

ВВЕДЕНИЕ

ХУННСКАЯ АРХЕОЛОГИЯ МЕЖДУ 100-ЛЕТНИМ И 125-ЛЕТНИМ ЮБИЛЕЯМИ

Н.Н.Крадин

Данная статья предваряет номер, включающий материалы конференции, посвящённой 125-летию хуннской археологии, которая состоялась в декабре 2021 г. в Улан-Удэ. Рассматривается современное состояние археологии хунну, наиболее яркие открытия последних лет, показаны перспективы дальнейшего изучения хуннских памятников.

Ключевые слова: хунну, Хуннская империя, ранний железный век, археология, Монголия, Забайкалье.

Автору этих строк посчастливилось принимать участие в конгрессе, посвящённом столетнему юбилею хуннской археологии, и даже выступить с пленарным докладом. Он состоялся летом 1996 г. в Улан-Удэ. Это было очень трудное время после распада Советского Союза. Страна только вставала с колен. Денег практически не было. Международные связи на новом уровне только формировались. Приходилось искать средства буквально «по сусекам». Нужно отдать должное организаторам конференции — Бурятскому институту общественных наук (ныне Институт монголоведения, буддологии и тибетологии (ИМБТ) СО РАН), Центру охраны памятников (кажется, он тогда так назывался) и, конечно же, главному «мотору» этой идеи — С.В. Данилову. Именно он был инициатором проведения конгресса, фактическим лидером оргкомитета и «заводилой» археологического сообщества (Данилов 1996).

Несмотря на все трудности, конгресс состоялся и прошёл на высоком уровне. Более того, у меня он очень хорошо отложился в памяти. За прошедшие годы мне довелось принять участие во многих международных конференциях, в том числе и весьма представительных. Но именно об этом конгрессе осталось особенно много приятных воспоминаний. И это не только моё мнение. Подобными могут

Крадин Николай Николаевич, академик РАН, директор Института истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока ДВО РАН, Владивосток, Россия; научный руководитель лаборатории археологии, этнологии и антропологии Института монголоведения, буддологии и тибетологии СО РАН, Улан-Удэ, Россия.

Kradin Nikolay Nikolaevich, Member of RAS, Director of the Institute of History, Archaeology and Ethnology of the Peoples of the Far East, FEB RAS, Vladivostok, Russia; Head of Laboratory of Archaeology, Ethnology and Anthropology, Institute for Mongolian, Buddhist and Tibetan Studies, SB RAS, Ulan-Ude, Russia.

E-mail: kradin@ihafe.ru

поделиться многие участники тех встреч. Возможно, потому, что это была одна из первых крупных международных конференций по археологии, организованных в нашей стране.

И вот, уже минуло четверть века.

В декабре 2021 г. в Улан-Удэ состоялся международный научный симпозиум «125 лет хуннской археологии. Гуннский феномен в исторических и междисциплинарных исследованиях». Организатором мероприятия выступил Институт монголоведения, буддологии и тибетологии СО РАН совместно с Институтом истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока ДВО РАН при поддержке отделений Российского исторического общества в Республике Бурятия и Приморском крае. Симпозиум был проведён в рамках заключительного этапа реализации мегагранта Правительства Российской Федерации № 14.W03.31.0016 «Динамика народов и империй в истории Внутренней Азии» в ИМБТ. Научной повесткой мероприятия стали ключевые проблемы истории и археологии хунну, а также новейшие результаты в области междисциплинарного изучения истории хунну и сопредельных народов. В симпозиуме участвовали известные зарубежные исследователи из США, Монголии, Японии, Южной Кореи, а также ведущие отечественные учёные из Москвы, Санкт-Петербурга, Кемерово, Барнаула, Иркутска, Улан-Удэ, Читы и Владивостока. Всего в работе конгресса приняли участие 33 докладчика, из них 19 российских учёных и 14 зарубежных исследователей. К сожалению, по причине распространения новой короновирусной инфекции COVID-19 симпозиум прошёл в онлайн-формате на платформе Zoom (см.: Гомбожапов и др. 2022).

