

Ю. Л. Щ а п о в а

Материальное производство в археологическую эпоху

к о н ц е п ц и я и м о д е л ь

Санкт - Петербург

АЛЕТЕЙЯ

2011

УДК 903
ББК 63.4
Щ23

Рецензенты:

доктор исторических наук, профессор *Н. Б. Леонова*;
действительный член РАЕН, доктор исторических наук,
профессор *Л. И. Бородкин*;
доктор технических наук, профессор *Б. И. Кудрин*

Щапова Ю.Л.

Щ23 Материальное производство в археологическую эпоху /
Ю.Л. Щапова. — СПб.: Алетей, 2011. — 240 с.

ISBN 978-5-91419-368-0

Древнее материальное производство в археологическую эпоху рассмотрено в настоящей работе в контексте макроисторических процессов, время которых исчисляется в тысячелетиях. Рассмотрены его отраслевая структура, технологии, материальные и энергетические ресурсы, информационно-кибернетическая основа, периодизация и общая концепция материального производства в археологическую эпоху, начальные этапы и формирование производственной деятельности человека — создателя и носителя истории и эволюции материального производства. Кроме литературы предмета широко использована литература смежных и далеких от археологии дисциплин, таких как психология, терминология, генетика, технетика, ценология, моделирование, реальный и мысленный эксперименты.

**УДК 903
ББК 63.4**

ISBN 978-5-91419-368-0



9 785914 193680

© Ю.Л. Щапова, 2011
© Издательство «Алетей» (СПб.), 2011
© «Алетей. Историческая книга», 2011

ПРЕДИСЛОВИЕ

Намереваясь написать историю древних производств, материалов и технологий, я понимала меру ответственности и предстоящие сложности. Действительность оказалась намного сложнее, чем представлялось. Согласно первоначальному замыслу, предметом исследования должна была стать общая история древних материалов и технологий, известных по всей ойкумене на протяжении всей истории человечества. Современная база данных имеет такой колоссальный объем, который позволяет ставить и решать многие, если не все проблемы, так или иначе связанные с древними производствами материалами технологиями.

Полвека тому назад Первое Всесоюзное совещание по применению методов естественных наук в археологии отнесло изучение древних материалов и историю древних производств к числу приоритетных тем, наряду с хронологией и происхождением древностей, применением в археологии математики и использованием новых технических средств в разведках и раскопках. [Колчин: 1963-а, С. 12–124; Колчин: 1963-б]. С тех пор естественные и технические науки, математика и моделирование обрели в археологии устойчивый статус. Новая естественнонаучная компонента, превратилась в новое научное направление в археологическом знании. Более того, современное лабораторное оборудование, научные подходы и теории, новые аналитические методы, использование достижений так называемых смежных, далеких от археологии и совсем новых наук расширили и тематику исследований и изменили облик современной археологии. Изучать становление человека, историю его отношений с природой, формирование его созидательной деятельности и древнего материального производства, сложение культуры, этносов и цивилизаций невозможно и немыслимо без классической археологии и археологии современной — сложно структурированной науки, взаимодействие которой с другими науками придает дополнительную силу и открывает новые перспективы.

Постоянно открывающаяся новизна археологических открытий перестала изумлять и стала привычной нормой. Время сенсаций прошло, наступила пора подведения итогов: обобщение открытий и создание более подробной картины того мира, который казался ушедшим навсегда. Мне представляется, что археология готова к решению столь масштабных научных и исторических задач.

Историко-технические и технологические сюжеты, их обобщение и сравнительно-историческое изучение постоянно вносят новое в поле зрения исследователей [для примера см. Библиографию]. — Большая часть таких исследований в полном соответствии с традиционной структурой археологического знания, посвящена отдельным сюжетам и проведена в строго обозначенных хронологических и территориальных пределах, будь то материал, технология или комплекс производственных сюжетов. Вместе с тем родилась идея сравнительно-исторического изучения разных материалов и технологий.

Семинар «Морфология древностей», существовавший на кафедре археологии в Московском университете им. М.В. Ломоносова с 1989 г., развернул работу над программой описания морфологии так называемых археологических категорий, общее число которых приблизилось к семидесяти. К 2003 г. было подготовлено четыре выпуска [Щапова, Лихтер, Столярова, 1990, Лихтер, Щапова, 1990, Кокорина, Лихтер, 1995, Щапова, Лихтер, Сарачева, Столярова, 2007].

