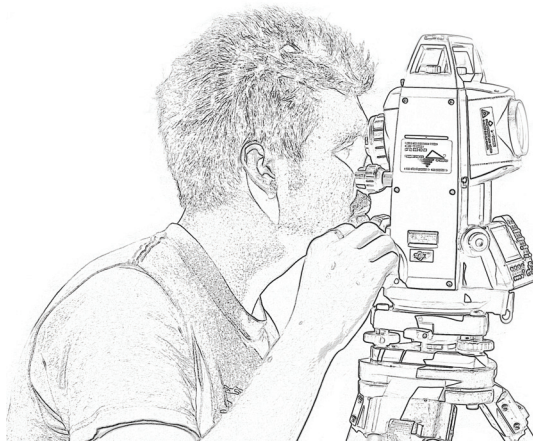




РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ МАТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ

**«Актуальная археология:
археологические открытия
и современные методы исследования»**



Тезисы научной конференции
молодых ученых Санкт-Петербурга

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2013



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ МАТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ

**«Актуальная археология: археологические открытия
и современные методы исследования»**

Тезисы научной конференции молодых ученых Санкт-Петербурга
Санкт-Петербург, 22–23 апреля 2013 г.

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2013

УДК 902/904
ББК 63.4
Б98

Утверждено к печати Ученым советом ИИМК РАН

Оргкомитет конференции:

к.и.н. О. И. Богуславский (ИИМК РАН),
к.и.н. А. А. Бессуднов (ИИМК РАН), И. А. Гарбуз (СПбГУ),
Н. Ю. Новосёлова (ГЭ), А. А. Лазарев (ИИМК РАН)

Редакторы и составители:

к.и.н. В. А. Алекшин (ответственный редактор)
к.и.н. А. А. Бессуднов

Технический редактор, оформитель С. Л. Соловьёв

Рецензенты:

д.и.н. Н. В. Хвоцинская, д.и.н. Л. Б. Кирчо,
к.и.н. В. Н. Седых

ISBN ?

**УДК 902/904
ББК 63.4**

СОДЕРЖАНИЕ

От редакции	9
<i>Алёшкин В. А. (ИИМК РАН, Санкт-Петербург)</i>	

Современные и традиционные методы полевых и лабораторных исследований

Применение методики электронной фиксации при археологических исследованиях могильника римской эпохи Скалистое-III в Юго-Западном Крыму (работы 2011-2012 гг.)	11
<i>Гарбуз И. А. (СПбГУ, Санкт-Петербург), Прохорова А. В. (ИИМК РАН, Санкт-Петербург)</i>	

Головокружение от успехов (о методе фиксации с использованием ректифицированной ортофотосъемки)	12
<i>Ёлишин Д. Д. (ГЭ, Санкт-Петербург), Городилов А. Ю. (ИИМК РАН, Санкт-Петербург)</i>	

Полевая фиксация архитектурных объектов методом построения трехмерных моделей (на примере раскопок церкви Рождества Христова на Песках)	14
<i>Матвеев В. Н. (СЗНИИ «Наследие», Санкт-Петербург)</i>	

Фотограмметрические и GNSS методы геодезического обмера как часть инфраструктуры пространственных данных для ведения археологических исследований	16
<i>Старовойтов А. В, Лунёва О. В. (Казанский Приволжский ФУ, Казань)</i>	

О методике создания археологической карты Туркменистана	18
<i>Блохин Е. К. (ИИМК РАН, Санкт-Петербург)</i>	

Методика обработки полевой документации культурного слоя памятника Сергея XIV	21
<i>Хрусталева И. Ю. (ГЭ, Санкт-Петербург)</i>	

**Исследования пористой и асбестовой керамики
Карельского перешейка с использованием традиционных
и современных методов23**
Холкина М. А. (СПбГУ, Санкт-Петербург)

**Возможности анализа многослойных поселений по данным
разведок (на материале античных памятников)25**
Батасова А. В. (ИИМК РАН, Санкт-Петербург)

**Систематизация массового археологического материала
зольника II Мирмекия (работы 2009-2011 гг.)27**
Колосов В. П. (СПбГУ, Санкт-Петербург)

**Использование естественнонаучных методов в изучении
неполивной керамики (на примере джукетаусской группы
керамики Волжской Болгарии)29**
Бахматова В. Н. (ИИ им. Ш. Марджани АН РТ, Казань)

**Пространственный анализ системы расселения населения
бассейна Москвы-реки в железном веке32**
Чаукин С. Н. (ИА РАН, Москва)

Новейшие археологические открытия

**Среднепалеолитическая стоянка Тецканы X –
на среднем Пруте (по материалам работ 1998 года)34**
Бурлаку В. А. (ИКН АН РМ, Кишинев, Молдова)

**Новые исследования палеолитических памятников
в Дивногорье: особенности методики
и некоторые результаты36**
Васильев Ст. А., Бессуднов А. А. (ИИМК РАН, Санкт-Петербург)

**Функционально-планиграфический анализ верхнего слоя
стоянки Третий мыс (по материалам «комплекса» № 2)39**
*Симоненко А. А. (ГИМ, Москва), Александрова О. А. (ИА РАН,
Москва)*

Новые исследования памятника Сертея I (2010-2012 гг.)42
Долбунова Е. В. (ГЭ, Санкт-Петербург)

Раскопки навеса Мешоко в 2011-2012 гг.: задачи, методы, предварительные результаты	44
<i>Черленок Е. А. (СПбГУ, Санкт-Петербург), Осташинский С. М. (ГЭ, Санкт-Петербург)</i>	
Некрополь андроновского времени Фирсово-XIV: особенности погребальной практики (по материалам раскопок 2010-2011 гг.)	45
<i>Федорук О. А. (АлтГУ, Барнаул)</i>	
Комплексное исследование курганов в долине р. Талас (предварительная публикация)	47
<i>Сейткалиев М. К. (Институт археологии им. А. Х. Маргулана, Алматы, Казахстан)</i>	
Предварительное сообщение о комплексах бронзовых изделий с фрагментами органических материалов из могильников скифского времени Центральной Тувы	50
<i>Бусова В. С. (СПбГУ, Санкт-Петербург), Курганов Н. С. (ИИМК РАН, Санкт-Петербург)</i>	
Антропологические материалы из могильников в долине реки Ээрбек в Центральной Туве	51
<i>Семенов А. В. (ИИМК РАН, Санкт-Петербург)</i>	
Раскопки некрополя Артющенко-2 в 2010-2012 гг.	52
<i>Кашаев С. В. (ИИМК РАН, Санкт-Петербург)</i>	
Археологический комплекс кушано-сасанидского периода (III-IV вв.) с городища Дабилькурбан в Северной Бактрии	55
<i>Тихонов Р. В. (ЕГУ им. И.А. Бунина, Елец)</i>	
Кремации могильника раннего железного века Чагода I: предварительные итоги исследования	56
<i>Клещенко Е. А. (ИА РАН, Москва)</i>	
Раскопки могильников раннего железного века на Ижорской возвышенности в 2008-2011 гг.	59
<i>Юшкова М. А. (ИИМК РАН, Санкт-Петербург)</i>	

**Склепы VI-VII вв. н. э. в Приэльбрусье
(работы 2010 года)61**
Садыков Т. Р. (ИИМК РАН, Санкт-Петербург)

**Начало исследований городища Муборакшах
в верхнем Зеравшане64**
Аминов Ф. Ш. (СПбГУКИ, Санкт-Петербург)

**Результаты новейших археологических исследований
на Земляном городище в Старой Ладогe67**
Григорьева Н. В. (ИИМК РАН, Санкт-Петербург)

Актуальные вопросы археологии

Погребальный обряд: методы анализа68
Раиткина Ю. Ю. (АлтГУ, Барнаул)

**Источники сырья и мобильность человека
в среднем палеолите Северо-Западного Кавказа70**
Дороницева Е. В. (СПбГУ, Санкт-Петербург)

**Культурные слои среднепалеолитической стоянки Кетросы
как источник для планиграфического анализа72**
Ларионова А. В. (ИИМК РАН, Санкт-Петербург)

**Гальки с чашеобразными углублениями
из верхнепалеолитических стоянок
(свидетельства специфической активности
или культурный показатель?)74**
Степанова К. Н. (ИИМК РАН, Санкт-Петербург)

**Место орнаментики стоянки Мальта
в верхнем палеолите
Восточной Европы и Сибири75**
Корнева Т. В. (СПбГУ, Санкт-Петербург)

**Анализ основных хозяйственных занятий
населения Прикамья
в эпоху неолита – раннего энеолита77**
Митрошин Е. Н. (ПГГПУ, Пермь)

Костеобрабатывающее производство трипольского поселения Бодаки (Украина)	81
<i>Терёхина В. В. (ИИМК РАН, Санкт-Петербург)</i>	
Материалы культуры шнуровой керамики на территории Ловатско-Двинского междуречья (III – нач. II тыс. до н.э.)	83
<i>Ткач Е. С. (ИИМК РАН, Санкт-Петербург)</i>	
Типология и хронология керамики эпохи раннего металла Кольского полуострова	85
<i>Мурашкин А. И. (СПбГУ, Санкт-Петербург)</i>	
Некоторые проблемы и результаты исследований поселений эпохи бронзы на территории Гянджа-Казахского региона	88
<i>Наджафов М. Н. (ИАЭ НАНА, Баку, Азербайджан)</i>	
Индивидуальные и коллективные захоронения по обряду кремации: опыт антропологического изучения	89
<i>Широбоков И. Г. (МАЭ РАН, Санкт-Петербург)</i>	
Развитие стекольного дела на Боспоре на примере кувшинов в технике свободного выдувания	91
<i>Мосягина А. А. (СПбГУ, Санкт-Петербург)</i>	
Торговые взаимоотношения Гераклеи Понтийской и античного Мирмекия (по материалам клейменной амфорной тары)	97
<i>Еремеева А. А. (ГЭ, Санкт-Петербург)</i>	
Граффити из раскопок «здания с апсидой» в Нимфее	98
<i>Намойлик А. С. (Национальный заповедник «Херсонес Таврический», Севастополь, Украина)</i>	
О гривне-короне из Ямлитца	100
<i>Воротинская Л. С. (ГЭ, Санкт-Петербург)</i>	
Стеклянная утварь алан Северного Кавказа (VI-XII вв.)	103
<i>Чиждова А. А. (ГЭ, Санкт-Петербург)</i>	

Воины эпохи Золотой Орды в Азербайджане по данным палеоантропологии	107
<i>Кириченко Д. А. (ИАЭ НАНА, Баку, Азербайджан)</i>	
Кресты-реликварии из княжеской резиденции на Рюриковом городище	110
<i>Григорьева О. В. (ИИМК РАН, Санкт-Петербург)</i>	
О западном влиянии на стилистику коньковых подвесок Древней Руси	112
<i>Кузнецова В. Н. (СПбГУ, Санкт-Петербург)</i>	
От оргкомитета	114
Спикок сокращений	122

От редакции

*Алёшкин В. А. (Институт истории материальной культуры
РАН, Санкт-Петербург)
valyokshin1@yandex.ru*

Развитие археологии предполагает не только исследование фундаментальных проблем происхождения, расцвета и упадка древних культур путем раскопок археологических памятников и интерпретации артефактов, полученных в результате полевых изысканий, но и сохранение, а также дальнейшее развитие традиций существующих научных школ, что возможно лишь при сохранении преемственности научных поколений. Именно поэтому подготовка молодых специалистов должна стать одним из приоритетных направлений современной археологии. Эта подготовка подразумевает не только слушание лекций в университетских аудиториях или прохождение полевой археологической практики в экспедициях, но и разработку начинающими исследователями, как студентами, так и аспирантами, дискуссионных проблем археологии. Итоги своих изысканий авторы обычно предают огласке на конференциях.

Во второй половине прошлого столетия одним из научных форумов, где молодые специалисты предоставляли результаты своих первых изысканий, где они выдвигали новые, подчас весьма спорные, гипотезы стали Всесоюзные археологические студенческие конференции, в работе которых принимали активное участие и студенты из Ленинграда. Со временем в стране сложилась целая сеть региональных студенческих конференций. Многие их участники стали впоследствии ведущими специалистами различных археологических центров страны.

В 1980-ые гг. в ЛОИА АН СССР (ныне ИИМК РАН) был создан Совет молодых учёных, который организовал в стенах института методологические симпозиумы и конференции. Круг их участников был ограничен сотрудниками института (см., например, Археология зарубежной Азии (материалы к симпозиуму Совета молодых учёных ЛОИА). Л.: Наука. 1985).

События, произошедшие в России в конце XX – начале XXI столетия, прервали практику проведения молодежных форумов в Ленинграде. Однако в настоящее время в Санкт-Петербурге, одном из крупнейших научных центров страны, где археология представлена не только в стенах ИИМК РАН, но также и в ГЭ, МАЭ РАН и СПбГУ, назрела

необходимость возвращения к прежней традиции проведения городских конференций молодых специалистов, так как эти научные форумы являются необходимым этапом подготовки археологов. Инициативу проведения очередной такой конференции, намеченной на 22-23 апреля 2013 г., взял на себя ИИМК РАН, как ведущее археологическое учреждение Санкт-Петербурга.

Стоит подчеркнуть, что в работе этой конференции согласились принять участие молодые специалисты из других городов России (Барнаул, Елец, Казань, Москва и Пермь), а также их коллеги из стран СНГ (Азербайджан, Казахстан, Молдова и Украина).

Сообщения, публикуемые в настоящем сборнике, представляют собой краткое изложение докладов, представленных на вышеупомянутую конференцию. Они охватывают широкий круг проблем от археологии среднего палеолита до археологии средневековой Руси и посвящены анализу артефактов, полученных в результате раскопок различных памятников древних культур, лежащих на пространстве от Западной Европы до Урала и от северных окраин России до Закавказья и Центральной Азии. Столь широкий охват проблематики указывает, что, несмотря на ряд трудностей объективного характера, молодые археологи Санкт-Петербурга, а также их коллеги из других городов России и стран СНГ, продолжая традиции предыдущих поколений учёных, уже сейчас вносят свой вклад в исследование древнейшего прошлого евразийского пространства, на котором располагаются их государства. Новое поколение исследователей понимает, что археологию России нельзя изучать вне контекста, который существовал в древности на территориях, сопредельных нашей стране.

Современные и традиционные методы полевых и лабораторных исследований

Применение методики электронной фиксации при археологических исследованиях могильника римской эпохи Скалистое-III в Юго-Западном Крыму (работы 2011-2012 гг.)

Гарбуз И. А. (Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург)

igor.garbuz@gmail.com

Прохорова А. В. (Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург)

yucki@inbox.ru

В 2011-2012 гг. при исследовании могильника римской эпохи Скалистое-III (Юго-Западный Крым) была применена методика электронной полевой фиксации с использованием электронного тахеометра (Sokkia SET530 RK3) и ортогональной фотосъёмки, с последующей ректификацией снимков и трёхмерной векторизацией чертежей в САД-программах, разработанная сотрудниками Института истории материальной культуры РАН в 2006-2010 гг. Использование электронной фиксации во время раскопок могильника Скалистое-III позволило существенно сократить время полевых работ и эффективно провести археологические исследования памятника минимальным составом в сжатые сроки. В результате было исследовано 20 погребальных и хозяйственных археологических комплексов на площади около 170 м².

Методика электронной фиксации на памятниках подобного типа была применена впервые. Условия крымского среднегорья и некоторые особенности погребальных сооружений выявили технические ограничения метода при фиксации глубоких грунтовых погребений с подбоями, заложенными известняковыми плитами и узких грунтовых захоронений со сложными каменными конструкциями. Размеры обнаруженных сооружений и перепады высот в ряде случаев не позволяли применять метод ортофотосъёмки и вести инструментальную съёмку объекта без многократной перестановки электронного прибора и переноса реперных точек на новые участки памятника и раскопа. Выработка оптимального сочетания метода инструментального обмера, съёмки недоступных точек со смещением проекции и ортогональной фотофиксации для составления ректифицированных фотопланов первоначально занимало

больше времени, чем традиционное полевое черчение на миллиметровке. В последующем был создан определённый алгоритм электронной фиксации, который, на наш взгляд, должен стать общим правилом ведения полевой документации при создании электронных чертежей.

1. Ведение подробного дневника съёмки, совмещённого с графической фиксацией инструментальной съёмки на миллиметровке (полевой чертеж) с указанием имени файла, кодов и номеров точек.

2. Инструментальная съёмка контуров и объёмов конструкций, планиграфии и стратиграфии памятника максимально доступным количеством точек.

3. Дублирование ортофотосъёмки инструментальными обмерами для проверки возможных искажений, вызванных техническим или человеческим фактором.

Как показывает практика, выполнение этих несложных правил приводит к созданию полноценного открытого электронного археологического источника, позволяющего в любое время возвращаться к отдельным сюжетам и этапам исследования для получения точной информации о памятнике.

При этом следует помнить, что основой современных электронных методов фиксации в полевой археологии была и остаётся традиционная инструментальная съёмка, полноценное овладение которой и позволяет использовать новые технические и программные возможности в полном объёме.

Головокружение от успехов (о методе фиксации с использованием ректифицированной ортофотосъёмки)

*Ёлишин Д. Д. (Государственный Эрмитаж, Санкт-Петербург)
denis.jolshin@gmail.com*

*Городилов А. Ю. (Институт истории материальной культуры
РАН, Санкт-Петербург)
ramapitec@yandex.ru*

В течение первой декады XXI века в арсенал отечественного археологического полевого инструментария вошел высокоточный геодезический прибор – тахеометр. Разными группами специалистов независимо друг от друга были разработаны способы усовершенствования полевой

графической фиксации объектов путем сочетания тахеосъемки и цифровой ортофотосъемки с последующей камеральной обработкой результатов в САД-программах. В ИИМК РАН эта методика впервые была применена в 2010 г. при спасательных работах в черте Санкт-Петербурга на Охтинском мысу, где основные ее преимущества, точность и скорость фиксации в поле, были подтверждены и получили окончательное признание. Впоследствии эту методику эффективно применяли при спасательных и академических археологических раскопках. Однако уже сейчас можно отметить чрезвычайно опасные тенденции, которые в некоторых случаях ставят под сомнение целесообразность применения методики. Эти тенденции в целом можно разделить на два блока: утрата и искажение археологической информации.

Утрата археологической информации может произойти простым путем (физическая утрата фотосъемки или тахеосъемки с носителя); эта проблема устраняется посредством дублирования информации. Весьма распространена утрата привязки тахеосъемки при неверном обращении с прибором, для чего предусматриваются дополнительные привязки. Неисправимыми являются ошибки, допущенные в результате несоблюдения требований качества фотофиксации. Поскольку при рассматриваемой методике фотография является единственным полевым документом, она должна объективно отражать картину, предназначенную для отображения на чертеже. Методика требует почти идеальной подготовка поверхности (горизонта зачистки, профиля), в ином случае фиксация будет ошибочна. Некачественно выполненные фотографии (с затемненностью, сильным «шумом» или сильными тенями) приводят к невозможной утрате важной части информации. Избежать этих ошибок можно лишь с помощью постоянного контроля начальника раскопок за качеством зачистки и фотофиксации.

Более опасной тенденцией является искажение археологической информации, возникающей вследствие несоблюдения методики использования фототехники. К частым нарушениям относятся: фотосъемка с недопустимо малого расстояния от камеры до объекта; фотосъемка с недопустимо широким углом (то есть недопустимо малым фокусным расстоянием – менее 24) и применение нетестированных широкоугольных объективов; фотосъемка объектов со значительными перепадами рельефа (более 20 см) как одной плоскости; недопустимо малые поля кадра (использование зоны наибольшего искажения). Фотофиксация, выполненная с нарушением этих условий, выглядит вполне качественно, но в результате приводит к искажениям в размерах и местоположении фиксируемых объектов от

10 до 50 см. Соотношение объектов на итоговых чертежах может значительно отличаться от реальности. Точность тахеометрической съемки полностью девальвируется и процесс фиксации превращается в процесс фальсификации. В большинстве случаев соблюдение методических правил лежит на совести и компетенции чертежника, ответственного за фотофиксацию. Усугубляется положение дел еще и тем, что фиксация зачастую полностью передоверяется молодым «специалистам», более сведущим в компьютерной обработке данных, чем в археологической интерпретации.

**Полевая фиксация архитектурных объектов методом
построения трехмерных моделей
(на примере раскопок церкви Рождества Христова на Песках)**

*Матвеев В. Н. (Северо-Западный научно-исследовательский
институт культурного и природного наследия,
Санкт-Петербург)
yogurt88@inbox.ru*

В сентябре-декабре 2012 года Санкт-Петербургская археологическая экспедиция проводила раскопки церкви Рождества Христова на Песках (6-ая Советская ул.). В ходе работ был опробован новый метод полевой фиксации объектов путем построения трехмерных моделей в программе Agisoft Photoscan. Применяемый на данный момент способ фиксации с помощью растянутых по контрольным точкам фотографий, по сравнению с ручными обмерами, во многом точнее, но обладает серьезным недостатком – возможна фиксация только плоских поверхностей, перепад высот свыше 10 см существенно искажает получаемое изображение.

Во избежание ошибок был выбран метод построения трехмерных моделей, суть которого заключается в том, что ректифицированное для обводки в AutoCAD изображение взято не с фотографии, растянутой по нескольким точкам, а снято с трехмерной модели ортофотоплана, лишённого искажений.

В качестве исходных данных нужны лишь фотографии объекта по его периметру, сделанные на нескольких уровнях, никаких замеров не требуется. Так как при раскопках церкви Рождества большей частью фиксировался нижний уровень разрушенного фундамента, хватило фотографий, выполненных на двух уровнях: с высоты человеческого роста и со стремянки. Фотографии исполнены под примерно схожим углом, но обязательно внахлест. Благодаря фиксации по периметру

объекта, делать снимки непосредственно над ним нет необходимости. Количество фотографий, требуемых для построения модели, зависит от того, насколько сложна форма объекта, а главное, от возможностей компьютера (объем его оперативной памяти и объем памяти видеокарты), на котором будет производиться построение.

Отснятые фотографии загружаются в компьютер, и затем работа идет в программе Photoscan. Модель строится автоматически, пользователь должен только три раза выбрать необходимые параметры. На первом этапе программа сопоставляет фотографии, ищет общие точки и выстраивает их в облако, которое уже имеет черты будущей модели. Второй этап – самый важный – непосредственное построение модели, именно на нем чаще всего происходят сбои в работе компьютера из-за нехватки у него оперативной памяти. Программа строит по точкам триангуляционную поверхность, состоящую из полигонов (треугольников). Чем их больше, тем лучше передан рельеф поверхности, и тем больше ресурсов требуется для её построения. Третий, заключительный, этап – построение текстуры: на созданную поверхность накладывается изображение с фотографий.

После завершения построения модель привязывается к местности по нескольким опорным точкам (минимум три, больше шести нецелесообразно). Точки можно выбрать как до, так и после фотосъемки. В работе на 6-й Советской ул. привязка часто осуществлялась по характерным выступам объекта, например, по выдающимся углам камней или кирпичей. Отметим, что координаты точек могут быть сняты не только с помощью тахеометра, но и вручную, а возникающая при этом погрешность автоматически пересчитывается.

С одной завершенной и привязанной к местности модели могут быть получены несколько ортофотопланов. Можно задать вид сверху, по которому потом будет начерчен план, или сбоку, по которому будет сделан фас. Также в программе сохраняются все данные, необходимые для построения разреза. Сам ортофотоплан тоже может быть формой фиксации, поскольку он, как и чертеж, не имеет искажений, но в тоже время передает цвета и мелкие детали, как фотография.

Метод построения трехмерных моделей идеален для фиксации небольших локальных объектов целиком или фрагментов архитектурных сооружений. Не имеет смысла строить модели для фиксации пятен на плоскости слоя, так как в данном случае тратится неоправданно много времени для фотографирования и построения модели.

Высокие требования к компьютеру и длительное время построения модели можно отнести к издержкам данного метода. В тоже время он позволяет сберечь на порядок больше информации, нежели просто растянутая фотография, так как в данном случае сохраняется весь объект целиком. В любой момент после завершения раскопок можно измерить расстояние между любыми точками и, главное, получить их координаты, особенно высоту. Кроме того, потребность в малом количестве опорных точек и автоматический пересчет погрешностей позволяет при необходимости обойтись без тахеометра.

Модель можно также сохранить в разных форматах, например, *.pdf, что позволит открыть её на любом компьютере. Имеется возможность перевести модель в универсальные форматы 3d графики *.obj или *.3ds, а затем полноценно редактировать в 3d max. Сам Photoscan не работает с несколькими объектам, он строит лишь одну модель. Перебросив же в формате *.3ds модели в 3d max, можно составить из них одну большую модель памятника, если, конечно, позволят возможности компьютера.

Метод построения трехмерных моделей позволяет избегать искажений и, кроме того, выводит фиксацию на принципиально новый уровень – сохраняется не плоское изображение поверхности, а весь рельеф и объем объекта.

Фотограмметрические и GNSS методы геодезического обмера как часть инфраструктуры пространственных данных для ведения археологических исследований

Старовойтов А. В. (Казанский (Приволжский) Федеральный университет, Казань)
aldanstar@gmail.com

Лунева О. В. (Казанский (Приволжский) Федеральный университет, Казань)
olunjova@yandex.ru

В настоящее время с развитием ГИС-технологий и большого количества накопленной информации об археологических работах, возникает необходимость ее систематизации и перевода в семантический вид, а также изменение методов фиксации, хранения и обработки материалов исследований.

В связи с этим создание локальной инфраструктуры пространственных данных (ИПД) для ведения археологических исследований является объ-

ективной необходимостью. Организация подобной локальной ИПД требует рассмотрения всех этапов подготовки, сбора, хранения, обработки информации и использования методов естественнонаучных направлений. Существует необходимость проведения научных методических разработок, которые в результате должны включать:

- Классификации данных, полученных при работе на раскопе, и разработка универсального языка, с целью перевода информации в машинопонятный вид для ведения атрибутики и разделения классов пространственных объектов;
- Конкретные формы описания объектов раскопа, которые должны отражать структуру таблиц атрибутов классов пространственных данных;
- Новые методические наработки получения метрической информации, базирующиеся на современной технической и технологической основе, для ведения ГИС-проектов и создания картографического материала;
- Коллекции условных обозначений, обязательные к использованию при создании картографических произведений.

Картирование материала является одним из основных аспектов проведения полевых исследований и, как следствие, важной частью ИПД. На сегодняшний день существующие традиционные методы не соответствуют требованиям времени в плане точности и удобства последующей обработки.

Методами наземной фотограмметрии решаются различные задачи в архитектуре, строительстве, горном деле, машиностроении, судостроении, криминалистике, медицине и других областях науки и производства.

В археологических исследованиях методы фотограмметрической съемки используются сравнительно недавно. Получаемый при правильном проведении съемки, результат не уступает в точности лазерному сканированию и имеет явные преимущества перед классическими методами фиксации. Ко всему прочему, ортофотоплан и текстура трехмерной геометрии, как результат фотограмметрической обработки, отличаются большей детальностью по сравнению с обработанными данными лазерного сканирования.

В ходе опытных испытаний на территории Болгарского городища в 2012 году были установлены 3 основных метода фиксации:

1. Метод центральной оси;
2. Перспективной маршрутной съемки;

3. Метод фиксации углов.

По ходу съемки использовались все три метода как в отдельности, так и в их комбинации. Наилучшие результаты, при съемке больших по площади раскопов, показал метод перспективной маршрутной съемки, при этом в качестве элементов внешнего ориентирования использовалось положение узлов индексной сетки раскопа, фиксируемые GNSS в режиме RTK (Real Time Kinetic). Отдельные объекты раскопа, в частности сооружения, а так же историко-архитектурные памятники фиксировались методом центральной оси. В случае, небольших по площади раскопов или съемки отдельных секторов, с определением положения только угловых узлов сетки, оптимально использование метода фиксации углов.

Результатами фотограмметрического обмера являются: ортофотоплан, цифровая модель рельефа, трёхмерная геометрия с текстурой поверхности. Наличие этих данных избавляет от проведения дополнительных работ по зарисовке объектов раскопа, глазомерного картирования и фиксации стенок, нивелировки. Обязательная для определения элементов внешнего ориентирования GNSS-съемка позволяет вести мониторинг сетки раскопа, избавляет от традиционных методов разбивки сетки при снятии очередного пласта, а так же может быть использована для фиксации положения находок. Все эти виды работ могут проводиться одним сотрудником. Успех использования фотограмметрии зависит от правильно выбранного подхода фиксации материала.

