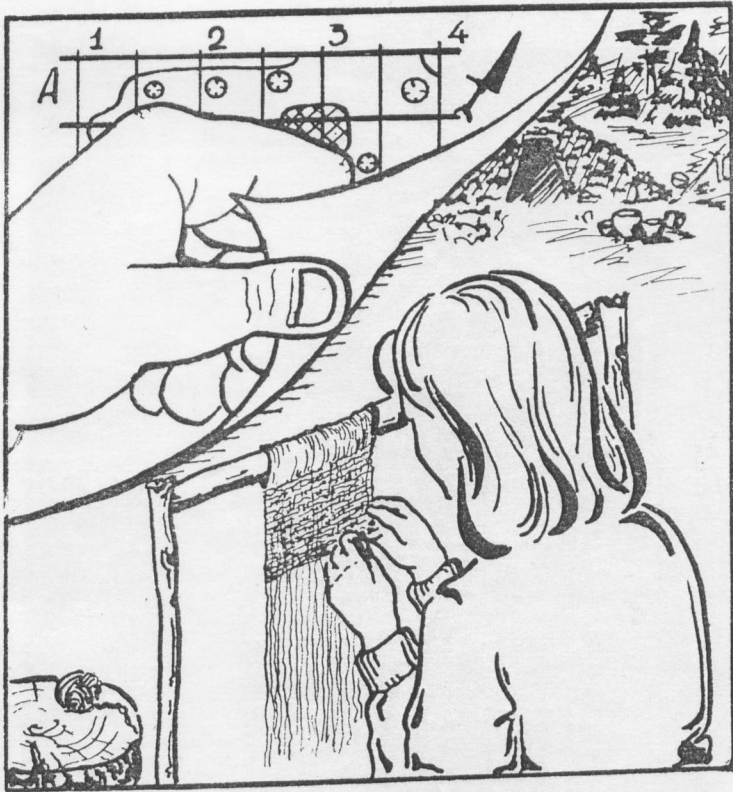




ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ АРХЕОЛОГИЯ

Выпуск 2



Тобольский государственный
педагогический институт
имени Д. И. Менделеева

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ АРХЕОЛОГИЯ

Выпуск 2

ТОБОЛЬСК 1992

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ АРХЕОЛОГИЯ: Известия лаборатории экспериментальной археологии Тобольского пединститута. Тобольск: Изд. ТГПИ, 1992.

Сборник представлен статьями, посвященными методам моделирования в археологии. Большое внимание уделяется методологическим и методическим аспектам эксперимента, интерпретации материала.

Сборник предназначен для археологов, этнографов, преподавателей и студентов исторических факультетов.

Ответственный редактор

канд. ист. наук **И. Г. ГЛУШКОВ**

Рецензенты:

канд. ист. наук **В. И. СОБОЛЕВ**

кафедра истории России Тобольского пединститута

Е. Ю. ГИРЯ

ВОЗМОЖНОСТИ ЭКСПЕРИМЕНТА В АРХЕОЛОГИИ

В самом широком смысле, археология — наука об отдаленном прошлом человечества. Прошлое неповторимо, можно ли изучать его с помощью эксперимента?

Экспериментальная археология не молода. Сейчас уже существуют специальные работы, посвященные изучению ее истории (6). Экспериментированию более 150 лет. Таким же сроком определяют и историю самой археологии. Но, родившись вместе с появлением научного изучения древностей, археологическое экспериментирование, однако, вовсе не стало главным средством изучения археологических источников. Ему отводят гораздо более скромную роль «подчиненного» (8), «вспомогательного» метода (10; 20). Его откровенно дискриминируют — «Удачный эксперимент сам по себе не может быть доказательством правильности наших мыслей. Сам по себе эксперимент ничего не решит, но **поможет** решить проблемы, которые наиболее тяжелы для нас в археологии и преистории» (18). Или же не признают вовсе — печальный и назидательный итог экспериментированию в археологии подведен Дж. Куком в журнале «Археология мира»: «Следует всегда помнить, что не существует совпадения «один к одному» между археологическим и экспериментальными материалами, а элементарные аналогии, основанные на ограниченных и слабо документированных экспериментах, должны быть лишены всякого веса» (14). «Ценность экспериментальных данных в археологии не должна преувеличиваться», — писал английский археолог Дж. М. Коулз, — «слишком легко в ней ошибиться среди неоправданных выводов из непроверяемого» (11).