Работа этого семинара была своего рода продолжением работ международного авторского коллектива, создавшего к 1985 г., принципы изучения и программы описания изделий из стекла, найденных на территории Европы (Центральной, Юго-Восточной и Восточной) и Закавказья с древнейших времен до XIII в. Значение этой совместной работы огромно. Завершенная к 1980 г. книга вышла из печати спустя четверть века [Principles, 2002].

Крупный масштаб — самая главная особенность этой работы: древнее стекло рассмотрено как целостный объект исследования, развивавшийся на протяжении трех с половиной тысяч лет на огромной территории. Такой масштаб позволял подняться над региональными и временными различиями стеклянных изделий и увидеть общее, что объединяет древнее стекло как некое историческое явление. Морфология свидетельствует о разнообразии и сходстве, технология и материал (состав стекла) — о целостности и родстве древнего стекла. Коль скоро главная цель настоящей работы — становление и формирование материально-производственной деятельности древних, то не столько сходство, сколько родство, которое эту деятельность могло бы характеризовать, сделали — материалы и технологии доминантой исследования.

Работу над древними материалами и технологиями РФФИ поддерживал двумя грантами (96-06-000 и 98-06-000). Были накоплены необходимые материалы и разработаны некоторые сюжеты: был составлен и упорядочен список технологий, произведены терминологические и логико-понятийные уточнения, подготовлена классификация материа-

лов, разработана тема теплотехнических режимов в древности, исследованы и описаны факторы эволюции, в числе которых — память и диета, произведен мысленный эксперимент, касавшийся становления производственной деятельности и на его основе выстроена модель ее становления и эволюции. Для завершения работы нужно было разместить все накопленные данные и наблюдения во времени и подвести итоги. Участники семинара (авторы перечисленных выше программ описания) рассчитывали восстановить историю применения материалов и технологий, или историю материаловедения и технологий. Типологический метод, один из главных в археологии, полагает обязательным знание морфологии, технология и состава материалов, из которого изготовлены артефакты. Упомянутые выше публикации по морфологии древностей и настоящая книга являются не только современным естественнонаучным дополнением и иллюстрацией к типологическому методу, проверенному и надежному специфическому для археологии исследовательскому приему. Они имеют, как мне кажется, и самостоятельное значение.

Велико было разочарование, когда оказалось, что хронология археологической эпохи, которой пользуются специалисты, составлена из частей, строго соответствующих регионально-хронологической структуре археологического знания [Археология СССР]. Данные, взятые из литературы, были не только слишком широкими, иногда вместо даты был указан некий интервал, нередко со ссылкой на типы памятников или изделий, на геологические эпохи и особенности климата или ландшафта, на этапы археологической культуры. Региональный масштаб хронологии подчеркивал особенное процессов более, чем общее и закономерное, мешая пониманию истории материалов и технологий в целом. Было очевидно, что необходима хронология или ее модель, которая соответствовала бы выбранному макро- историческому масштабу исследования проблемы. Такая хронология должна быть числовой, не номинативной (ранний ашель или средняя бронза), даты, пусть указанные в широких пределах, должны быть надежными и приводимыми в единицах измерения времени, соответствующем масштабу изучаемых явлений (в нашем случае, в тысячелетиях). Такой хронологией можно было бы пользоваться, изучая древние материалы и технологии в пределах всей археологической эпохи. Хронология необходимого масштаба, как показал знакомство с литературой предмета, не интересовала научное сообщество (и сейчас мало интересует). Более того, коллеги спрашивали меня не раз: «Кому (или зачем) это нужно?» Нужно было мне. Коль скоро готового решения не было, нужно было выстроить столь необходимую для дальнейшей разработки темы обобщенную модель крупномасштабной

хронологии археологической эпохи. Разработка такой модели была начата в сентябре 1999 г. и опубликована в виде монографии в 2005 г. [Щапова: 2005].

Хронологическая модель была построена на основе чисел Фибоначчи, жившего в Италии на рубеже XII–XIII вв. Именно эта хронологическая модель лежит в основе построения модели возникновения и развития материалов и технологий, которые являются неотъемлемой частью древней технической реальности и древнего техноценоза.

