

А.В. Корохина

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ДРЕВНЕЙ КЕРАМИКИ В АРХЕОЛОГИИ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ: К СОВРЕМЕННОМУ СОСТОЯНИЮ ПРОБЛЕМЫ ¹

Сделан обзор современного состояния проблемы исследования технологии производства древней керамики на территории Восточной Европы. Рассмотрены основные для постсоветского пространства направления технологического анализа, проведено их сравнение, намечены перспективные области применения и ограничения каждого из них.

Ключевые слова: Восточная Европа, археологическая керамика, подход, методика.

ПРОБЛЕМА КЛАССИФИКАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ПОДХОДОВ

История изучения технико-технологических аспектов производства древней керамики на территории Восточной Европы насчитывает более столетия. В течение этого времени был представлен уже не единичный историографический очерк проблемы, включая попытки классификации исследовательских подходов в рамках данного направления [Бобринский, 1978, с. 5—14; Глушков, 1996, с. 5—7; Жущиховская, 2004, с. 6—9; Мыльникова, 2007, с. 10—21; 2015, с. 108—117; Володина, Черная, 2012; Цетлин, 2012, с. 19—30; Бердников, Лохов, 2014, с. 10—15]. Вместе с тем, до настоящего времени общей классификации подходов не существует, что объясняется слабой разработкой методологической базы [Мыльникова, 2015, с. 117]. Очевидно, что в разных случаях в данный термин вкладывается разное содержание.

1. Статья подготовлена по материалам доклада, прочитанного в рамках семинара «Antike Keramik Modern Analysiert / Ancient Ceramics Up-to Date Analysed» (Freie Universität, Institut für Prehistorische Archäologie, Berlin). Выражаю благодарность Volkswagen Foundation за возможность посетить семинар.

В современных исследованиях, объектом которых является археологическая керамика, понятие «подход» используется как в значении стратегии исследования (функциональный, экологический и т. д.), так и в значении способа анализа и интерпретации информации об источнике (классификация подходов Ю.Б. Цетлина). Часто не проводится различие между подходами общенаучного и конкретно-научного уровней (отчего, например, происходят «разночтения» в трактовке системного подхода: [Салангин, 2001, с. 83]). Наконец, известен ряд авторских подходов, предложенных исследователями, исходя из собственного понимания особенностей изучаемого ими объекта [Бердников, Лохов, 2014, с. 17—20]. Слабая разработка подобных, на первый взгляд, абстрактных вопросов усложняет задачу систематизации существующих разработок.

Сегодня все большее распространение получает классификация подходов Ю.Б. Цетлина, которая позволяет систематизировать исследования с точки зрения использованных правил анализа источников, т. е. отражает различия методологии. Ее основные положения сводятся к следующему.

На основе ряда черт (объект и задачи исследования, способы интерпретации информации, позитивные и негативные черты) была предложена схема эволюции трех подходов, которые рассматриваются как своего рода «ступени в развитии научного познания» [Цетлин, 2001; 2012, с. 30—38, табл. 1]. Для *эмоционально-описательного* подхода объектом исследования являются «морфологические особенности сосудов»², анализ основывается на визуаль-

2. Определение здесь учитывает не только особенности формы, но также — орнамента и технологии.

ной систематике. Интерпретация результатов имеет субъективный характер, основываясь на данных этнографии, здравом смысле и опыте исследователя. При *формально-классификационном подходе* объектом выступают формальные морфологические и физико-химические признаки. Задачей исследования является классификация признаков, также в основе формальная, с широким применением методов точных наук. Интерпретация накладывается наиболее правдоподобным образом на результат классификации. Наконец, *историко-культурный подход* изучает «следы приемов изготовления и использования сосудов» и ставит цель реконструкции «культурных традиций» в области гончарного производства и потребления керамики. Интерпретация базируется на знании того, какие именно и каким образом исторические явления отображаются в реконструируемых «навыках» и «традициях».

Современные специализированные исследования в области палеогончарства связываются с развитием двух последних подходов. По структуре они не равнозначны. Историко-культурный подход разработан А.А. Бобринским и его школой и представляет собой жестко структурированную систему анализа, сочетающую теорию, методологию и технику исследования технико-технологических особенностей керамики. Формально-классификационный подход не связан одной общей традицией и включает различные по характеру разработки — от развитых систем анализа технологической информации до разведок в области применения тех или иных методов.