Нужно сказать, что за минувшие четверть века в хуннской археологии произошли серьёзные изменения. Были раскопаны уникальные гробницы представителей элиты Хуннской державы (Desroches 2003; Konovalov 2008; Полосьмак и др. 2011; Миняев, Сахаровская 2007; Erdenebaatar 2016 и др.). Новым направлением исследований стало изучение хуннских поселений и городищ (этой теме был посвящён второй номер журнала «Мультидисциплинарные исследования в археологии» за 2020 г. под названием «Города и поселения Хуннской империи»). Наконец, хуннская археология оказалась в тренде основных изменений современной археологической науки.

С началом нового миллениума в археологии произошла настоящая революция. Использование новых методов (изотопный анализ, палеогенетика, палеопатологии и др.), а также более изощрённые методы датирования открывают новые возможности для понимания тех или иных аспектов истории древних обществ. Как пишет К. Кристиансен, нынешняя научная революция уже третья в археологии. Первая прошла во второй половине XIX в. и была связана с заимствованием из биологии классификации и эволюционизма, а также периодизации из геологии. Вторая началась в середине XX в. с изобретением

радиоуглеродного метода датировки, а потом дополнилась другими важными естественнонаучными достижениями (изучение пыльцы растений, трасологический анализ, модели расселения в географии и др.), оказавшими влияние на различные направления археологии (Kristiansen 2014). В определённой степени это совпало с появлением так называемой новой (процессуальной) археологии, а также неозволюционизмом в культурной антропологии.

Уже сейчас можно говорить о некоторых важных открытиях в хуннской археологии, действительно имеющих революционное значение. Первое из них касается хронологии элитных захоронений хунну (так называемых террасных могил). Все они сейчас датируются в узких хронологических рамках I в. до н.э. — I в. н.э. Если это так, то нужно объяснить, почему самые масштабные и богатые захоронения появляются на заключительном этапе существования Хуннской державы, когда она уже склонялась к упадку, а также в постимперский период после 48 г. н.э. у северных хунну. Другой важный вопрос — где и как хоронили хуннских шаньюев в период расцвета Хуннской державы? Получается, что ни одно из таких мест до настоящего момента не найдено. Почему погребальная обрядность элитных захоронений у хунну претерпела изменения?

Второе открытие связано с палеогенетическими исследованиями. Согласно самым последним данным, западная часть хунну представляла собой конгломерат самых разных народов, включая ханьцев и даже население, родственное сарматским культурам. Среди данного массива преобладали потомки носителей чандманьской культуры, близкой к уюкской культуре Тувы. Восточная часть населения была однородной; с одной стороны, её представители являлись потомками культуры плиточных могил, с другой — прослеживается генетическая преемственность между хунну и современными монголами (Jeong et al. 2020).

Наконец, ещё одно яркое открытие было сделано американскими исследователями касательно изменения структуры питания кочевников Монголии. Оказалось, что скотоводы бронзового и раннего железного века использовали в пищу в основном мясо-молочные продукты. С хуннского времени стало активно использоваться просо (Wilkin et al. 2020). С этнографической точки зрения это легко объяснить. Наличие в мясной похлёбке крупы или лапши делает её более сытной. По всей видимости, использование проса на территории монгольских степей было обусловлено неприхотливостью этого злака, устойчивостью к засухам, способностью использовать почвенную влагу. Известно, что просо также было основной сельскохозяйственной культурой населения Иволгинского городища (Sergusheva et al. 2019).

В данном номере журнала «Мультидисциплинарные исследования в археологии» представлены доклады ряда участников вышеуказанной декабрьской конференции 2021 г. (Гомбожапов и др. 2022). К сожалению, не все докладчики смогли оперативно представить свои

тексты докладов. Тем не менее по публикуемым здесь работам можно судить о различных аспектах современной археологии хунну.