О методике создания археологической карты Туркменистана

*Блохин Е. К. (Институт истории материальной культуры РАН,
Санкт-Петербург)
jedor.blochin@gmail.com*

Применение высокоточного GNSS оборудования при составлении археологических карт и создании баз данных археологических памятников открывает широкие возможности как в случае научного обращения к ГИС-материалам, так и в области охраны памятников и регулирования землепользования. В настоящем докладе рассмотрен проект создания базы данных и карты археологических памятников Туркменистана с применением GNSS системы Spectra Precision Epoch 50. Такая многолетняя программа, предложенная Министерством культуры Туркменистана, предусматривает полевую съемку и научное описание археологического

наследия этого государства, что, несомненно, требует привлечения значительного числа исследовательских групп, и, по возможности, активной международной кооперации – участия всех научных центров, функционирующих ныне на территории Туркменистана. На текущем этапе в задачи исследовательской группы ИИМК РАН входит разработка общей концепции организации съемки и описания памятников, выработка соответствующих методических указаний и проверка разрабатываемых методик при полевой съемке в отдельных районах страны.

В результате выполнения намеченной программы должна быть создана электронная база данных с записями, содержащими подробное описание археологического памятника (используется ПО АИС Археограф 2.6) и связанная с этой базой электронная карта в формате ПО ГИС (используется ПО MapInfo Professional 11.5), позволяющая делать все доступные в настоящее время варианты ГИС-анализа и, в том числе, получать бумажные версии листов карты с требуемой информацией по регионам различного уровня (хронологическое и культурное распределение, распространение категорий памятников, особенности охраны памятников и землепользования, география изученности и т.п.).

Для первичного этапа составления карты и разработки методики полевой съемки выбран участок подгорной равнины, ограниченный с юга и запада – горами Копетдага, с севера - оазисами, тянущимися вдоль Каракумского канала, а с востока - долиной реки Теджен. Памятники этого района постоянно находятся в поле зрения исследовательской группы ИИМК РАН, что позволяет с наименьшими затратами опробовать методику на хорошо известном материале. Кроме того, этот участок подгорной равнины, представляющий собой целостный обособленный район, который отличается культурным и хозяйственным своеобразием с неолита до времени развитой бронзы, являлся крупным культурным очагом древней Центральной Азии. В последующие эпохи здесь складывается сложная инфраструктура торговых караванных путей.

Предлагается следующая процедура составления археологической карты и базы данных:

Подготовительный этап. Территория региона обследования разбивается на сравнительно небольшие участки, которые мобильная группа исследователей может охватить за небольшой промежуток времени (ок. 15 дней). В качестве первого такого участка выбрано междуречье Меаны и Чаачи с прилегающими территориями (примерные размеры – 30×40 км).

За основу наполнения базы данных приняты учетные карточки археологических памятников Туркменистана. За картографическую основу приняты имеющиеся в открытом доступе материалы: карты Генштаба СССР в масштабе 1:100000, проверяемые космическими снимками с серверов Google Maps и Bing.

Путем сопоставления данных учетных карточек и карт составляется первичная рабочая карта, на которую наносится примерное расположение всех опознаваемых памятников (на картах Генштаба идентифицируются возвышенности с названиями, соответствующими названиям памятников в учетных карточках, на снимках в картах Google выделяются структуры, соответствующие памятникам, описанным в карточках). Участок обследования разделен на локальные группы памятников, съемка которых будет проводиться последовательно.

Полевой этап. Создается система из 3-4 реперов по периметру участка обследования, координаты и высоты которых привязываются к известным геодезическим пунктам. Съемка производится внутри системы реперов в следующей последовательности: локализация памятника на местности, съемка периметра и нивелировка наивысших точек и подножия методом кинетической съемки (точность до 2 см), на избранных памятниках – установка репера и получение максимально точных координат и высотных отметок для него (методом статической съемки – точность до 0,4 см). Полученные данные (для каждого памятника – 3-5 точек и полигон периметра) преобразуются в табличную форму и подготавливаются к дальнейшей обработке

Камеральный этап. На основе данных учетных карточек и результатов съемки формируется база данных в АИС Археограф 2.6. На этом этапе заполняются все основные поля БД, описывающие географическое положение памятника, его типологию, предполагаемую или точно установленную хронологию и кадастровые данные.

Путем экспорта данных из базы в соответствующие слои MapInfo формируется конечный результат – геоинформационная система, непосредственно предназначенная для проведения ГИС-анализов и представления разнообразного картографического материала.

Методика обработки полевой документации культурного слоя памятника Сертея XIV

*Хрусталева И. Ю. (Государственный Эрмитаж, Санкт-Петербург)
irinakhrustaleva@yandex.ru*

Во время раскопок поселения Сертея XIV А. М. Микляев и А. Н. Мазуркевич установили, что культурные слои памятника не однородны и имеют разновременные объекты и материалы. Поскольку поселение не имеет четкой стратиграфии, и на нем отсутствуют стерильные прослойки между горизонтами залегания находок, то на стадии полевых работ нельзя было установить этапы обживания поселения. Культурный слой, за редким исключением, не выделяется по цвету на фоне вмещающих его литологических слоев.

При последующей обработке материала неолита Верхнего Подвинья А. М. Микляев и А. Н. Мазуркевич определили так называемые «фазы развития керамики», маркирующие «реально происшедшие изменения в технологии, формах и орнаментации глиняной посуды различных культур». Поскольку на рассматриваемом памятнике использовалась методика трехмерной фиксации всех находок и объектов культурного слоя, то при помощи анализа вертикального распределения керамического материала удалось проследить соответствие разных типов керамики разным литологическим слоям и выявить четыре так называемых «горизонта обитания» (условное название отдельных слоев памятника со своеобразным набором инвентаря и планиграфией ям, очагов и остатков конструкций). Это позволило также разделить кремневый инвентарь и соотнести его с разными типами керамики и объектами.

Сейчас стало ясно, что и внутри этих выявленных на поселении «горизонтов обитания», несмотря на однотипность обнаруженных в них материалов, объекты и находки не являются однородными и разновременными. Поэтому нашей задачей является максимально четкое выделение реально существовавших «горизонтов обитания», анализ их структуры и частичная реконструкция.

В работе рассматриваются объекты и артефакты, обнаруженные на поселении Сертея XIV, в 2002 году. Площадь исследованного тогда участка составляет 92 м². На нем выявлены остатки четырех разновременных наземных построек, очаги и ямы, а также около 7,5 тыс. находок, более двух третей из которых составляет кремневый материал, остальное –

фрагменты керамики. Кроме того, зафиксировано незначительное количество мелких фрагментов кальцинированных костей.

Для выявления всех существовавших «горизонтов обитания» необходим переход от обычного плоскостного двумерного анализа пространства и материала к трехмерному. Необходима систематизация объектов культурного слоя и находок, характеристика их стратиграфического и планиграфического залегания, создание типологии и относительной хронологии и интерпретация полученных данных.

Таким образом, для трехмерного анализа выделяемых горизонтов и визуализации полученных результатов обработка материалов поселения проводится в несколько этапов:

- предварительная обработка полевой документации:
- ✓ составление электронных таблиц по всем находкам на поселении;
- ✓ перевод всех чертежей в электронный вид.
- анализ вертикального распределения всех находок и объектов культурного слоя поселений для последующего выделения разновременных «горизонтов обитания»: «микростратиграфический анализ» всей массы находок;
 - выборка материала, относящегося к тем или иным объектам (постройки, очаги, ямы) культурного слоя, типологический анализ артефактов, установление относительной хронологии объектов;
 - типологический анализ керамического материала, анализ вертикального и планиграфического распределения разных типов керамики, выделение на основе этого разновременных уровней и участков на поселении с применением статистических методов, выявление зон концентрации или отсутствия находок;
 - выявление кремневого материала, относящегося к разным «горизонтам обитания», выделенным при помощи анализа распределения типов керамики и его анализ;
 - интерпретация полученных данных, анализ структуры поселения в разные периоды его заселения: применение статистических методов, метода связей и др.

В качестве «рабочего инструмента» для решения поставленных задач и анализа материала применяются компьютерные программы: Surfer 0.8 Golden Software, AutoCAD 2008, CADtools – приложение к AutoCAD, которые способны облегчить обработку большого количества данных и визуализировать результаты исследования. Эти программы позволяют

создавать двух и трехмерные модели объектов на поселениях, анализировать взаимное планиграфическое и стратиграфическое расположение различных объектов культурного слоя, находок и их типов.

Исследования пористой и асбестовой керамики Карельского перешейка с использованием традиционных и современных методов

*Холкина М. А. (Санкт-Петербургский государственный
университет, Санкт-Петербург)
tyttokulta@yandex.ru*

Распространение различных типов пористой и асбестовой керамики в регионе, прилегающем к Финскому заливу, является одним из свидетельств сложных культурно-исторических процессов, происходивших на этой территории в конце IV-III тыс. до н.э.

Археологические материалы Карельского перешейка, расположенного в зоне контактов различных регионов лесной полосы Восточной Европы, являются важным источником для изучения этих процессов.

Цель исследования – классификация и культурно-хронологическая атрибуция пористой и асбестовой керамики Карельского перешейка, а также анализ полученных результатов в контексте данных по археологии сопредельных территорий. Основным источником исследования служат коллекции керамического материала 15 памятников Карельского перешейка (всего 2159 фрагментов).

В качестве признаков классификации использованы технологические характеристики керамики (толщина стенок, примесь к тесту, способ обработки поверхностей), профилировка венчиков, особенности орнаментации. После группировки фрагментов по сосудам на основании корреляции значений выбранных признаков были выделены группы посуды.

В результате сопоставления выделенных групп керамики с типологическими разработками для региона Восточной Балтики на рассмотренных памятниках Карельского перешейка было выделено четыре типа пористой и асбестовой посуды: керамика типа юскела (поздняя гребенчато-ямочная), шнуровая керамика, а также асбестовая керамика типа пелья и типа киерикки. Полученные выводы были подтверждены и, отчасти, скор-

ректированы результатами микроморфологического анализа, проведенного М. А. Кульковой (РГПУ им. А. И. Герцена).

Керамика типа юскела, вероятно, продолжает традиции типичной гребенчато-ямочной посуды, но в тесте первой из них имеется органическая примесь. Так, на памятнике Озерное-3 эти два типа керамики сходны по всем основным характеристикам (форма венчика, орнаментация коническими ямками). Большинство исследователей разделяет точку зрения о возможности сосуществования этих двух типов посуды. Орнаментация поздних гребенчато-ямочных сосудов становится неглубокой и разрезанной, исчезают ямки.

Шнуровая керамика Карельского перешейка имеет близкие параллели в регионе Восточной Балтики и традиционно рассматривалась как свидетельство прихода сюда нового населения, однако, данный вопрос остается дискуссионным. Петрографический анализ указывает на сходство в технологии изготовления шнуровой и поздней гребенчато-ямочной керамики.

Ближайшие аналогии асбестовой посуде Карельского перешейка происходят из юго-восточной Финляндии – керамика типа пелья и киерикки. Их различия, вероятно, объясняются происхождением от разных типов неолитических асбестовых сосудов.

Таким образом, в III тыс. до н.э. на Карельском перешейке, с одной стороны, продолжают существовать местные традиции гребенчато-ямочной керамики в ее заключительной фазе. В то же время фиксируется сильное внешнее культурное влияние, происходящее, вероятно, с территории Финляндии и выражающееся в появлении новых методов технологии изготовления глиняной посуды (например, примешивание в тесто асбеста). Одновременно сюда проникают носители культуры шнуровой керамики.

Результаты проведенного исследования показывают, что типология пористой и асбестовой керамики, разработанная для территории Финляндии, применена к посуде Карельского перешейка лишь с определенными оговорками. На ряде памятников была зафиксирована пористая керамика, не имеющая прямых аналогий на территории Финляндии. Больше всего она напоминает посуду типа пелья или киерикки, но без примеси асбеста. Поиски аналогий такой керамике, как и изучение хронологического соотношения бытования разных типов посуды является задачей дальнейших исследований.

Возможности анализа многослойных поселений по данным разведок (на материале античных памятников)

*Батасова А. В. (Институт истории материальной культуры
РАН, Санкт-Петербург)
batasova.angela@gmail.com*

Поселения интересны не только как отдельные археологические объекты, но и как элементы системы расселения, внутри которой они занимают разные позиции. Для решения вопросов о принципах организации жизненного пространства, специализации регионов, иерархии поселений и пр. необходима классификация этих памятников. Анализ античных поселений Северного Причерноморья осложнен тем, что они являются многослойными, а их полное археологическое изучение в большинстве случаев представляется далекой перспективой. Решением проблемы могут стать результаты разведок.

Археологические разведки позволяют в сравнительно небольшие сроки получить информацию о большом количестве объектов. Изучая памятник подобным образом, мы получаем данные о его положении на местности, его площади и собранном на нем подъемном материале. Последние две категории можно рассматривать как признаки, которые могут быть выражены в количественном виде, а потому более удобны для анализа.

Наша задача - понять, как с помощью этих формальных характеристик подойти к классификации памятников. В идеале также необходима верификация полученных результатов с данными раскопок и контекстуальный анализ. Рассмотрим вышеуказанные признаки.

1. Площадь поселения. Площадь, фиксируемая при общем обзоре памятника, формируется из суммы площадей поселения в разные периоды его существования. Чем дольше существовал памятник, тем сложнее картина этих наложений. В разные отрезки времени площадь могла увеличиваться, уменьшаться, смещаться. Границы двух – трех поселений могли сливаться.

Площадь памятника является главным внешним признаком, который связан с его статусом в системе расселения. Поселение, расположенное в наиболее удобном месте, имеет больший потенциал к занятию центрального положения в системе, что естественным образом отразится на степени интенсивности жизни на нем и в больших размерах памятника.

Площадь, как количественный признак, важна для аналитической работы. Построив гистограмму, можно определить границы признака и выделить несколько групп поселений. Однако для получения данных о памятнике на определенном хронологическом отрезке, нужно обратить внимание и на подъемный материал.

2. Подъемный материал. Для четкой дифференциации поселений по этому признаку можно сопоставить между собой две его составляющие:

1. Группы поселений по абсолютному количеству материала конкретного периода;

2. Группы поселений по процентному содержанию этого материала относительно всей суммы собранного.

Их корреляция предоставляет дополнительную информацию для классификации. Если на памятнике материал раннего времени составляет 30-40% от общей суммы собранного, то, видимо, пик жизни (или один из пиков) на этом поселении пришелся на ранние этапы его существования. И наоборот, если материал раннего времени малочислен в абсолютном и в относительном варианте, можно полагать, что наиболее интенсивно жизнь на поселении протекала в более поздние периоды.

По мнению некоторых исследователей, подъемный материал, собранный в ходе разведок, не отражает реалии существования памятника. Не вдаваясь в подробное рассмотрение этого вопроса, отмечу, что чем больше найдено на поселении керамики определенного периода и чем уже ее датировки, тем с большей долей уверенности можно говорить о времени существования памятника на данном хронологическом этапе.

Оба рассмотренных выше признака зависят друг от друга. Такие характеристики поселения как мощность культурного слоя и количество подъемного материала зависит от степени интенсивности протекавших на памятнике хозяйственных процессов. Эти процессы и статус поселения также взаимосвязаны (чем выше статус, тем активнее была жизнь на поселении). Следовательно, все четыре показателя (мощность культурного слоя, количество подъемного материала, статус памятника и интенсивность хозяйственных процессов) находятся в прямой зависимости.

Показатели подъемного материала тесно связаны с площадью поселения. В идеальной модели, когда увеличение площади памятника происходит постепенно, а статус и положение каждого поселения отно-

сительно других памятников предполагается неизменным на протяжении всего времени его функционирования, большая площадь поселения предполагает большое количество материала для каждого периода его существования. В реальности, когда на большой площади мы фиксируем небольшое количество материала раннего времени, по всей видимости, основной рост площади памятника пришелся на поздние эпохи. И наоборот, большое количество материала раннего времени на небольшом по площади поселении может говорить о том, что его положение в системе расселения на ранних этапах было более значительным, чем позже.

Итак, сопоставляя абсолютные и относительные показатели количества керамики, представленной в подъемном материале памятника, с его площадью, можно классифицировать поселение. Для установления места, занимаемого каждым памятником в системе расселения, а также для получения сведений о формировании этой системы и о ее функционировании, полезно сопоставить этот результат с данными раскопок и провести контекстуальный анализ.

Систематизация массового археологического материала зольника II Мирмекия (работы 2009-2011 гг.)

*Колосов В. П. (Санкт-Петербургский государственный
университет, Санкт-Петербург)
tepavi@yandex.ru*

Несмотря на многолетнюю историю изучения древнего Мирмекия, спорным остаётся вопрос интерпретации зольных насыпей этого памятника. Первое время после открытия участков мощных золистых напластований они трактовались как обычная свалка. Затем В. Ф. Гайдукевич выдвинул гипотезу о том, что данные объекты являются греческими культовыми комплексами – зольниками-эсхарами. По мнению В. И. Денисовой, зольники являлись культовыми комплексами, появившимися в результате синтеза античной религиозной традиции и культов местного земледельческого населения. Эта версия интерпретации зольников нашла широкую поддержку, в частности, её развил Ю. А. Виноградов. Тем не менее, по мнению А. М. Бутягина, использование зольника II как культового комплекса, носило «временный или даже эпизодический характер», и не может рассматриваться, как его основное предназначение.

Участок зольника II, доследуемый в течение последних пяти полевых сезонов археологической экспедицией Государственного Эрмитажа, из-

начально представлял собой холм высотой около 3-4 м, вытянутый по линии В-З на 35-40 м и по линии С-Ю на 10-15 м. С западной стороны к зольнику примыкал керамический отвал, образованный в ходе археологических работ экспедиции под руководством Ю. А. Виноградова в 1980-е гг., который частично перекрывал поверхность зольника, образуя насыпь мощностью до 1,5-2 м. Непотребоженные слои зольника представляют собой сочетания коричневого суглинка с прослойками серой супеси, тёмно-коричневого суглинка, прослоек пепла и раковин мидий. Наибольшую мощность (около 2 м) слой зольника имеет в юго-западной части раскопа. В центральной и северо-восточной части раскопа слои зольника прорезаны перекопом времён Великой Отечественной войны, в котором кроме античного материала обнаружены предметы военного времени.

В процессе раскопок культурный слой снимали условными горизонтами (около 0,2 м) с отдельной выборкой характерных прослоек (заполнения строительных комплексов, ям и т.д.). В отдельную часть описи включены все находки из каждого условного горизонта определённого квадрата или выявленных в этом квадрате прослоек. Кроме того, в отдельные части описи внесён материал, обнаруженный в заполнениях ям, в строительных конструкциях и полученный при зачистке слоёв. Общее количество частей описи превышает три сотни.

Для большей наглядности в программе Autocad 2011 создана трёхмерная схема раскопа, на которой участки, давшие артефакты, включенные в отдельные части описи, представлены в виде условных блоков, разных цветов. Цвета маркируют принадлежность участков к различным культурным напластованиям.

Все слои насыпи насыщены многочисленным материалом: общее число находок превышает 300 000. В основной массе они представляет собой фрагменты керамических сосудов. Встречаются также фрагменты терракот, металлические предметы и монеты, кости животных и рыб.

По опыту изучения зольника I ясно, что лишь скрупулезный анализ находок и стратиграфии исследуемого участка может прояснить ситуацию. Основной сложностью в данном случае является обработка огромного массива имеющихся артефактов.

Самым простым и удобным способом систематизации материала является сведение количественных данных в единую электронную таблицу,

позволяющую легко оперировать большими объемами информации, компоновать эти данные в различные группы и проследить в них изменения. Общий объём данных, составляет более 2000 строк и более 3000 столбцов. Таблица выполнена на базе программы Excel 2007, в виду ее простоты, доступности, возможности импортировать данные в другие программы и легкости вывода информации в виде графиков или диаграмм. Такой вариант систематизации даёт возможность уточнить общее количество находок в зольнике, а также распределять их по отдельным группам в зависимости от стратиграфической или планиграфической ситуации, и сравнивать эти группы между собой, проследивая формирование комплекса на разных этапах.

**Использование естественнонаучных методов
в изучении неполивной керамики
(на примере джукетаусской группы керамики
Волжской Болгарии)**

*Бахматова В. Н. (Институт истории им. Ш. Марджани
АН РТ, Казань)
lyna-87@yandex.ru*

Джукетаусская группа керамики является одной из наиболее ярких разновидностей глиняной посуды Волжской Болгарии. Среди массового материала она выделяется визуально, не требуя реконструкции до состояния целого сосуда. Данный класс керамики впервые был выделен по результатам исследования болгарского города Джукетау на территории Республики Татарстан в начале 1970-х гг. Было дано её первичное описание, которое рождает много вопросов относительно сырья, формовочных масс, конструирования, орнаментации и обжига этой посуды. Следовательно, данная разновидность керамики требует отдельного комплексного исследования. Мы попытались изучить ее с помощью аналитических методов, используя выборку самых распространённых групп болгарской керамики. Кроме определённых археологических задач была поставлена методическая цель: выявление оптимального набора методов для исследования средневековой керамики Волжской Болгарии.

Методика исследований:

Этап 1. Отбор образцов, их визуальное описание и фотофиксация.

Этап 2. Исследование аналитическими методами, которые были проведены силами сотрудников литологической лаборатории кафедры минералогии и литологии Института геологии и нефтегазовых технологий Казанского федерального университета (ИГиНГТ КФУ) под руководством В. П. Морозова и группы Аналитико-технологического сертификационного испытательного Центра ФГУП Центральный научно-исследовательский институт геологии нерудных полезных ископаемых под руководством Н. И. Наумкиной и Л. В. Халлеп, а также отдела реставрации Института истории им. Ш. Марджани АН РТ под руководством Р. Х. Храмченковой.

- Оптико-микроскопическое исследование шлифов (петрография) и рентгенофазовый анализ (РФА);
- Дифференциальный терромагнитный анализ (ДТМА);
- Комплексный дифференциальный термический анализ (ТГ-ДТГ, ДСК);
- Эмиссионный спектральный количественный анализ.

Этап 3. Обработка и интерпретация результатов.

Описание исследуемой выборки: для анализа были отобраны фрагменты посуды, относящиеся к группе XIII джукетаусской керамики в соответствии с классификацией Т.А. Хлебниковой. Основная часть материалов происходит из раскопов Болгарского городища в 2010-2012 гг., несколько образцов взято из раскопа 1998 г. на Джукетаусском городище. Всего изучено 18 образцов, которые относятся к XIII-XIV вв.

Оптико-микроскопическое исследование шлифов (петрография) и рентгенофазовый анализ (РФА): первоначально предполагалось проведение независимого исследования каждым методом, но чистота эксперимента была нарушена. Петрограф использовал результаты РФА. Это оказалось возможным по причине схожести задач методов. Следует отметить преимущества петрографического метода по сравнению с рентгенофазовым анализом: петрография даёт не только набор минералов, содержащихся в шлифе, но и характеризует их состояние – размер, количество, наличие или отсутствие механического воздействия и т.д.

По итогам исследования этих двух методов все образцы удалось разделить на несколько групп. 11 образцов были отнесены к одной группе, а остальные семь подразделены на разные категории, что отражает технологические особенности или различные источники. По результатам этих двух анализов установлен состав формовочных масс и базового сырья.

Дифференциальный термомангнитный анализ (ДТМА) в исследовании керамики использован впервые. В результате его использования получена характеристика источника глинистого сырья и выявлена температура обжига. Все образцы можно разделить на две группы: с низкотемпературным (150-450 градусов по Цельсию) обжигом – 13 образцов и среднетемпературным (500-750 градусов по Цельсию) обжигом – пять образцов. Это позволяет сделать вывод о существовании двух технологических традиций обжига при производстве этой группы керамики – обжиг в очаге и обжиг в горне. Характеризуя сырьевой источник, можно сказать, что большинство образцов содержат красноцветный маггемит, но также представлены образцы с содержанием анкерита и сидерита. В двух образцах содержится примесь окристаллизованного самородного железа.

С помощью комплексного дифференциального термического анализа (ТГ-ДТГ, ДСК) удалось проанализировать только четыре образца (два – с Болгарского городища и два – с Джукетаусского городища). Данный анализ показывает скорость выхода молекул воды и углекислого газа в разных режимах нагрева, а также показывает максимальную потерю массы в процентах при лабораторном максимальном нагреве 1000-1100 градусов по Цельсию. В итоге мы можем получить информацию о пористости и содержании органических примесей в формовочных массах.

Благодаря эмиссионному спектральному количественному анализу, удалось объединить большинство образцов джукетаусской группы в серию с повышенным содержанием хрома и ванадия, которые характеризуют и нефть на территории Татарстана. В этой группе также варьирует содержание олова. Данная информация позволяет локализовать керамические образцы в соответствии с сырьевым источником.

Таким образом, применение аналитических методов в изучении неполивной керамики даёт большие возможности лишь при использовании комплекса методов. В ходе данного исследования определен набор принципов и правил ведения подобных исследовательских программ: первоочередное составление программы исследования, корректная выборка. Корректная интерпретация результатов зависит от множества факторов, в первую очередь от компетентности исследователей и аналитиков.

Пространственный анализ системы расселения населения бассейна Москвы-реки в железном веке

*Чаукин С. Н. (Институт археологии РАН, Москва)
schaukin@mail.ru*

Применение ГИС в археологии открывает широкие возможности для реконструкции различных процессов происходивших в древних обществах. Это особенно актуально для тех обществ, которые не оставили письменной информации и судить о которых мы можем только по результатам археологических исследований. Одним из наиболее интересных сюжетов, изучаемых с помощью геоинформационных технологий, является анализ систем расселения. Исследование культурного ландшафта какого-либо периода с применением ГИС и естественнонаучных методов позволит реконструировать многие процессы жизнедеятельности на поселениях дьяковской археологической культуры железного века.

В бассейне Москвы-реки известен 281 памятник, относящийся к упомянутой культуре. Поселенческая структура представлена городищами и селищами. Все памятники были точно локализованы в пространстве с помощью GPS координат и архивных изысканий. Созданный в программе ArcGIS Desktop проект, позволил объединить пространственные данные в виде точечных слоев. Время существования поселений в бассейне Москвы-реки VIII в. до н.э. – VII в. н.э. Все памятники были распределены на три этапа в соответствии с периодизацией, предложенной Н. А. Кренке.

Ландшафт Московского региона отличается большим разнообразием. На его территории пересекаются несколько физико-географических провинций, таких как Верхне-Волжская и Мещерская низменности, Смоленско-Московская возвышенность, Москворецкая равнина. Появление городищ дьяковской культуры в данном регионе начинается в конце суббореального климатического периода, который характеризуется похолоданием и сменой широколиственных лесов еловыми. Этот период продолжается до 500-х гг. до н.э. и охватывает первый этап жизни на городищах. Следующий климатический период, субатлантический, характеризуется еще большим похолоданием и увлажнением климата. Его начало приходится на второй и третий этапы жизни на городищах.

В результате выявления вероятных буферных зон вокруг городищ было определено расстояние между памятниками, оптимально подходящее и необходимое для обеспечения нормальной жизнедеятельности

на поселениях. Для первого периода (VIII-VI вв. до н.э.) памятники которого концентрируются в основном в среднем течении Москвы-реки, приемлемым радиусом абстрактных буферных зон является расстояние в 4,5 км, но отсутствуют зоны, где плотность памятников выше. Это памятники в районе Тушино, Дьяково (территория современного г. Москвы), Звенигорода. Селища со слоями VIII-VI вв. до н.э. единичны и концентрируются вблизи городищ на расстоянии не более 1 км.

На втором этапе (V-II вв. до н.э.) количество городищ и селищ значительно увеличивается. Памятники расположены не только по течению Москвы-реки, но и по ее притокам – рр. Пахра, Истра, Руза, Северка, Коломенка. Анализ прямого линейного расстояния показал, что самым оптимальным радиусом является расстояние 4-5км. Селища второго этапа равно распределены в пределах зоны в 5 км вокруг городищ, причем наибольшую плотность селища имеют в пределах 1-2 км.

Третий этап (I в. до н.э. – VII в. н.э.) характеризуется равномерным распределением памятников вдоль русла Москвы-реки и ее притоков. Единственным слабозаселенным участком является нижнее течение Москвы-реки в районе г. Воскресенска. Возможно, это связано с недостаточной степенью изученности данного участка. Наибольшая концентрация селищ относительно городищ зафиксирована в пределах 2 км.

Пространственный анализ реконструируемых ресурсных зон осуществлялся по так называемым полигонам Тиссена. Моделирование с использованием разнообразных параметров, задаваемых при анализе, зафиксировало условные границы комплексов, в которых взаимодействуют городища, селища, природные ресурсы, необходимые для обеспечения жизнедеятельности.

Новейшие археологические открытия

Среднепалеолитическая стоянка Тецканы X – на среднем Пруте (по материалам работ 1998 г.)