Предлагаемая книга развивает основные темы монографии 2005 г., представляя собою опыт системного изучения не только древних материалов и древних технологий, но и проблемы становления и древнейшей истории материального производства в целом. Изучение археологической эпохи можно было бы продолжить и моделировать возникновения и становления других производств, археологических культур и начало многих исторических процессов. В археологическую эпоху произошло становление социального и духовного производства и соответствующих им культур. Информационная насыщенность и исторический масштаб археологической эпохи позволяют работать в таком направлении. Подобного рода работу я считаю перспективной для развития археологии как науки о древностях, которые своим рукотворным происхождением обязаны Человеку, т.е. для археологии как науки о человеке.

Настоящая книга могла быть завершена и опубликована только благодаря вниманию, поддержке и строгой критике моих коллег, вот их имена:

Т.И. Алексеева, Х.А. Амирханов, Ж.В. Андреева, С.В. Багоцкий, В.И. Беляева, Ю.Л. Богородский, Л.И. Бородин, С.А. Васильев, Е.А. Виноградова, С.Н. Гринченко, М.В. Добровольская, О.В. Дмитриева, Н.П. Довгальюк, Т.В. Егорова, Н.В. Ениосова, В. С. Житенев, О.П. Иванов, А.Р. Канторович, С.П. Карпов, Ю.А. Кокорина, Б.И. Кудрин, Ю.А. Лихтер, Н.Б. Леонова, В.П. Любин, С.А. Орлов, Г.А. Петрова, В.Л. Пономарев, Е.А. Рыбина, Н.В. Рындина, Т.Г. Сарачева, Г.Л. Силантьев, Е.К. Столярова, А.А. Тюняев, Б.С. Шорников, В.Л. Янин, Е.Д. Яхнин, Ж.-К. Гарден, М. Отт, Ж. и Р. Филипп.

Особые слова благодарности моей семье, которая поддерживали меня словом, делом и чутким отношением: Я.Н. Щапов и младшие члены семьи Ф.Я. и А.Ф. Щаповы.

ВВЕДЕНИЕ

Предмет исследования — древнее материальное производство в археологическую эпоху.

Производство — понятие, которое стоит в начале полного силлогизма: производство — обмен — распределение — потребление. В цивилизованном обществе потребление завершает производственный цикл. Потребление, прежде всего питание, вместе с самозащитой и размножением были витальными условиями естественного (природного) существования биосферы. Материальное производство, как и многие другие, возникло как следствие отношения человека к природе, оказавшимся способным создать с природой свои собственные отношения.

Человек является созданием Природы, его появление — итог биосферных эволюционных процессов и начало новых, история которых началась 6,8 млн. лет тому назад, когда появились первые животные предки человека. Они существовали и успешно развивались более 4 млн. л., потребляя (питаясь) и не производя ничего дополнительно к тому, что предоставляла природа. Самые первые приспособления, палки и камни, по примеру своих предков, предок человека подобрал для защиты и самозащиты. Первые приспособления, которые можно было бы связывать с созидательной деятельностью (раскалывание орехов, раковин, размягчение жестких и грубых корней и стеблей) отнесены на уровень 2.5 млн. л. Следовательно, потребление, можно сказать, сырой пищи, или пищевого сырья, без всякой предварительной обработки или подготовки, и физически, и идеологически предшествовало приготовлению и тем более производству пищи. Замеченная последовательность в использовании приспособлений, сначала для защиты, своей и собственного потомства, и лишь потом для прокорма своего и собственного потомства, видимо, является естественной для тех эпох, когда человек вел растительную жизнь, не сводится к сумме отраслей, из которых оно составлено.

Объект нашего исследования древнее материальное производство (далее МП) в археологическую эпоху. МП, которое — не что иное как целостное естественноисторическое явление имеет свое естественноисторическое начало. Составляющие МП, будь то предмет труда, материалы, технологии, отраслевая структура, и т.д., обладают определенными свойствами, которые им присущи. Взятые вместе и существующие в виде целого, они приобретают дополнительными свойства, которыми це-

лое обладает, а части, составляющие его — нет. Производство как понятие принадлежит к понятиям более высокого класса, или ранга, чем его части. По своему содержанию и объему производство понятие обобщающее. Возникновение, становление, эволюцию и развитие МП изучают как философское явление, имеющее теоретический статус, не только как сумму отраслей, материалов технологий или продукции. Производство, история которого развевывалась в археологическую эпоху, мы называем древним, (ДП) или древнейшим, (ДДП).