Некоторые исследователи оспаривают принцип эволюции подходов, считая, что различные направления и методики имеют свои преимущества в решении различного типа задач [Салангин, 2001]. Уязвимо для критики и положение об отсутствии недостатков у историко-культурного подхода [Цетлин, 2012, с. 36].

ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫЙ ПОДХОД А.А. БОБРИНСКОГО И ЕГО КРИТИКА

На постсоветском пространстве наиболее развитыми оказались те школы археологической керамологии, традиции которых были заложены еще в советский период. Одной из наиболее известных из них является школа А.А. Бобринского, работающая с конца 1950-х гг. над развитием историко-культурного подхода.

Основные центры известны в Москве (группа «История керамики» Института археологии РАН) и Самаре (Самарская экспедиция по экспериментальному изучению древнего гончарства). В рамках подхода проводятся исследования как с точки зрения дальнейшего развития методики [Цетлин, 1988; 1999; 2006; Бобринский, Васильева, 1998; Волкова, 1998; Бобринский, 1999; Васильева, Салугина, 1999; Лопатина, Каздым,

2010; Tsetlin, Volkova, 2011 и др.], так и решения ситуационных вопросов. Последние охватывают широкий хронологический и пространственный диапазон (от неолита до средневековья, от Среднего Поднепровья до Зауралья и от лесной зоны Евразии до Закавказья и даже Ближнего Востока). При научных центрах созданы обширные базы эталонов, которые насчитывают в целом более 20 тыс. образцов [Tsetlin, 2013; Васильева, Салугина, 2015].

Историко-культурный подход представляет собой целостную и хорошо структурированную систему способов анализа технико-технологических данных.

Методы получения информации основаны на визуальной диагностике признаков с помощью бинокулярного микроскопа (т. н. керамическая трасология) и ряде других способов, не требующих специального технического обеспечения. Решающее значение для точности определений имеет база эталонов и результаты экспериментального моделирования, с которыми проводится сравнение наблюдаемых признаков. Интерпретация основывается на исследовании репрезентативных выборок.

Теория интерпретации разработана на основе этнографических данных о восточноевропейском гончарном производстве, значительный массив которых собран самим А.А. Бобринским и его учениками. На основе учета доступных для наблюдения технологических признаков проводится реконструкция «навыков труда» древних гончаров. Группа навыков, которая отвечает решению узкой технологической задачи, выделяется в одну из двенадцати ступеней создания керамики, которые образуют систему «гончарное производство». На основе реконструкции системы навыков проводится реконструкция «культурных традиций». Установлено определенное «поведение» конкретных групп навыков в условиях смены этнокультурного состава производителей керамики, что служит основой исследования этнокультурных процессов.

Круг решаемых задач. В области получения данных метод керамической трасологии (как базовый для программы) успешно применим к диагностике и описанию макропризнаков. В области интерпретации подход нацелен на исследование этнокультурных процессов¹.

Об *ограничениях* подхода начали говорить с середины 1990-х гг. В области получения данных обращено внимание на его ограниченные возможности при характеристике исходного сырья, сушки и обжига керамики; вероятность квазидиагноза в условиях визуальной диагностики [Глушков, Гребенщиков, Жуциховская, 1999, с. 157]. В области интерпретации указано на невозможность проверки, насколько тот или

1. Его основатель А.А. Бобринский исследовал также вопросы социально-экономического порядка [Бобринский, 1991].

иной технологический признак (разница в технологических операциях) отражает реальное отличие культурных традиций. Кроме культурной традиции, также должно учитываться влияние других факторов (социального, функционального, географического) [Жущиховская, 1990; Ламина, Лотова, Добрецов, 1995, с. 4; Глушков, 1996, с. 119].

Не смотря на отмеченные недостатки, значение историко-культурного подхода в настоящее время сложно переоценить для исследования этнокультурных процессов, особенно в условиях отсутствия в распоряжении исследователей специального инструментального обеспечения. Особенно отметим следующее.

А. Керамическая трасология, основываясь на эксперименте и этнографических данных, незаменима для понимания многих аспектов палеогончарного производства и в той или иной форме используется в различных методиках.

Б. Без значительных технических и материальных затрат она позволяет проводить диагностику признаков на больших выборках. Правда, точность такой диагностики иногда ставится под сомнение, указывается на необходимость уточнения результатов с помощью специализированных инструментальных методов.