*В. А. Бурлаку (Институт Культурного Наследия АН РМ,
Центр Археологии, Кишинев, Молдавия)
burlacu_vitale@mail.ru*

Среднепалеолитический памятник Тецканы X в среднем течении р. Прут был обнаружен сотрудником Института археологии Республики Молдова С. И. Коваленко в 1998 г. Памятник находится у северо-западной окраины с. Тецканы, Бричанского р-на Республики Молдова, на правобережном мысу, образованном излучиной р. Вилия. Он расположен в 50 м от шоссе Липканы–Лопатник, огибающей по дуге глиняный карьер. Карьер срезает мыс с южной и восточной стороны почти на 50 м, формируя десятиметровый обрыв у его южной оконечности, с возрастанием высоты к северу до 15 м и более. Во время разработки карьера была уничтожена большая часть стоянки. На данный момент работы по добыванию глины приостановлены, и площадь стоянки частично покрыта лесом.

Культурный слой был обнаружен в обнажении карьера на глубине не менее 8 м. Он имеет субгоризонтальное положение с незначительным наклоном к югу. В южной части карьера, примерно в 6 м ниже культурного слоя, отмечены галечные отложения террасы, мощностью более 0,5 м. Галечник содержит большое число конкреций из черного кремня, достигающих 20 см в поперечнике.

Культурный слой четко выражен на протяжении 20-25 м по стенке обрыва. Он представлен в виде цепочки кремней, иногда линз, толщиной от 5 до 10 см. В ходе полевых наблюдений выяснилось, что слой имеет хорошую сохранность. Находки находятся в слое *in situ*, кроме того, по всей его протяженности в обнажении были зафиксированы древесные угольки. Также в обнажении культурного слоя был замечен фрагмент оленьего рога хорошей сохранности, извлечь который, к сожалению, не удалось.

Культурные остатки залегают в лёссовидных суглинках желто-коричневого цвета, рыхлых и увлажненных, однородных по составу, без видимой слоистости. Культурный слой рассекает среднюю часть этих суглинков.

Коллекция, собранная С. И. Коваленко в 1998 году, состоит из 141 предмета и включает кремневые изделия и отходы кремнеобработки. В качестве сырья здесь использовали местный кремнь черного и темно-серого цвета, который вероятно, собирали в виде конкреций из галечников речных террас. Такие выходы кремня были отмечены на противоположенном мысу, а также на расстоянии 60 м к юго-востоку от памятника в русле р. Вилия.

В нашем распоряжении находится всего лишь одна желвачная конкреция из серого кремня, которая не может считаться показательной, из-за обилия каверн, трещиноватости и сравнительно малых размеров (7×5×4 см). Все изделия из кремня лишены патины.

О технике раскалывания камня свидетельствуют четыре нуклеуса, среди которых выделяются два леваллуазких. Один из них относится к типу поперечных и имеет с лицевой стороны единичный негатив от широкого скола, а с тыльной – сплошную радиальную обивку; ударная площадка подправлена. Второй, будучи атипичным, также имеет одну площадку. Он характеризуется массивностью и выпуклой тыльной поверхностью. Большая часть его корки очищена встречными сколами. Одна серия таких сколов формирует сильно скошенную ударную площадку. Поверхность расщепления несколько уплощена и имеет продольную ориентацию сколов. Другие два нуклеуса (обломок дисковидного одностороннего и нуклеус на отщепе) менее выразительны.

Обработка кремня, безусловно производившаяся на месте стоянки, нашла свое отражение в широком спектре найденных сколов и отходов производства.

Значительный процент сколов-заготовок вовсе не означает искусственную сортировку коллекции. Среди доминирующих в инвентаре отщепов подавляющую часть составляют мелкие формы, две трети которых не превышают 5 см в поперечнике.

Среди сколов-заготовок покрытие-корку имеет 41 предмет, половина которых может быть отнесена к числу первичных. Большинство сколов обладает сравнительно прямым профилем и небольшой массивностью.

Количество фрагментированных сколов в коллекции Тецканы X невелико. Большая часть крупных и выразительных сколов относится к леваллуазким: остроконечники (6 экз.), пластины (4 экз.), отщепы

леваллуа типичные (3 экз.) и атипичные (13 экз.). Среди нелеваллуазких более мелких сколов заслуживают внимания пластины с параллельной огранкой (12 экз.), а также фрагменты пластинок (7 экз.).

В рассматриваемом комплексе не выявлено ни одного изделия со второй обработкой. На одном мелком отщепе обнаружена однорядная краевая короткая ретушь, которая может являться ретушью утилизации.

Стоянка Тецканы X является памятником открытого типа с глубоко погребенным культурным слоем, что обусловило его хорошую сохранность. В будущем памятник может стать ценным геоархеологическим объектом для данной территории. Самые близкие аналогии Тецканам можно обнаружить на стоянке Рипичены Изворы, которая сейчас затоплена и недоступна для дальнейших исследований.

Новые исследования палеолитических памятников в Дивногорье: особенности методики и некоторые результаты¹

*Васильев Ст. А. (Институт истории материальной культуры
РАН, Санкт-Петербург)
stasilein@mail.ru*

*Бессуднов А. А. (Институт истории материальной культуры
РАН, Санкт-Петербург)
bessudnov_a22@mail.ru*

В 2012 г. совместная экспедиция ИИМК РАН и Липецкого государственного педагогического университета при участии Воронежского государственного университета продолжила исследования памятников поздней поры верхнего палеолита у хутора Дивногорье в Воронежской обл.

В настоящее время в рассматриваемом районе известно два памятника – Дивногорье 9 (место забоя/загона диких лошадей) и Дивногорье 1 (кратковременная стоянка), а также ряд предположительно одновременных с ними местонахождений расщепленного кремня.

В результате работ 2007-2011 гг. на Дивногорье 9 в мощной толще отложений борта оврага было выявлено семь уровней залегания костей

¹ Публикация подготовлена в рамках поддержанного РГНФ научного проекта 13-11-48602.

дикой лошади *Equus ferus*, большая часть из которых находилась в анатомическом порядке; в нескольких случаях встречены полные скелеты. В пользу антропогенного образования костяка свидетельствуют находки единичных кремневых предметов (преимущественно изделия со вторичной обработкой) и следы порезов на нескольких реберных хрящах. При исследовании памятника были получены две споро-пыльцевые диаграммы и серия радиоуглеродных дат, сделанных в трех лабораториях. Результаты комплексного изучения позволили максимально точно реконструировать геологические условия формирования костяка, что сделало разрез на Дивногорье 9 опорным для эпохи финального плейстоцена на Среднем Дону.

Исследования на стоянке Дивногорье 1 (2008-2011 гг.), расположенной в 2,5 км от Дивногорья 9, выявили слабонасыщенный культурный слой с преобладанием в нем костей лошади и с кремневыми орудиями (около 2500 экз.). Сходство орудийного набора, одинаковая сырьевая база, преобладание в фауне костей лошади и синхронные серии радиоуглеродных дат позволяют говорить об одновременном функционировании обоих памятников и их однокультурности. Техничко-морфологические характеристики каменного инвентаря Дивногорья 1 и 9 позволяют отнести его к кругу индустрий так называемого «восточного эпиграветта».

Результаты работ 2012 г. подтверждают ранее высказанное предположение о существовании в районе Дивногорья места забоя диких лошадей (Дивногорье 9) и кратковременного охотничьего лагеря (Дивногорье 1). Данные естественнонаучных анализов и серии радиоуглеродных дат подтвердили предположение об относительной синхронности памятников. Дивногорские стоянка и костяк демонстрируют особенности пространственного размещения различных хозяйственно-бытовых объектов и специфику освоения прилегающей территории коллективами древних охотников в финале плейстоцена. Функционально различные и предположительно однокультурные памятники, расположенные в непосредственной близости друг от друга – редкое явление для Восточной Европы, что делает весьма актуальным продолжение изучения этих местонахождений.

Помимо археологических работ в Дивногорье совершенствовались методические приемы фиксации и обработки материала из культурных слоев. Пожалуй, впервые при изучении палеолитических стоянок в России была применена методика планиграфической фиксации находок посредством лазерной коррекции цифровой фотографии.

В рамках подготовки комплексного электронного топографического плана стоянки Дивногорье-1 на базе платформы AutoCAD 2008 в апреле 2012 г. были проведены мероприятия, включающие тахеометрическую съемку и маловысотную аэрофотосъемку ландшафтной ситуации археологического памятника. Площадка стоянки Дивногорье-1 с прилегающей территорией (ул. Центральная, соседние дома и огороды, железная дорога) были отсняты тахеометром Leica 407 с шагом 1,5-15 м в локальной системе координат и построен рельеф с шагом горизонталей 0,5 м. Полученная модель позволила в деталях показать склон водораздельного плато и уступ надпойменной террасы, понижающихся к пойме р. Тихая Сосна. К полученной топооснове был привязан и раскоп 2008-11 гг., а также создана общая сетка квадратов всей площади стоянки с системой постоянных и временных реперов для обеспечения последующих полевых исследований в единой системе координат. К сожалению, из-за отсутствия достаточной информации, привязка к системе координат Пулковско-42 была произведена приблизительно и требует уточнения.

Аэрофотосъемка осуществлялась с радиоуправляемой модели самолета на фотоаппарат Panasonic Lumix FS5 10Mpx в утренние часы при низком солнце с высоты до 200 м, при этом площадь одного кадра составила ок. 35000 м² (3,5 га), а разрешение фотоснимка 10 см/1 пикс. Помимо визуального представления ландшафтной ситуации, аэрофотоснимки послужили дополнительным материалом, характеризующим плотность и конфигурацию жилой и промышленной застройки, а также дорожной сети и показавшим степень антропогенного воздействия на археологический объект. Также при определенных погодных условиях снимки с воздуха подчеркивают особенности рельефа и контуры подземных объектов, невидимых на поверхности. После обработки фотографий в программе GlobalMapper v.12 и привязки к актуальной топооснове такие объекты легко локализируются на местности в связи с использованием в электронном плане единой системы координат. Возможно, для палеолитических памятников подобный подход по выявлению скрытых под землей объектов не совсем актуален и они полезны, скорее, для обзора общей геоморфологической картины. Однако, в процессе обработки аэрофотоснимков могут быть обнаружены объекты более позднего времени. Так, например, на аэрофотосъемке палеолитического памятника Дивногорье 9 были обнаружены, по предварительным данным, пятна могильных сооружений салтово-маяцкой культуры.

Функционально-планиграфический анализ верхнего слоя стоянки Третий мыс (по материалам «комплекса» № 2)

*Симоненко А. А. (Государственный исторический музей, Москва)
antoshka-sm@yandex.ru*

*Александрова О. А. (Институт археологии РАН, Москва)
adamena@mail.ru*

Верхнепалеолитическая стоянка Третий мыс (Каменная Балка 3) расположена на пологом мысу правого борта балки Каменная, к северо-западу от хутора Недвиговка, Мясниковского р-на Ростовской обл. Стоянка, открытая М. Д. Гвоздовер в 1962 г., была исследована ею в 1967 – 1970 гг. С 1990 г. здесь ведет раскопки экспедиция ГИМ под руководством Н. А. Хайкуновой. На стоянке были выявлены три «уровня обитания», зафиксированные в юго-восточной части памятника. Верхний (первый) «уровень» до настоящего момента не был предметом исследования и упоминается в публикациях как «верхний уровень обитания», или «первый культурный слой», который, по предварительному заключению, содержал «остатки кратковременного поселения типа охотничьего лагеря».

«Первый слой», приуроченный к верхней и средней частям пачки буровато-палевого суглинка позднеплейстоценового времени, лежит на 5-10 см ниже контакта с черноземом. Мощность горизонта залегания находок «первого слоя» колеблется на отдельных участках от 2 до 25 см. Культурные остатки залегают «взвешенно», но, в пределах скоплений, разброс глубин небольшой. Находки «первого» и «второго слоёв» разделяет стерильный прослой мощностью 20–35 см. Нижележащий «второй слой» приурочен к средней части палевого суглинка.

На площади раскопов 2003 – 2012 гг. (144 м²) выявлены четыре «комплекса» верхнего слоя. Находки за их пределами единичны. Скопления материала определяются визуально, они приурочены к древней погребенной «ложбине-промоине». В пределах каждого из четырех «комплексов» выявлены многочисленные «связи» по ремонту. Разница между глубинами залегания апплицируемых предметов составляет от 0,5 до 26 см (во всех случаях разница более 10 см связана с «длинными связями» – от 4 м), что обусловлено как локальными нарушениями (связанными с деятельностью землеройных животных), так и характером древней поверхности. «Связи» между «комплексами» №№ 1-4 отсутствуют, нет также данных об их синхронности.

Участок, сопряженный с «комплексом» № 2, расположен в ЮВ части памятника. «Комплекс» состоит из нескольких структурных элементов: очажное пятно/очаг и приочажное скопление находок (кв. Б44, восточная часть кв. Б43), скопление микродебитажа (кв. Б45), пятна красной охры (восточная часть кв. Б43). Площадь комплекса составляет 50 м², из которых 45 м² являются зоной, где находки единичны/малочисленны (периферия). Для «комплекса» № 2 зафиксировано 488 кремневых предметов, включая 236 чешуек, 38 костных фрагментов и немногочисленные угольки, причем 90% артефактов и 60% костных фрагментов связаны с приочажным скоплением и скоплением микродебитажа. Основные структурные элементы «комплекса» (очажное пятно/очаг, приочажное скопление, скопление микродебитажа и пятна красной охры) расположены на соседних квадратах (Б43, Б44, Б45) и приурочены к северному борту и склону «ложбины-промоины» древней поверхности. Очажное пятно/очаг представляло собой чашеобразное углубление на высоком северном борту ложбинки. В 30-40 см к З от него расположено пятно охры, на расстоянии 50 см к ЮВ – скопление микродебитажа.

Состав кремневых находок соответствует полному технологическому циклу раскалывания от подготовки ядрища до изготовления орудия. Орудия составляют 11% (22% без микродебитажа) от общего количества находок. Представлены основные категории, характерные для данного памятника: чешуйчатые орудия (2 экз. - 4%), пластинки с притупленным краем (далее ППК); (5 экз. - 9%), резцы (9 экз. - 16%), скребки (26 экз. - 47%). Большинство орудий связано с приочажным скоплением и скоплением микродебитажа. В периферийной зоне найдены единичные орудия.

Внутри «комплекса» прослежено 32 разнонаправленные «связи» по ремонту последовательно снятых сколов, обломков орудий и сколов, как внутри скоплений, так и между скоплениями и периферией. В приочажном скоплении и его ближайшем окружении сосредоточено 15 скребков «комплекса» № 2, в рамках скопления микродебитажа найдены две ППК, два скребка, к одному из которых апплицирован скол переоформления лезвия, и аккомодационная часть скребка из приочажного скопления.

Все скребки «комплекса» № 2 являются концевыми, из них 14 экз. – однолезвийные, укороченных пропорций, без обработки краев, 1 экз. – двулезвийный, укороченных пропорций с ретушированием краев, 6 экз. – удлиненных пропорций. В рассматриваемом «комплексе» обнаружено 20 заготовок: 14 экз. – на пластинах и пластинчатых сколах, 5 экз. – на отщепах, 1 экз. – на техническом сколе. Восемь предметов фрагментированы, из них

три скребка ремонтжированы с аккомодационными частями, к одному скребку апплицирован скол переоформления лезвия.

Скребки из «комплекса» № 2 были изучены с помощью трасологического анализа. Выявлена хорошая сохранность следов их функционального использования и отсутствие признаков окатанности на поверхности орудий. Определено несколько блоков износа на скребках: следы от работы, следы на аккомодационной части орудий, а также, в единичных случаях, неутилитарные следы от повреждений в культурном слое. Преобладает группа скребков (16 экз.) с комплексом микроследов, характерных для обработки шкуры/кожи. Рабочим лезвием во всех случаях служил конец скребка, оформленный ретушью. На рабочих лезвиях четырех орудий встречены пятна налегающей, четко очерченной заполировки на самой кромке лезвия, которые перекрывают следы «шкурной» заполировки. Эти следы можно объяснить последующим вторичным использованием скребка для обработки более твердых материалов без предварительной подправки лезвия. Иная интерпретация наблюдаемого износа, вероятно, может быть связана со специфическим процессом обработки шкур. По археологическим и этнографическим данным охра широко использовалась при выделке шкур. Налгающая заполировка, наблюдаемая на рабочем лезвии скребков, может формироваться при контакте поверхности орудия с более твердыми минеральными частицами охры. Железистые включения красного оттенка были отмечены под микроскопом на лезвиях двух скребков с описываемым комплексом следов. Верификация этого предположения с помощью эксперимента позволит уточнить некоторые элементы хозяйственно-бытовой деятельности на памятнике. Интересно также, что предварительный трасологический анализ микродебитажа выявил группу чешуек с аналогичным износом. Четыре скребка трасологически определены как скобели по обработке твердых материалов: кости и, вероятно, дерева. На остальных шести скребках не удалось установить диагностирующие признаки износа, позволяющие определить их функцию и обрабатываемый ими материал.

Результаты функционально-планиграфического анализа позволили выделить в пределах «комплекса» № 2 несколько специализированных зон: обработка шкур скребками в области приочажного скопления и пятна красной охры, подправка и переоформление скребков – в области скопления микродебитажа. Аналогичное соотношение структурных элементов в пределах «комплекса» было зафиксировано для участка жилой площадки стоянки Каменная Балка 2. Подобный подход в исследованиях культурного слоя и его составляющих позволяет объективно

диагностировать характер хозяйственно-бытовой деятельности на различных участках поселения и, в дальнейшем, реконструировать его планировку.

Новые исследования памятника Сертея I (2010-2012 гг.)¹

*Долбунова Е. В. (Государственный Эрмитаж, Санкт-Петербург)
katjer@mail.ru*

Памятник Сертея I, расположенный на р. Сертейка (Смоленская обл.), был открыт А. М. Микляевым в 1972 г. Здесь в отвалах канала был найден многочисленный подъемный материал – фрагменты сосудов усятской неолитической культуры и кости животных. На дне канала и на его берегах были обнаружены колья и сваи. Характер материала позволил предположить существование свайного поселения и рыболовных заколов в этом месте. Исследования этого памятника были возобновлены Северо-Западной археологической экспедицией Государственного Эрмитажа спустя почти 40 лет, в 2010 г. Особенность культурного слоя Сертея I заключается в том, что он уходит под воду, что заставило проводить здесь не только наземные, но и подводные раскопки.

Стратиграфия памятника представляет собой следующую картину – включающий слаборазложившиеся растительные остатки слой торфа толщиной от 19 до 32 см, который является выбросом из мелиоративного канала, подстилает содержащий древесные остатки слой оглиненного торфа мощностью от 15 до 38 см. Ниже залегал слой коричневого сапропеля с древесными остатками, толщина которого составляет 20-30 см. Его подстилает слой оливкового сапропеля мощностью 14-27 см. На некоторых участках толщина этого слоя достигает 60 см. На границе слоев оливкового сапропеля и зеленого алеврита зафиксирована прослойка «лесного мусора» – (толща 2-3 см), однако местами его мощность составляла 16 см. Ниже в одной части раскопа залегает слой зеленого алеврита, в другой – слой песка. Оба отложения являются материком.

В ходе исследования памятника Сертея I были выявлены остатки деревянной конструкции, по всей видимости, расположенной *in situ*. Судя по калиброванным датам, она относится ко второй половине III тыс. до н.э. (Ле-9762: 3820 ± 70 BP, 2470-2120 cal BC). Сооружение состоит из

¹ Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ 11-06-00090-а.

поставленных вертикально мелких сосновых лучин подпрямоугольного сечения, связанных веревками. Нижние концы лучин были заточены, верхние их части обломаны в древности. Сохранившаяся длина лучин составляет около 70 см. Конструкция была вкопана на глубину до 50 см в алеврит, отложившийся на рубеже плейстоцена-голоцена. Вероятно, в древности она перегораживала узкую протоку, соединявшую два озера. Прослойка «лесного мусора», связанная именно с этим сооружением, могла накапливаться во время эксплуатации конструкции, которая задерживала в воде мелкие палочки и тому подобный мусор. Рядом с ним был найден костяной наконечник с фрагментами обмотки и обломки костяного и кремневого наконечников, которые могли использоваться для поимки рыбы. Ниже по течению, в метре от выявленной конструкции, были прослежены остатки подобного сооружения, но более плохой сохранности.

Рядом были обнаружены остатки другой конструкции, которую можно отнести, судя по калиброванным датам, образцы для которых были взяты из одной ее части, к концу III – началу II тыс. до н.э. (Je-9530: 3550 ± 100 BP, 2200-1700 cal BC). Это сооружение представляет собой ряд горизонтально лежащих обработанных еловых лучин длиной до 3 м, которые заострены на концах. Под конструкцией параллельно и перпендикулярно к ней залегают еще несколько таких же обработанных лучин, а также фрагмент заостренного кола, длинная жердь и фрагменты обработанных досок. Возможно, что сооружение в древности находилось в вертикальном положении, о чем свидетельствуют упомянутые жердь и кол.

Выше уже сказано о том, что в одной части раскопа материк представлен слоем песка, а в другой – слоем алеврита. Это может быть связано с тем, что некогда здесь находилось пространство, подвергавшееся периодическому осушению, возможно, береговая зона. В связи с этим показательны находки на данном участке многочисленных фрагментов сети с прикрепленными к ним грузилами, количество которых составило порядка 50 экз. Сеть залегала в несколько слоев. В ходе ее разборки были обнаружены различные системы узлов и типы плетения самих веревок. Грузила, имевшие хорошую сохранность, представляли собой мелкие гальки или кусочки глины размером примерно 5×7 см, аккуратно завернутые в бересту или луб. На концах некоторых грузил сохранились фрагменты веревок. По-видимому, сеть была оставлена на мелководной части речки или на ее берегу. Неподалеку были обнаружены крупные камни с обмоткой, которые, по всей видимости, являлись частью большой сети или нескольких сетей, как и многочисленные грузила, прослеженные

по всей площади раскопа и за его пределами (в зачистке левого берега под водой и в шурфе 2010 г.).

Следует отметить, что собственно находки костей рыбы крайне мало-численны и в основном представлены костями мелких особей (линь, ерш, окунь, щука, карась, сом, судак). Зафиксированы также находки капролитов свиней, которые могут указывать на то, что, возможно, здесь была хозяйственная площадка, где осуществлялся выгон свиней.

Судя по разным датам, полученным по образцам древесины колов (Ле-9532: 4850 ± 100 BP, 3950-3350 cal BC; Ле-9535: 4650 ± 70 BP, 3650-3300 cal BC; Ле-9534: 3710 ± 100 BP, 2500-1650 cal BC) и рыболовных конструкций из лучин, исследованный участок памятника в древности многократно использовали для рыбной ловли. Кроме того, относящиеся по калиброванным датам к IV тыс. до н.э. фрагменты керамики поздней усвятской культуры, которые найдены в слое коричневого сапропеля, перекрывшего конструкцию III тыс. до н.э., могут свидетельствовать о расположении неподалеку и поселения, культурный слой которого постепенно размывается.

Раскопки навеса Мешоко в 2011-2012 гг.: задачи, методы, предварительные результаты

*Черленок Е. А. (Санкт-Петербургский государственный
университет, Санкт-Петербург)
eugcherlenok@list.ru*

*Осташинский С. М. (Государственный Эрмитаж,
Санкт-Петербург)
osm@mail.ru*

К началу XXI в. сформировалось представление о том, что для позднего энеолита в предгорьях Западного Кавказа характерен синкретический облик материальной культуры, включающий как собственно энеолитические компоненты, так и привнесенные майкопские. Эта точка зрения во многом базируется на результатах раскопок 1950-1960 гг., с соответствующей тому времени полевой методикой. Поэтому актуальной является ее верификация на основании современных полевых исследований.

В коллекции из навеса Мешоко (раскопки 1963-1964 гг., руководитель А. Д. Столяр) имеются как собственно энеолитические материалы, так

и предметы майкопского облика, что делает этот памятник перспективным для изучения вопроса о соотношении майкопской и позднеэнеолитической культур. В 2011-2012 гг. изучение навеса было возобновлено силами Закубанской экспедиции ГЭ (руководитель С. М. Осташинский), при участии студентов СПбГУ (руководитель Е. А. Черленок). На раскопках использовали только электронные методы фиксации. Особое внимание было уделено тому, чтобы итоговая опись по результатам раскопок являлась готовым, хотя и грубым инструментом для решения ряда задач, в том числе и для определения стратиграфического контекста находок. Проблема стратиграфической характеристики различных материалов решалась методом частотной сериации (frequency seriation). Наш опыт показал, что при правильно построенной описи (базе данных), переход к анализу методом частотной сериации является простой и не требующей серьезных усилий процедурой.

Распределение находок из Мешоко по литологическим слоям, позволило выделить четыре основных культурных слоя. Позднеэнеолитические материалы оказались характерными только для одного из них, в то время как предметы майкопского облика встречались исключительно в вышележащих отложениях. Этот факт, позволяет предположить, что и на других памятниках микрорегиона, артефакты майкопской и позднеэнеолитической культур в целом связаны с различными горизонтами обитания. Следует подчеркнуть, что верификация данного предположения требует дополнительных исследований.

Некрополь андроновского времени Фирсово-XIV: особенности погребальной практики (по материалам раскопок 2010-2011 гг.)¹

*Федорук О. А. (Алтайский государственный университет,
Барнаул)
olunka.p@mail.ru*

Могильник Фирсово-XIV является одним из крупнейших некрополей андроновской культуры на территории Верхнего Приобья. А. Б. Шамшин раскопал здесь более 340 погребений, 200 из которых относится к андро-

¹ Работа выполнена в рамках программы стратегического развития ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный университет» на 2012-2016 гг. «Развитие Алтайского государственного университета в целях модернизации экономики и социальной

новской культуре. К сожалению, большая часть материалов в силу различных причин не опубликована. В 2010-2011 гг. изучение этого памятника было продолжено совместной экспедицией Барнаульской лаборатории археологии и этнографии Южной Сибири, АлтГУ, НПЦ «Наследие» под руководством А. С. Федорука. Возвращение к работам было обусловлено с одной стороны, высокой научной значимостью могильника, с другой – опасностью его разрушения.

За два полевых сезона на кладбище удалось исследовать 44 погребения, 28 из которых датируются периодом развитого бронзового века. В целом погребальный обряд этих захоронений характерен для андроновской культуры Верхнего Приобья, однако, раскопанный участок памятника имел и ряд отличительных черт. Прежде всего, здесь наличествует большое количество совместных погребений. Ранее на этом памятнике также встречались подобные захоронения, но они не образовывали скоплений. Здесь же, на небольшой площади, сосредоточено шесть парных и три коллективных погребения, что составило 31% от всех подобных захоронений памятника. Среди них исследовано два парных и два коллективных (по трое умерших) детских погребения, три захоронения женщины и мужчины, одно погребение женщины и ребенка, а также коллективное захоронение женщины, мужчины и ребенка (последнее было разрушено).

Особое внимание привлекает разнообразие положения покойных в парных взрослых погребениях. В могиле № 7 умершие были уложены скорченно, лицом друг к другу. В могиле № 29 женщина располагалась за спиной мужчины, причем оба лежали на левом боку. В могиле № 26 погребенные были размещены спиной друг к другу (женщина на правом боку, мужчина на левом). Расположение усопших, сохранность останков и особенности заполнения могильных ям, позволяют предполагать, что в двух последних случаях захоронения не были единовременными.

Не менее значимой особенностью исследованного участка является высокая концентрация погребений с украшениями. Из 28 изученных могил 13 содержали различные типы украшений, что составляет 30,2 % от всех подобных захоронений. В основном речь идет о бронзовых и биметаллических изделиях, а также о поделках из пастового стекла (серьги, подвески, бусы, пронизи, браслеты и т.д.).

сферы Алтайского края и регионов Сибири», мероприятие «Конкурс грантов» (№2012.312.2.12)», а также госзадания Минобрнауки 6.3990.2011 «Комплексные исторические исследования древнейших культур Алтая».

Детские погребения содержали украшения только в двух случаях. В одиночных захоронениях украшения представлены в трех мужских и четырех женских могилах. Во всех случаях в погребениях мужчин были обнаружены только кольчатые (трубчатые) биметаллические серьги. Украшения женщин отличались большим разнообразием типов и видов. Украшения встречены также во всех парных захоронениях взрослых людей, а также в погребении женщины с ребенком.

В могиле женщины и ребенка, а также в парном взрослом захоронении № 29 украшения были обнаружены только на женских скелетах. В могилах № 7 и № 26 украшениями наряду с женщинами, возможно, были снабжены и мужчины. Однако из-за плохой сохранности останков мы не можем говорить об этом с полной уверенностью.

В целом, проведенные исследования позволили значительно пополнить базу источников, и дали неординарные материалы, требующие их дальнейшего всестороннего изучения и интерпретации. В частности мы можем поставить вопрос об особенностях традиции совместного захоронения разнополых индивидов. Высокая концентрация погребений с металлическими украшениями на раскопанном участке может свидетельствовать об особом статусе похороненной здесь группы людей и значимости данного участка для некрополя в целом.