Номер открывает статья директора Института археологии Академии наук Монголии Г. Эрэгзэна, посвящённая звериному стилю в искусстве хунну. Автор выделяет два варианта изображений — реальных домашних и диких зверей и мифических животных. Также выделены серии устойчивых сюжетных линий. Он правильно отмечает присутствие хищников, что предполагает смысловую нагрузку, связанную с разными статусами носителей поясов. Следует согласиться с выводом, что эти изображения должны соотноситься с системой социальных рангов, существовавшей в Хуннской империи (см.: Крадин 2020). Особый интерес вызывает идея Эрэгзэна, что изображения мифических и реальных животных с рогами связаны с высшей военной элитой — так называемыми четырьмя и шестью рогами, которые были обозначены в древнекитайских источниках как наиболее крупные военачальники. Нельзя не обратить внимание и на выявленные этнографические параллели, согласно которым среди монголов бытует мнение, что титулованных лиц необходимо называть «людьми с рогами и копытами». Всё это расширяет наши представления о структуре хуннского общества.

В статье И. Отани рассматриваются вопросы датировки хуннских погребальных памятников на основе сопоставления бронзовых зеркал, надписей на лаковых чашечках, монет и радиоуглеродных данных. Автором собраны и систематизированы данные из раскопок всех известных на настоящий момент элитных (так называемых террасных) захоронений хунну. Полученные результаты подтверждают точку зрения, что большинство погребальных комплексов хуннской знати относятся к периоду I в. до н.э. — I в. н.э. Исследователь также рассматривает распространение китайских зеркал за пределами монгольских степей. Она полагает, что имеющиеся сведения позволят определить время установления контактов между ханьцами и их западными соседями.

Обобщающая статья С.А. Васютина продолжает полемику о функциональной принадлежности хуннских городищ на территории современной Монголии, где были исследованы большие здания на земляных платформах, крытых черепичными крышами, другие строения, включая валы и ворота, при отсутствии культурного слоя. Рассматривая проблемы хуннской урбанизации в сравнении с другими, более поздними империями номадов, автор приходит к логичному выводу, что большинство из упомянутых им городищ не стали настоящими городами. В качестве причин он указывает на то, что они оказались невостребованными номадами, потому что степная элита посчитала нецелесообразной их оборону от ханьцев, а слабый уровень международной торговли не позволил им стать центрами обмена.

В работе Д.А. Миягашева показана роль скотоводства в структуре хозяйства населения памятника Нижний Мангиртуй. В количественном

отношении преобладали кости мелкого (около 40%) и крупного (чуть более 30%) рогатого скота. Однако при пересчёте на количество особей автор приходит к выводу, что основное потребление мяса приходится на крупный рогатый скот (более 50%). Достаточно высоким был уровень потребления конины (выше 25%). Большинство коров и лошадей забивались в очень старом возрасте. Есть даже кости свиньи (около 10%), что далеко не типично для кочевников. Другим интересным выводом представляется то, что на этом памятнике, в отличие от Иволгинского городища, собака не употреблялась в пищу.

Результаты исследования другого хуннского поселения — Бороо, — расположенного в Монголии, в долине Селенги, дают совершенно иную картину. На этом памятнике среди пищевых отходов преобладали кости мелкого рогатого скота (72%) при невысоком уровне потребления других видов животных: крупный рогатый скот (16%), лошадь (6,7%), а также собака (4,5%). В единичных случаях зафиксированы кости свиньи (Ramseyer 2016: 65). Пока не очень понятно, чем вызваны такие резкие различия между двумя памятниками, расположенными примерно в схожих экологических условиях, — разным временем существования поселений, отличным этническим составом населения и/или отличающимися методиками оценки состава стада (по числу особей в работе Д.А. Миягашева или по количеству костей в статье Д. Рамсейер; см. также: Клементьев и др. 2021). Можно добавить, что данные по Бороо близки к результатам обследования стоянок кочевых хунну в долине р. Хануйн-гол. Здесь 54% составляют кости мелкого рогатого скота, 25% — кости лошадей, 16% — кости крупного рогатого скота (Houle, Broderick 2011: 145). В свою очередь, выводы по нижнемаргентуйскому поселению перекликаются с последними данными по Иволгинскому городищу (Крадин и др. 2020: 86). Так или иначе, нужны дополнительные исследования, которые, возможно, позволят прояснить возникшие вопросы.