В. Даже в условиях внедрения последних значение бинокулярной микроскопии, вероятно, будет сохраняться для задач первичной оценки признаков и классификации проб [Bishop, Rands, Holley, 1982, p. 281].

АЛЬТЕРНАТИВА

Альтернативное направление технологического анализа начало развиваться с 1980-х гг. в археологии Западной Сибири и Дальнего Востока. Характерной его чертой стало применение методов естественных наук, прежде всего, петрографии, в сочетании с другими методиками (керамическая трасология, эксперимент, этноархеология).

В рамках данного направления наиболее развитые системы анализа керамической технологии разработаны И.Г. Глушковым и И.С. Жущиховской.

Среди методов выделения информации широкое развитие получила петрография. И.С. Жущиховская явилась соразработчиком первой в регионе программы петрографического анализа керамики [Жущиховская, Залищак, 1986]. Таким образом, были предприняты практические шаги к решению вопроса об адаптации этой методики к задачам археологии, поставленного еще в середине 1960-х гг. [Круг, 1965]. В совместной работе И.Г. Глушков, А.В. Гребенщиков, И.С. Жущиховская сформулировали требования к отбору образцов: предварительная визуальная классификация фрагментов с дальнейшим отбором проб из каждой серии. Обоснован метод эксперимен-

тальной петрографии, который предполагает сравнение петрографической информации с данными базы эталонов [Глушков, Гребенщиков, Жущиховская, 1999, с. 153—159]¹. В ходе анализа привлекаются также данные этнографии и экспериментального моделирования, прочих естественнонаучных методов.

Теория интерпретации. Подход к анализу керамики, предложенный И.Г. Глушковым, был первой попыткой пересмотра некоторых положений методики А.А. Бобринского и ее альтернативой на пространствах Восточной Европы [Глушков, 1996]. Его теоретическая основа опирается на «вещеведческий» анализ и понимание «исторической реконструкции» как моделирования, основанного на закономерностях, заложенных в самом источнике. Выявление признаков и моделей их «поведения» происходит на основе логики, наблюдения, этнографии и данных эксперимента.

И.С. Жущиховская в рамках основанного ею подхода (т. н. «системного»²) оставила задачу комплексной реконструкцией гончарных традиций, рассматривающей развитие гончарного производства в связи с другими компонентами социально-экономической системы

1. В развитие петрографического метода ощутимый вклад внес также С.Ю. Внуков, который использовал его результаты для исследования вопросов экономики античных поселений Северного Причерноморья [Внуков, 1993; 1994; 1996; 1999; 2006 и др.]. Он, в частности, предложил метод сравнительной петрографии и сформулировал требования к его применению: 1) репрезентативность выборки; 2) привлечение сравнительного археологического и геологического материала для выяснения характерных признаков минерального состава керамики; 3) учет связи минерального состава с морфологией и функциональным назначением керамики, его зависимость от способов обработки глин. Полученные данные классифицируются и сравниваются с помощью статистических методов [Внуков, 1999; 2006, с. 18—47].

Кроме этого, в последние десятилетия появились работы геологов, адаптированные к археологическим задачам. Утвердилось направление археологическая минералогия, целью которого является изучение минералов, горных пород и некоторых искусственных веществ, использовавшихся человеком в древности (в том числе керамики), способами и методами прикладной минералогии [Бушмакин, 1999; Юшкин, 2005; Каздым, 2007; 2009; 2010; Кулик, Постнов, 2009]. Фактически, одним из первых его разработывал и внедрял украинский археолог В.Ф. Петрунь [Бруяко, Видейко, Сапожников, 2005].

2. В то же время, нужно отметить, что системный подход – общенаучное понятие, принципы которого используются в ряде постсоветских методик анализа керамики в их интерпретационной части, в частности, при реконструкции социально-экономической системы [Жущиховская, 1991; 1996; 2004], структуры самого гончарного производства [Бобринский, 1978, с. 14—15; 1999, с. 8—14; Волкова, 1991] или орнаментов глиняной посуды [Калинина, 1981; Скарбовенко, 1999].

древних коллективов. В составе гончарного производство исследовательница выделяет три взаимосвязанные подсистемы: 1) экологические условия; 2) технико-технологический цикл; 3) организация гончарства. Закономерно могут быть выделены как внутренние, так и внешние связи системы (последние — в рамках структуры более общего уровня, отвечающей социально-экономической организации коллектива).