Проведенные изыскания свидетельствуют также о важности дальнейшего исследования могильника, поскольку только полностью изученный памятник может дать достоверную картину, позволяющую избежать искажений при интерпретации полученных материалов.

Комплексное исследование курганов в долине р. Талас (предварительная публикация)

*Сейткалиев М. К. (Институт археологии им. А. Х. Маргулана,
Алматы, Казахстан)
m.sarmat@mail.ru*

Курганный могильник Жетытобе расположен в предгорной равнине, тянущейся вдоль северной части гор Киргизского Алатау недалеко от поймы р. Талас. Основной целью исследований, проведенных здесь осенью 2012 г., являлось комплексное изучение курганов, как археологическими раскопками, так и методами естественных наук. В настоящих тезисах

публикуются предварительные результаты этих изысканий. Столь оперативная публикация материалов раскопок обусловлена отсутствием работ, посвященных памятникам раннего железного века Западного Жетысу. В настоящее время данный регион остается в археологическом отношении «белым пятном», несмотря на продолжительную историю исследования памятников сако-усуньского времени в прошлом веке.

Экспедиция товарищества с ограниченной ответственностью «Археологическая экспедиция» частично исследовала два «царских» кургана (№ 1, 2), расположенные в южной части могильника. Выбранные для исследования курганы представляли собой большие насыпи, сложенные из земли и камня, диаметром 50 и 73 м и высотой 4 и 6 м соответственно.

Непосредственно археологическим работам предшествовала геофизическая съемка насыпей курганов, целью которой являлось выявление как внутри насыпи, так и за ее пределами структур, которые нельзя увидеть невооруженным глазом. Данные, полученные в ходе георадиолокационного зондирования курганов и последующего их анализа, указывали на то, что под верхними слоями насыпи имеются каменные структуры, образующие нечто вроде купола. Таким образом, до начала вскрышных работ, археологи имели некоторое представление об устройстве насыпи и могли предполагать, что в ее недрах имеются скрытые структуры.

В результате многочисленных ограблений погребальные камеры курганов были в буквальном смысле опустошены. Грабители разрушили и разбросали по всей площади могил кости животных и людей. Бросалось в глаза некая плановость в уничтожении или «осквернении» захоронений. В заполнении погребальных камер практически не найдено целых костей, все они были разбиты и раздроблены. Однако, несмотря на полное разграбление погребальных камер, обнаруженные в них находки позволили сделать некоторые заключения. Благодаря немногочисленным сохранившимся зубам удалось установить, что в центральной могиле кургана № 1 были похоронены двое мужчин, в возрасте 45 и 35 лет. В могиле кургана № 2 был погребен молодой мужчина. Вместе с усопшими, судя по находкам костей животных, были погребены кони, собаки и даже ловчие птицы. Разрозненные нашивные бляшки различных форм, изготовленные из листового золота, говорят о том, что одежда молодых воинов представляла собой одеяние, подобное костюму «золотого человека» из кургана Иссык.

Обнаружены также фрагменты глиняных сосудов. Благодаря их технико-технологическому анализу выяснилось, что эти черепки принадлежат

большому числу керамических изделий. Так, в кургане № 1, в могилу помещено около двух десятков сосудов, в то время как в кургане № 2 их насчитывается более пятидесяти. Сосуды представлены разнообразными формами, среди них есть и простые лепные горшки, и сделанные на гончарном кругу кувшины и котлы.

До наших дней дошли лишь разрозненные фрагменты богатого внутреннего убранства погребальных камер и облачения похороненных в них людей. Но все же основная ценность изученных курганов заключалась в первую очередь не в богатстве инвентаря, а в сложности и многокомпонентности насыпей, перекрывающих могилы. Исследованные курганы представляли собой сложные в архитектурном отношении сооружения, возведенные на рубеже IV–III вв. до н.э. из различных материалов – камня, земли, дерева и тростника. Комплексный анализ курганных насыпей, позволил выявить несколько этапов их строительства.

Таким образом, полученные в ходе изучения данные и стратиграфические наблюдения позволяют с большой степенью уверенности говорить о том, что возведение столь сложных погребальных сооружений было изначально запланировано и подчинялось определенным нормам. Раскопки курганов показали, насколько были огромны затраты на погребение сакских вождей. Сооружение в степи столь грандиозных гробниц диктовалось соображениями демонстрации высокого социального положения людей, погребенных в этих усыпальницах.

Материалы, полученные в ходе исследования курганов, еще находятся в обработке, но уже сейчас можно с полной уверенностью говорить о том, что могильник Жетытобе является одним из самых информативных памятников позднесакского времени.

Предварительное сообщение о комплексах бронзовых изделий с фрагментами органических материалов из могильников скифского времени Центральной Тувы

*Бусова В. С. (Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург)
gutanoid3@mail.ru*

*Курганов Н. С. (Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург)
nikolai.kurganov@gmail.com*

В некоторых могильниках скифского времени, изучение которых проводилось в 2012 году Тувинской Археологической экспедицией в районе Тувинской котловины, в долине реки Ээрбек, сохранились комплексы бронзовых предметов с фрагментами дерева, кожи и текстиля. Столь хорошая сохранность различных органических материалов стала возможной благодаря антисептическому воздействию ионов меди, выделяющихся при археологизации артефактов из медных сплавов и препятствующих разрушению органики микроорганизмами. Среди рассматриваемых предметов представлены комплексы ножен с ножами и бронзовые зеркала с фрагментами органики. В сообщении рассматривается 14 таких комплексов и дается их подробное описание.

При рассмотрении комплексов особое внимание уделяется послойному распределению в них различных материалов, которое помогает понять по сохранившимся фрагментам конструкцию ножен, мешочков и защитных чехлов. На некоторых фрагментах кожи отмечены остатки неорганических и органических красящих веществ. Также дается описание других технико-технологических особенностей.

Следует отметить, что изучение подобных комплексов стало возможным благодаря тому, что металлические объекты и остатки органики, окружающие их, извлечены из раскопов монолитами, а в процессе консервации было уделено большое внимание их сохранению, укреплению и дальнейшему хранению. Подробное послойное описание предметов было сделано именно в процессе консервации. Учитывая то, что информативность подобных комплексов намного выше, чем отдельных предметов, было принято решение не отделять сохранившиеся фрагменты органики от металлических артефактов и хранить их совместно. Для того чтобы в дальнейшем избежать повреждения хрупких комплексов при хранении для них была изготовлена специальная упаковка, повторяющая форму предметов.

Антропологические материалы из могильников в долине реки Ээрбек в Центральной Туве

*Семенов А. В. (Институт истории материальной культуры
РАН, Санкт-Петербург)
blaze85@inbox.ru*

В 2011- 2012 гг. Тувинская археологическая экспедиция ИИМК РАН проводила раскопки в долине реки Ээрбек в Центрально-Тувинской котловине. Ею раскопано более 40 могильников различных исторических эпох и получена значительная серия антропологического материала. К сожалению, большая часть погребений была разграблена или разрушена, поэтому не во всех случаях можно определить пол и возраст умерших.

Самые древние захоронения относятся к эпохе поздней бронзы (монгун-тайгинская культура: могильник Бай-Даг 6, объекты 1, 2, 4, 5, 12-18; могильник Ээрбек 2, объекты 1, 4; могильник Кадылын 1, объекты 1-3; могильник Черная Речка 1, объект 1). Для этих памятников характерны захоронения в цистах разных типов, сооруженных на горизонте. Сохранность костей в этих могильниках очень плохая. Преобладают мужские захоронения (шесть из восьми определенных), возраст умерших колеблется от 30 до 40 лет.

К раннескифскому времени, представленному курганами-кладбищами алды-бельской культуры, относятся могильник Бай-Даг 8, объект 1; могильник Бай-Даг 6, объекты 3, 6; могильник Ээрбек 2, объекты 2, 3; могильник Эки-Оттуг 1, объект 3. Умершие в основном лежат в каменных ящиках, которые помещены в неглубокие ямы. В центре курганов погребены как мужчины, так и женщины. Средний возраст усопших составляет 30-45 лет. В двух случаях люди (мужчина и женщина) умерли в возрасте более 50 лет. В сопроводительных захоронениях в основном погребены дети от 8 месяцев до 3 лет. Как и в монгун-тайгинских курганах встречаются захоронения мужчин вместе с ребенком.

Наибольшее количество раскопанных памятников относится к уюкско-саглынской культуре, для которых характерны погребения в деревянных срубках, сооруженных в глубоких (более 3 м) ямах (могильники Эки-Оттуг 1, 2 и Саускен 3). В срубках находятся коллективные захоронения, в которых погребено от двух до пяти человек. Вокруг этих погребений найдены сопроводительные детские захоронения в ящиках и колодах (в основном младенцы в возрасте до 2 лет). В срубках, как

правило, погребены подростки в возрасте 6 – 14 лет (15 индивидов), мужчины в возрасте 20 – 35 лет (44 индивида), женщины в возрасте 40–45 лет (33 индивида). На черепах некоторых мужских скелетов имеются повреждения от удара чеканом.

Эти антропологические наблюдения будут еще дополнены и уточнены. Но уже сейчас можно сделать определенные выводы о социальной дифференциации и демографической ситуации древнего населения реки Ээрбек на протяжении I тысячелетия до н.э.

Раскопки некрополя Артющенко-2 в 2010-2012 гг.

*Кашаев С. В. (Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург)
kashaevs@mail.ru*

Грунтовый некрополь Артющенко-2 находится в южной части Таманского полуострова (Темрюкский р-н Краснодарского края). Памятник расположен на крутом, обрывистом берегу Черного моря. В настоящее время он интенсивно разрушается по двум причинам: природной (мощная абразия) и антропогенной (систематическое разорение захоронений грабителями).

В 2003-2012 гг. могильник был исследован на площади около 3600 м², при этом обнаружено 138 погребений, из которых 12 доследовано после их разрушения грабителями. Такие захоронения получили особую нумерацию с литерой «Г».

Последние годы исследований некрополя (2009-2012) позволили уточнить его хронологию и составить представление о его размерах. Выяснилось, что северная граница могильника расположена более чем в 100 м от современного берегового обрыва, а его протяженность с запада на восток составляет не менее 200 м. Таким образом, площадь памятника насчитывает, по самым примерным оценкам, не менее 20000 м². Самые ранние обнаруженные захоронения датируются концом VI в. до н.э., а самые поздние – II в. до н.э. Большинство из них (около 70 % датированных погребений) относится к промежутку между началом V и началом IV вв. до н.э.

В 2009 г. на некрополе Артющенко-2 впервые были зафиксированы следы крупномасштабных грабительских работ. В 2009-2012 гг. на площади

некрополя было обнаружено более 60 грабительских шурфов. На поверхности большинства из них находились фрагменты человеческих костей, керамики, железных предметов и другие находки из разоренных могил. Все грабительские шурфы нанесены на план некрополя. Полученная картина позволяет оценить примерные места расположения погребений, степень разрушения некрополя и масштабы нанесенного ущерба. В 2010-2012 гг. на некрополе было обнаружено 52 новых захоронения, из них семь доследовано после их разорения грабителями.

В 2010 г. исследованная площадь могильника составила 389 м². Было обнаружено 20 новых погребений (№№ 82-101) и четыре захоронения (Г6-Г9) доследовано после их разрушения грабителями. Ниже описаны шесть наиболее важных погребений.

Парное захоронение 82 принадлежало мужчине 35-40 лет и женщине 20-25 лет. Инвентарь включал ойнохою, чернолаковые килик и солонку, миску, два пряслица, железный нож, бронзовое зеркало. Погребение можно датировать серединой V в. до н.э.

Парное захоронение 83 принадлежало мужчине 35-45 лет и женщине 25-30 лет. В могиле обнаружены кувшин, ойнохоя, миниатюрная ойнохоя, миска, чернолаковые килик, миска и две солонки, краснофигурный лекиф, лепной горшочек, серебряная подвеска, бронзовые игла и колечко, серебряное колечко, золотая бусина. Могила датируется третьей четвертью V в. до н.э.

Погребение 86 принадлежало мужчине 25-30 лет. Инвентарь составляли ионийский килик и ойнохоя. Захоронение относится к концу VI в. до н.э.

Погребение 88 принадлежало женщине 30-35 лет. Инвентарь включал ойнохою, лекиф, миску с ручкой, чернолаковую солонку, бронзовую иглу, железные нож и шило, пряслице, бронзовую серьгу, кости змеи. Могила датируется третьей четвертью V в. до н.э.

Захоронение 93 принадлежало мужчине 30-35 лет. Он похоронен в сопровождении ойнохои, чернолаковой миски-одноручника, лекифа, железных ножа, наконечника и втока копья. Комплекс можно датировать серединой V в. до н.э.

Погребение Г8, ограбленное в 2009-2010 гг., принадлежало мужчине 30-35 лет. Сохранившаяся часть инвентаря включала протофасосскую ам-

фору, серебряный перстень, бронзовую ворворку, два железных наконечника копий и два втока, наконечники стрел, бронзовое ситечко, резные костяные пластины. Захоронение датируется началом V в. до н.э.

В 2011 г. исследован участок могильника на площади 412 м². Здесь обнаружено 14 погребений (№№ 102-115) и два захоронения (Г10, Г11) доследовано после их разорения грабителями. Далее описаны три наиболее значимые погребения.

Захоронение 102 принадлежало женщине 30-35 лет. Инвентарь состоял из кувшина, миски, чернолаковых килика и кубка, стеклянного амфориска, железного ножа, двух пряслиц, серебряных и лигнитовых бусин, серебряной подвески. Погребение относится ко второй четверти V в. до н.э.

В захоронении 114 обнаружены останки женщины 35-40 лет и кости младенца, похороненного в амфоре. В погребение были найдены амфора, унгвентарий, бронзовые браслет и кольцо, зуб животного и набор разнообразных бусин. Комплекс датируется концом III - начало II вв. до н.э.

Погребение Г10 было ограблено в 2009 г. В сырцовом склепе найдены останки женщины 20-25 лет. От инвентаря сохранились ойнохоя, мисочка с ручкой, бронзовые кольцо и два перстня. Захоронение относится к концу IV в. до н.э.

В 2012 г. могильник исследован на площади 320 м², при этом обнаружено 11 погребений (№№ 116-126) и захоронение (Г12), доследованное после его разорения грабителями. Ниже описаны три самые интересные погребения.

Захоронение 117, принадлежало мужчине 15-17 лет. В могиле обнаружены ойнохоя, миска, чернолаковый лекиф, железные меч, наконечник стрелы, гвоздь. Погребение датируется третьей четвертью V в. до н.э.

Захоронение 120 принадлежало младенцу, похороненному в амфоре очень редкого типа. Сохранилась большая часть ее тулова с горлом и одной ручкой. На плечиках сосуда процарапано граффито «ЛОН» или «АӨН». Комплекс предположительно относится к III-II вв. до н.э.

Парное погребение 124 принадлежало мужчине 35-40 лет и женщине 30-35 лет. Инвентарь включал две ойнохои, две миски, два миниатюрных кувшинчика, мисочку с ручкой, железные меч и наконечник копья, бронзовые колечко и иглу. Захоронение датируется примерно серединой V в. до н.э.

Археологический комплекс кушано-сасанидского периода (III-IV вв.) с городища Дабилькурган в Северной Бактрии¹

*Тихонов Р. В. (Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, Елец)
478042316789@mail.ru*

В 2012 г. сотрудники археологической экспедиции кафедры всеобщей истории ЕГУ им. И. А. Бунина продолжили археологическое исследование на городище Дабилькурган в Пашхурдской долине (Сурхандарьинский вилоят, Республика Узбекистан), начатое ими в 2010 г. Ниже рассмотрены находки, обнаруженные на раскопе № 2, площадь которого составила около 100 м². Под позднесредневековыми мусорными слоями, представленными фрагментами керамики и костными останками животных, вскрыт культурный слой кушано-сасанидского времени. Его мощность составила 1,1 м.

В большинстве своем, находки из данного слоя подразделяются на две группы: изделия из камня и глины. К первой группе относятся зернотёрки ладьевидной формы (30×16 – 40×25 см), округлые ядра для пращи (диаметр 5,5 см, 6, 5 см), пряслице, выточенное из алебаstra и украшенное концентрическими линиями. Описанные выше изделия находят аналогии в материалах кушано-сасанидских памятников Бактрии.

Большинство находок относится ко второй группе. В её состав входят фрагменты керамических сосудов и антропоморфная терракотовая статуэтка.

В целом, полученный керамический комплекс, однороден и типичен для Бактрии кушано-сасанидского периода. Характерными чертами этого комплекса являются преобладание гончарной посуды (чаши, тагора, кувшины), частичное покрытие верхней части стенок сосудов ангобом, практически полное отсутствие лощения и орнамента, включая штампы.

Следует отметить археологически целую тагору. Её высота составляет 11 см, диаметр устья – 30 см, диаметр дна – 9 см. Сосуд имеет коническую форму тулова с широко расходящимися стенками. Венчик утолщён с внутренней стороны и профилирован тремя желобками с уступами. Тагора изготовлена на гончарном круге, без видимых примесей в тесте.

¹ Работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ, проект № 12-01-18004.

С внутренней стороны она покрыта тёмно-красным ангобом. Характерной особенностью сосуда является наличие орнамента, выполненного по ангобу. В верхней части тагоры расположена композиция, включающая изображения цветов, имеющих пять или шесть лепестков. Каждые два цветка соединены между собой продолговатой U-образной линией, которую пересекает волнистая линия. В нижней части тагоры орнамент выполнен в виде наклонных пересекающихся линий.

Антропоморфная терракотовая статуэтка сохранилась частично (5,5×3,9×1,9 см), что затрудняет её атрибуцию. Она изготовлена из серо-жёлтой глины, без видимых примесей в тесте и оттиснута в матрице. Фигурка является изображением стоящего мужчины, его руки опущены вдоль туловища, внутренняя сторона ладони правой руки развернута наружу.

Самые близкие аналогии этой статуэтке известны в коропластике городищ Хатын-рабат и Тепай-шах. Фигурка изображает, видимо, бодисатву, на что указывает особое положение кисти правой руки. В тоже время, нельзя исключить и вероятности того, что рассматриваемая находка представляет собой образ джайнского аскета.

Таким образом, в ходе раскопок памятника, получен археологический комплекс, характеризующий материальную культуру жителей городища Дабилькуртан кушано-сасанидского времени. Однако, разработать его детальную хронологию пока затруднительно, поскольку раскоп ещё не доведен до материка.

Кремации могильника раннего железного века Чагода I: предварительные итоги исследования

*Клещенко Е. А. (Институт археологии РАН, Москва)
malzeva-ekaterina@mail.ru*

В современной науке изучению кремированных костных останков уделяется все больше внимания. Это связано, в первую очередь, с тем, что методика, разработанная для работы с погребениями по обряду трупосожжения, была апробирована и показала свою эффективность. В настоящей работе представлены результаты исследования кремированных костных останков из могильника Чагода I. Целью исследования являлось

определение специфики кремирования тела и депонирования останков в землю в соответствии с различными погребальными традициями, известными для данного памятника.

Могильник Чагода I расположен на западе современной Вологодской обл., в 2 км к западу от п. Чагода, на правом берегу р. Песь при впадении её в р. Чагодошу (притока р. Мологи). Памятник был открыт в 1984 году Н. А. Башенькиным. В 1986 – 1987 гг. и в 1992-1993 гг. были проведены его планомерные раскопки под руководством Н. А. Башенькина и М. Г. Васениной. Общая площадь могильника, изученная за четыре полевых сезона, составила 1560 м². По археологическим материалам исследователи датировали памятник от IV-III до н.э. до IV-V вв. н.э. (эпоха раннего железного века). Этому не противоречит полученная в лаборатории Геологического института РАН серия радиоуглеродных определений. Доверительный интервал в 2 сигмы для восьми дат из грунтовых комплексов составляет 410 BC – 390 AD (IV в. до н.э. – IV в. н.э.), единственное же определение материалов из кургана дало интервал 430-650 AD.

Погребения могильника представляют собой остатки трупосожжений, имеющие различия в способе предания земле кремированных останков: погребения в грунтовых ямках, погребения – россыпи на поверхности, погребения в деревянных сооружениях («домики мертвых»), а также погребения в курганах.

Методика работы с погребениями по обряду трупосожжения представляет собой синтез антропологических методик исследования останков, методики судебно-медицинской экспертизы, а также новых данных о влиянии огня и высоких температур на костную ткань, полученных путем экспериментальных сожжений. Методика является адаптированной под археологические задачи и позволяет получить данные об особенностях погребального обряда.

В результате проведенного исследования были изучены все кремированные останки могильника Чагода I общим весом более 10 кг. В процессе работ учтено количество фрагментов, их цветность, вес и наличие деформационных трещин. Вся информация занесена в специально разработанные для этого базы данных. Большая часть кремированных фрагментов костей имеет размеры менее 1 см и не обладает признаками, необходимыми для определения. Такие фрагменты, составившие около 44% от общей массы останков, были отнесены к категории

неопределимых. Незначительное количество останков (около 8 %) принадлежат представителям фауны. Самая значительная часть (около 48% от общей массы) представлена костями человека. Эта серия включает более 2000 анатомически определимых фрагментов.

Следует отметить незначительную (менее 1% от общей массы кремированных останков), но важную с археологической точки зрения часть материалов, которую удалось обнаружить только при тщательной работе со сгоревшими костями. Речь идет о небольших фрагментах костяных изделий, являвшихся, вероятно, украшениями.

Благодаря использованию разработанной и апробированной методики работы с кремированными останками удалось выявить некоторые особенности погребального обряда, характерного для захоронений в «домиках мертвых» и в грунтовых погребениях. Кремированные останки из «домиков мертвых» представляют собой крупные фрагменты костей, с незначительными деформациями и диапазоном цветности от R:183 G:184 B:180 до R:77 G:75 B:75 (согласно аддитивной цветовой модели RGB, принятой для описания цвета на мониторе персонального компьютера). Анатомические определения фрагментов костей свидетельствуют о наличии в одном погребении («домик мертвых») останков индивидов всех половозрастных групп. Таким образом, цветовая и размерная вариативность костных останков, а также локализация скоплений с одинаковыми половозрастными показателями в различных частях погребения свидетельствует о функционировании «домика мертвых» как открытого погребения, дополнявшегося костными останками в течение длительного времени.

Останки из грунтовых захоронений представляют собой мелкие большей частью неопределимые фрагменты костей, имеющие светло-серый, практически белый оттенок. Фрагменты анатомически определимых костей принадлежат индивидам различных половозрастных групп. В то же время, концентрация останков с одинаковыми половозрастными показателями в пределах одной погребальной грунтовой ямы или одного квадрата раскопа с определенной вероятностью указывает на одновременность и закрытость данных комплексов.

Наличие фрагментов костей животных для каждого из представленных на могильнике типов захоронений незначительно (от 5 до 8% от общей массы погребения), что доказывает, вероятно, их некую культовую роль в погребальном обряде – возможно, это остатки поминальной тризны.

Раскопки могильников раннего железного века на Ижорской возвышенности в 2008-2011 гг.¹

*Юшкова М. А. (Институт истории материальной культуры
РАН, Санкт-Петербург)
marija_ju@mail.ru*

В последние годы на Ижорской возвышенности (юго-запад Ленинградской обл.) было выявлено несколько новых могильников, кладов и местонахождений, которые относятся к культуре каменных могильников с оградками, датирующейся ранним железным веком. Основной ареал этой культуры занимает территорию Эстонии и северной Латвии.

В 2008-2011 гг. произведены раскопки двух могильников рассматриваемой культуры – Кёрстово 1 и Малли (Кёрстово 2). Они расположены на западной окраине Ижорской возвышенности, в округе д. Кёрстово Кингисеппского р-на Ленинградской обл. Могильники находятся в прямой видимости по двум берегам небольшой речки Солка, на удалении 500-700 м от нее. Расстояние между ними составляет около 1,5 км.

Могильник Керстово 1 находится на распаханном поле, вследствие чего частично разрушен и не имеет внешних признаков. В 2008–2009 гг. автор доклада вскрыл здесь часть погребальных сооружений – цепочку из четырех каменных оградок (площадь раскопов 156 м²). Стенки оградок были сложены известняковыми плитами или валунами, пространства между которыми заполнены известняковой щебенкой и камнями. Кальцинированные кости и сопроводительный инвентарь хаотично располагались в слое камней и известняковой щебенки.

Среди материалов могильника представлены бронзовые украшения – фибулы, браслеты, перстни, височные кольца, пронизки, бляшки; железные орудия и оружие – наконечники дротиков и копий, ножи, серповидные ножи, втульчатые топоры, шила, бритвы, фрагменты керамики.

Хронологические границы существования памятника определены по датам пяти типов фибул: Альмгрен 68-69, глазчатые эстонской и прусской серий, и сильнопрофилированная щиткоголовая. Судя по этим находкам,

¹ Публикация подготовлена в рамках поддержанного РГНФ научного проекта №13-31-01223.

могильник относится к фазе В2 – В2/С1 (последняя треть I – рубеж II/III вв. н. э., по М. Б. Щукину).

Малли (Кёрстово 2) представляет собой комплекс памятников, состоящий из курганного могильника средневекового времени, известного с 1928 г. и каменного могильника с оградками. Последний был выявлен автором в 2010 г. В ходе его обследования обнаружена насыпь подпрямоугольно-овальной формы размерами не менее 12×20 м, высотой около 0,5 м. Раскопы 2010-2011 гг., общей площадью 96 м² были заложены в юго-западной части могильного сооружения. Была исследована часть насыпи и прилегающее к ней пространство. Последовательные расчистки горизонтов известняковой щебенки выявили остатки стенок двух оградок, сложенных плитами известняка. Взаимное расположение оградок показывает отсутствие общего замысла при их сооружении. С восточной и южной стороны к ним примыкали вымостки из валунов. При разборке каменных выкладок и материковых ям в слое известняковой щебенки обнаружен многочисленный сопроводительный инвентарь и фрагменты кальцинированных костей.

В инвентаре погребений можно выделить две разновременные группы древностей. Ранняя представлена материалами эпохи римских влияний, вторая – находками эпохи Мерovingов.

Среди материалов эпохи римских влияний представлены бронзовые украшения – фибулы, браслеты, перстни, височные кольца, пронизки, бляшки; железные орудия и оружие – наконечники копий, ножи, шилья, фрагменты керамики. Хронология этого этапа определяется находками восьми фибул, среди которых представлены Альмгрен-68, глазчатые эстонской серии, сильнопрофилированные фибулы, в том числе одна перекладчатая. Этот этап датируется серединой I — рубежом II/III вв. н. э., возможно III в. н. э.

Материалы более позднего периода также представлены украшениями, оружием и предметами обихода, однако иных типов, чем в более раннее время. Многочисленны находки пряжек (В-образные рифлёные, овальные рифлёные, сердцевидная бронзовая, овальные четырёхгранные, круглая с круглым щитком, В-образная раннегеральдическая (?)). Найдены также ремённые накладки и наконечники. Обнаружены фрагменты умбонов от щитов. Бронзовые украшения представлены булавками, фрагментом браслета латгальского типа, подвесками, пронизками, накладками, стеклянными бусами. К предметам обихода относятся железные бритвы

с прямым или петельчатым черенком, пинцеты, шилья, ножи, костяная игла и пряслица из эпифизов костей, обломок блоковидного кресала. Для керамики характерны лепные слабопрофилированные сосуды с грубой поверхностью и тонкостенные реберчатые миски с чёрнолощёной или подлощёной поверхностью.

На основании датировок различных типов пряжек поздний этап можно предварительно синхронизировать с концом V – первой половиной VII в. н.э.

Полученные при раскопках 2008-2011 гг. материалы свидетельствуют о том, что в окрестностях д. Керстово на протяжении раннего римского времени одновременно существовали два каменных могильника с оградками, принадлежавших, вероятно, двум соседним общинам, жившим по берегам р. Солка. Могильник Малли (Кёрстово 2) функционировал с перерывом и в более позднее время – в эпоху Меровингов (конец V – перв. пол. VII в. н.э.), когда осуществлялись подзахоронения в уже существующую каменную насыпь и в ямы, вырытые рядом с ней. Материалы этого позднего периода относятся к практически еще не выделенной культуре и уникальны для Северо-Запада России. Наиболее близкие аналогии им можно найти среди предметов различных культурных групп Эстонии, датирующихся V—IX вв. (памятники типа Прооза, памятники типа Эхмя, памятники типа рыуге).

Склепы VI-VII вв. н. э. в Приэльбрусье (работы 2010 г.)

*Садыков Т. Р. (Институт истории материальной культуры
РАН, Санкт-Петербург)
tim.sadykov@gmail.com*

Летом 2010 г. Эльбрусский отряд Группы охранной археологии ИИМК РАН проводил работы на памятнике Харбас 1 в Зольском р-не Кабардино-Балкарской республики. Он расположен на высоком мысу при впадении в р. Харбас (левый приток р. Малки, берущей начало от Эльбруса) безымянного ручья, на абсолютной высоте около 1880 м. Расстояние от памятника до впадения Харбаса в Малку составляет примерно 2 км, до Эльбруса - около 30 км по прямой.