Отставку эксперимента объясняли по-разному. Основатель экспериментально-трассологической лаборатории в СССР С. А. Семенов писал, что «любительский характер экспериментов и сомнительность результатов являются причиной того, что большинство археологов оставляли свои работы неопубликованными» (20). Интересное замечание по этому поводу есть и у американского археолога Р. Эшера, он отметил, что «несмотря на неоднократные указания ведущих ар-

хеологов-преисториков: Чайлда, Кларка, Лики, Мовнуса» на потенциальную ценность эксперимента в археологии, «эта потенция еще никогда не была реализована» (16).

Так что же мешает реализовать потенции эксперимента в археологии? Почему на протяжении 150 лет археологи настойчиво практикуют этот метод и столь же настойчиво его ругают, создают реплики древних орудий и стыдливо прячут их в карман, не говоря уж о публикациях. Какие же эксперименты делают археологи? — очень и очень разные: от мумификации до строительства крепостей, от разделки слонов каменными орудиями до восстановления древних пород животных путем обратного скрещивания. Рассмотрим различные классификации экспериментов в археологии, в которых археологи сами представляют основные типы этой деятельности.

С. А. Семенов разделял свои опыты следующим образом:

- по видам обрабатываемого материала;
- по видам материала, из которого изготовлено орудие;
- эксперименты для определения производительности труда;
- эксперименты для определения эффективности работы (20; 21).

Дж. М. Коулз делил свои эксперименты на:

- производство копий продуктов истории древнего человека (имитационный аспект);
 - использование таких продуктов для выяснения их функциональных возможностей.
- Кроме того, он выделял три группы наиболее часто практикуемых опытов:
- производство и употребление пищи;
 - построение и разрушение построек;
 - производство и использование реплик (11).

Несколько позже в монографии «Археология через эксперимент», которая вышла из печати в 1973 году, Коулз предлагает уже несколько измененную классификацию:

- производство пищи;
- тяжелая индустрия, включая строительство;
- легкая индустрия, включая производство музыкальных инструментов (12).

В работе «Экспериментальные методы в археологии», вышедшей в Чехословакии в 1980 году, Ярослав Малина разделил все эксперименты в манере подобной классификации С. А. Семенова и Дж. М. Коулза — по видам материала, но не ограничился только этим, он назвал еще и

— пассивный эксперимент (контролируемое наблюдение);

— модельный эксперимент (моделирование вещей и действий, известных только по изображениям);

— символический эксперимент (где свойство предмета или материала заменяется его символом) (17).

Американский исследователь Дон В. Келлендер в статье «Возрождая прошлое. Экспериментальная археология в Пенсильвании» (13) предложил несколько иную классификацию, он выделил:

— лабораторный эксперимент (в ходе которого определенный процесс, например обжиг горшка, выделен из контекста с целью изучения его определенных фаз);

— полевой эксперимент (в котором горшок делают в его природном контексте, из определенного материала, используя технику, вычлененную по археологическим остаткам);

— всеобщий (тотальный) эксперимент существования (в котором горшок не только изготавливают и обжигают в природном контексте, используя древнюю технику, но он существует как составная часть возрожденной жизненной ситуации).

Во введении к сборнику «Экспериментальная археология» Ингерсолл и Макдональд выводят особую методологическую разновидность эксперимента в археологии, наряду с обычным видом:

— контролируемое копирование артефактов или известной древней деятельности; они предлагают

— проверку состоятельности методологических предложений путем приложения к известному; им же принадлежит выделение

— контекстуального эксперимента (изучение накопления и разрушения культурного слоя стоянки); а также

— этноархеологического эксперимента (25).

Роберт Эшер, отделив прежде всего группу методов, называемых экспериментальными в силу того, что они употребляются впервые, называет:

— мысленный эксперимент (который предшествует раскопкам, оперирование мысленными моделями);

— оценивающий эксперимент (в котором устанавливается принадлежность определенных объектов к продуктам человеческой или природной деятельности);

— сравнительный эксперимент (когда сравниваются два различных метода раскопок для выявления их эффективности).

В совершенно особую категорию Эшер поместил

— имитативный эксперимент (в котором материал формируется или используется также, как в прошлом). «Имитативный эксперимент,— отмечает Р. Эшер,— является красугольным камнем экспериментальной археологии. Целью имитативного эксперимента является проверка представлений о прошлом, а также превращение представлений о прошлом в твердое заключение» (16).