Круг решаемых вопросов. Внедрение в исследования керамики минералого-петрографического анализа наряду с бинокулярным (а в работах ряда исследователей — целой серии «точных» методов) позволило включить в область анализа диагностику микропризнаков, связанных с особенностями исходного сырья, формовочных масс и температуры обжига. В области интерпретации подход И.Г. Глушкова фокусируется на изучении влияния экологического и функционального факторов на формирование керамической традиции. Подход И.С. Жущиховской ставит задачи более широкой реконструкции, включающей выяснение связей гончарства с иными сферами производства и социальными факторами.

Дальнейшая разработка этих вопросов в последние десятилетия продолжалась другими исследователями (Е.В. Ламина, Л.Н. Мыльникова, М.П. Чемякина, Л.С. Кобелева и др.).

Интересные результаты дала работа по разграничению влияния экологического и этнокультурного факторов на формирование особенностей гончарной продукции, предпринятая новосибирскими учеными [Ламина, Лотова, Добрецов, 1995]. Ее особенность составляет анализ разнокультурных материалов (от эпохи раннего металла до средневековья) в рамках ограниченного географического региона — Барабинской лесостепи в Западной Сибири. Для характеристики исходного сырья и режима обжига керамики использован ряд методов (петрография, рентгенофазовый, термogravиметрический и др.), экспериментальное моделирование. Результаты этой своеобразной «разведки» показали, что большинство образцов (независимо от культурной и хронологической принадлежности) изготовлены из принципиально сходных по составу формовочных масс, что связано с использованием одинакового типа глинистого сырья. Состав неорганических примесей (минерального отощителя) оказался более разнообразным, хотя и здесь общее влияние оказывало геологическое строение района. Вместе с тем оказалось возможным выделять и типологизировать группы керамики по совокупности признаков [Ламина, Лотова, Добрецов, 1995, с. 74—88].

В сфере развития методики комплексной реконструкции гончарства следует отметить работы Л.Н. Мыльниковой. Серия ее публикаций ориентирована на реконструкцию этнокультурных процессов, где ситуационные задачи

(анализ керамики Западной Сибири от неолита до средневековья) решаются на фоне развития методических аспектов (некоторые из работ последних лет: [Мыльникова, 1999; Мыльникова, Чемякина, 2002; Дребущак и др., 2006; Дребущак, Дребущак, Мыльникова, 2010; Матасова и др., 2013; Молодин и др., 2015; Мыльникова, 2015 и др.]). В докторской диссертации, посвященной керамике Западной Сибири времени перехода от эпохи бронзы к раннему железному веку, исследовательница затрагивает проблему реконструкции стадий гончарного производства и привлекает полученные данные к решению вопросов историко-культурного характера. В результате выделены памятники с автохтонной керамической традицией и многокомпонентные, а также различные модели взаимодействия автохтонной и инокультурной традиций [Мыльникова, 2015].

Ограничения. Целенаправленная критика направления ведется представителями историко-культурного подхода. Считается, что данные, полученные вне системы правил, принятой в рамках последнего, «очень сложно ... использовать для изучения историко-культурных особенностей древней керамики» [Цетлин, Волкова, 2010, с. 56]. Основные недостатки связываются с областью интерпретации, а именно — формальный выбор признаков и процедур сравнения, субъективный выбор варианта классификации [Цетлин, 2012, с. 34—35]. В то же время, по мнению И.Г. Глушкова, на уровне технологии, материала и использования «вряд ли можно осознать те особенности, которые лежат в основе осознания вещи древним человеком» [Глушков, 1996, с. 13].

Значение подходов И.Г. Глушкова, И.С. Жущиховской и их последователей видится, прежде всего, в рассмотрении керамики как комплексного объекта, на формирование характеристик которого (кроме этнокультурного) влиял также ряд других факторов; во внедрении естественнонаучных методов, определении возможностей различных методов и техник получения информации технико-технологического плана.

* * *

Особенностью последнего времени стала развернувшаяся в печати дискуссия между представителями историко-культурного и формально-классификационного подходов. Поводом к ней послужила работа группы ученых из Санкт-Петербурга, посвященная исследованию неолитической керамики и проблем неолитизации Восточной Европы [Мазуркевич, Долбунова, Кульцова, 2013], явившаяся частью серии исследований в этом направлении [Долбунова, 2015; Долбунова, Мазуркевич, 2015 и др.].