Зафиксированный первоначально, как скальный могильник, памятник по результатам работ 2010 г. может быть классифицирован, как сложно-составной. В ходе полевых изысканий исследовано два склепа, около

половины площади пещерного могильника, открыта, видимо, жилия постройка. Осуществлена предварительная публикация материалов поселенческого комплекса. Ниже речь пойдет только о склепах.

Склеп № 1 представляет собой каменную конструкцию подпрямоугольной формы со скругленными углами. Сооружение ориентировано большей стороной по линии северо-запад - юго-восток. Оно расширяется внизу, его глубина составляет 1,2 м, размеры по дну – 2,9×1,5 м, вверху – 2,5×1 м. Стенки склепа сложены регулярной сухой кладкой. Нижний ряд кладки стен образован крупными подработанными камнями. Сверху сооружение перекрыто тремя массивными плитами. Щели между ними заложены мелкими камнями и замазаны глиной. Дно склепа представляет собой материковый скальник (сланец). Он довольно мягок, и дно сооружения является, по всей видимости, выровненным участком.

Заполнение склепа, одинаковое по всему его объему, состоит из темно-коричневой глины с включениями серой и светло-коричневой глины, мелких камней и угля. Между заполнением сооружения и перекрывающими его плитами имеется около 10 см пустого пространства.

В склепе обнаружены останки, как минимум, четырех захоронений. Хотя сохранность костей плохая, можно все же установить, что ни один из погребенных не лежал в анатомическом порядке.

Наиболее вероятной представляется следующая реконструкция завершения захоронений в склепе. Умершие погребены одновременно или в очень короткий промежуток времени. Еще не засыпанное сооружение подверглось какому-то воздействию со стороны юго-западной стенки, обращенной к склону. Возможно, там существовал вход в склеп, который был заменен кладкой, выполненной снаружи и оттого менее ровной внутри. Сооружение было засыпано не ранее перемещения останков, и уже засыпанный склеп не подвергался какому-либо внешнему воздействию, так как весь объем заполнения усыпальницы однороден.

Склеп № 2 сохранился не полностью. Он ориентирован в том же направлении и, по всей видимости, имел схожую с сооружением № 1 конструкцию. Единственная сохранившаяся его стена (юго-восточная) сложена той же кладкой, что и стены сооружения № 1.

Склеп № 2 разрушен, но, видимо, не ограблен. Нижняя часть его заполнения (особенно в юго-восточном углу) сохранилась, и оно

идентично заполнению сооружения № 1. Кости умерших лежат не в анатомическом порядке, в западной части склепа они, возможно, перемещены. В сооружении погребено, как минимум, два человека.

Находки из склепа № 1 включают два сосуда, выявленных в восточном углу сооружения (один лежит), каменные и янтарные бусы, два бронзовых зеркала, разломанных в древности, два бронзовых и одна железная фибула, два бронзовых браслета, две бронзовые серьги. Кроме того, обнаружены многочисленные фрагменты железных изделий неясного назначения.

Большой интерес представляет находка № 829, - восьмилепестковый цветок, собранный на бронзовой основе, со стеклянными вставками в виде личин на каждом лепестке, окантованных позолоченной серебряной фольгой, которая закреплена бронзовыми клепками. Все усатые и безбородые личины, лежавшие лицевой частью вниз, идентичны. Вероятно, этот предмет является фибулой, но система ее крепления отсутствует. Возможно, она, как и зеркала, разрушена преднамеренно. Вещи обнаружены не на тех местах, где им следовало бы находиться: браслеты выявлены не на руках, бусины не составляют ожерелий. В связи с этим не следует распределять материал по отдельным комплексам.

Предметы из склепа № 2, включают два сосуда в восточном углу сооружения (один лежит), три бронзовых браслета, зеркало, бронзовую трехлепестковую накладку с тремя отверстиями, гагатовую бусину в виде креста, янтарные и каменные бусы, некоторое количество мелких фрагментов железных и бронзовых изделий.

Могильник Харбас 1 может быть предварительно датирован по бронзовым фибулам VI-VII вв. н. э. Такую же дату дают, например, аналогии из могильника Мокрая Балка. Следует обратить внимание на некоторые особенности обряда: отсутствие стеклянных бус, перемещение останков, сломанные зеркала.

Начало исследований городища Муборакшах в верхнем Зеравшане

*Аминов Ф. Ш. (Санкт-Петербургский государственный университет культуры и искусства, Санкт-Петербурге)
firuzaminov@gmail.com*

Планомерные археологические исследования верховьев р. Зеравшан, которые проводились в 1947 г. Верхнезеравшанским отрядом Согдийско-Таджикской экспедиции ЛОИИМК АН СССР под руководством О. И. Смирновой, привели к тому, что в 1950-е гг. этот район стал одним из наиболее изученных в Таджикистане. В результате полевых изысканий О. И. Смирновой было зафиксировано и изучено несколько десятков памятников разных эпох. К их числу относятся и археологические памятники эпохи средневековья (IX-XII вв.). В 1957-1959 гг. возглавляемая Б. Я. Ставским Магианская группа Пенджикентского отряда Таджикской археологической экспедиции ЛОИИМК АН СССР исследовала бассейн р. Магиандарьи, где было открыто несколько памятников этого времени (Калаи Муг, Бурс – Ибдоллах тепе, Тали Одат, Калаи Нофин и др.). Синхронные слои были обнаружены и в Древнем Пенджикенте: в 1997 г. И. К. Малкиель изучил случайные находки поливной керамики X-XI вв., найденные в 500 м от Пенджикентского городища.

К этой эпохе относится также городище Муборакшах, известное с 1947 г. Оно находится на правом берегу р. Магиандарьи, в 14 км к востоку от г. Пенджикента и в 2 км к югу от центра селения Суджина. Это прямоугольное городище, имеющее площадь около 2 га, вытянуто с запада на восток.

В 2010 г. Таджикская археологическая экспедиция Академии наук Республики Таджикистан (нач. экспедиции к.и.н. Ш. Ф. Курбонов) провела на городище небольшие раскопки.¹ Работы велись на двух холмах, разделенных современным арыком. На западном холме был заложен раскоп (14,5×8 м), в котором открыты три помещения. Смежные комнаты 1 и 2 исследованы частично. Их стены выстроены из пахсовых блоков размером 1,2×1×0,8 м. На поверхности стен местами сохранилась саманная штукатурка. Помещение 1 имеет прямоугольную форму. Оно исследовано на длину 9,2 м, полная его ширина составляет 3 м. Западная стена по-

¹ Пользуясь случаем, благодарю Ш. Ф. Курбонова (Пенджикент) за предоставление материалов для изучения и публикации.

мещения еще не открыта. В южной части восточной стены расчищена имевшая арочный свод ниша глубиной 70 см. Здесь был найден клад монет. В комнате 2 вскрыты фрагменты восточной (2,8 м) и южной (6,3 м) стен. К востоку от помещения 2 находилась прямоугольная комната 3 размером 3,4×1,4 м. В этом помещении выявлено два прохода, ведущие в еще нераскопанные комнаты. Первый проход, имевший ширину 1,4 м, находится в западном углу северной стены помещения. В проходе расчищены остатки арочного свода. Второй проход устроен в восточной части южной стены комнаты.

На соседнем холме был заложен раскоп (15×10,6 м), где выявлено три помещения и Г-образный коридор. Комната 1, вскрытая частично, находится в западной части раскопа. Удалось установить, что ее ширина составляет 3,5 м. Помещение расчищено на длину 2 м. С его юго-западной частью связан Г-образный коридор, имевший по линии север – юг длину 4,2 м и по линии запад – восток (до разреза в западной части коридора) длину 4,9 м. Ширина коридора составляет 0,9–1,6 м.

Квадратная комната 2 (3,5×3,5 м), расположенная к востоку от помещения 1, имеет с ним общую стену, достигавшую толщины 0,5 м. Последняя в отличие от других стен этой комнаты сложена из сырцового кирпича. Вероятно, первоначально помещения 1 и 2 были единой комнатой, впоследствии разделенной перегородкой. Остальные стены сложены из пахсовых блоков размером 1,2×1×0,8 м. Все стены помещений покрыты саманной штукатуркой, толщиной 2-3 см.

Прямоугольная комната 3 размером 5,6×2,5 м находится в северной части раскопа. Проход, связывающий ее с другими помещениями комплекса, пока не найден. Южная, северная и восточная стены этой комнаты сложены из сырцового кирпича размером 50×25-28×9-11 см. В южной стене устроены две большие ниши с арочными сводами. Западная стена помещения (очевидно, более ранняя) сложена из пахсовых блоков. Восточная стена комнаты имеет очень плохую сохранность. В западной части помещения, в 1 м от ее южной стены, найдена оштукатуренная гипсом хозяйственная яма, имеющая диаметр 0,9 м и глубину 0,9 м. К северной стене комнаты, на расстоянии 1,8 м от ее западной стены, пристроена стенка шириной 0,5 м и длиной 1,4 м. Она сохранилась на высоту 0,3 м. Эта стенка отделяет отсек помещения с ямой от остальной части комнаты.

Изученные помещения имели, очевидно, жилое и хозяйственное назначение. Однако, пока не вскрыта вся планировка построек, судить

об этом затруднительно. Отсутствие фортификации и планировка раскопанных комнат позволяют провести параллель с пригородными усадьбами Пенджикента. Отметим, что здесь, в отличие от памятников этой эпохи в соседних регионах, наблюдается преемственность строительной традиции в использовании материалов, строительных приемов и планировки помещений, которые остаются такими же, что и раньше. Вероятно, что мощные пахсовые стены домов городища Муборакшах относятся к постройкам более раннего времени. В X-XI вв. ранние постройки были отремонтированы, возведены новые не столь капитальные стены и перегородки, подняты уровни полов, после чего помещения продолжали функционировать. Такой характер использования более ранних построек под жилье и хозяйственные нужды был весьма характерен для предмонгольского времени в Средней Азии.

Предметы, найденные при раскопках городища Муборакшах, дают возможность датировать памятник X-XI вв. Речь идет о поливной керамике, немногочисленных каменных и стеклянных бусах, костяных и каменных пуговицах, и, прежде всего, о кладе монет. Основная масса поливной керамики представлена фрагментами открытых чаш и блюд с полихромной росписью на белом и зеленом фоне. Преобладают геометрические и растительные мотивы росписи, выполненные коричневой и черной краской. Монетный клад, найденный в мешочке из кожи, состоял из 102 целых и 52 обломков низкопробных дирхемов. Д. Довуди и Ш. Курбонов определили и изучили 113 монет этого клада. Среди них встречаются саманидские, сельджукидские и газневидские монеты. Клад датируется в пределах 988 – 1044 гг. Судя по самой поздней монете, клад был сокрыт в середине XI в. Вероятно, что поселение на городище Муборакшах было покинуто именно в это время. Большую часть клада составляют выпущенные в Чаганиане монеты (92 экз.) сельджукидского правителя Чагри-бека Давуда. Несколько кладов с чаганианскими монетами первой половины XI в. были найдены ранее лишь в Хиссарской долине Таджикистана и в Сурхандарьинской области Узбекистана. Благодаря Муборакшахскому кладу, стало известно, что чаганианские низкопробные дирхемы обращались не только в самом Чаганиане, но и за его пределами, являясь средством межобластной торговли.

Более подробное изучение городища Муборакшах даст новые сведения о культурной и бытовой жизни таджикского народа до монгольского завоевания.

Результаты новейших археологических исследований на Земляном городище в Старой Ладоге

*Григорьева Н. В. (Институт истории материальной культуры
РАН, Санкт-Петербург)
tak-kon4@yandex.ru*

Результаты исследований последних лет в южной части площадки Земляного городища в Старой Ладоге под руководством А. Н. Кирпичникова позволили выявить уровень постройки бастиона 1586 г., проследить его конструкцию и сравнить полученные данные с уже накопленными материалами. Фиксация уровня подошвы вала в сочетании с анализом находок позволяет уточнить время функционирования деревянных конструкций, залегающих непосредственно ниже земляных укреплений. Благодаря анализу находок представилась возможность стратифицировать верхние спрессованные горизонты застройки и определить характер материальной культуры населения Ладоги в древнерусское время, что не было освещено должным образом при работах предыдущих лет. Исследования нижней части свиты напластований позволили дополнить сложившиеся представления о планиграфии поселения в раннесредневековое время, определить его границы, а также время распространения застройки в южной и прибрежной части.

За все время исследований у южного вала городища обнаружено 19339 индивидуальных находки и тысячи фрагментов керамических сосудов. В коллекции представлены украшения и предметы быта, происходящие из верхних слоев поселения, типичные для материальной культуры большинства поселений древнерусского времени, аналогии которым известны в Новгороде, Пскове и других городских центрах Северо-Запада Руси. Имеется также представительный набор древностей раннесредневекового времени, маркирующий Ладогу как город системы Восточного торгового пути, с функционирующей судоремонтной или судообслуживающей мастерской.

Новые раскопки значительно дополнили имеющиеся представления о масштабах бронзолитейного и ювелирного производства в X веке. В ходе недавних исследований был обнаружен комплекс бронзолитейных тиглей, предназначенных для купеляции металлического сырья, а также глиняные формочки для производства бронзовых украшений. Были найдены формочки для отливки металлических слитков, свидетельствующие о том, что средневековое поселение Ладога являлось центром перераспределения сырья.

Актуальные вопросы археологии

Погребальный обряд: методы анализа

*Раиткина Ю. Ю. (Алтайский государственный университет,
Барнаул)
t-iu-iu@mail.ru*

При проведении анализа погребально-поминальной обрядности археологи опираются на систему теоретических и практических разработок общественных и гуманитарных наук – истории, антропологии, социологии и прочих дисциплин.

Исследователи часто идут по пути выделения нескольких типов могил, отличающихся формой, размером и сопроводительным инвентарем. Для этого применяется факторный анализ, главными целями которого являются: сокращение числа переменных (редукция данных) и определение структуры взаимосвязей между переменными, т.е. классификация переменных. Поэтому факторный анализ используется или как метод сокращения данных, или как метод классификации.

Также нередко используется анализ, основывающийся на количестве престижных вещей в погребениях. Но, к сожалению, совсем не всегда количественные показатели отражают реальное место индивида в обществе.

Одним из важнейших элементов при реконструкции погребально-поминальной обрядности древних обществ является половозрастной анализ. Это связано с разным местом в обществе мужчин и женщин (что отражается и на погребальной обрядности), а также различными обрядовыми действиями, связанными с переходом в ту или иную общественную группу. Половозрастной анализ представляет собой элемент социального анализа и в изучении общественных отношений составляет начальный этап, доступный на эмпирическом уровне познания. Использование этого анализа имеет большое значение при создании различных реконструкций. Половозрастное деление нашло отражение в духовной (обряды, связанные с рождением ребенка, инициации) и материальной культуре (орудия труда, одежда) древних обществ, правах и обязанностях половозрастных групп.

В тех случаях, когда отсутствуют антропологические данные различия между взрослыми и детскими погребениями фиксируются за счет разницы размеров могил, величины скелета, наличия различных аксессуаров одежды и прочих признаков.

Апробированные рядом исследователей планиграфические методы изучения различных могильников также дают хорошие результаты и позволяют с большей уверенностью судить о многих аспектах жизнедеятельности древних коллективов.

В исследовании погребальной обрядности древних обществ по археологическим материалам можно условно выделить две группы работ. Первые характеризуют «элитные» погребения, вторые посвящены исследованию рядовых могил.

На сегодняшний день методика изучения погребального обряда разработана достаточно глубоко. Нельзя не отметить работы В. А. Алёхина, который выделил в погребальном обряде шесть информационных блоков, освещающих различные стороны жизни общества. Затем он вычленил группы могил по полу и возрасту умерших и провел корреляцию данных групп с инвентарем. Благодаря этому В. А. Алёхин выявил ряд социальных групп в древнеземледельческих обществах. Он также проследил динамику общественного строя земледельцев на протяжении нескольких тысяч лет. Е. П. Бунятян, используя методы математической статистики, реконструировала социальную структуру рядового скифского населения.

Рассмотрев работы исследователей, касающиеся анализа погребально-поминальной обрядности древних обществ, можно сделать вывод о том, что погребальный обряд и археологические памятники являются источником получения информации о различных сторонах жизнедеятельности древнего населения. Для извлечения этой информации применяются разнообразные методики: анализ количественных показателей, половозрастной анализ, планиграфические методы и т.д. К сожалению, проведение комплексного анализа, с применением различных методик затруднительно. Это связано с недостатком или полным отсутствием некоторых исходных данных. Имеются лишь единицы полностью исследованных могильников с хорошей сохранностью погребений и с наличием антропологических определений.

Источники сырья и мобильность человека в среднем палеолите Северо-Западного Кавказа¹

*Дороничева Е. В. (Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург)
edoronicheva@hotmail.ru*

Изучение сырьевых стратегий в среднем палеолите Северо-Западного Кавказа служит подтверждением того, что доступность пригодного для обработки каменного сырья – один из ключевых факторов, способствовавших расселению неандертальцев.

Нахождение в непосредственной близости (до 5 км) от месторождений сырья характерно для всех стратифицированных памятников Северо-Западного Кавказа (Мезмайская, Монашеская, Баракаевская пещеры, Губский навес 1, стоянки открытого типа Ильская I, Ильская II, Баранаха-4, Бесленевская-1 и Хаджох-2). Для Мезмайской, Монашеской, Баракаевской пещер, Губского навеса 1 и стоянки Баранаха-4 это был кремьень, для Ильских стоянок – кремьень и доломит. Каменное сырье, происходящее из близлежащих месторождений, составляет до 70-98% в изученных индустриях.

Отсутствие выходов качественного сырья вблизи стоянки не способствовало длительному проживанию древнего человека, даже если все другие факторы были благоприятными. Примером может служить пещера Матузка, где в 12 слоях среднего палеолита существовали лишь кратковременные стоянки.

Проведенное исследование позволяет говорить, что для древнего человека в среднем палеолите на Северо-Западном Кавказе первостепенное значение имело наличие месторождений кремья. Кремьень абсолютно преобладает на большинстве изученных стоянок. Однако, в случае отсутствия хорошего сырья, неандертальцы могли использовать местное сырье более низкого качества. Например, для памятников хостинского мустье было установлено, что здесь активно использовались такие местные породы, как сланцы, лимонит, известняк и яшма. Использование этих материалов является характерной особенностью хостинского мустье Северо-Восточного Причерноморья, в первую очередь Малой Воронцовской пещеры, в которой 45,9% находок изготовлено из сланцев, известняков и алевролитов.

¹ Работа выполнена при поддержке грантов РГНФ №12-01-00348 и National Geographic Society, США (Young Explorers Grant #8300-07).

Также в 3-м культурном слое стоянки Ильская II Щелинский предполагает существование мастерской по обработке доломита, месторождение которого находится недалеко от стоянки. Местные некремневые породы активно использовались также на стоянке Ильская I.

Отсутствие качественного сырья в окрестностях пещеры Матузка способствовало тому, что от 20% до 40% изделий в разных слоях изготовлены из окремненного известняка, песчаника, алевролита, сланца и лимонита.

Кроме местных сырьевых ресурсов неандертальцы всегда использовали некоторые виды более качественного приносного сырья (в радиусе 5-100 км от стоянки). Оно составляло от 10 до 50% индустрии. В результате проведенных автором исследований, удалось определить 11 месторождений кремня, которые использовались в эпоху среднего палеолита на Северо-Западном Кавказе.

Высококачественный цветной кремь из Бесленеевского месторождения поступал в Мезмайскую пещеру (50-60 км), в пещеру Матузка (50 км от Матузки), на стоянку Баранаха-4 (70 км от Баранахи 4). Для Губских памятников известно, что значительная часть изделий была изготовлена из светло-серого, серо-голубоватого, желтовато-медового, розовато-медового и некоторых других сортов высококачественного кремня, по описанию авторов он очень похожих на бесленеевский кремь. Возможно, эти разновидности кремневого сырья происходят из месторождения Бесленеевское-1, которое находится на расстоянии примерно 25 км от Губских стоянок. Таким образом, высококачественный бесленеевский кремь представлен практически на всех среднепалеолитических памятниках этого региона. Причем, основываясь на данных Мезмайской пещеры, можно предполагать, что он использовался на протяжении всей эпохи среднего палеолита.

Для кремня из Бесленеевского месторождения также установлено распространение в Северо-Восточное Причерноморье. Здесь он представлен в индустрии хостинского мустье из слоя 3 Малой Воронцовской пещеры (ок. 100 км от месторождения). На Северо-Западном Кавказе индустрии хостинского мустье появляются не раньше интерстадиала хенгело в пещере Матузка (слои 3А-4А). В слое 3А представлен серо-красный кремь, который также происходит из Бесленеевского месторождения.

Во всех среднепалеолитических слоях Мезмайской пещеры присутствуют изделия из Шаханского (30-40 км от Мезмайской) месторождения.

Кремень из месторождения на плато Ахмет-кая выявлен на стоянке Баранаха-4, расположенной в 40 км. Кроме того, кремень из месторождения в долине Губса (50-60 км от Мезмайской) был выделен в среднепалеолитических коллекциях Мезмайской пещеры.

В ходе проведенных полевых исследований в 2007-2011 гг. на Бесленевском и Шаханском месторождениях кремня были обнаружены палеолитические стоянки-мастерские Бесленевская-1 и Хаджох-2, результаты исследования которых свидетельствуют о том, что именно эти выходы активно разрабатывались в эпоху среднего палеолита.

Каменное сырье, происходящее с расстояния более 100 км, составляет не более 1% в общем составе коллекций. Этот тип мобильности документируется пока только для Мезмайской пещеры и пещеры Матузка. Он подтверждается присутствием в Мезмайской пещере изделий из обсидиана месторождения Заюково, примерно в 200 км от пещеры и единичными находками из предположительно миусского кремня (месторождение в пос. Лысогорка, примерно в 300 км от пещер Мезмайская и Матузка).

Важно отметить, что мобильность неандертальцев в пределах 100 км фиксируется и для других районов Евразии. В то же время межрегиональные перемещения являются характерной особенностью стоянок именно в Центральной Европе, а теперь и на Северном Кавказе, т.е. там, где распространены индустрии восточно-европейского микона.

Культурные слои среднепалеолитической стоянки Кетросы как источник для планиграфического анализа

*Ларионова А. В. (Институт истории материальной культуры
РАН, Санкт-Петербург)
alisa_89@bk.ru*

Стоянка Кетросы является важнейшим стратифицированным памятником среднего палеолита Европы. Она расположена в Черновицкой обл. (Украина), вблизи г. Хотин. Кетросы были открыты в 1972 г. Н. К. Анисюткиным. В 1973 г. там произвели расчистку отложений, а с 1974 по 1979 гг. вели стационарные раскопки памятника. Предварительные результаты этих изысканий были опубликованы в ряде статей, а также в коллективной монографии «Кетросы. Мустьерская стоянка на Среднем Днестре» (1981).

Затем материалы этого памятника подробно рассмотрены в разделе публикации «Мустьерская эпоха на Юго-Западе Русской равнины» (2001).

Важность опубликованных материалов стоянки заключается в том, что они изданы совместно с результатами исследований палеогеографов, геологов, палеозоологов, палеоботаников и почвоведов, изучавших отложения Кетрос. Однако имеющиеся археологические данные недостаточны, так как не был проведен планиграфический анализ культурных слоев поселения, представленного тремя комплексами и не проведен детальный анализ каменного инвентаря. Обнаруженные на стоянке крупные скопления костей мамонта требуют специального рассмотрения и более тщательного анализа.

В Кетросах выявлено три мустьерских комплекса, соответствующие раскопам I, II и Каменному Карьеру. Третий комплекс (Каменный карьер) разрушен колхозным карьером. Находки здесь были собраны на поверхности и в частично сохранившихся отложениях. Материал включает кости животных и каменные орудия. В раскопах I и II выявлено несколько культурных слоев, из которых лишь один, имевший хорошую сохранность, дал многочисленные находки. Он находился в нижней части 4-5-метрового разреза отложений под мощной ископаемой почвой. В пределах этого культурного слоя обнаружено два участка концентрации находок, которые представлены не только кремневыми изделиями, но и костями ископаемых животных (мамонт, шерстистый носорог, бизон, лошадь, а также благородный и гигантский олень). Скопления костей мамонта можно интерпретировать как остатки наземных сложно организованных жилищ: найдены мастерские, на которых изготовлялись кремневые орудия, жилые площадки, а также места разделки туш ископаемых животных – бизонов и лошадей. На двух вскрытых комплексах (раскопы I и II) выявлены сложные структуры, которые требуют более тщательного анализа. Если на раскопе I, обнаружены мастерские, места разделки туш, и жилище, то на раскопе II выявлены только остатки жилища, включая пять крупных бивней мамонта. Весьма интересно, что набор каменных орудий каждого из раскопов неодинаков. Выявить причины этого различия можно лишь при помощи планиграфического анализа, а учитывая хорошую сохранность культурного слоя, возможно проведение ремонтажа каменных изделий.

Важно подчеркнуть, что стоянка Кетросы является единственной стоянкой Восточной Европы с хорошо сохранившимся культурным слоем и визуально наблюдаемыми структурами, которые необходимо документально зафиксировать и интерпретировать. В имеющихся публикациях

эти вопросы детально не рассмотрены. Основное внимание уделено каменному инвентарю и остаткам предполагаемых жилищ. Полученные результаты интересны для выяснения ряда важных вопросов, включая организацию поселений в Кетросах и сопоставление их с другими мустьерскими памятниками Восточной Европы. Следует помнить, что подобные стоянки с хорошо сохранившимся культурным слоем, отчетливой стратиграфией и многочисленными специально отобранными крупными костями мамонта единичны на территории Европы. Сегодня можно назвать только четыре таких памятника — Молодово I, V, Рипичени-Извор и Кетросы, которые расположены в пределах одного региона, на небольшом расстоянии (не более 70 км) друг от друга.

**Гальки с чашеобразными углублениями
из верхнепалеолитических стоянок (свидетельства
специфической активности или культурный показатель?)**

*Степанова К. Н. (Институт истории материальной культуры
РАН, Санкт-Петербург)
ksandauorama@gmail.ru*

В современной археологии палеолита не полностью решен вопрос о функции галек со специфическим расположением следов использования: два симметричных и сходных по размерам углубления находятся на противоположащих плоских поверхностях кварцитовых галек, которые по обводу покрыты выбоинками от точечного взаимодействия с твердым материалом. С одной стороны, в материалах разных памятников верхнего палеолита встречаются гальки и плитки со следами многообразных вариантов использования. С другой стороны, если ограничиться только описанным выше набором признаков, мы заметим, что такие орудия встречаются в ограниченном круге памятников, существовавших в различные хронологические периоды верхнего палеолита и на разных, весьма удаленных территориях. Есть две возможных интерпретации данных артефактов. Своеобразный облик этих орудий связан либо со специфической активностью, некоторой функциональной специализацией, представленной на стоянке, либо является культурным показателем. Последнее кажется менее вероятным из-за явных культурных и хронологических отличий между стоянками, в материалах которых встречаются рассматриваемые орудия.

В качестве возможного функционального назначения были предложены следующие варианты. Во-первых, замечена связь галек с чашеобразными углублениями и долотовидных орудий, а также биполярного расщепления на наковальне, распространенного, однако, чаще в неолите. Для материалов стоянки Уи (ориньяк, Франция) экспериментально доказана связь отбойников с углублением в центре плоской поверхности (*à soupule*) и долотовидных орудий. Во-вторых, есть примеры отнесения галек с чашеобразными выемками к кругу орудий для переработки продуктов собирательства. В частности, для материалов стоянки Костенки 16 опубликовано определение остатков крахмала на поверхности такого орудия. В таком случае чашеобразное углубление может быть описано как «поковка» - один из признаков пестов-терочников. И все же стоит иметь в виду, что износ-«поковка» (насекание поверхности камня для повышения ее абразивных свойств) может быть указан как признак терочного камня только в комплексе с выраженным износом от истирания и если «поковка» не является результатом ударных операций другого рода (например, использования как наковальни). Трасологические определения, сделанные для рассматриваемых орудий из Костенок 16 и III слоя Костенок 14, характер углублений на изделиях, их контекстуальная связь с кремневыми орудиями в Костенках 16, говорят в пользу определения галек с выемками как наковален/отбойников для ударно-контрударного расщепления.

Место орнаментики стоянки Мальта в верхнем палеолите Восточной Европы и Сибири

*Корнева Т. В. (Санкт-Петербургский государственный
университет, Санкт-Петербург)
kortania@mail.ru*

Задача данной работы заключается в том, чтобы обосновать значение культурно-исторического подхода при изучении палеолитического орнамента и сопоставить орнаменты стоянки Мальта с орнаментами других верхнепалеолитических памятников с целью определить их место в верхнем палеолите Восточной Европы и Сибири.