В качестве очень опасного казуса можно рассматривать классификацию Радомика Плейнера, преступно возводящего в принцип возможность экспериментирования с самими артефактами (!), вот она:

— «эксперименты с готовыми, не поврежденными предметами известного назначения (железными инструментами из новгородских раскопок можно резать, сечь, точить, копать);

— эксперименты с предметами неизвестного или же очень спорного назначения;

— эксперименты с изготовленными предметами;

— эксперименты с заменой материала;

— эксперименты с производством технического материала, для познания технического процесса» (18).

Данный список не исчерпывает всего разнообразия классификаций археологических экспериментов, построенных на самых неожиданных, порой, основаниях, но даже из этого далеко не полного перечня достаточно ясно проступает неоднозначность понимания задач и целей экспериментальных исследований в археологии. Поскольку большинство классификаций построено без соблюдения принципа единого основания, я позволю себе выделить всего две основных, на мой взгляд, разновидности. Это прежде всего та часть экспериментов, которая связана с развитием или проверкой качества тех или иных археологических методов исследования—это эксперименты, не имеющие прямого отношения к изучению прошлого, относящиеся скорее к области мета-археологической теории (9). И те эксперименты, основное назначение которых — получение новой информации о прошлом, которые, по удачному выражению Р. Эшера, превращают предположения о прошлом в твердое заключение, работающие в рамках эндоархеологической теории, по классификации Л. С. Клейна. Именно эта часть экспериментов в археологии вызывает наибольшее количество споров, и даже имеет множество имен. Кроме «экспериментальной археологии», для обозначения этого вида исследований в ар-

хеологической литературе употребляются: «живущая археология», «имитативная археология», «копирующая археология», «археология действия».

Несмотря на довольно серьезные замечания скептиков, эксперимент в археологических исследованиях не «вымирает», а скорее наоборот,— ширится, внедряясь во все «святая святых» закоренелых сторонников чистой типологии. При этом он не «розочка на торте археологии», лишь украшающая ее (выражение доктора ист. наук Г. П. Григорьева), — это вполне солидный поставщик информации. Иное дело, чем доказать ее подлинность? Что же, по мнению археологов-оптимистов, может придать достаточный вес экспериментально полученной информации?

«Большей уверенности в выводах, полученных экспериментальным путем, можно достичь через: 1) выбор именно того экспериментального материала, который был доступен жителям изучаемого поселения; 2) поиск аргументированных доказательств; 3) исполнение максимального количества возможных вариантов»,— таково мнение Р. Эшера, который, кроме того, полагал, что многие беды эксперимента происходят из-за неразработанности процедурных вопросов, он постулировал пять обязательных стадий эксперимента, которые, в сумме с тремя приведенными выше условиями, должны гарантировать качество полученной информации:

— превращение лимитированной рабочей гипотезы в проверяемую форму;

— отбор экспериментального материала;

— оперирование с объектным (изучаемым в эксперименте) и действующим (который меняется сам или производит изменения в изучаемом предмете) материалами;

— наблюдение результатов эксперимента;

— интерпретация результатов в заключении (16).

Американские археологи Сарайдар и Шимада, а также Ярослав Малина предлагают использовать широкий круг методов естественнонаучного эксперимента и математики на основе формализации данных (11), (15). «Когда собрано достаточное количество фактических данных, появляется возможность построить модель, которая будет отражать всю специфику систем существования в прошлом» (19).

С. А. Семенов и его школа видели выход в трасологии: «Нам представляется, что... экспериментальные исследования не могут быть формальной схемой абстрактной логиче-

ской модели, а должны находиться в тесной связи с историческими задачами и проблемами... Кроме того, при изучении орудий труда и трудовых процессов схема Р. Эшера выглядит не совсем завершенной, поскольку поставленные им задачи не увязаны с исследованиями, лежащими в начале эксперимента и его конце. Здесь особенно следует подчеркнуть тесную связь экспериментального и трасологического методов. Правильное сочетание этих двух методов при изучении орудий труда обеспечивает конкретно-историческую привязку экспериментов к реальным общностям древности» (10). Советский археолог О. Н. Бадер предлагал: «Возможно более абстрагироваться от окружающей современной культуры» (1). Целая группа ученых выдвигает доволно туманный тезис «максимального приближения экспериментальных условий к первобытным» (20; 11; 10; 17).