Авторы применили новую для Восточной Европы программу анализа керамики, основан-

ную на разработках американской и западноевропейской археологии. Суть ее заключается в учете максимального количества признаков, выделенных с помощью естественнонаучных методов, и воссоздании на их основе «цепочек технологических операций». Последние состоят из сходных приемов, которые различаются на отдельных этапах создания сосуда. На основе учета этих различий реконструируются «фазы керамики» и культурные традиции. Отмечается влияние комплекса факторов на формирование особенностей «цепочек операций». Принципы их интерпретации опираются на этнографические и этноархеологические данные, опыт исследователя, хотя (как и в ряде других методик) остаются преимущественно открытым вопросом.

В критике, последовавшей со стороны представителей историко-культурного подхода, в качестве главных недостатков отмечены отсутствие четкой процедуры исследования и не унифицированность терминологии [Васильева, 2013]. В ответных замечаниях указывается, что наблюдаемое по этнографическим и археологическим данным разнообразие вариаций технологических признаков сложно вписать в жесткие схемы А.А. Бобринского, а технологическая культурная традиция отличается большей «гибкостью» к трансформации. Как и в работах других оппонентов А.А. Бобринского, отмечена необходимость учета многообразия факторов, влияющих на сложение керамических традиций, а также требование фиксации максимального количества признаков для воссоздания «цепочки технологических операций» [Мазуркевич, Долбунова, Кулькова, 2013а].

В целом, пока сложно сказать, какие новые преимущества данная методика имеет перед уже сложившимися в регионе. В основных чертах она перекликается с характерными для восточноевропейского пространства подходами — и в наборе понятий, и методов, и способов интерпретации, что отмечают дискутирующие с обеих сторон [Васильева, 2013, с. 110; Мазуркевич, Долбунова, Кулькова, 2013а, с. 29—31].

На данном этапе можно предполагать позитивное значение развернувшейся дискуссии, открывающей возможности к обсуждению накопившихся спорных вопросов. Не менее перспективны случаи сотрудничества представителей двух подходов для выяснения конкретных аспектов анализа технико-технологической информации [Лопатина, Каздым, 2010]. Вероятно, именно таким способом удастся точнее определить области применения и ограничить сложившихся подходов и методик.

Представляется также, что опыт развития постсоветских школ будет полезен при выработке стратегий технико-технологического анализа керамики украинской керамологией, для которой пока характерно только эпизодическое обращение к теме и заимствование методик зарубежных коллег.

Бердников И.М., Лохов Д.Н. Керамика в археологии: описание, анализ, методы исследования: Учеб. пособие. — Иркутск, 2014. — 163 с.

Бобринский А.А. Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения. — М., 1978. — 272 с.

Бобринский А.А. Гончарная технология как объект историко-культурного изучения // Актуальные проблемы изучения древнего гончарства (коллективная монография). — Самара, 1999. — С. 5—109.

Бобринский А.А., Васильева И.Н. О некоторых особенностях пластического сырья в истории гончарства // Проблемы древней истории Северного Прикаспия. — Самара, 1998. — С. 193—217.

Бруяко И.В., Видейко М.Ю., Сапожников И.В. Виктор Федорович Петрунь и его вклад в археоминералогии // Археоминералогия и ранняя история минералогии. — Сыктывкар, 2005. — С. 17—22.

Бушмакин А.Ф. Археологическая минералогия — объекты и задачи // Материалы II Междунар. минералогического семинара «История и философия минералогии». — Сыктывкар, 1999. — С. 97.

Васильева И.Н. Древнейшая керамика Восточной Европы. Комментарии // Российский археологический ежегодник. — 2013. — № 3. — С. 110—119.

Васильева И.Н., Салугина Н.П. Экспериментальный метод в изучении древнего гончарства (к проблеме разработки структуры научного исследования с использованием физического моделирования) // Актуальные проблемы изучения древнего гончарства. — Самара, 1999. — С. 181—198.

Васильева И.Н., Салугина Н.П. Самарская экспедиция по экспериментальному изучению древнего гончарства (СЭЭИДГ): 25 лет работы // Самарский научный вестник. — 2015. — № 3 (12). — С. 8—27.

Внуков С.Ю. Применение метода сравнительного петрографического анализа для определения центра производства светлоглиняных амфор // Проблемы палеоэкологии древних обществ. — М., 1993. — С. 134—148.

Внуков С.Ю. Сравнительный петрографический анализ синопской амфорной тары // Боспорский сборник. — 1994. — Вып. IV. — С. 68—94.