Статья Н.Н. Крадина, С.Д. Прокопца и А.И. Симухина вводит в научный оборот некоторые новые сведения о жилищах Иволгинского городища. Наиболее важные результаты связаны с выделением жилищ раннего хронологического горизонта существования памятника. В настоящее время уточнение хронологии является одной из важнейших задач его изучения. Становится ясно, что типологический метод не может считаться надёжным индикатором вычисления этапов истории общества (Pan Ling 2007). Существует значительный разброс имеющихся дат, и пока непонятно, обусловлено ли это так называемым резервуарным эффектом (Бросседер, Марсадолов 2011) или есть какие-то иные причины, способные объяснить данный факт.

В совместной статье Т. Сасады и Л. Ишцэрэна рассматриваются особенности чёрной металлургии хунну. В течение нескольких лет были исследованы печи в местности Хустын-булаг в бассейне Керулена, датированные временем Хуннской империи. Исследователи

выделили три типа печей. Они полагают, что на данной территории железо только производилось, а затем транспортировалось в другие места, где из него делались различные вещи. В заключении авторы приходят к выводу, что хуннская технология плавки железа отличалась от китайской, но находит параллели в культурах Южной Сибири, а её истоки уходят на запад Азии.

Статья М.Е. Килуновской и П.М. Леуса посвящена лукам и стрелам хуннского времени из археологических памятников Тувы. Местное население использовало классический композитный хуннский лук с костяными накладками. Набор наконечников был типичен для хуннского времени и имеет некоторые параллели с предшествующим временем. Отдельно следует отметить находку наконечника из могильника Терезин с тамгообразным знаком «Н».

Исследование А.И. Бурева и Я.В. Дикого вводит в научный оборот остеологические коллекции хуннского времени из фондов Института монголоведения, буддологии и тибетологии СО РАН. Были исследованы 24 костяка, которые позволили установить пол и возраст ряда усопших, а также рост и вес некоторых из древних хуннов. Интересно, что средний рост мужчин (166,7 см) и женщин (156,5 см) был гораздо ниже современного.

Статья Н. Батболда посвящена анализу хуннских петроглифов. Исследователь полагает, что наскальные изображения хуннского времени сохранили некоторые элементы так называемого звериного стиля, однако они стали более реалистичными и дополнялись другими компонентами. Это сближает их с рисунками тюркского времени и одновременно затрудняет датировку по причине близости техник исполнения.

В работе Л. Эрдэнэболда рассказывается о первом опыте проведения охранных раскопок хуннского могильника на территории столицы Монголии — г. Улан-Батора. Авторы активно использовали геофизические методы, что позволило им выявить и очертить ареалы предполагаемых раскопок. В общей сложности было вычленено и исследовано порядка трёх десятков погребений разной степени сохранности, которые дали много новых интересных сведений по погребальной обрядности и материальной культуре. Особо следует выделить биоархеологические данные по 18 костякам, согласно которым для хунну была характерна высокая детская смертность, а средняя продолжительность жизни взрослых была немногим более 30 лет. Интересен перечень типичных заболеваний хунну, который может быть примерно сопоставим с болезнями других кочевников (Бужилова 2005: 186 сл.). Автор отмечает, что для данной популяции более типичен бытовой травматизм. Указанное обстоятельство может свидетельствовать об отсутствии серьёзных военных конфликтов в период жизнедеятельности данной группы.