Культурно-исторический подход базируется на сравнительном изучении орнаментальных мотивов, характерных для определенных культур, и на использовании орнамента как одного из основных параметров различия культур. Значительный вклад в развитие этого подхода внесли Г. П. Григорьев и М. Д. Гвоздовер.

Расстояние, разделяющее Мальту и верхнепалеолитические памятники Восточной Европы, не позволяет всерьез рассматривать идею об их генетической связи. По этой причине при сравнении их орнаментики целью является не поиск культурных взаимосвязей, а выявление компонентов, которые являются необходимой частью «орнаментального поведения» любой культуры, и компонентов, которые могут варьировать.

В ходе сравнительного анализа орнаментики разных культур было выявлено, что основное внимание следует уделять предметам, на которые наносился орнамент, способу организации орнаментального поля на вещи, технологии нанесения орнамента, основным мотивам и элементам орнамента.

На европейских стоянках верхнего палеолита орнаментом главным образом украшены изделия, имеющие практическое назначение. В Мальте, напротив, большинство орнаментированных предметов являлось неутилитарными вещами. Для костенковско-авдеевской культуры характерны четкая приуроченность различных орнаментальных мотивов к определенным категориям изделий и определенные традиции в размещении элементов орнамента на предмете, а также способ их компоновки в пределах орнаментированного участка. В Мальте взаимосвязь прослеживается только между спиральным орнаментом и тонкими стержнями, что, вероятно, было продиктовано функциональным назначением стержней, а строгие каноны в расположении орнамента на поверхности вещи отсутствуют. Для Мальты характерно глубокое врезание орнамента, тогда как на большей части восточно-европейских стоянок орнамент наносился обычно легкими неглубокими насечками.

Очевидного сходства между орнаментальными мотивами и элементами Мальты и Русской равнины не наблюдается. В Мальте широко представлен криволинейный орнамент. Наоборот, в Восточной Европе распространен прямолинейный орнамент, основными образующими элементами которого являются прямые, соединенные под разными углами и организованные в зигзаги, ряды углов и крестиков, меандры и т.д.

Буреть является единственной стоянкой в Сибири, имеющей полностью сходную с Мальтой орнаментикой. С точки зрения культурно-исторического подхода орнамент является одним из подтверждений принадлежности этих стоянок к одной культуре. Что касается орнаментов других сибирских стоянок, то самым распространенным элементом является прямая короткая тонкая насечка, не характерная для орнамента

Мальты. Большое сходство с орнаментацией стоянки Мальта имеет «жезл начальника» со стоянки Студеное II и «жезл начальника» со стоянки Ачинская. Лишь на стоянке Черноозерье II встречается подобный мальтинскому орнаментальный мотив в виде ямок, нанесенных поверх прорезанной линии, а также зигзаги и V-образные элементы.

Сопоставление орнаментов Мальты с орнаментами верхнепалеолитических стоянок Европы и Сибири показало, что орнаментика Мальты является уникальным явлением практически по всем параметрам. Ее сходство с орнаментикой культуры восточного граветта исчерпывается некоторыми особенностями технологии, использованием орнамента в качестве декора для предметов искусства и, возможно, в качестве носителя определенной культовой, социальной и иной информации.

Изучение орнаментики сибирских палеолитических стоянок показало, что орнаменты некоторых из них обнаруживают сходные черты с мальтинскими узорами. К сожалению, количество орнаментированных изделий сибирских стоянок весьма ограничено, чтобы можно было провести полноценный сравнительный анализ коллекций.

Анализ основных хозяйственных занятий населения Прикамья в эпоху неолита – раннего энеолита

*Митрошин Е. Н. (Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, Пермь)
mitroshindjon@yandex.ru*

Выделение неолита – раннего энеолита лесной полосы связано не с возникновением производящего хозяйства, а с изменениями материальной культуры и, в первую очередь, с появлением керамики. Среднее Предуралье не является исключением.

Целью работы является рассмотрение основных хозяйственных занятий населения Прикамья в эпоху неолита – раннего энеолита.

Для анализа были использованы материалы четырех памятников, относящихся к трем различным культурам. Все памятники расположены на восточном берегу Чашкинского озера в непосредственной близости друг от друга.

Поселения Чашкинское Озеро IV и Чашкинское Озеро VIII относятся к волго-камской культуре. Для нее характерны небольшие жилища подпрямоугольной формы, керамика, орнаментированная с помощью накола, и орудия на пластинчатых заготовках с краевой ретушью. Большинство исследователей связывает данные традиции с пришлым населением из лесостепных районов Среднего Поволжья.

Хуторская стоянка является эталонным памятником камской культуры, которой свойственны крупные жилища-полуземлянки подчетыреугольной формы, керамика, орнаментированная гребенчатым штампом, и орудия из плитчатого кремня с бифасиальной обработкой. Появление этой культуры исследователи связывают с дальнейшим развитием местных позднемезолитических традиций.

Стоянка Чашкинское Озеро I относится к раннэнеолитической нововильинской культуре, которой присущи жилища удлиненной подпрямоугольной формы, керамика, орнаментированная разреженными отпечатками гребенчатого штампа, и орудия труда, изготовленные как на плитке, с использованием бифасиальной обработки, так и на пластинах с краевой ретушью.

Памятники имеют несколько абсолютных калиброванных дат, полученных по углю и органике в керамике. Они относят время существования поселений к концу VI – началу IV тыс. до н.э. (табл. 1).

Таблица № 1

Итоги радиоуглеродного датирования памятников камской, волго-камской и нововильинской культур Верхнего и Среднего Прикамья

№	Памятник	Индекс лаборатории	Радиоуглеродная дата, л.н.	Калиброванное значение, л.н.
1	Чашкинское Озеро IV	ГИН - 13449	6160±70	1σ 5220-5020 2σ 5310-4930
2	Чашкинское Озеро IV	Ki - 14539	5920±80	1σ 4860-4690 2σ 5000-4580

№	Памятник	Индекс лаборатории	Радиоуглеродная дата, л.н.	Калиброванное значение, л.н.
3	Чашкинское Озеро VIII	Ki - 14537	5770±90	1σ 4720-4500 2σ 4810-4440
4	Чашкинское Озеро VIII	Ki - 15095	6310±90	1σ 5380-5200 2σ 5480-5050
5	Хуторская (2006 г.)	СОАН - 6817	5040±130	1σ 3962-3706 2σ 4053-3628
6	Хуторская (2006 г.)	СОАН - 6818	4990±110	1σ 3938-3860 2σ 3995-3627
7	Хуторская (2006 г.)	Ki - 14419	5840±80	1σ 4790-4590 2σ 4860-4490
8	Чашкинское Озеро I	Ki-15618	5230 ± 90	1σ 4170-3960 2σ 4350-3800
9	Чашкинское Озеро I	Ki-15619	5140 ± 90	1σ 4040-3790 2σ 4250-3700

Комплексный анализ каменного инвентаря упомянутых памятников позволил опровергнуть представление о том, что на памятниках волгокамской культуры преобладает пластинчатая индустрия. Оно не подтверждается материалами поселений Чашкинское Озеро IV и Чашкинское Озеро VIII, где соотношение орудий изготовленных на отщепах и пластинах – 70:30 (Чашкинское Озеро IV) и 84:16 (Чашкинское Озеро VIII). Еще реже пластина в качестве заготовки для изготовления орудий использовалась на стоянке Чашкинское Озеро I – 88:12. Эти факты не соответствует суждению о раннеэнеолитической новоильинской культуре, как о культуре с большим уровнем пластинчатости каменного инвентаря. В тоже время, материалы стоянки Хуторская выявили достаточно высокий уровень пластинчатости – 55:45, что считается не типичным для камской культуры.

При рассмотрении хозяйственных комплексов следует отметить, что на всех памятниках, комплекс, связанный с обработкой камня, минимален либо отсутствует. Возможно, это связано со спецификой

изученной части поселений и стоянок (пространства вне жилищ). Ведущие хозяйственные комплексы памятников, значительно отличаются друг от друга. Так для поселения Чашкинское озеро IV и стоянки Хуторская основным занятием населения являлась обработка продуктов охоты и рыболовства (соответственно 42% и 45% от общего количества инвентаря). Исследованный инвентарь, в целом, схож. Особенностью поселения Чашкинское Озеро IV является практически полное отсутствие орудий для обработки шкур.

Главным занятием обитателей поселения Чашкинское Озеро VIII и стоянки Чашкинское Озеро I, была обработка дерева (63,5% и 37% соответственно), причем здесь представлены орудия различных функций, свидетельствующие о полном цикле его обработки.

Связанный с деревообработкой комплекс стоянки Хуторская сопоставим с группой орудий для обработки продуктов охоты и рыболовства (41% и 45% соответственно), то есть оба хозяйственных комплекса являются ведущими. Особенностью этой стоянки является то, что рассматриваемые орудия, возможно, использовались для работы с небольшими деревянными изделиями (в коллекции в большом количестве представлены резцы и небольшие скребочки по дереву).

На поселении Чашкинское Озеро IV деревообрабатывающий комплекс является вторым по значению. Однако он практически сопоставим с комплексом по обработке кости и рога (27,5% и 22,5% соответственно). Комплекс по обработке кости и рога невелик на поселении Чашкинское Озеро VIII и на стоянке Хуторская (9% и 11% соответственно). Различия памятников касаются отсутствия или присутствия некоторых форм орудий, однако эти отличия не столь значительны и возможно связаны со спецификой изученной части памятника.

Примечательным является тот факт, что ориентированный на обработку добычи производственный комплекс стоянки Чашкинское Озеро I занимает только третье место - 27,5%, в то время как, одну из ведущих ролей здесь играет комплекс, связанный с обработкой кости (рога) – 36%. Малое количество ножей для разделки мяса (рыбы) является отличительной чертой поселения Чашкинское Озеро VIII и стоянки Чашкинское Озеро I.

Проведенное сравнение показывает, что, не смотря на культурные и хронологические различия, основные хозяйственные занятия населе-

ния в данную эпоху не менялись и ведущими оставались комплексы, связанные с обработкой продуктов охоты и рыболовства, а также обработкой дерева.

Анализ технологических заготовок, использованных для изготовления орудий, показал, что устоявшееся мнение о технологиях каменных индустрий может быть ошибочным. На это следует обратить особое внимание в дальнейших исследованиях.

Костеобрабатывающее производство трипольского поселения Бодаки (Украина)¹

*Терёхина В. В. (Институт истории материальной культуры
РАН, Санкт-Петербург)
terehinavera@mail.ru*

Трипольское поселение Бодаки – одно из немногих поселений северо-западного ареала Триполья-Кукутени, материал которого позволяет полно охарактеризовать хозяйственную деятельность носителей этой культуры. Основным занятием жителей поселения Бодаки было добыча и обработка высококачественного волынского кремня. На памятнике открыты две кремнеобрабатывающие мастерские. Однако, несмотря на ярко выраженную специализацию хозяйства, на поселении функционировали все производства, необходимые для нормального жизнеобеспечения его населения, в том числе и костеобрабатывающее. Его значение подтверждается разнообразием изделий из рога и кости.

Типологически эти находки можно разделить на три категории: орудия труда, украшения и предметы искусства. Орудия труда включают мотыгу, мотыгообразное орудие, посредники, тупики, лошила, шилья, кочедыки, гарпун, рыболовный крючок и орнаментир. Украшения в основном представлены браслетами и их заготовками из клыков кабана. К предметам искусства отнесено одно изделие неизвестного назначения, условно названное «флейтой».

В результате проведенных технико-трасологических исследований установлена последовательность операций по производству костяных и роговых изделий: раскалывание, распиливание, строгание, скобление,

¹ Исследование выполнено по гранту РГНФ-НЦНИ №11-21-17003/Fra.

прорезание пазов, сверление и шлифование. С изготовлением предметов из рога и кости связаны кремневые пилки, скобели, строгальные ножи, сверла и резцы.

Функциональный анализ показал, что орудия из кости и рога были задействованы в различных отраслях хозяйства. К землеобрабатывающим орудиям относится роговая мотыга, а также одно мотыгообразное орудие, которое могли использовать при обработке земли или при добыче кремня. Оно изготовлено из ствола рога, у которого спилены боковые ответвления.

Кожеобрабатывающие орудия представлены ложилами, тупиками и шильями. Ложила вырезаны из расщепленных трубчатых костей. Преобладают крупные изделия, но есть и небольшие экземпляры. Рабочие концы округлы и несут следы заполировки. Тупики для сгонки волоса изготовлены из ребер крупных животных. Данные орудия не требовали специальной подработки. Шилья вырезаны из метаподий и обломков трубчатых костей животных, а также из костей птиц. Их концы, а иногда и вся поверхность несут следы заполировки.

К орудиям керамического производства относятся ложила и орнаментир. Технология изготовления зубчиков орнамента включала несколько операций: надпил, резание и пришлифовка.

Орудия для рыбной ловли представлены обломком рыболовного крючка и двусторонним гарпуном.

В кремнеобрабатывающем производстве применялись роговые посредники. Известны их целые и сломанные экземпляры.

Для плетения разнообразной утвари использовались кочедыки.

Браслеты изготовлены из пластин клыка кабана. Для крепления изделий на их концах просверлены отверстия. Поверхность этих предметов несет следы заполировки. На поселении найдены клыки кабана с негативами сколотых с них пластин.

Большой интерес вызвало изделие, условно отнесенное к предметам искусства. Оно представляет собой отрезок рога длиной 7 см, широкий конец которого спилен, а узкий подтесан, здесь же проделано сквозное отверстие, другое отверстие только намечено. Идеально заполированная поверхность рога, покрыта искусно вырезанной спиралью.

В результате экспериментов были реконструированы способы изготовления предметов из кости и рога. Сравнение следов обработки и утилизации на экспериментальных репликах со следами на древних орудиях показывает их большое сходство и говорит о правомерности реконструкций процесса изготовления и утилизации костяных изделий.

Таким образом, рассмотренные группы предметов свидетельствуют о разнообразном применении костного сырья в производственной деятельности и быту жителей трипольского поселения Бодаки.

Материалы культур шнуровой керамики на территории Ловатско-Двинского междуречья (III – нач. II тыс. до н.э.)

*Ткач Е. С. (Институт истории материальной культуры РАН,
Санкт-Петербург)
jenij90@mail.ru*

На территории Ловатско-Двинского междуречья археологические исследования связаны с работами А. С. Сементовского и Е. Р. Романова, в трудах которых дано лишь описание материала. В предвоенные годы здесь производили изыскания К. М. Поликарпович, открывший торфяниковые стоянки, и А. Н. Лявданский, а в 1950-е гг. – Г. А. Шмидт, Я. В. Станкевич и Н. Н. Гурина.

Начиная с 1970-х гг., исследования этого региона проводит Северо-Западная экспедиция Государственного Эрмитажа вначале под руководством А. М. Микляева, а затем под руководством А. Н. Мазуркевича. Открыты такие памятники как Наумово, Усвяты IV, Сертея II, слой α поселения Сертея II, Сертея X и другие. На основе «переходного» слоя свайных поселений (Усвяты IV и Наумово) А. М. Микляев и А. С. Семенов выделили жижицкую культуру, а на основе слоев α – северо-белорусскую. Возникновение последней А. М. Микляев связывал с влиянием культур шнуровой керамики (далее КШК), истоки которых для Ловатско-Двинского междуречья он прослеживал в археологических материалах носителей жуцевской культуры.

В 1970-х гг. было продолжено также изучение свайных поселений в верховьях Западной Двины – в Кривинском торфянике (работы М. Н. Чернявского, М. М. Чернявского и Н. Н. Кривальцевича). Археологический комплекс памятников здесь сходен с материалами Ловатско-

Двинского междуречья, в связи с чем было высказано предположение о том, что в верховьях Западной Двины происходили одинаковые процессы в неолите – начале бронзового века.

Прошло уже более 40 лет с того момента, как была выделена северо-белорусская археологическая культура. За это время обнаружено большое количество схожих памятников и продолжено изучение найденных ранее, получены новые датировки памятников и применены новые методики. Был сделан также большой шаг вперед по изучению КШК и на других территориях. Связано это, в первую очередь, с появлением современных методов датирования, использование которых привело к пересмотру взглядов исследователей на процессы, происходившие в неолитическую эпоху.

В связи с этими изменениями нами были вновь изучены материалы КШК Ловатско-Двинского междуречья. Особое внимание было уделено двум многослойным свайным поселениям – Наумово и Сертея II. Их материалы были датированы радиоуглеродным и дендрохронологическим методами. На поселении Сертея II было обнаружено шесть построек, в двух из которых представлены материалы КШК. Постройка № 1 имеет дату 2304 ± 113 BC, а постройка № 3 – 2295 ± 123 BC.

«Переходный» слой поселения Наумово датируется 2394-2048 BC, слой α (т.е. северо-белорусская культура) – 2120-1882 BC.

С помощью сравнительного метода проведен анализ керамики поселений, расположенных не на торфянистых берегах. Они относятся к сер. III – нач. II тыс. до н.э. Исключение составляет сосуд с поселения Сертея X, который относится к общеевропейскому горизонту и датируется первой четвертью III тыс. до н.э.

Всего на исследуемых памятниках было реконструировано шесть форм глиняной посуды: сосуды с вогнутым вовнутрь венчиком и шарообразным туловом; сосуды с туловом в форме усеченного, уплощенного шара с отогнутым наружу венчиком с прямым или округлым краем; амфоры двух видов с широким выпуклым туловом, одни из которых имеют прямой венчик, расположенный горизонтально сосуду, а другие – сильно отогнутый наружу венчик; сосуды, шейка которых хорошо профилирована и отогнута наружу; сосуды, венчики которых имеют прямой край, расположенный вертикально тулову; сосуды с туловом в форме усеченного шара с округлым, чуть наклоненным вовнутрь венчиком.

Для сравнения с находками КШК Ловатско-Двинского междуречья были привлечены публикации материалов из Калининградской обл. РФ, Украины, Белоруссии, Литвы, Латвии, Польши, Германии и Нидерландов.

Сравнение керамического материала, обнаруженного на памятниках Подвинья с данными территориями, заключалось в сопоставлении морфологии керамических сосудов и/или их частей.

С помощью этого метода нам удалось выявить несколько разновременных фаз распространения КШК на территорию Ловатско-Двинского междуречья из Северной и Центральной Европы, которые относятся соответственно к середине III тыс. до н.э. и к концу III – началу II тыс. до н.э.

Таким образом, мы можем заключить, что на территорию Ловатско-Двинского междуречья племена носителей КШК впервые проникли еще в сер. III тыс. до н.э., однако не оказали заметного влияния на местную усвятскую культуру. Следующая фаза распространения КШК связана с концом III тыс. до н.э. Именно она привела к изменению материальной культуры жителей исследуемого региона, оказав решающее влияние на весь регион в целом.

Типология и хронология керамики эпохи раннего металла Кольского полуострова¹

*Мурашкин А. И. (Санкт-Петербургский государственный
университет, Санкт-Петербург)
aimurash@yandex.ru*

Кольский полуостров является одним из хорошо исследованных регионов Евразийской Арктики. На сегодняшний день археологическому изучению были подвергнуты все ключевые ландшафтные зоны региона, выявлены и исследованы археологические памятники от мезолита до Нового времени, в общих чертах прослежена динамика развития материальной культуры древнего населения данной территории. Керамические материалы неолита и эпохи раннего металла Кольского полуострова привлекают внимание многих специалистов, занимающихся проблемами древней истории Северной Европы.

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ, проект 12-06-31075 «Керамика эпохи раннего металла Кольского полуострова: комплексный анализ».

Обычно памятники эпохи раннего металла представлены коллекциями, насчитывающими несколько сотен фрагментов керамики. Однако, некоторые памятники, исследованные большими площадями, дали тысячи черепков глиняной посуды. Например, на поселении Маяк 2, раскопанном в 1979-1984 гг. на площади 1032 м², было получено 2174 черепка. Всего коллекция керамики памятников Кольского полуострова эпохи раннего металла насчитывает около десяти тысяч фрагментов от примерно 650 сосудов.

Обращает на себя внимание разнообразие глиняной посуды эпохи раннего металла, как по технологическим признакам (характер теста и примесей, толщина стенок, вид обжига), так и по форме сосудов и их орнаментации. Первая типология керамики раннего металла Кольского полуострова была опубликована А. В. Анпиловым. Основную массу посуды он отнес к раннему железному веку. На основании типологического анализа и некоторых стратиграфических наблюдений Н. Н. Гурина разделила весь массив керамики на три типа и выделила два периода ее существования. Однако она не определяла их точные хронологические рамки. В начале XXI в. к этой проблеме обратился А. М. Жульников, выделивший как минимум восемь типов керамики позднего неолита/энеолита, эпохи бронзы и раннего железного века. Часть типов распространена как на Кольском полуострове, так и в Северной Карелии, другая была характерна только для Кольского полуострова, Северной Норвегии и Северной Финляндии. Для выделенных групп была предложена хронология, опирающаяся на радиоуглеродные даты для вышеупомянутых сопредельных территорий.

Современный уровень исследований древней керамики предполагает комплексный подход к материалу, в рамках которого данные естественнонаучного изучения интегрируются с традиционным для археологии типологическим анализом. Многие технологические признаки сосудов, такие как минералогический состав глины и примесей, количество введенных в тесто добавок, промес теста, температура и характер обжига, могут и должны быть определены с большой точностью и в терминах естественных наук. С одной стороны, это позволяет уйти от субъективности описательной фиксации данных параметров, с другой, облегчает сравнение результатов, полученных разными исследователями.

В этом докладе представлены предварительные результаты интеграции петрографического и геохимического изучения керамики с данными традиционного типологического анализа.

Для первоначального анализа были отобраны коллекции ключевых памятников эпохи раннего металла Кольского полуострова, расположенных на северном побережье: могильник на Большом Оленьем острове в Кольском заливе, Усть-Дроздовка 3 жилище 5, Завалишина 5, Маяк 2 (раскопки 1979-1980 гг.); и в центральной части полуострова: Ловозеро 1, Ловозеро 3 (раскопки 1969-1970 гг.). Основные принципы отбора включают наличие «закрытых» комплексов, радиоуглеродные датировки, большие разнообразные коллекции, наличие публикаций. Материалы могильника на Большом Оленьем острове, исследованном в 1928, 1947-1948, 2001-2004 гг., были многократно опубликованы. Погребения являются «закрытыми» комплексами в их классическом понимании, для памятника имеется серия радиоуглеродных дат. Керамика поселений Усть-Дроздовка 3 и Завалишина 5, хоть и не многочисленна, но происходит из полуземляночных жилищ, которые для Северной Фенноскандии могут считаться «закрытыми» комплексами. Оба памятника изучены в последние годы, на современном методическом уровне, для них получены серии радиоуглеродных дат. Коллекции поселений Маяк 2, Ловозеро 1 и 3 характеризуются большим количеством изделий, которые были добыты в ходе раскопок широкими площадями в 1970-1980-е гг. Эти материалы подробно опубликованы. Для поселения Маяк 2 имеется серия радиоуглеродных дат.

В коллекциях этих памятников были выделены «условные сосуды» на основе анализа технологических признаков (характер примеси, обжиг, толщина стенок, толщина стенок по венчику, способы обработки поверхностей, профилировка сосудов) и орнаментации (элементы, мотивы, композиции орнамента, его зональное распределение). Была определена принадлежность «условных сосудов» к типам керамики, выделенным А. М. Жульниковым. В основе выделения типов керамики лежит сочетание технологических признаков, прежде всего характера примеси, форм венчиков и орнаментации.

На этом этапе был произведен отбор образцов для петрографического и химического анализа. На момент написания тезисов М. А. Кулькова произвела анализ образцов трех «условных сосудов» с поселения Завалишина 5. Два образца происходят из жилища 6, один – из жилища 8. Два образца (жилища 6 и 8) относятся к керамике типа Ловозеро, один (жилище 6) – к керамике типа Щельмой (Kjelmöy). Сосуды типа Ловозера по композиционному составу глины и отошителей оказались очень близки между собой. В обоих случаях использовали тощую глину гидрослюдистого состава, а в качестве отошителя – дресву метамор-

фических пород с асбестом (состав: серпентин, тальк, полевоы шпат (микроклин), нефелин, актинолит). В случае с сосудом типа Щельмой употребили тощую глину смектитового состава, а в качестве отощителя – дресву метаморфических и магматических пород (состав: амфибол (авгит), серпентин, эпидот, вемикулит). Таким образом, отличие типов керамики наблюдалось и по составу глины, и по составу отощителя. По всей видимости, носители керамической традиции Щельмой, проживая на том же поселении, использовали другие источники глин и отощителя. При этом температурный режим и условия обжига для всех сосудов оказались очень близкими.

Для уточнения хронологических рамок существования выделенных типов керамики была отобрана серия образцов нагара. К настоящему моменту в сотрудничестве с К. Карпеланом получены четыре датировки образцов нагара с фрагментов керамики типа Ловозеро. Образцы происходят с трех памятников: два – с поселения Маяк 2, по одному со стоянок Мыс Семерка и Северная Салма (центральная часть полуострова). Хронология этого типа керамики в Финляндии определяется в пределах 2000-900/800 л. до н.э. Четыре новых даты с памятников Мурманской области не противоречат этим данным.

Некоторые результаты исследований памятников эпохи бронзы на территории Гянджа-Казахского региона

*Наджафов М. Н. (Институт археологии и этнографии
Национальной Академии наук Азербайджана, Баку,
Азербайджан)
shamil_necetov@mail.ru*

В последние три десятилетия на территории Гянджа-Казахского региона открыты и исследованы поселения с хорошо датированными комплексами Куро-Аракского и Ходжалы-Кедабекского времени. Они тянутся цепочкой от верховьев Куры через Средний Карабах и верхнюю часть Южного Кавказа, определяя тот регион, в котором происходили процессы формирования культур бронзового века.

Выделены также памятники, в которых сочетаются черты древностей среднебронзового и позднебронзового периодов. Планомерное изучение Гянджа-Казахских поселений бронзового века (Сарытепе, Сарвантепе, Ястытепе, Тойретепе, Бабадервиш) позволяет ставить вопрос о социаль-

ной структуре Гянджа-Казахских племен. Позднее, во II – I тыс. до н.э., для этого региона характерно расположение селищ группами (от двух до пяти и более в одном гнезде), отсутствие административно-политических центров и признаков имущественной дифференциации населения, домовладения с дворами и хозяйственными помещениями и начавшееся выделение индивидуальных усадеб. Основной экономической ячейки сельской общины была большая матриархальная семья, состоящая из малых семей, определяемых количеством одновременных жилищ, расположенных группами, составляющими определенные дворы-хозяйства.

В последние десятилетия в Акстафинском и Казахском районах открыто и исследовано несколько курганов и поселений. На высокой террасе левого берега реки Акстафачай и Джогазчай расположено около сотни погребальных и поминальных памятников. Для них отмечен ряд неизвестных обрядовых особенностей. Наравне с типичными каменными выкладками вскрыты грунтовые ямы этого же этапа. На левом берегу Заямчайя, в урочище Карамурад и Заям раскопано несколько курганов, относящихся к двум хронологическим группам. Интересующая нас первая группа датируется концом III тысячелетия до н.э. – началом II тыс. до н.э. Для неё характерны захоронения в каменных ящиках, опущенных в неглубокие ямы, которые по краям выложены кольцом из камней в два слоя. Ящики сложены из поставленных на ребро плит и перекрыты такими же плитами.

Большое историко-культурное значение имеют надписи на архитектурных сооружениях, на каменных, металлических изделиях и на керамических сосудах, обнаруженных при раскопках поселений среднего бассейна Куры.

Индивидуальные и коллективные захоронения по обряду кремации: опыт антропологического изучения¹

*Широбоков И. Г. (Музей антропологии и этнографии
им. Петра Великого, Санкт-Петербург)
ivansmith@bk.ru*

Широкое распространение обряда трупосожжения в погребальных памятниках эпохи железа в Северной Евразии не позволяет изучать

¹ Публикация подготовлена в рамках поддержанного РГНФ научного проекта №13-31-01223.

останки, используя «классические» приемы анализа морфологии скелетов, как правило, представленных фрагментами костей плохой сохранности.

В отечественной антропологии публикации, посвященные анализу трупосожжений, являются единичными. Однако результаты работ зарубежных исследователей свидетельствуют о том, что кремированные останки являются ценным источником информации о погребальном обряде и демографическом составе древних популяций и позволяют устанавливать положение тела покойного относительно источника огня; приблизительную максимальную температуру, при которой протекала кремация; факты преднамеренных манипуляций с останками покойного; период, прошедший между моментом смерти и временем кремации (в широких рамках); минимальную численность и половозрастную принадлежность индивидов.

Разработанные методики с разной степенью эффективности можно применять при работе с останками, испытавшими различное термическое воздействие, а также при изучении коллективных и индивидуальных захоронений из археологических памятников.