Внуков С.Ю. Задачи и проблемы петрографического исследования древней керамики // Актуальные проблемы изучения древнего гончарства. — Самара, 1999. — С. 141—150.

Внуков С.Ю. Сравнительный петрографический анализ херсонесской керамики // Проблемы истории, филологии, культуры. — Москва; Магнитогорск, 2000. — Вып. IX. — С. 204—212.

Внуков С.Ю. Причерноморские амфоры I в. до н. э. — II в. н. э. — СПб, 2006. — Ч. II: Петрография, хронология, проблемы торговли. — 324 с.

Волкова Е.В. Историко-культурный подход к изучению орнаментов на древней глиняной посуде // Керамика как исторический источник (подходы и методы изучения): Тез. конф. — Куйбышев, 1991. — С. 31—34.

Волкова Е.В. Роль эксперимента в реконструкции фатьяновской гончарной технологии // Тверской археологический сборник. — 1998. — Вып. 3. — С. 125—134.

Володина В.С., Черная М.П. К методике исследования русской средневековой городской керамики как исторического источника // Вестн. Омского ун-та. — 2012. — № 2. — С. 332—335.

Глушков И.Г. Керамика как археологический источник. — Новосибирск, 1996. — 328 с.

Глушков И.В., Гребенищев А.В., Жуциховская И.С. Петрография археологической керамики: пробле-