Завершает номер статья В.И. Ташака и Ю.Е. Антоновой, посвящённая ритуальным объектам Тугнуйской долины Западного Забайкалья.

К их числу они относят наиболее примечательные географические места (как правило, уплощённые вершины гор), где фиксируется подъёмный материал. Ряд памятников относится к хуннскому времени. Оценивая концентрацию подобных объектов в распадках юго-западных отрогов хребта Цаган-Дабан, авторы приходят к справедливому выводу, что данная территория имела сакральный характер.

В целом представленные материалы дают много интересной информации о различных сторонах жизни древнехуннского общества. В свой очередной юбилей хуннская археология вступает с новыми результатами и серьёзными перспективами, в первую очередь, в связи с использованием новых методов естественных наук. Надеемся, что представленные статьи вызовут интерес у читателей.

ЛИТЕРАТУРА

- Бросседер, У., Марсаолов, Л.С. 2010. Новые радиоуглеродные даты для Иволгинского археологического комплекса объектов в Забайкалье (предварительные результаты). *Древние культуры Монголии и Байкальской Сибири: материалы международной научной конференции*. Отв. ред. А.Д. Цыбиктаров и др. Улан-Удэ: Изд-во БГУ, 183–186.
- Бужилова А.П. 2005. *Homo sapiens: История болезни*. М.: Языки славянской культуры.
- Гомбожапов А.Д., Нолев Е.В., Базаров Б.А., Миягашев Д.А. 2022. Международный научный симпозиум «125 лет хуннской археологии. Гуннский феномен в исторических и междисциплинарных исследованиях». *Вестник БНЦ СО РАН*. № 1, 200–203.
- Данилов С.В. 1996 (отв. ред.). *Международная конференция «100 лет гуннской археологии. Номадизм — прошлое, настоящее в глобальном контексте и исторической перспективе. Гуннский феномен»*. Тезисы докладов. Улан-Удэ: Бурятский институт общественных наук СО РАН. Ч. I—II.
- Клементьев А.М., Базаров Б.А., Миягашев Д.А. 2021. Археозоологические данные погребальных и поселенческих комплексов хунну в Забайкалье: вопросы сопоставления. *Stratum Plus*. № 3, 161–179.
- Крадин Н.Н. 2020. *Империя Хунну*. 4-е изд. СПб.: Изд-во Олега Абышко.
- Крадин Н.Н., Прокопец С.Д., Симухин А.И., Хензыхенова Ф.И., Клементьев А.М. 2020. *Раскопки Иволгинского городища (2017 г.)*. Иркутск: Отгиск.
- Миняев С.С., Сахаровская Л.М. 2007. Элитный комплекс захоронений сюнну в пади Царам. *Российская археология*. № 1, 159–166.
- Полосьмак Н.В., Богданов Е.С., Цэвээндорж Д. 2011. *Двадцатый Ноин-улинский курган*. Новосибирск: ИНФОЛИО.
- Desroches J.-P. 2003 (ed.). *Mongolie: Le Premier Empire des Steppes*. Monaco: Acted Sud/Mission de Archéologique Française en Mongolie.
- Erdenebaatar D. 2016. *The Cultural Heritage of Xiongnu Empire*. Ulaanbaatar: Munkhiin Useg Publishing House.
- Houle J.-L., Broderick L.G. 2011. Settlement Patterns and Domestic Economy of the Xiongnu in Khanui Valley, Mongolia. *Xiongnu Archaeology: Multidisciplinary Perspectives of the First Steppe Empire in Inner Asia*. Ed. by U. Brosseder and B. Miller. Bonn, 137–152.