Такие составляющие производства как технологии, материалы и, особенно, изделия привлекают к себе внимание издавна. Его начальная (древнейшая) история как и история человечества была поделена на «века». Древние властители и поэты, были уверены, что начальная история человечества — это золотой век, его последовательно сменяли век серебряный, медный, каменный, железный, глиняный и т.д. Созданный в древности образ «веков» оказался ярким и убедительным. Мировая археология использует и поныне словосочетания «система трех веков», каменный, бронзовый и железный век, которым придано значение научных терминов в периодизации археологической эпохи и древнейшей истории человечества.

Автор «системы трех веков, К.Ю. Томсен (1788–1865 гг.), полагал, что смена «веков» — это исторические события, определяемые течением времени. «Система трех веков» последовательно соответствовала *стадиям развития* археологической действительности. В ее рамках были упорядочены такие научные представления как *относительный хронологический порядок и содержание* изменений, имевших место в археологическую эпоху. Однако существует мнение, что археологи «несомненно» откажутся от привычной терминологии, как только будет предложена лучшая, поскольку система «трех веков» исчерпала себя [Брей, Трамп С. 250]. В этой связи здесь уместно напомнить и никогда не забывать предостережение Оккама: «сущности не следует умножать без необходимости».

Другой предмет нашего исследования — техноценоз. Так называют в технетике совокупность материалов, технологий, изделий, техники и производственных отходов современного производства. Техноценоз выделен по соглашению, конвенционально. Сложившийся ценоз, будучи призначенным, развивается устойчиво и имеет устойчивую структуру. Условия своего существования техноценоз воспроизводит, контролируя новшества: отвергая подрывающие его основы и поддерживая те, которые укрепляют жизнеспособность настоящего и имеют перспективы в будущем. Каждому ценозу присуща своя профессиональная и

квалификационная устойчивость. Понятие техноценоз в книге употреблено наравне с понятием древнее материальное производства, но не как синоним.

В структуру современного техноценоза на равных правах введены материалы, технологии и т.д. (См. начало предыдущего абзаца). Структура древних ценозов построена по такому же принципу, с одной только разницей: в их структуре понятие орудие заменило собою понятия техника. Техноценоз представляет собою объективную часть технической реальности, [Кудрин Б.И. Введение в технетику. Томск, 1976].

Техноценоз как понятие заменяет в нашем исследовании материально-технологические характеристики, которые обязательно сопровождают каждую древнюю вещь, исследуемую в рамках типологического метода. О. Монтелиус, создатель метода, и его ученики полагали, что вещи развиваются подобно видам органического мира. Тридцать лет тому назад в советской археологии считалось, что перенося законы развития природы на человеческое общество, исследователи отрывали эволюцию вещей от истории создавшего его общества [СИЭ. Т. 14. М.: 1973. С. 226 (авт. А.Л. Монгайт)], такая оценка метода казалась справедливой. В настоящее время законы эволюции живого признаны законами эволюции вообще, поскольку эволюция — это одна из форм движения материи. [Чайковский, 2003].

Для обозначения материальной составляющей искусственной среды обитания, создаваемой человеком в прошлом, в предлагаемом исследовании использовано еще одно относительно новое понятие: техническая реальность, ТР — в дальнейшем. ТР существует во все исторические эпохи, но она не извечна, она имеет свое начало, хотелось бы думать, что конец ее еще очень далек от наших дней. Техническую реальность археологической эпохи назовем древней технической реальностью, в дальнейшем — ДТР, в отличие от технической реальности исторической эпохи, которую сокращенно будем обозначать ТРИЭ. Названия любой другой исторической ТР, принадлежащей античности или феодализму, можно сконструировать, образуя прилагательное или существительное в родительном падеже от наименования этапа. Если возникнет необходимость изучать техническую реальность, разделенную не только по эпохам, но и по месту, то можно список частей ДТР можно пополнять неограниченно.

