, 2022, vol. 1–3, 920 p. (in Chin.)
- Park Sun Mi.** Antenna-Style Daggers in Northeast Asia from the Perspective of Interregional Interaction. *Asian Perspectives*, 2020, vol. 59, no. 1, pp. 159–185.
- Plotnikov Yu. A.** “Klady” Priob'ya kak arkheologicheskii istochnik [The “Treasures” of the Ob region as an archaeological source]. In: Voennoe delo drevnego naseleniya Severnoi Azii [Military affairs of the ancient population of North Asia]. Novosibirsk, Nauka, 1987, pp. 120–135. (in Russ.)
- Sun Shoudao.** “Xiongnu xichagou wenhua” gu muqun faxian [孙守道。“匈奴西岔沟文化”古墓群的发现 // 文物]. A discovery of the ancient “Xichagou Xiongnu Culture's” graveyard. *Wenwu [Cultural Relics]*, 1960, no. 8–9, pp. 25–36 (in Chin.)
- Tian Likun.** Guanyu beipiao lamadong sanyan wenhua mudide jige wenti [田立坤。关于北票喇嘛洞三燕文化墓地的几个问题 // 辽宁考古文集]. Some questions about Tree Yan grave yard in Lamadong. Beipiao County]. In: Liaoning kaogu wenji [Collections of papers about archaeology of Liaoning]. Shenyang: Liaoning minzu chubanshe, 2003, pp. 263–267. (in Chin.)
- Topal D.** Swords and daggers of early nomads from Transylvania and Southern Carpathians: Local varieties and continental trends. *Plural*, 2022, vol. 10, no. 1, pp. 34–69.
- Voroshilov A. N.** Bimetallicheskie mechi skifskogo vremeni iz mezhdurech'ya Dona i Volgi [Bimetallic swords of Scythian times from the interfluvium of Volga and Don]. *Rossiiskaya arkheologiya [Russian Archaeology]*, 2007, no. 3, pp. 150–156 (in Russ.)
- Wagner D. B.** Iron and Steel in Ancient China, 2nd ed., with corrections. Leiden, New York, Köln, E. J. Brill, 1996, 579 p.
- Wei Qiangbing, Li Xiuhui, Wang Xinguang, Chen Jianli.** Guoguo mudi chutu tieren tongqide kexue fenxi ji xiangguan wenti [魏强兵、李秀辉、王鑫光、陈建立。虢国墓地出土铁刃铜器的科学分析及相关问题 // 文物]. Scientific analysis of bronze products with an iron blade,

excavated in the burial ground of the state of Guo, and related problems. *Wenwu* [Cultural Relics], 2022, no. 8, pp. 80–87. (in Chin.)

Xiong Li. Zhongguo gudai jiande fazhan yu yanbian guocheng [熊莉. 中国古代剑的发展与演变过程 // 武术研究]. The process of evolution and development of the Chinese ancient swords. *Wushu yanjiu* [Martial art studies], 2018, vol. 3, no 3, pp. 38–40. (in Chin.)

Yang Hong. Weapons in Ancient China. New York, Beijing, Science Press, 1992, 298 p.

Yushu laoheshen [榆树老河深]. Laoheshe graveyard in Yushu County. Beijing, Wenwu chubanshe, 1987, 171 p. (in Chin.)

Zhang Herong. Yelang qingtong wenming tanwei: Guizhou zhanguo qin han shiqi qingtongqi yanjiu [张合荣. 夜郎青铜文明探微: 贵州战国秦汉时期青铜器研究]. Analysis of the Bronze Age civilization of Yelang: Studies of the bronze implements of Zhanguo – Qin – Han period in Guizhou Province. Shanghai, Shanghai guji chubanshe, 2018, 6, 5, 4, 8, 374 p. (separate pagination) (in Chin.)

Zhang Zengqi. Jinning shizhaishan [张增祺. 晋宁石寨山]. Shizhaishan (graveyard) in Jinning County. Kunming, Yunnan meishu chubanshe, 1998, 316 p., 60 p. of colour pl. (in Chin.)

Zhongguo kaogu: Qin han juan [中国考古学: 秦汉卷 / 刘庆柱、白云翔主编]. Chinese archaeology: Qin and Han Epoch / Ed. by Liu Qingzhu, Bai Yunxiang. Beijing, Zhongguo shehui chubanshe, 2010, 1027 p. (in Chin.)

Информация об авторах

Сергей Александрович Комиссаров, кандидат исторических наук, доцент

Scopus Author ID 57195200866

RSCI Author ID 143809

SPIN 6832-0603

Александр Иванович Соловьев, доктор исторических наук

Scopus Author ID 18042706600

WoS Researcher ID ABA-6010-2020

RSCI Author ID 73827

SPIN 9782-2613

Information about the Authors

Sergey A. Komissarov, Candidate of Sciences (History), Associate Professor

Scopus Author ID 57195200866

RSCI Author ID 143809

SPIN 6832-0603

Aleksandr I. Solovyev, Doctor of Sciences (History)

Scopus Author ID 18042706600

WoS Researcher ID ABA-6010-2020

RSCI Author ID 73827

SPIN 9782-2613

Статья поступила в редакцию 21.01.2025;

одобрена после рецензирования 02.02.2025; принята к публикации 10.02.2025

The article was submitted on 21.01.2025;

approved after reviewing on 02.02.2025; accepted for publication on 10.02.2025