- Jeong Choongwon, Wang Ke, Wilkin S., Taylor W.T.T. et al. 2020. A Dynamic 6,000-Year Genetic History of Eurasia's Eastern Steppe. *Cell*. Vol. 183. No. 4, 890—904.
- Konovalov P.B. 2008. *The Burial Vault of a Xiongnu Prince a Sudzha (Il'movaia Pad', Transbaikalia)*. Bonn: Rheinische-Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn.
- Kristiansen K. 2014. Towards a New Paradigm? The Third Science Revolution and Its Possible Consequences in Archaeology. *Current Swedish Archaeology*. Vol. 22, 11—34.
- Pan Ling. 2007. *Yiwoerjia chengzhi he mudi ji xiangguan xiongnu kaogu wenti yanjiu* [The Study of Archaeological Questions of Ivolga Fortress and Cemetery]. Beijing.
- Ramseyer D. 2016. Role and Function of the Site of Boroo Gol (Töv, Mongolia). *Central Asiatic Journal*. Vol. 59. No. 1—2, 61—75.
- Sergusheva E., Prokopets S., Kradin N. 2019. Usage of Plants in the Northern Part of the Xiongnu Empire: Archaeobotanical Study on the Ivolga Fortified Settlement (Transbaikalia, Russia). *18 Conference of the International Workgroup for Palaeoethnobotany*. Lecce: Università del Salento, 60.
- Wilkin S., Mille A.V., Miller B. et al. 2020. Economic Diversification Supported the Growth of Mongolia's Nomadic Empires. *Scientific Reports*. Vol. 10. No. 3916, 1—12.

PREFACE
XIONGNU ARCHAEOLOGY
BETWEEN 100th AND 125th ANNIVERSARIES

N.N. Kradin

This article is an introduction to the reports of the conference dedicated to the 125th anniversary of Xiongnu archeology. It was held in December 2021 in Ulan-Ude. Well-known foreign researchers from the USA, Mongolia, Japan, South Korea and leading Russian scholars from Moscow, St. Petersburg, Kemerovo, Barnaul, Irkutsk, Ulan-Ude, Chita and Vladivostok took part in it. Due to the spread of the infection COVID-19, the symposium was held online. A total of 33 people participated. 11 presentation are submitted for publication. The current state of Xiongnu archeology, the most striking discoveries of recent years are discussed, and the prospects for further study of Xiongnu sites and burials are shown.

Keywords: Xiongnu, Xiongnu Empire, Iron Age, archaeology, Mongolia, Transbaikalia.

R E F E R E N C E S

- Brosseder U., Marsadolov L.S. 2010. Novye radiouglerodnye daty dlia Ivolginskogo arkhelogicheskogo kompleksa objectov v Zabaikal'e (predvaritelnye rezultaty) [New Radiocarbon Dates for the Ivolga Archaeological Complex in Transbaikalia (Preliminary Results)]. *Ancient Cultures of Mongolia and Baikal Siberia*. Proceedings of international Conference. Ed. by A.D. Tsybiktarov et al. Ulan-Ude: Buryat State University Press, 183—186.
- Buzhilova A.P. 2005. *Homo sapiens: Istoriya bolezni* [Homo Sapiens: Disease History]. Moscow: Yazyki slavyanskoy kul'tury.