Материалами для исследования автора послужили кремированные останки эпохи железа, обнаруженные в коллективных захоронениях могильников с каменными оградками Керстово I и II (Ленинградская обл., раскопки М. А. Юшковой), в таштыкской погребальной кукле из могильника Оглахты (Хакасия, раскопки Л. Р. Кызласова), а также при исследовании вала Зуево-Ключевского I городища (Удмуртия, раскопки Е. М. Черных).

Эти антропологические материалы демонстрируют всю амплитуду визуальных изменений, обусловленных термическим воздействием на кость: от слабого обжига останков из Керстово до высокотемпературной кремации костей из таштыкской куклы. Были зафиксированы признаки, указывающие на значительные различия в диапазонах времени, прошедших между кремацией и моментом смерти погребенных: от сожжения трупа (Керстово) до непреднамеренного (?) обжига скелетированных останков ребенка в слое городища (Зуевы Ключи). Визуальное обследование анатомически идентифицируемых фрагментов позволило определить поливариантность погребального обряда и подсчитать минимальную численность погребенных в могильниках с каменными оградками, определить положение основного источника огня во время сожжения для таштыкского захоронения (ниже тела) и скелета ребенка из прикамского городища (выше тела).

Вместе с тем сравнительное изучение материалов показало, что прямое проецирование результатов экспериментов и судебно-медицинских экспертиз на археологические материалы не может не привести исследователя к ошибочной интерпретации. Небольшие, размеры слабообожженных останков из могильников с каменными оградками, по сравнению с величиной кальцинированных фрагментов костей из таштыкской куклы, по всей вероятности, являются результатом не преднамеренного дробления, а естественного разрушения останков в ходе постдепозиционных процессов.

Выявленные для характеристик трещин и цветности костей закономерности, позволяющие реконструировать отдельные детали погребального обряда, носят исключительно статистический характер. Наличие или отсутствие какого-либо признака на отдельных фрагментах костей не может быть надежным аргументом в пользу предположения о продолжительности кремации или положения тела относительно огня (например, криволинейные трещины рассматриваются в качестве признака, указывающего на то, что сожжению подвергалось еще не разложившееся тело, но в действительности они встречаются также на костях, освобожденных – естественным или искусственным образом – от мягких тканей).

Идеальным объектом для полноценного антропологического исследования кремированных останков являются индивидуальные захоронения, совершенные в замкнутых емкостях. Изучение коллективных захоронений сопряжено с целым рядом трудностей, связанных с невозможностью идентификации конкретных останков с конкретным индивидуумом и, как следствие, препятствующих надежной реконструкции деталей погребального обряда. Преодолеть часть этих проблем позволяет лишь скрупулезность фиксации деталей трупосожжения непосредственно при раскопках памятника.

Развитие стекольного дела на Боспоре на примере кувшинов, изготовленных в технике свободного выдувания

*Мосягина А. А. (Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург)
anastasiya-mos@mail.ru*

В римское время на Боспоре ведущей формой сосудов являлись кувшины, большое количество которых изготовлено местными стеклодувами, а часть привезена из других областей. При изучении местного стекольного производства и путей импорта стекла учтено 108 кувшинов, найденных

на рассматриваемой территории. Все анализируемые сосуды выполнены в технике свободного выдувания. По форме тулова выделено пять типов кувшинов. Типы разбиты на группы по дополнительным признакам. Результаты работы сведены в прилагаемую таблицу.

Сосуды I – II вв. разнообразны и отражают творческие искания мастеров-стеклодувов как в области технических приемов, так и при создании форм. Эта посуда отличается высоким художественным исполнением. Многие формы стеклянных сосудов, на которые был широкий спрос, изготовлены в различных стеклоделательных мастерских, в том числе на Боспоре. В некоторых случаях форма, заимствованная из Восточного Средиземноморья, претерпевала изменения в местных мастерских (тип ½). Шаровидные кувшины являлись привозными. Их не производили в Боспорском царстве. Примечательно развитие кувшинов с грушевидным туловом. Этот тип посуды возник на Кипре, а на Боспоре он являлся импортом. Можно предположить, что названные кувшины трансформируются в грушевидные сосуды, которые изготавливали на Боспоре с конца III по VII вв. н.э. Одновременно с последними в III в. возникает оригинальный тип грушевидных кувшинов без горла, форма которых была заимствована из глиняной посуды варварских племен. Призматические кувшины, также как и цилиндрические, были в большинстве своем привезены из Восточного Средиземноморья, но встречаются также импорты из Рейнской области. Время существования этих типов пришлось на I – начало II вв.

Существовавший в первых веках нашей эры мощный поток экспорта из Восточного Средиземноморья в Боспорское царство сходит на нет к III в. н. э. В это время доминирует продукция местного производства, к которой относятся кувшины низкого качества, изготовленные из интенсивно зеленого стекла. К концу III в. н. э. и особенно в IV в. н. э. репертуар стеклянных сосудов резко сужается, их качество значительно ухудшается. Однако, даже в V в. сохраняются некоторые связи с Сирией. И на фоне однообразной, небрежно сделанной посуды можно встретить прекрасно выполненные кувшины из хорошего стекла с орнаментом витыми нитями на тулове.

Таблица

Тип	Вариант	Группа	Кол-во	Наиболее характерный пример
Тип I: Кувшины с яйцевид- ным туловом	1 С поддо- ном	А	8	Кунина, 1997. С. 305, кат. 259
		Б	1	Кунина, 1997. С. 303, кат. 253
		В	2	Алексеева, Сорокина, 2007. С. 76, табл. 57
		Г	4	Азарова, 1962. С. 325, рис. 7
		Д	1	Алексеева, Сорокина, 2007. С. 75, табл. 56, рис. 16
		Е	2	Алексеева, Сорокина, 2007. С. 77, табл. 56, 1
		Ж	5	Кунина, 1997. С. 331, кат. 395, ил. 197
	2 Без под- дона	А	2	Кунина, Сорокина, 1972. С. 152, рис. 4,31
		Б	4	Кунина, 1997. С. 307, кат. 263
		В	2	Алексеева, Сорокина, 2007. С. 76, табл. 59, рис. 17
		Г	1	Кунина, 1997. С. 307, кат. 268

Тип	Вариант	Группа	Кол-во	Наиболее характерный пример
Тип ½: Смешанный тип		А	1	Алексеева, Сорокина, 2007. С. 77, табл. 61,2
		Б	1	Алексеева, Сорокина, 2007. С. 77, табл. 61,4
Тип II: Кувшны с шаровидным туловом	1 Без слива	А	3	Кунина, 1997. С. 303, кат. 250, ил. 147
		Б	2	Алексеева, 1997. С. 524, табл. 242,2
		В	1	Алексеева, 1997. С. 524, табл. 242, 1
		Г	3	Кунина, 1997. С. 331, кат. 396, ил. 188
		Д	1	Кунина, 1997. С. 331, кат. 393, ил. на с. 25
		Е	2	Кунина, 1997. С. 310, кат. 381
	2 Со сливом	А	2	Кунина, 1997. С. 303, кат. 246, ил. 135
		Б	2	Кунина, 1997. С. 309, кат. 274

Тип	Вариант	Группа	Кол-во	Наиболее характерный пример
Тип III: Кувшины с грушевид- ным туловом	1 С выделен- ным горлом	А	4	Кунина, 1997. С. 302, кат. 243, ил. 145
		Б	2	Кунина, 1997. С. 302, кат. 239
		В	3	Кунина, 1997. С. 302, кат. 241, ил. 140
		Г	6	Кунина, 1997. С. 310, кат. 380, ил. 152
	2 Без горла	А	5	Кунина, 1997. С. 310, кат. 279
		Б	4	Сорокина, 1965. С. 217, рис. 9,1
Тип IV: Кувшины с призматиче- ским туловом	Вариант 1 Призматиче- ское тулово	А	9	Кунина, 1997. С. 287, кат. 165, ил. 96, 97
		Б	1	Кунина, 1982. С. 121, рис. 2
	2 Кубичес- кое тулово	А	1	Кунина, 1997. С. 287, кат. 166, ил. 100
		Б	5	Сорокина, 1962. С. 222, рис. 6,7
		В	1	Кунина, 1997. С. 287, кат. 169, ил. 99

Тип	Вариант	Группа	Кол-во	Наиболее характерный пример
Тип V: Кувшины с цилиндрическим туловом	1 Широкое приземистое тулово	А	1	Кунина, 1997. С. 301, кат. 234
		Б	10	Кунина, 1997. С. 301, кат. 232, ил. 142
	2 Высокое цилиндрическое тулово	А	4	Кунина, 1997. С. 302, кат. 237
		Б	1	Кунина, 1997. С. 302, кат. 238
		В	1	Алексеева, Сорокина, 2007. С. 74, табл. 52

В таблице использованы материалы:

Азарова В. П., 1962. Один из участков пантикапейского некрополя // Археология и история Боспора. Т. II. Симферополь. С.321–327.

Алексеева Е. М., 1997. Античный город Горгиппия. М.

Алексеева Е.М., Сорокина Н.П., 2007. Коллекция стекла античной Горгиппии. М.

Кунина Н. З., 1997. Античное стекло в собрании Эрмитажа. СПб.

Сорокина Н. П., 1962. Стекло из раскопок Пантикапея 1945 – 1959 гг. // Пантикапей. Том 2. / под ред. И. Б. Зеест, И. Д. Марченко. Материалы и исследования по археологии СССР. № 103. М. С. 21–236.

Сорокина Н. П., 1965. Стекланные сосуды из Танаиса // Древности Нижнего Дона / под ред. Шелова Д. М. Материалы и исследования по археологии СССР. № 127. М. , С. 202-248.

**Торговые взаимоотношения Гераклеи Понтийской
и античного Мирмекия
(по материалам клейменной амфорной тары)**

*Еремеева А. А. (Государственный Эрмитаж, Санкт-Петербург)
polkovniza@mail.ru*

Изучение античной торговли по археологическим источникам требует сравнительно однородного материала, каким является амфорная керамическая тара (соответственно и клейма), свидетельствующая о главных направлениях движения основных потоков товаров и поддающаяся не только качественной, но и количественной оценке. Изучение торговых взаимоотношений античного Мирмекия с Гераклеей Понтийской, как с главным поставщиком масла и вина, очень важно. В этих целях мною проведено исследование 445 амфорных клейм Гераклеи Понтийской из раскопок городища Мирмекий с целью их распределения по группам, их датировки, выявления топографии их находок, а также их интерпретации. Только 63% клейм, имеющих в нашем распоряжении, поддаются датировке, но и на таком основании можно сделать определенные выводы.

В восточной части городища Мирмекий (раскопы И, М, Н, О) было обнаружено 66% всех клейм, что обусловлено большими масштабами работ по сравнению с западными раскопами (Л, Р, С, Т, ТС). Кроме того, на раскопе И ранние слои шире затронуты раскопками, чем на других участках. К тому же в середине V – начале IV вв. до н. э. и в конце IV в. до н. э.– 230-х гг. до н. э., на раскопе И существовало два зольника (1 и 2), содержащие разнообразный мусор, включая разбитую амфорную тару. На городище Мирмекий присутствуют клейма всех групп по В. И. Кацу. Список имен, составленный В. И. Кацем, можно дополнить еще двумя именами: фабриканта Дамофона (№ 277) и, возможно, магистрата Эвтира (№ 182, 201) для МГЗ.

На основе формулы В. И. Каца, которая выведена для расчета относительной плотности распределения объемов товаров, импортируемых из одного центра в другой, я рассчитала относительные плотности импортов в Мирмекий для каждого из периодов клеймения в Гераклее. На этом основании были построены гистограммы и таблицы, проведен анализ динамики торговых взаимоотношений этих двух центров.

В целом интенсивность находок гераклеийских клейм на городище Мирмекий соответствует интенсивности гераклеийской торговли на разных

ее этапах. Пик торговых взаимоотношений приходится на середину 80-х – середину 60-х гг. IV в. до н. э., что, соответствует моменту процветания обоих городов. Начиная с 20-х гг. IV в., идет практическое затухание импорта вина из Гераклеи в Мирмекий.

Таким образом, амфорные клейма Гераклеи Понтийской, найденные при раскопках городища Мирмекий, позволяют проследить торговые взаимоотношения двух городов в конце V – начале III вв. до н. э., не говоря уже о возможности использования этих клейм для хронологической интерпретации того или иного археологического комплекса.

Граффити из раскопок «здания с апсидой» в Нимфее

*Намойлик А. С. (Национальный заповедник «Херсонес Таврический», Севастополь, Украина)
Anna_Namoilik@mail.ru*

«Здание с апсидой», расположенное на акрополе Нимфея, было открыто при раскопках 1948–1951 гг. под оборонительной стеной второй половины IV в. до н. э. М. М. Худяк выделил для этого сооружения два строительных периода: с конца VI в. до н. э. по первую половину V в. до н. э. и с середины V в. до н. э. по первую половину IV в. до н. э.

От раннего здания сохранились лишь фрагменты оснований двух стен. Внутри сильно разрушенной постройки находок не оказалось, однако поблизости были обнаружены акротерий с изображением цветов лотоса, обломки большого мраморного блюда, египетский алебастровый сосудик, амфориск стиля «фикеллура», обломки стенок клазоменских амфор, многочисленные фрагменты аттической чернофигурной керамики.

Новое здание имело форму вытянутого прямоугольника и по размерам превосходило предыдущее. Внутри сооружения, перед его поперечной стеной, была открыта кладка в виде дуги – «апсида». Находок в этом комплексе, как и в более раннем, оказалось немного. Это фрагменты аттической чернолаковой керамики V и начала IV в. до н. э. и обломки сероглиняных сосудов; несколько фрагментов терракот, изображающих Кибелу, различных животных, мальчика в остроконечном головном уборе; скарабеид с изображением головы бородатого мужчины.

М.М. Худяк считал открытое сооружение святилищем кабиров, аргументируя свою точку зрения его конструктивным сходством (апсида и другие элементы) с кабрионами в Фивах и на о. Самофракия, а также наличием среди находок вышеупомянутых терракотовой головки мальчика и скарабеоида, которые он определил как изображения кабиров.

В настоящее время исследователи высказывают сомнения по поводу интерпретации «здания с апсидой» не только как святилища кабиров, но и как святилища вообще. Это связано, в первую очередь, с отсутствием достаточного количества артефактов, которые бы напрямую указывали на культ кабиров, и с относительной немногочисленностью материала в этом комплексе в целом. Вместе с тем, материалы из раскопок здания заново не пересмотрены, и вопрос об интерпретации этого сооружения пока остается открытым.

Целью данной работы является анализ одной из групп находок, происходящих из раскопок «здания с апсидой», – граффити на керамических изделиях (всего 41 экз., опубликовано 13). Эти материалы хранятся в Государственном Эрмитаже. Выражаю глубокую признательность хранителю нимфейской коллекции, начальнику Нимфейской археологической экспедиции О. Ю. Соколовой за помощь в работе.

Надписи процарапаны на различных чернолаковых сосудах (24), амфорах (7), чернофигурных киликах (3), сосудах ионийского производства (2), сероглиняных чашах (2), краснофигурной чаше (1), лутерии (1) и красноглиняном кувшине (1).

Большинство надписей на столовой керамике состоит из одной – двух букв: Δ, Ε, Ν, Ξ, ΔΙ, ΗΡ, ΦΙ. В разных контекстах они могут трактоваться как метки владельцев или посвятителей, цифровые обозначения, а некоторые – как сокращения имен богов. Судя по контексту находок граффити, обнаруженных по отдельности в разных частях раскопа, и по расположению надписей на донцах сосудов, они, вероятно, представляют собой сокращения имен владельцев.

Имена богов – Аполлона и Гермеса – восстанавливаются в двух надписях на венчиках киликов: [Ἀπόλ]λοῦς и [Ἑρμ]ῆω κύλιξ ἐ[μί]. Возможно, посвятельными являются еще два граффити, процарапанные на венчиках чаш. От них, к сожалению, сохранились лишь отдельные буквы: Δ[] и []ΩΝ[].

Сосуд с надписью [ὁ/ἡ δέινα πέπ]ωκεν τῆυ κύλικα – «такой-то/такая-то выпил(а) этот килик» – принадлежал участнику или участнице застолья.

Вероятно, к разряду застольных относится и граффито Ἑλεκώπιδος ἐ(ὶ)μ – «Я (килик) Геликопиды». «Геликопиды» («быстроглазая») – слово весьма редкое. Оно встречается лишь трижды у Гомера, Гесиода и Пиндара в качестве эпитета молодой девушки; как имя собственное не засвидетельствовано.

Среди граффити есть несколько экземпляров небуквенного характера: это изображение головы собаки, радиально расходящиеся линии, различные знаки.

Торговые метки – обозначения объема ([ΠΚ]) и цены (ΧΠ) – процарапаны на фрагментах двух кувшинов. Граффити на амфорах также представляют собой торговые метки, несущие информацию о содержимом сосудов.

Таким образом, в граффити, обнаруженных при раскопках «здания с апсидой», нет ни одного упоминания о кабирах. К вотивным с уверенностью можно отнести лишь две надписи – посвящения Аполлону и Гермесу. Граффити не составляют единого комплекса. Их нет на сосудах из ямы, куда, по мнению В. М. Скудной, складывалась вышедшая из употребления посуда святилища. Для сравнения, в нимфейском святилище Деметры, синхронном «зданию с апсидой», имя богини присутствует в 10 из 78 обнаруженных в комплексе надписей на чернолаковой керамике.

Результаты анализа данной группы граффити не подтверждают интерпретацию «здания с апсидой» как святилища кабиров. С другой стороны, присутствие в комплексе значительного количества «подписанных» чаш для питья, в том числе с граффити застольного и посвячительного характера, указывает на то, что эти сосуды использовались на общественных мероприятиях. Эпиграфические материалы скорее свидетельствуют в пользу того, что «здание с апсидой» имело не культовое, а общественное предназначение.

О гривне-короне из Ямлитца

*Воротинская Л. С. (Государственный Эрмитаж, Санкт-Петербург)
larissadm@mail.ru*

В Государственном Эрмитаже хранится коронообразная гривна из расположенного в районе Люббена местечка Ямлиц в Бранденбурге (Северо-Восточная Германия). Вещь найдена во время раскопки, куплена

в 1925 г. и хранилась в Берлинском музее. Эта гривна входит в состав коллекций, перемещённых из Германии после второй мировой войны.

Находка относится к числу так называемых Kronenhalsringe, сконцентрированных, главным образом, на территории Дании и Северной Германии. Немногочисленные находки таких коронообразных гривен известны в Польше, Румынии и Украине. В Подесенье в Черниговской области в районе деревень Лески и Гребля найдено не менее семи экземпляров. Практически во всех случаях речь идет о болотных находках, которые, видимо, имели votивный характер. Эти вещи связаны непосредственно с германской культурой Ясторф Северной Германии и Дании. Находки подобных артефактов в Восточной Европе связаны, вероятно, с продвижением германцев на восток.

Гривна из Ямлица относится к IV типу по Ёхану Бранту и датируется М. Б. Щукиным ступенью C1, то есть, последней четвертью III в. до н. э. - первой половиной II в. до н. э. Коронообразная гривна из Ямлитца была осмотрена сотрудниками Государственного Эрмитажа Р. С. Минасяном и Е. А. Шаблавиной, которые сделали заключение, что детали гривны и штифт шарнира выполнены в технике литья по восковым моделям. Отверстие для штифта было сформировано в восковой модели и впоследствии доработано на отливке. После отливки изделие было дополнительно обработано на токарном станке. По мнению Р. С. Минасяна, данная гривна была изначально бракована, так как ее замок не закрывается, а его детали плохо подогнаны друг к другу. Гривна раскрывается и не может быть использована по назначению. Эта особенность характеризует именно изделие из Ямлитца. Подобные вещи из Подесенья отлично закрываются, причем замок хорошо держит части кольца.

В отделе научно-технологической экспертизы Государственного Эрмитажа С. В. Хаврин при помощи рентгено-флюорисцентного спектрометра ArtTAX (фирма Brüker) сделал спектральный анализ металла находки из Ямлитца. Гривна сделана из оловянистой бронзы со значительной примесью свинца.

Состав сплава	Части кольца	Штифт
Cu	основа	основа

Состав сплава	Части кольца	Штифт
As	< 0,3 %	< 0,3 %
Sn	7-10 %	3-5 %
Fe	≈ 1 %	≈ 1 %
Pb	2-4 %	1-2 %
Sb, Ag	следы	следы

Эти данные сопоставимы с результатами анализов корonoобразных гривен из Залесья (Тернопольская область, Украина), Лохштедта (Калининградская обл., Павлово) и Мекленбурга. При этом процентное соотношение основных элементов состава металла (медь, олово, свинец) довольно значительно варьирует.

Состав сплава	Залесье
Cu	78,98 %
Sn	7 %
Pb	13,61 %

Состав сплава	Лохштедт
Cu	87,6%
Sn	12,0 %
Ni	0,1%
Fe	0,1%

Состав сплава	Мекленбург
Cu	95,66%
Sn	1,63%
Ni	0,24%
Pl	0,14 %
Fe	2,33%

Стеклянная утварь алан Северного Кавказа (VI-XII вв.)

*Чиждова А. А. (Государственный Эрмитаж, Санкт-Петербург)
nestandjan@gmail.com*

Несмотря на то, что М. И. Артамонов ещё в 1962 г. назвал аланскую культуру одной из наиболее изученных на Северном Кавказе, в этой области археологии остается еще много проблем, ждущих своего окончательного решения, включая вопросы первостепенной важности. За истекшие полвека значительно выросло количество археологических источников и исследований, достигнуты большие успехи в разных областях алановедения. Настоящее исследование имеет цель дополнить и уточнить сведения об ассортименте стеклянных сосудов, найденных в средневековых аланских памятниках VI-XII вв., а также о месте и времени их производства, поскольку собственного стеклоделия у алан в это время не существовало. Самый массовый стеклянный материал – бусы, изучен наилучшим образом в трудах В. Б. Деопик (Ковалевской), другие стеклянные украшения (перстни и браслеты) также подвергались анализу (работы Н. Н. Угрелидзе, З. А. Львовой, Х. М. Мамаева и др.). Стеклянные сосуды привлекались исследователями в меньшей степени. Исключение составляют ранневизантийские стеклянные сосуды V-VI вв., рассмотренные М. М. Казанским и А. В. Мاستыковой, а также уникальные культовые сосуды из Мошевой Балки, изученные А. А. Иерусалимской. Хотя распространение стеклянных изделий на Северном Кавказе связано с межплеменным обменом, пути, по которым эта продукция попадала в разные районы Кавказа, различны и зависят от их географического положения. Изучение импортов в памятниках Северо-

Западного и Западного Кавказа VII-IX вв. показало их преимущественно византийское происхождение и связь с северокавказским Шёлковым путем. Состав импортных предметов в памятниках Центрального Кавказа отражает иное – восточное – направление связей местного аланского населения. Ставя задачу сбора и классификации всех известных находок стеклянных сосудов в аланских памятниках Северного Кавказа VI-XII вв., основное внимание в данном сообщении сосредоточено на стеклянной утвари из аланских катакомбных могильников Центрального Кавказа. В работе предлагается первичная классификация стеклянной посуды на основе формальных признаков – формы и декора изделий, причем дана лишь частичная атрибуция и датирование этих материалов, требующих дальнейшего изучения. Исследование основано на ста тридцати стеклянных сосудах, часть из них не опубликована, некоторые предметы сохранились лишь в несовершенных описаниях. Для классификации использованы принципы описания древнего стекла, разработанные международным коллективом специалистов.

Заслуживает отдельного упоминания самая ранняя группа ранневизантийских сосудов IV-VI вв. (более 10 экз.) из могильников Северо-Западного и Центрального Кавказа (Узун-Кол, Гиляч, Лермонтовская скала, Хабаз). Эта группа включает конические и круглодонные кубки, высокие бокалы из тонкого бесцветного стекла, украшенные каплями синего стекла, кубки и флаконы из желтоватого и зеленоватого стекла, бокалы на ножке, бутыль с греческой надписью. К данной группе относится также флакон из Чми.

Рассматриваемые в докладе предметы относятся к более позднему времени (VI – XII вв.) и происходят, в основном, из катакомбных могильников Северной Осетии (Балта, Чми, Кобан, Камунта, Архон, Даргавс, Змейская), что отчасти связано со значительным объёмом археологических исследований, проводимых здесь со второй половины XIX века. Самой распространенной категорией предметов являются стаканы (I) – цилиндрические сосуды с обычно слегка вогнутым дном и прямыми стенками из прозрачного или цветного стекла со штампованным, резным, рельефным и наlepным орнаментом. Известно шесть экземпляров неорнаментированных стаканов (Кобан, Даргавс) и 37 орнаментированных. К чашам (II) относятся невысокие сосуды без подставки с расширяющимися от основания стенками (11 экз.). Семь из них представляют собой массивные литые чаши из непрозрачного стекла с фасетками – знаменитые сасанидские сосуды VI-VII вв. Более поздним времени, вероятно, датируется чаша из Даргавса, украшенная

двумя рядами концентрических овалов с рельефной точкой в центре. К самой поздней группе предметов этой категории относятся две чаши из Змейской, выполненные из прозрачного стекла желтоватого цвета с наlepным декором по центру тулова из синих капель и волнистых линий. Третья чаша из Змейской (коллекция ГИМ) имеет рельефно моделированную нижнюю часть в виде мягких каннелюр. В следующую категорию предметов включены бокалы (III) – высокие узкие сосуды, расширяющиеся к венчику, на подставке (1 экз.) или без неё (4 экз.). Орнамент на них выполнен в виде наlepных бесцветных нитей с каплями из синего стекла (2 экз.; Змейская) или двух рядов концентрических ромбов с выпуклой точкой в центре (1 экз.; Змейская). На двух бокалах (Даргавс, Змейская) орнамент отсутствует. К кубкам (IV) причислены сосуды закрытой формы (3 экз.) с прямым или отогнутым венчиком на высокой кольцевой подставке (Даргавс). Два кубка орнаментированы концентрическими овалами (Даргавс), а уникальный кубок – резным изображением льва (Даргавс). Рюмки (V) представлены сосудами на высокой или низкой ножке с разнообразными формами тулова и венчика (3 экз.; Даргавс, Чми). Мискам (VI) являются низкие сосуды с прямыми или расширяющимися к венчику стенками (2 экз.; Даргавс). Кувшины (VII) включают три сосуда с ручкой без подставки (Балта, Даргавс). Один кувшин (Балта) имеет характерные для античной ойнохои фигурное завершение горла и петлю над изгибом ручки. К бутылкам (VIII) отнесен высокий сосуд без ручки с длинным горлом и резным декором из Мартан-Чу (Чечня), к флаконам (IX) – небольшие бутылки с горлом или без (9 экз.; Чми, Балта, Камунта, Кобан, Тарский, Даргавс), к арибаллам (X) – два миниатюрных двуручных сосуда из желтого и темно-вишневого стекла (Камунта, ГЭ), к слезницам (бальзамарии) (XI) – небольшие сосуды с длинным горлом и круглым туловом (6 экз.; Чми, Камунта), к лампадкам (XII) – культовые сосуды с изображением креста или ручками для подвешивания (2 целых экз. и 9 фрагментов). Последние представлены разными типами – в форме стаканов с изображением крестов на тулове (Мощевая Балка, Тарский), в виде сосуда с вертикальными стенками и тремя ручками у венчика (Балта), а также в форме круглодонного сосуда со сферическим туловом, широким горлом и двумя ручками на плечиках (Змейская). Для находок из Мощевой Балки было установлено, что эти литургические сосуды, произведенные в мастерских Палестины, вероятно, перевозились в Хазарию для использования по прямому назначению, однако, в Алании они использовались, как сосуды для погребального питья. Впрочем, такая интерпретация уже не может быть столь определенной для памятников позднее X в. – в связи с принятием христианства Аланией. К культовым

сосудам относятся и уникальные фрагменты сосуда с иудейской надписью из Мошевой Балки. Он изготовлен в одной мастерской с христианскими сосудами и, очевидно, вместе с ними отправлен в Хазарию. Одним экземпляром представлен сосуд на четырех ножках с крышкой из темного стекла с белыми полосами (Змейская) – ваза или пиксида (XIII). Данная классификация стеклянных сосудов является условной и может быть изменена и дополнена в процессе дальнейшего исследования.