Обеспечивают ли представленные доводы полную доказательность экспериментальным данным? Последний тезис, с моей точки зрения, не достаточно точен, вернее не совсем полно раскрыт. Ведь прежде, чем приблизить экспериментальные условия к первобытным, последние нужно уже знать. Создание экспериментально-трасологического метода действительно позволило превратить предположения и догадки о функциях древних орудий в достаточно аргументированные выводы, но как же быть с теми видами экспериментов, которые не связаны с трасологией: технологическими и др. проблемами? Четкость экспериментальной процедуры и применение математических методов обработки на самом деле упорядочивают и облегчают работу с большими объемами информации, но от этого сама информация не становится более достоверной. Выполнение максимального количества вариантов действий с материалами, использовавшимися на определенном памятнике, — вовсе не способ восстановить, какие процессы с данными материалами происходили на данном памятнике в реальной древности. То же самое можно сказать и о «возможно большем абстрагировании от окружающей современной культуры, если даже это и возможно, то где гарантии, что через абстрагирование мы придем именно к восстановлению прошлого?»

Путь к пониманию природы и специфики археологического эксперимента может быть значительно сокращен, если его начать с выяснения, когда он становится необходимым археологу и зачем? «Обращаясь к вещественным древностям, исследователь наталкивается на двойной разрыв: в традициях (между далеким прошлым и нашим

временем) и в объективации, т. е. в формах воплощения информации (разрыв между миром вещей и миром идей, которыми можно оперировать в науке). Этот двойной разрыв — главная специфика археологических источников. Справиться с двойным разрывом не значит просто удвоить усилия. Двойной разрыв создает особую, качественно новую трудность... «по отдельности любой из обоих разрывов хотя и затрудняет познание, но не так уж опасен. Утрата знакомства с интересующим нас контекстом компенсируется передачей спасительной информации по другому руслу: в этнографии — по руслу живого общения (с участием исследователя) и прямым наблюдением, в древней истории — по руслу письменного предания. И только оба разрыва вместе, в сочетании, как в археологии, приводят к радикальной изоляции ученого от прошлой действительности, к сокрушительному раздроблению целого, подчас к полной утрате смысла информации. Для его восстановления нужны какие-то внешние опоры — возможность привлечения дополнительной информации, которая позволила бы перебросить мостик от известного к неизвестному...» (8). Для получения такого рода дополнительной информации, для приобретения этих «внешних опор» и нужен эксперимент археологу. Чаще всего археолог, обладающий достаточным запасом знаний об изучаемом им предмете, не прибегает к эксперименту и обходит при анализе археологических источников простым наблюдением. Но это возможно лишь в тех пределах, пока необходимость восстановления определенных причинно-следственных связей не может быть компенсирована знаниями из общеархеологического банка данных. Если же такая информация отсутствует в археологическом опыте, то появляется необходимость в эксперименте.

Но прежде всего археолог должен уметь вычлнить из природы те объекты, которые являются продуктами, следами человеческой деятельности. Главным критерием при этом является сама специфика человеческой целесообразной, целеполагающей практики, доказательство невероятности природного происхождения этих объектов и следов. Выделенные объекты рассматриваются как результат превращения человеческих деятельных сил из формы движения в форму предмета, и на основе этого, в ходе анализа, происходит по сути дела распредмечивание имеющихся в вещественной форме явлений прошлого. Вскрываются причины данного формообразования, определяются качественные стороны человеческой практики, материализованной в данных формах.

Археологи, как и криминалисты, занимаются выяснением причин по сохранившимся вещественным остаткам. При этом они пользуются как простым наблюдением, так и мысленным экспериментом. Последний особенно актуален в археологическом исследовании, поскольку он «является специфическим мыслительным приемом, с помощью которого осуществляется опережающее отражение действительности. Возникая на основе теоретической переработки уже достигнутого и известного, он всегда заключает в себе элементы новизны, содержит в потенции нечто такое, что человек еще не наблюдал. Это касается не только самих предметов и явлений, но и тех ситуаций, связей и взаимодействий, в которых предметы и явления могут быть мысленно представлены» (22). Мысленный эксперимент—основной прием детективной части археологического исследования. Но если следователь—это человек, достаточно хорошо осведомленный в практике криминальных дел (он живет в том же культурном контексте, что и преступник, и специально изучает криминальную практику), то археолог отделен от прошлого длительным промежутком времени и живет он в совершенно ином культурном контексте.