- Gombozhapov A.D., Nolev E.V., Bazarov B.A., Miyagashev D.A. 2022. Mezhdunarodnyy nauchnyy simpozium «125 let khunnskoy arkheologii. Gunnskiy femonen v istoricheskikh i mezhdistsiplinarnykh issledovaniyakh» [International Scientific Symposium “125 Years of Xiongnu Archaeology. The Hunnic Phenomenon in Historical and Interdisciplinary Research”]. *Vestnik BNTs SO RAN*, № 1, 200–203.
- Danilov S.V. 1996 (ed.). *Mezhdunarodnaya konferentsiya «100 let gunnskoy arkheologii. Nomadizm — proshloe, nastoyashchee v global'nom kontekste i istoricheskoy perspektive. Gunnskiy fenomen»*. Tezisy dokladov [International Archaeological Congress “100’s Anniversary of Hsiung-nu Archaeology. Nomadism — Past, Present in Global Context and Historical Perspective. The Phenomenon of the Hsiung-nu”]. Ulan-Ude: Buryatian institute of social sciences SB RAS, vol. I–II.
- Klement'ev A.M., Bazarov B.A., Miyagashev D.A. 2021. Arkheozoologicheskie dannye pogrebal'nykh i poselencheskikh kompleksov khunnu v Zabaykal'e: voprosy sopostavleniya [Archaeozoological Data of Xiongnu Burial and Settlement Complexes in Transbaikalia: Comparison Issues]. *Stratum Plus*, № 3, 161–179.
- Kradin N.N. 2020. *Imperiya Khunnu* [Xiongnu Empire]. Sankt-Petersburg: Izd-vo Olega Abyshko.
- Kradin N.N., Prokopets S.D., Simukhin A.I., Khenzykhenova F.I., Klement'ev A.M. 2020. *Raskopki Ivolginskogo gorodishcha (2017 g.)* [Excavations of Ivolga Fortress (2017 year)]. Irkutsk: Ottisk.
- Minyaev S.S., Sakharovskaya L.M. 2007. Elitnyy kompleks zakhroneniy syunnu v padi Tsaram [Elite Burial Complex of the Xiongnu in the Tsaram]. *Rossiyskaya arkheologiya*, № 1, 159–166.
- Polos'mak N.V., Bogdanov E.S., Tsevendorzh D. 2011. *Dvadtsatyy Noin-Ulinskiy kurgan* [Twentieth Noin-Ula Barrow]. Novosibirsk: INFOLIO.
- Desroches J.-P. 2003 (ed.). *Mongolie: Le Premier Empire des Steppes*. Monaco: Acted Sud/Mission de Archéologique Française en Mongolie.
- Erdenebaatar D. 2016. *The Cultural Heritage of Xiongnu Empire*. Ulaanbaatar: Munkhiin Usee Publishing House.
- Houle J.-L., Broderick L.G. 2011. Settlement Patterns and Domestic Economy of the Xiongnu in Khanui Valley, Mongolia. *Xiongnu Archaeology: Multidisciplinary Perspectives of the First Steppe Empire in Inner Asia*. Ed. by U. Brosse and B. Miller. Bonn, 137–152.
- Jeong Choongwon, Wang Ke, Wilkin S., Taylor W.T.T. et al. 2020. A Dynamic 6,000-Year Genetic History of Eurasia’s Eastern Steppe. *Cell*, vol. 183, no. 4, 890–904.
- Konovalov P.B. 2008. *The Burial Vault of a Xiongnu Prince a Sudzha (Il'movaia Pad', Transbaikalia)*. Bonn: Rheinische-Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn.
- Kristiansen K. 2014. Towards a New Paradigm? The Third Science Revolution and Its Possible Consequences in Archaeology. *Current Swedish archaeology*, vol. 22, 11–34.
- Pan Ling. 2007. *Yiwoerjia chengzhi he mudi ji xiangguan xiongnu kaogu wenti yanjiu* [The Study of Archaeological Questions of Ivolga Fortress and Cemetery]. Beijing.
- Ramseyer D. 2016. Role and Function of the Site of Boroo Gol (Töv, Mongolia). *Central Asiatic Journal*, vol. 59, no. 1–2, 61–75.
- Sergusheva E., Prokopets S., Kradin N. 2019. Usage of Plants in the Northern Part of the Xiongnu Empire: Archaeobotanical Study on the Ivolga Fortified Settlement (Transbaikalia, Russia). *18 Conference of the International Workgroup for Palaeoethnobotany*. Lecce: Università del Salento, 60.
- Wilkin S., Mille A.V., Miller B. et al. 2020. Economic Diversification Supported the Growth of Mongolia’s Nomadic Empires. *Scientific Reports*, vol. 10, no. 3916, 1–12.

Дата поступления в редакцию 15.09.2022