- мы, возможности и перспективы // Актуальные проблемы изучения древнего гончарства. — Самара, 1999. — С. 150—166.
- Доблунова Е.В. Древнейшие керамические традиции в Днепро-Двинском междуречье (7—6-го тыс. до н. э.): Автореф. дис. ... канд. истор. наук. — СПб, 2015. — 23 с.
- Долбунова Е.В., Мазуркевич А.Н. Технологический анализ глиняной посуды раннего—позднего неолита Днепро-Двинского междуречья, технологические следы и их интерпретация // Самарский научный вестник. — 2015. — № 4 (13). — С. 24—37.
- Дребушак В.А., Дребушак Т.Н., Мыльникова Л.Н. Физико-химическое исследование керамики с поселений переходного времени от бронзового к железному веку Линево-1: возможности методов и интерпретация результатов // Археология, этнография и антропология Евразии. — 2010. — № 4. — С. 60—75.
- Дребушак В.А., Мыльникова Л.Н., Дребушак Т.Н., Бодрырев В.В., Молодин В.И., Деревянко Е.И., Мыльников В.П., Нартова А.В. Физико-химическое исследование древней керамики (на примере изделий переходного времени от бронзового к железному веку). — Новосибирск, 2006. — 98 с.
- Жущиховская И.С. Методы микроскопии в изучении состава керамики первобытных культур юга Дальнего Востока // Экспериментальная археология: известия лаборатории экспериментальной археологии Тобольского пединститута. — Тобольск, 1991. — С. 34—48.
- Жущиховская И.С. Системный подход в изучении древнего гончарства // Керамика как исторический источник. — Тобольск, 1996. — С. 9—11.
- Жущиховская И.С. Очерки истории древнего гончарства Дальнего Востока России. — Владивосток, 2004. — 310 с.
- Жущиховская И.С., Залищак Б.А. Петрографический метод в изучении древней керамики Приморья // Методы естественных наук в изучении древних производств на Дальнем Востоке СССР. — Владивосток, 1986. — С. 55—67.
- Каздым А.А. Методические указания по петрографическому исследованию древней керамики. — М., 2007. — 51 с.
- Каздым А.А. Современные проблемы отечественной археологической минералогии // Новые методы технологической минералогии при оценке руд металлов и промышленных минералов. — Петрозаводск, 2009. — С. 164—170.
- Каздым А.А. Археологическая минералогия. — М., 2010. — 44 с.
- Калинина И.В. Системный подход к изучению орнаментации гребенчатой неолитической керамики Прикамья // Вопросы археологии Урала. — 1981. — Вып. 15. — С. 41—43.
- Круг О.Ю. Применение петрографии в археологии // МИА. — 1965. — № 129. — С. 146—152.
- Кулик Н.А., Постнов А.В. Геология, петрография и минералогия в археологических исследованиях. Учеб.-методич. пособие. — Новосибирск, 2009. — 103 с.
- Ламина Е.В., Лотова Э.В., Добрецов Н.Н. Минералогия древней керамики Барабы. — Новосибирск, 1995. — 126 с.
- Лопатина О.А., Каздым А.А. О естественной примеси песка в древней керамике (к обсуждению проблемы) // Древнее гончарство: итоги и перспективы изучения. — М., 2010. — С. 46—57.
- Мазуркевич А.М., Долбунова Е.В., Кулькова М.А. Керамические традиции в раннем неолите Восточной Европы // Российский археологический ежегодник. — 2013. — № 3. — С. 27—109.
- Мазуркевич А.М., Долбунова Е.В., Кулькова М.А. Подходы к изучению древнейшей глиняной посуды Восточной Европы (ответ оппонентам) // Российский археологический ежегодник. — 2013а. — № 3. — С. 134—140.
- Матасова Г.Г., Казанский А.Ю., Позднякова О.А., Молодин В.И., Мыльникова Л.Н., Нестерова М.С., Кобелева Л.С. Итоги и перспективы применения петромагнитного метода для исследования археологических памятников Барабинской лесостепи // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. — 2013. — Т. XIX. — С. 260—264.
- Молодин В.И., Мыльникова Л.Н. Теория и практика исследования древней керамики: традиционные и новейшие методы // Самарский научный вестник. — 2015. — № 3 (12). — С. 122—127.
- Молодин В.И., Мыльникова Л.Н., Марченко Ж.В., Васильев С.К., Ефремова Н.С., Кобелева Л.С., Кулик Н.А., Нестерова М.С., Позднякова О.А. Традиции и инновации культур эпохи неолита — раннего железного века Обь-Иртышского междуречья в контексте использования методов естественных наук // Естественные научные методы исследований и парадигма современной археологии. — М., 2015. — С. 68—79.
- Мыльникова Л.Н. Гончарство неолитических племен Нижнего Амура (по материалам поселения Кондон-Почта). — Новосибирск, 1999. — 159 с.
- Мыльникова Л.Н. Методы изучения археологической керамики. Учебно-методическое пособие. — Новосибирск, 2007. — 80 с.
- Мыльникова Л.Н. Керамика переходного времени от бронзового к железному веку лесостепной зоны Западной Сибири: диалог культур: Дис. ... докт. истор. наук. — Новосибирск, 2015. — Т. 1. — 491 с.
- Мыльникова Л.Н., Чемякина М.А. Традиции и инновации в гончарстве древних племен Барабы. — Новосибирск, 2002. — 200 с.
- Салангин Д.А. О подходах и методах изучения керамики из археологических раскопок // Древние ремесленники Приуралья. — Ижевск, 2001. — С. 76—89.
- Скарбовенко В.А. Структурные уровни орнамента // Актуальные проблемы изучения древнего гончарства (коллективная монография). — Самара, 1999. — С. 199—212.
- Цетлин Ю.Б. К проблеме сосуществования неолитических культур Верхнего Поволжья // Проблемы изучения археологической керамики. — Куйбышев, 1988. — С. 45—62.
- Цетлин Ю.Б. Основные направления и подходы к изучению органических примесей в древней керамике // Актуальные проблемы изучения древнего гончарства. — Самара, 1999. — С. 110—140.
- Цетлин Ю.Б. Эволюция исследовательских подходов к изучению керамики в археологии // Древние ремесленники Приуралья. — Ижевск, 2001. — С. 54—75.
- Цетлин Ю.Б. Об определении степени ожелезненности исходного сырья для производства глиняной посуды // Вопросы археологии Поволжья. — Самара, 2006. — Вып. 4. — С. 421—425.
- Цетлин Ю.Б. Древняя керамика: теория и методы историко-культурного подхода. — М., 2012. — 384 с.
- Цетлин Ю.Б., Волкова Е.В. Роль естественно-научных методов в изучении древней керамики как источника исторической информации // Археология, этнография и антропология Евразии. — 2010. — № 4 (44). — С. 52—59.

Юшкин Н.П. Археоминералогия: становление и перспективы // Археоминералогия и ранняя история минералогии. — Сыктывкар, 2005. — С. 5—6.

Bishop R.L., Rands R.L., Holley G.L. Ceramic compositional analysis in archaeological perspective // *Advances in archaeological method and theory*. — 1982. — Vol. 5. — P. 275—330.

Tsetlin Yu.B. 50th anniversary of the History of Ceramics Laboratory, Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences // *The Old Potter's Almanac*. — 2003. — Vol. 18, n 1. — P. 16—19.