Создателем ДТР и материального производства является человек и только человек. Именно поэтому возникновение, становление, эволюция и развитие человека должны быть приняты во внимание. Однако антропология — наука, смежная с археологией, но со своей специфи-

кой. Корреляция между уровнем развития человека и уровнем сложности и развития материальной культуры установлена давно. Связь среднего палеолита с палеоантропом (в частности, с неандертальцем очевидна и надежна), принято считать, что культуры верхнего палеолита создал *Homo sapiens*, по мнению некоторых специалистов, культуры неолита созданы *Homo Neolithicus*. Связь нижнего палеолита (ашеля) с архантропом не столь очевидна, даже совсем не очевидна, а сомнительна. Роль создателя раннего ашеля часто отведена *Homo habilis*. Исходя из этой логики, культуры бронзового и железного века должны были бы создавать люди антропологически, физиологически и интеллектуально более совершенные: действительно, они были способны к организации и взаимодействию, умели управлять и подчиняться, писать и читать.

Homo habilis предшественник и предок архантропа, исходя из этой логики, мог бы иметь «материальную культуру», лишь отдаленно сходную с культурой архантропа, до уровня же материального производства он не дорос. Поставив вопрос таким образом, мы должны последовательно характеризовать носителя материального производства каждого этапа археологической эпохи, вписанной в «систему трех веков».

Понятие материальная культура, одно из главных в археологии. Материальная культура несомненно рукотворна, и в ее основе — материальное производство, из которого ее можно было бы и нужно выводить. Производство и культура — понятия разные, хотя и близкие по содержанию. Материальная и археологическая культуры как понятия связаны между собою иерархически, но эту связь мы не исследуем. Нас интересует материальное производство, и с него, казалось бы, вопреки логике нужно начинать исследование. Археология располагает мощными источниками для изучения материальной культуры эпох, в которые разрывалось развитие человека, его антропогенез.

Археологическая эпоха, понимаемая как целостное явление, имеет надежную хронологию, в основании которой лежат и собственно археологические и естественно-научные данные. Эти данные не только дополняют, контролируют и верифицируют друг друга. В такую довольно строгую хронологическую модель мы будем вписывать и археологические, и антропологические, и производственные данные, которые и материальное производство и его создателя характеризуют с достаточной степенью полноты, надежности и точности.

Завершая введение, хотелось бы заметить, что первоначально и тема исследования, и материалы, его обеспечивавшие, и научные походы, выбранные для решения поставленных задач находились в строгих рамках научного исследования. Предполагалось, рассмотрев историю и подведя

некоторые итоги изучения темы, выделить наиболее важные и наиболее обеспеченные сюжеты, дополнить новыми сведения, материалами и. может быть, подходами, составить из нескольких глав обновленную историю древнего МП. Однако самая тема — материальное производство в археологическую эпоху — исключала внутренне пространственно-временные разграничения предмета исследования, требовала целостного к ней отношения.

Существуют разные возможности и так называемые выходы из такого непростого положения. Я выбрала, на мой взгляд, перспективный — рассмотреть проблему в целом, для чего потребовалось укрупнить масштаб исследования до макросемантического уровня. Для этого нужно было изменить масштабность всего исследования, имея в виду многие обстоятельства.

Во-первых, продолжительность событий этого уровня исчисляется в тысячелетиях; во-вторых, исследовательское поле пространственно ограничено лишь условно: в него включена почти вся ойкумена; в-третьих, столь разная информация должна быть и внутренне непротиворечивой, достаточной и упорядоченной в нужной мере, наконец, в-четвертых, работы такого плана редки. Можно было считать, что восьмитомное сочинение Р. Форбса, Оксфордская история технологии, многочисленные археологические словари — подходящие образцы для подражания. Однако они ближе к каноническому типу исследования, в лучшем случае — это коллективные монографии, что хорошо само по себе, но в других случаях.

Мне представляется, что только два человека А.В. Арциховский и Г. Чайлд приблизились к поставленной цели. Объем изученных материалов, увеличившийся многократно, на многие порядки за последние три четверти века, сам по себе еще не приблизит к цели, несмотря на компьютеризацию и Интернет. Нужны не только данные, но и соответствующие подходы, методы и, философия истории, если не бояться выходить за пределы обыденного.

Все сказанное заставило изменить и тактику сбора необходимых данных, и создание информационно-насыщенной системы, и стратегию принятия решений. Потребовался не только новый взгляд на предмет исследования, но и новый фон, или контекст, в который результаты исследования должны быть вписаны.