Вопросы хронологической и культурной атрибуции представленного материала требуют, как уже отмечалось, тщательного анализа громадного круга источников. Часть рассмотренных сосудов, несомненно, была привезена на Северный Кавказ из государств Южного Кавказа, где в I тыс. н. э. стеклоделие уже было развито, другие сосуды попадали в Аланию в результате функционирования «дальней торговли» со странами Восточного Средиземноморья и Ближнего Востока. Из средиземноморских византийских центров производства поступали сосуды, восходящие формой к античным – кувшины и ойнохоя из Балты и Даргавса, арибаллы из Камунты, некоторые бальзамарии, а также лампадки. Самые близкие формам римского времени сосуды, очевидно, являются самыми ранними и относятся к VI-VII вв. К этому же периоду относятся сасанидские чаши. Из Двина, возможно, происходят некоторые формы рифленых стаканов, из Кавказской Албании – рюмка на низкой ножке и стаканы с сетчатым орнаментом, из Восточной Грузии – бальзамарии-«слезницы», имеющие близкие аналогии в раннесредневековых могильниках Мцхеты. Следует отметить, что копирование в мастерских Южного Кавказа ряда ближневосточных и византийских форм осложняет культурную атрибуцию стеклянных сосудов. Основная часть рассмотренных выше артефактов, найденных в комплексах более позднего периода, связана с ближневосточными мастерскими городов аббасидского халифата VIII-XII вв.

Таким образом, стеклянные сосуды аланских памятников Северного Кавказа, бытуя в течение длительного времени, свидетельствуют как о происходящих в соседних регионах историко-культурных процессах, так и о внешних связях местного населения.

Воины эпохи Золотой Орды в Восточном Закавказье по данным палеоантропологии

*Кириченко Д. А. (Институт археологии и этнографии
Национальной Академии наук Азербайджана, Баку,
Азербайджан)
sirkokozak@rambler.ru*

В ходе археологических раскопок проведенных в 1946-1953 гг. в зоне Мингечаура (Азербайджан) в связи со строительством Мингечаурской ГЭС, были исследованы разновременные археологические памятники, датируемые от эпохи бронзы до средних веков.

Среди них было обнаружено четыре погребения, относящиеся к концу XIII – началу XIV вв. Одно из погребений являлось впускным в курган № 2 (эпоха бронзы), а три остальные были обнаружены на мингечаурском поселении № 3.

Впускное погребение № 8, кургана № 2 найдено на самой вершине насыпи кургана, на глубине около 0,5 м. Над ним находились кости лошади, в том числе сильно разрушенный череп животного. Скелет человека лежал на спине в вытянутом положении, головой на север, ногами на юг.

Справа от погребенного около бедренной кости лежал берестяной колчан плохой сохранности, имеющий форму вытянутой трапеции. Внутри колчана находились железные наконечники стрел и дротиков нескольких разновидностей: а) трехлопастные и трехгранные стержневые; б) широкие, в виде долот с полукруглой рабочей частью, суживающиеся к стержню и заканчивающейся более или менее длинным черенком; в) широкие типа долота, с рабочей частью, заточенной под углом; г) узкие, в виде клинка; д) небольшие дротики. Поблизости лежала пара железных стремьян, железный маленький крестообразный предмет; остатки удила и ряд других железных предметов, утративших форму.

Погребение датируется концом XIII и началом XIV вв. На мингечаурском поселении № 3 были обнаружены еще три близких к описанному захоронения.

Следует отметить, что в конце XIII – первой половине XIV вв. между Золотой Ордой и государством Хулагидов происходили постоянные войны за владение территорией нынешнего Азербайджана.

Вероятно, рассматриваемые четыре погребения, принадлежавшие погибшим воинам, следует связать с этими конфликтами, о чем отчасти свидетельствует погребальный инвентарь, сопровождавший умерших.

К сожалению, мы располагаем всего двумя черепами из четырех могил.

Один череп (№ 1) происходит из впускного погребения № 8 в курган № 2, а другой (№ 2) – из погребения на поселении № 3.

Оба черепа в настоящее время хранятся на кафедре «Анатомии человека» Азербайджанского Медицинского Университета. Пользуясь случаем, выражаю свою искреннюю благодарность заведующему кафедрой «Анатомии человека» Азербайджанского Медицинского Университета В. Шадлинскому за возможность использовать этот палеоантропологический материал.

Ниже приведена индивидуальная характеристика исследованных черепов (табл. 1).

Табл. 1.

Признаки: № по Мартину	Череп № 1	Череп № 2
1	169	175
8	149	155
17	127	126
45	137	155
48	82	94
51	39	39
52	37	36
54	26	26

Признаки: № по Мартину	Череп № 1	Череп № 2
55	55	58
8:1	88,1	88,5
48:45	59,8	60,6
52:51	94,8	92,3
54:55	47,2	44,8

Брахикранный череп № 1, принадлежавший, судя по всему, молодому мужчине, характеризуется очень малым продольным, большим поперечным и очень малым высотным диаметрами черепной коробки; большим по ширине и очень высоким лицом ослабленной профилировки; большим по высоте и среднешироким мезоринным носом; очень высокими и очень малыми по ширине гипсиконхными орбитами. На черепе отмечены предносовые ямки. Умерший предположительно относится к южно-сибирскому антропологическому типу.

Мужской брахикранный череп № 2 характеризуется малым продольным, очень большим поперечным и очень малым высотным диаметрами черепной коробки; очень большим по ширине и очень высоким лицом ослабленной профилировки; очень большим по высоте, среднешироким лепторинным носом; высокими и очень малыми по ширине, гипсиконхными орбитами. На черепе отмечены предносовые ямки. Погребенный предположительно относится к центральноазиатскому антропологическому типу.

Череп № 1 обнаруживает сходство с палеоантропологическими сериями кочевников тюркского и монгольского времени с территории Казахстана, а по некоторым признакам он близок к палеоантропологической серии из золотоордынского города Сарайчик (Казахстан).

Череп № 2 обнаруживает сходство с палеоантропологической серией монгольского времени из Забайкалья, с отдельными черепами монгольского времени с территории Казахстана и некоторую близость

с палеоантропологической серией из золотоордынского города Увек в Поволжье.

Оба рассматриваемых черепа не обнаруживают сходства ни с одной из палеоантропологических серий, обнаруженных на территории нынешнего Азербайджана. Этот факт свидетельствует о том, что люди, которым принадлежали анализируемые черепа, пришли в Восточное Закавказье извне.

Монголоидная примесь в современном Азербайджане встречается лишь у отдельных лиц и не имеет определенного ареала распространения на территории республики.

Кресты-реликварии из княжеской резиденции на Рюриковом городище

*Григорьева О. В. (Институт истории материальной культуры
РАН, Санкт-Петербург)
sigrid@yandex.ru*

Городище под Новгородом, или Рюриково городище известно, прежде всего, как резиденция новгородских князей. Многочисленные летописные свидетельства связывают его с именами известных политических деятелей Древней, а затем Московской Руси. Благодаря археологическим открытиям, сделанным во время систематических раскопок, мы имеем редкую возможность заглянуть в повседневный мир нерядового древнерусского поселения.

Значительный пласт древностей представлен нагрудными двусторчатыми крестами-реликвариями, или энколпионами, которые свидетельствуют о важном этапе духовной жизни древнерусского общества. Византийская практика изготовления таких крестов получила развитие во многих регионах восточно-христианского мира, но только в Древней Руси сложилось новое самостоятельное направление. По данным опубликованного свода насчитывается свыше 1600 древнерусских крестов-энколпионов. Однако, это собрание христианской металлопластики быстро увеличивается за счет новых находок. Пополнит ее и коллекция крестов с Рюрикова городища, насчитывающая 11 экземпляров. Значение этого собрания заключается в том, что большая часть предметов имеет документированный археологический контекст, важность которого повышается с каждым днем из-за небывалых масштабов разграбления других археологических памятников.

Все энколпионы Рюрикова городища, за одним исключением, относятся к стандартным, по классификации Г. Ф. Корзухиной, формам. Ранее были опубликованы энколпионы из раскопок 1985 и 2003 гг. и один из случайных сборов, остальные вводятся в научный оборот впервые.

Итак, коллекция Рюрикова городища представлена следующими типами. К рельефно-черневым относится малый энколпион с закругленными концами типа III.2.3. (Распятие с предстоящими – Богоматерь с ладонями, раскрытыми перед грудью и трое святых в медальонах). Самую многочисленную группу представляют черневые (инкрустированные) энколпионы, куда входят фрагментированный малый энколпион типа IV.4.1/2/3 и шесть миниатюрных крестов следующих типов: IV.6.1. (Миниатюрный прямоконечный энколпион с композицией Распятие – Богоматерь Оранта) – два целых креста; IV.6.3. (Миниатюрный прямоконечный энколпион с композицией Крест – Крест) – целый крест и лицевая створка; IV.6.4. (Миниатюрный прямоконечный с 4 выступами в средокрестии энколпион с композицией Крест – Крест) – целый крест; IV.6.5. (Миниатюрный прямоконечный с заостренными выступами на углах энколпион с композицией Крест – Крест) – целый крест. Группа крестов с мелкими плотно скомпонованными рельефными изображениями представлена фрагментированной оборотной створкой. Кроме этого, выделяются две необычные находки: энколпион с редкой иконографией и фрагмент заготовки прямоконечного креста, относящийся к группе византийских, или так называемых «сирийских» крестов.

Группы рельефно-черневых и черневых (инкрустированных) крестов по аналогиям и археологическому контексту датируются XII – первой половиной XIII века. К этому же периоду может относиться и находка «сирийского» энколпиона. Крест-реликварий с мелкими плотно скомпонованными рельефными изображениями имеет широкую дату. Данный тип появляется во второй половине XIII века и широко распространяется в XIV–XV вв. Примерно к этому же периоду относится и энколпион с редкой иконографией, который по своим пропорциям близок к крестам XV–XVI вв.

Большинство крестов-реликвариев из коллекции Рюрикова городища связано с постройками древнерусского времени, которые расположены вблизи княжеского храма. Их большие размеры и богатый материал из их заполнения позволяют предполагать, что они входили в комплекс строений княжеского двора. Время существования одних сооружений относится к XII – первой половине XIII в., других – к концу XIII–XV в.

Таким образом, археологический контекст, в котором обнаружены рассматриваемые находки, подтверждает выводы некоторых исследователей о связи энколпионов с элитной культурой. Кроме этого, находки редких для Северной Руси типов крестов выявляют тесные связи Городища с южнорусскими землями. Это особенно характерно для периода с конца XI до первой трети XII века, когда в Новгороде княжили потомки Владимира Мономаха: его сын Мстислав и внук Всеволод. В это время княжеская резиденция вновь возвращается на Городище и укрепляет свое социально-политическое значение.

О западном влиянии на стилистику коньковых подвесок Древней Руси

*Кузнецова В. Н. (Санкт-Петербургский государственный
университет, Санкт-Петербург)
valentkuznets@mail.ru*

Стилистика зооморфных украшений, распространенных на территории Древней Руси, не подвергалась компонентному анализу. Двуглавые пластинчатые подвески XII – XIV вв. были признаны Л. А. Голубевой и Е. А. Рябининым деградировавшей формой биконьковых подвесок, распространенных в VII – XI вв. в Прикамье. При внимательном рассмотрении оформление двуглавых коньков обнаруживает больше сходства с прибалтийско-финской стилистикой, чем с прикамской. Одной из главных характеристик этих изделий является прорезной щиток. На некоторых прикамских подвесках, кроме отверстий для шумящих привесок, имеются прорезы в центральной части, но, в целом, восточные изделия менее ажурны по сравнению с западными.

Л. А. Голубева писала о подражании литым стилизованным коньковым подвескам в Финляндии. Согласно мнению исследовательницы, подвеска из Пялякяне-Ристинмяки «представляет собой грубую и искаженную отливку с подвески варианта 3». Однако изделие в полной мере соответствует прибалтийско-финской стилистике, аналогичные изгиб шеи и абрис зооморфных (или орнитоморфных) головок встречаются на изделиях иного вида.

Л. А. Голубева не упоминает о подвеске из Калволы, где силуэты конских голов более отчетливы. Карл Ф. Мейнандер рассматривал последнюю в совокупности с другими коньковыми подвесками, относящимися к так

называемым «пермским» предметам. Однако данное изделие дополнено волютами, что не характерно не только для прикамских пластинчатых биконьковых подвесок, но и для древнерусских. Заметим, что на подвесках типа VII распространенных, по Е. А. Рябинину, преимущественно на Северо-Востоке Руси, волюты не встречаются. Кроме прорезей, их лишь иногда маркируют орнаментальные пояски. Орнамент в виде волют свойствен прибалтийско-финской стилистике. Изображение, схожее с калволским, но выполненное в более изящной манере, происходит из могильника Саласпилс Лаукскола в Латвии. В данном случае подвеска выполняет функцию держателя цепей. Говорить о подражании восточным материалам не приходится: в Прибалтике известны гребни, украшенные прорезными спинками, ажурные держатели и разделители цепей.

О прибалтийско-финском происхождении некоторых двуглавых подвесок, найденных на территории Древней Руси, писал Е. А. Рябинин. Если подвески, подобные находкам типов IX и X, по Е. А. Рябинину, действительно обнаруживают прямые аналогии в Прибалтике, то варианты типа VII содержат ряд деталей, говорящих о переработке стилистических элементов прибалтийских изделий. Головы некоторых экземпляров оформлены наверху в виде петель, которые напоминают роговидные отростки, дополняющие подвески Прибалтики и Северо-Запада Руси. На других биконьковых подвесках обозначены короткие морды со ступенчатым профилированием, схожим образом показаны головы так называемых коньков смоленского типа. Р. Спиргис полагает, что последние изображали вовсе не коней, а левкроту – фантастическое животное ростом с осла и с головой лошади. Даже соглашаясь с такой версией, можно допустить, что при попадании на чужие земли зооморфный код не прочитывался инокультурным населением.

На коньковых подвесках часто показана открытая пасть, как правило, с высунутым языком. Подобный способ изображения маркирует различные прибалтийские изделия, как коньковые и орнитоморфные подвески, так и фибулы, украшенные змеевидными головками. Образы в ходе стилизации размываются, причем абрис морды превращается в своеобразный двулистник (или трилистник), однако сама манера изображения остается узнаваемой.

Вероятно, идея биконьковых изображений была принесена с востока, но воплощалась она в весьма синкретической стилистике, прибалтийское влияние на которую очевидно.

От оргкомитета

Грамотное использование научной литературы является одним из важнейших требований, предъявляемых к научной работе, будь то студенческий реферат, курсовая работа, научная статья или монография. Умение автора работать с научной литературой, корректно употреблять цитаты и оформлять ссылки на использованные источники выступает одним из показателей уровня его академической подготовки. При формировании настоящего издания Оргкомитет столкнулся с несоблюдением рядом авторов правил оформления отдельных элементов библиографических ссылок и цитат. В силу этого, материалы научной конференции молодых ученых Санкт-Петербурга 22-23 апреля 2013 г. опубликованы в формате тезисов представленных докладов и не снабжены аппаратом библиографических ссылок. Оргкомитет напоминает основные правила оформления рукописей.

Оформление рукописей

Объем одного электронного письма не должен превышать 10 мегабайт (общий объем с присоединенными файлами). При передачи значительно больших объемов следует связаться с редакцией для передачи по протоколу FTP.

В состав электронной версии статьи должны входить: файл, содержащий текст статьи и подписи к иллюстрациям в формате RTF (Rich Text Format) или ODT (OpenDocumentText), и файл(ы), содержащий(е) иллюстрации в формате TIFF (TIFF, Tagged Image File Format). Таблицы необходимо прикладывать в виде отдельных файлов, но обязательно отмечать в тексте статьи их местоположение. Таблицы могут быть в форматах XLS (eXcel Sheet) или ODS (OpenDocument Sheet).

Предоставляемый в электронной форме графический материал может содержать только черно-белые иллюстрации. При подготовке графических файлов следует придерживаться следующих рекомендаций:

– Следует использовать формат TIFF (без сжатия). При подготовке файлов в формате TIFF следует придерживаться следующих требований: для сканированных штриховых рисунков использовать разрешение 600 dpi (точек на дюйм); для сканированных полутоновых рисунков и фотографий – не менее 300 dpi (точек на дюйм). Цифровые фотографии принимаются в формате оригинала, полученного с фотокамеры (разрешается обрезать для кадрирования).

– Графические файлы должны быть поименованы таким образом, чтобы было понятно, каким по порядку рисунком статьи они являются. Каждый файл должен содержать только один рисунок.

Текст должен быть расположен по ширине страницы с учетом полей (левое, правое – 2,5 см, верхнее, нижнее – 2,5 см), набран шрифтом Times New Roman, кегль – 12, межстрочный интервал 1,5. Абзацные отступы должны быть одинаковыми по всему тексту – 1,25 см. Кавычки – « », скобки – (), маркеры и другие знаки должны быть единообразны на протяжении всей рукописи.

Переводные термины и имена собственные:

При упоминании иностранных фамилий в скобках дается их оригинальное написание (за исключением общеизвестных имен, встречающихся в энциклопедии, и имен, на которые даются ссылки в списке литературы). При упоминании в русской транскрипции иностранных учебных заведений, учреждений, фирм, а также иностранных географических названий (кроме общеизвестных) необходимо указывать в скобках их оригинальное написание или написание на английском языке.

Все вновь вводимые или редко употребляемые переводные термины следует сопровождать соответствующими им терминами на языке оригинала, указываемыми в скобках.

Подстрочные примечания должны иметь сквозную нумерацию по всему тексту статьи (1, 2, 3...) и даваться сразу же после предложения или слова, к которому они относятся. Допустимы только стандартные сокращения.

Все иллюстрации, будь то графические рисунки, графики или фотографии, именуется «рисунками» с общей сквозной нумерацией соответственно цитированию их в основном тексте. Каждый рисунок должен иметь общее название, фрагменты рисунка также должны быть поименованы. Вся текстовую информацию, относящуюся к рисунку, надо помещать в подрисуночные подписи, чтобы избежать перегрузки иллюстрации. Подписи к иллюстрациям должны соответствовать содержанию рисунков. К тексту статьи подписи необходимо прилагать на отдельных листах. Ответственность за качество изготовления рисунков и фотографий возлагается на самих авторов.

Таблицы прилагаются на отдельных страницах после списка цитированной литературы, они должны быть снабжены номерами в порядке

отсылки к ним в основном тексте. Все таблицы должны иметь четкие названия. Для экономии места допустимы сокращения, расшифровка которых должна быть приложена в примечаниях к таблице. Данные таблиц не должны дублировать основной текст.

Цитирование литературы.

– В тексте на работы, напечатанные кириллическими шрифтами, следует ссылаться следующим образом:

«Фрагмент браслета с точно такой же композицией был обнаружен при раскопках селища Настасьино (Сарачева, Сапрыкина, 2004. С. 53, рис. 90, 9).

– При прямом цитировании текста в ссылке указывается номер страницы, например:

«... кажется оправданным мнение Е.В. Переводчиковой и Д.С. Раевского (1981. С. 44, 49–51) ...» (с неизменным указанием инициалов).

– На работы, напечатанные латиницей, ссылаются: (Owens, 1991) или «...по Яманучи (Yamanouchi, 1964. Fig. 42)...» (без инициалов автора!).

– При ссылке на несколько работ одного автора их следует перечислять в хронологическом порядке, используя при необходимости буквенные индексы для обозначения разных работ, опубликованных в один и тот же год, например (Nowakowski, 1995a, 1996b) или В.Ф. Гайдукевич (1949, 1981).

– При одновременной ссылке на несколько работ разных авторов их следует перечислять в хронологическом порядке, отделяя друг от друга точкой с запятой: (Hansen, 1985; Паромов, 1998; Тункина, 2003).

– При ссылке на совместную работу более чем двух авторов следует использовать сокращения «и др.» или «et al.» после фамилии первого автора: (Александровский и др., 1998; Cruz-Uribe et al., 2003).

Ссылки на работы, не опубликованные или находящиеся в печати, не допускаются.

Список литературы прилагается отдельной страницей после основного текста. Работы печатаются с правым абзацным отступом в алфавитном порядке по фамилиям авторов и в хронологическом порядке – работы

одного автора. Сначала перечисляются работы на основе кириллицы, затем – на основе латинской азбуки. На все работы, включенные в список литературы, должны быть ссылки в тексте статьи.

– Фамилия и инициалы авторов выделяются курсивом. Инициалы указываются после фамилий и не разделяются пробелами между собой: Иванов А.А., Petrov B.B.

– После фамилии(й) автора(ов) ставится запятая, пробел, затем указывается год публикации работы, например:

Арсеньева Т.М., 1977. Некрополь Танаиса. М.

Яганов А.В., Рузаева Е.И., 2003. Успенский собор в Дмитрове. М.

– Для обозначения опубликованных в один и тот же год разных работ одного автора их следует перечислять, используя буквенные индексы:

Егоров В.Л., 1985а. Историческая география Золотой Орды в XIII–XIV вв. М.

Егоров В.Л., 1985б. Граница Руси с Золотой Ордой в XIII–XIV вв. // ВИ. № 1. С. 16-29.

– Названия иноязычных работ приводятся в соответствии с оригиналом (в т.ч. сохраняется расстановка заглавных и строчных букв). При перечислении авторов запятая между фамилией автора и его инициалами не ставится, символ «&» не используется:

Singer R., Wymer J., 1982. The Middle Stone Age at Klasies River Mouth in South Africa. Chicago.

– Для обозначения номера как русского, так и иностранного журнала употребляется символ «№». Том, номер журнала и т.п. разделяются между собой и отделяются от соответствующих цифр пробелами: «Т. 29. № 2» или «Vol. 29. № 2»:

Макаров Н.А., 1992. Древнерусские амулеты-топорики // РА. № 2. С. 41-56.

D'Errico F., Henshilwood C., 2007. Additional evidence for bone technology in the southern African Middle Stone Age // Journal of Human Evolution. Vol. 52. № 2. P. 142-163.

– При указании города используются общепринятые сокращения: М. (Москва), СПб. (Санкт-Петербург).

Образец цитирования работ в списке:

Журнальные статьи:

Автор, год. Название статьи // Название журнала. Том. Номер (выпуск). Страницы.

Например:

Бокий Н.М., Плетнёва С.А., 1988. Захоронение семьи воина-кочевника X в. в бассейне Ингула // СА. № 2. С. 99-115.

Беленькая Д.А., 1993. Медная пластика городов Московской Руси (XIII–XV вв.) // Средневековая археология Восточной Европы. М. (КСИА; № 208). С. 11-19.

Армарчук Е.А., Новичихин А.М., 2004. Украшения конской упряжи X–XII вв. из могильника «Андреевская щель» // КСИА. № 216. С. 59-71.

Klein R.G., 2000. The Earlier Stone Age of southern Africa // South African Archaeological Bulletin. Vol. 55. № 172. P. 107-122.

Статьи в сборниках:

Автор, год. Название статьи // Название книги / Под ред. А.Б. Иванова. Город. Страницы.

Например:

Вишневецкий В.И., 2003. Новые материалы по погребальному обряду позднедьяковского населения Верхнего Поволжья // Археология: история и перспективы: Сб. статей / Отв. ред. А.Е. Леонтьев. Ярославль. С. 36-47.

McBrearty S., Tryon C., 2006. From Acheulean to Middle Stone Age in the Kapthurin Formation, Kenya // Transitions Before the Transition. Evolution and Stability in the Middle Paleolithic and Middle Stone Age / E. Hovers, S.L. Kuhn (eds). New York. P. 257-277.

или:

Кучкин В.А., 1997. Княжеский помянник в составе Киево–Печерского патерика Иосифа Тризны // Древнейшие государства Восточной Европы: Материалы и исследования. 1995 год. М. С. 166-233.

Гвоздовер М.Д., 1964. Позднепалеолитические памятники Нижнего Дона // Борисковский П.И., Праслов Н.Д. Палеолит бассейна Днепра и Приазовья. (САИ; Вып. А1–5). С. 37-41.

Шкурко А.И., 1982. Фантастические существа в искусстве лесостепной Скифии // Археологические исследования на юге Восточной Европы. (Тр. ГИМ; Вып. 64). С. 3-8.

Сборники статей:

Название сборника / Под ред. А.Б. Иванова. Город, год.

Радиоуглеродная хронология палеолита Восточной Европы и Северной Америки: Проблемы и перспективы / Под ред. А.А. Сеницына и Н.Д. Праслова. СПб., 1997.

Кубенское озеро: взгляд сквозь тысячелетия: Шесть лет исследования Мининского археологического комплекса / Отв. ред. Н.А. Макаров. Вологда, 2001.

Материалы конференций:

Гоняный М.И., Зайцев А.К., 1990. Предварительные итоги и задачи изучения древнерусских памятников района Куликова поля // VI Междунар. конгресс славянской археологии: Тез. докл. М. С. 149-150.

Кудряшов А.В., 2003. Поселение и могильник у д. Телешово на реке Согоже // Археология: история и перспективы: Первая межрегиональная конференция: Сб. статей. Ярославль. С. 148-160.

Обломский А.М., 2004. Раннесредневековое труположение у с. Лихачевка Полтавской обл. // Культурные трансформации и взаимовлияния в Днепровском регионе на исходе римского времени и в раннем средневековье: Докл. науч. конф., посвященной 60-летию со дня рождения Е.А. Горюнова. (Санкт-Петербург, 14–17 ноября 2000 г.). СПб. С. 221-228.

Монографии:

Бобринский А.А., 1978. Гончарство Восточной Европы. М.

Юань–ши, 1958. История династии Юань. Пекин; Шанхай. (На кит. яз.)

Николаева Т.В., 1983. Древнерусская мелкая пластика из камня. XI–XV вв. М. (САИ; Вып. Е1-60).

Броневский С., 1999. Новейшие географические и исторические известия о Кавказе. Нальчик. (Переиздание книги: М., 1823).

Lawrence A.W., 1983. Greek Architecture. L.

Другие:

Духовные и договорные грамоты великих и удельных князей XIV–XVI вв. М.; Л., 1950.

Писцовые книги русского Севера // Каталог писцовых книг Русского государства. М., 2001. Вып. 1.

Полное собрание русских летописей. М., 2000. Т. 3: Новгородская первая летопись старшего и младшего изводов.

Словарь книжников и книжности Древней Руси. Л., 1989. Вып. 2: (вторая половина XIV–XVI вв.), ч. 2: Л–Я.

Диссертационные работы:

Автор, год. Название работы: Дис. ... канд. ист. наук. Город.

Панова Т.Д., 1990. Городской погребальный обряд средневековой Руси (XI–XVI вв.): Дис. ... канд. ист. наук. М.

Автореферат диссертационной работы:

Автор, год. Название работы: Автореф. дис. ... докт. ист. наук. Город.
Например:

Акимов Д.В., 2001. Лесостепное Подонье на рубеже древности и средневековья (III–V вв.): Автореф. дис. ... канд. ист. наук. Воронеж.

Ресурс Интернет:

Автор. Название работы. URL: адрес

Песков Д. Железный век. Электронная версия <http://www.kulichki.com/~gumilev/debate/Article07e>

Каталоги:

Древности страны Луров: Каталог выставки. СПб., 1992.

Каталог собрания древностей графа Алексея Сергеевича Уварова. М., 1908. Отд. VIII–IX.

Архивные материалы:

Никитинский И.Ф., 1982. Отчет о работе Вологодской экспедиции в 1982 году // Архив ИА. Р-1, № 9341.

Сокращения и аббревиатуры. Все сокращения в тексте кроме общеупотребительных должны быть раскрыты при первом упоминании. Сокращения из нескольких слов разделяются пробелами (760 мм рт. ст.), за исключением самых общеупотребительных (и т.д.; и т.п.).

Список сокращений

GNSS – Global Navigation Satellite System

GPS – Global Positioning System

АИС – Археологическая информационная система

АлтГУ – Алтайский государственный университет, Барнаул

АН – Академия наук

БД – база данных

ГИМ – Государственный исторический музей, Москва

ГИС – геоинформационная система

ГЭ – Государственный Эрмитаж, Санкт-Петербург

ЕГУ – Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина

ИА – Институт археологии РАН, Москва

ИАЭ НАНА – Институт археологии и этнографии Национальной Академии наук Азербайджана, Баку

ИИ им. Ш. Марджани АН РТ – Институт истории им. Ш. Марджани Академии наук Республики Татарстан, Казань

ИИМК – Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург

ИКН АН РМ – Институт культурного наследия Академии наук Республики Молдова, Кишинев

ЛОИА – Ленинградское отделение Института археологии АН СССР (ныне – ИИМК РАН, Санкт-Петербург)

ЛОИИМК - Ленинградское отделение Института истории материальной культуры АН СССР (ныне – ИИМК РАН, Санкт-Петербург)

МАЭ – Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера),
Санкт-Петербург

НПЦ – Научно-производственный центр

ПГГПУ – Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет

ПО – программное обеспечение

РАН – Российская Академия наук

РГНФ – Российский гуманитарный научный фонд

РГПУ – Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена,
Санкт-Петербург

РФФИ – Российский фонд фундаментальных исследований

СЗНИИ «Наследие» – Северо-Западный научно-исследовательский институт
«Наследие», Санкт-Петербург

СПб – Санкт-Петербург

СПбГУ – Санкт-Петербургский государственный университет

СПбГУКИ – Санкт-Петербургский государственный университет культуры
и искусства

СССР – Союз Советских Социалистических республик

ФГУП – Федеральное Государственное унитарное предприятие