Tsetlin Yu.B., Volkova E.V. The role of science-based methods in the study of ancient pottery as a source of historical information // *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*. — 2011. — 38 (4). — P. 52—59.

A.V. Korokhina

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ДАВНЬОЇ КЕРАМІКИ В АРХЕОЛОГІЇ СХІДНОЇ ЄВРОПИ: ДО СУЧАСНОГО СТАНУ ПРОБЛЕМИ

Нині відомо декілька спроб класифікації підходів до дослідження техніко-технологічних аспектів виробництва давньої кераміки на території Східної Європи. Водночас спостерігається відсутність загальноприйнятого розуміння змісту терміну «підхід».

Для характеристики сучасного стану проблеми доцільно застосовувати класифікацію підходів Ю.Б. Цетліна, що дозволяє систематизувати дослідження з точки зору застосованих правил аналізу джерел. Згідно неї, сучасні спеціалізовані дослідження в області палеогончарства пов'язуються з розвитком «формально-класифікаційного» та «історико-культурного» підходів.

На пострадянському просторі найрозвиненішими виявилися ті школи археологічної керамології, традиції яких було закладено ще в радянський період. Однією з найвідоміших є школа О.О. Бобринського, що від 1950-х рр. працює над розвитком історико-культурного підходу. Його значення на сучасному етапі важко переоцінити для досліджень етнокультурних процесів, особливо за відсутності в розпорядженні дослідників високотехнологічного інструментального обладнання.

Альтернативний напрям технологічного аналізу розпочався в 1980-і рр. в археології Західного Сибіру та Далекого Сходу. Його характерною рисою є застосування природничих методів у поєднанні з іншими (керамічна трасологія, експеримент, етноархеологія). Особливою глибиною розробки проблеми вирізняються дослідження І.Г. Глушкова та І.С. Жушиховської. Значення цього напряму вбачається, передусім, у розгляді кераміки як комплексного об'єкта, на формування характеристик якого (крім етнокультурного) чинила вплив також низка інших факторів, а також у впровадженні природничих методів, спробах визначення можливостей різних методів аналізу інформації техніко-технологічного характеру.

Не виключено, що дискусія, яка нещодавно розгорнулася між представниками двох підходів, як і

випадки їхнього співробітництва, сприятимуть точнішому визначенню області застосування та обмежень різних методик техніко-технологічного аналізу кераміки.

Ключові слова: Східна Європа, археологічна кераміка, підхід, методика.

A.V. Korokhina

TECHNOLOGY OF ANCIENT CERAMICS MANUFACTURING IN EASTERN EUROPEAN ARCHAEOLOGY: THE CURRENT STATE OF PROBLEM

There are currently few attempts to classify approaches to the study of the technical and technological evidence of ancient ceramic manufacture in Eastern Europe. In addition, there is an absence of a generally accepted understanding of the meaning of the term «approach».

To characterise the current state of the problem the classification of Yu.B. Tsetlin is the most useful. It allows us to organise issues from the perspective of the rules of data analysis that were used. According to this classification, modern specialised research in the field of paleo-ceramic manufacture is connected with the development of «formal classificatory» and «historical and cultural» approaches.

Most scientific schools of archaeological ceramology of the post-Soviet area have continued developing traditions of the Soviet period. The school of A.A. Bobrinskyi, which has worked within the historical and cultural approach from the 1950s, is one of the most well-known among them. The importance of the historical and cultural approach in the study of ethnic and cultural processes is difficult to argue against, especially when high-tech equipment is unavailable for researchers.

An alternative approach to technological analysis began in the 1980^s in West Siberian and Far East archaeology. Its characteristic feature is the use of natural-science methods in combination with other techniques (ceramic trace analysis, experiment, ethnoarchaeology). The most well-known research programs were developed by I.G. Glushkov and I.S. Zhushikhovskaya. The importance of this approach includes: the complex analysis of the ceramics, specifically the recognition that its features were influenced by different factors (not only ethnic and cultural), the application of natural-science methods and attempts to define the possibilities of different methods of technological analysis.

It seems that the discussion that emerged recently between supporters of these two approaches, as well as examples of their collaboration, will lead to a more precise definition of both the scope and limitations of different methods of ceramic analysis.

Keywords: Eastern Europe, archaeological ceramics, approach, methodology.

Одержано 12.11.2016