Наша современная практика, хотя и является продуктом исторического развития древней, не совпадает с ней, поскольку многие стороны древней практики бесследно ушли в прошлое. И для восстановления их «не обойтись обиходными представлениями, житейским опытом и здравым смыслом. Нужны совершенно новые знания, особая методика...» (8). Поэтому для плодотворного мысленного эксперимента археологу не хватает тех практических знаний, которые он может почерпнуть в современной культуре. Попытки преодолеть эти трудности в рамках современного житейского опыта приводят к созданию в археологии иллюзорных конструкций, псевдообъяснительных схем научно-познавательной деятельности, возникновению мифов (по удачному выражению философа В. С. Швырева — «Такие мифы возникают не на пустом месте. Они стимулируются необходимостью как-то «проработать» в самосознании науки, в гносеологической и методологической рефлексии реальные черты научно-познавательной деятельности. Они выступают в качестве своего рода «восполнения» реальной фиксируемой ситуации, которую не удастся вписать в адекватную объяснительную схему» (23)). К подобным мифам в археологии можно отнести прежде всего миф о возможности реконструкции приемов расщепления камня средствами

типологического анализа или ремонта, равно как и возможность установления функции орудия на основе того же метода «чистой типологии», основанного на простом наблюдении. «Сенсорная система, которая не владеет способами преобразования получаемой информации, преобразования результатов воздействия на нее внешнего объекта, остается слепой, так как не имеет критериев выделения полезных сигналов из шума» (16). Стремясь обнаружить «реально работающие» признаки, археологи часто прибегают к статистике и разнообразным методам машинной обработки информации, что вносит известную долю наукообразности и якобы придает больший вес полученным результатам. При этом весьма популярно стремление охватить максимально большее количество признаков, предполагается, что уж что-нибудь да «сработает», когда на самом деле это приводит лишь к усилению «фонового шума». Именно поэтому типологи, как правило, не в состоянии объяснить на что «работают» признаки, статистически выделенные ими как значимые.

Казалось бы, что археолог-экспериментатор находится в более выгодном положении—он может выделить реально значимые признаки в ходе эксперимента. Но всегда ли он имеет это преимущество, везде ли применим эксперимент? С моей точки зрения, археологический эксперимент возможен и необходим только в рамках анализа древней чувственно-предметной, практической деятельности в области материального производства. Он невозможен при анализе иных видов человеческой деятельности потому, что у археологов нет для этого достаточных оснований — законы древнего нематериального производства не содержатся в археологических источниках как данное. В то время как законы природы, обуславливающие свойства материалов, вполне доступны современному исследованию. Человек не может изменять законов природы, а лишь использует ее свойства в соответствии со своими целями. Реализованная цель есть, таким образом, положенное единство субъективного и объективного (5). Археолог, выясняющий причины и способы формообразования археологических источников—объектов древней практической деятельности, обладая реализованной целью, может установить субъективное—выбор средств формообразования через познание объективного — свойств обрабатываемых материалов. В тех случаях, когда такие знания отсутствуют в обы-

денном опыте археолога или во всем культурном контексте современности, археолог может восстановить их через эксперимент.

За 150 лет существования экспериментальной археологии, археологами было поставлено огромное количество экспериментов. Но все ли они могут быть признаны археологическими? Все ли из них позволяли получить реально достоверную информацию о прошлом? Нет, далеко не все. К примеру, знаменитые морские походы Тура Хейердала, закрепившие за ним репутацию археолога-экспериментатора, с моей точки зрения, вполне могут быть названы экспериментальными, но ни в коем случае не археологическими. Единственно, что доказывали многочисленные заплывы Хейердала, — это то, что с помощью таких плавсредств можно пересечь океан. Но из этого непосредственно не следует: во-первых, что в древности океан действительно пересекали; во-вторых, что его пересекали на таких судах. Когда кто-то из скучающих англичан пересек Ла-Манш в собственной ванне, причем вполне успешно, никому в голову не пришло констатировать, что это лучший современный способ пересечения проливов, и именно так мы их и пересекаем. Но стоило Хейердалу построить модель судна по древним образцам, как тут же действия с таким судном были объявлены экспериментальной археологией. И возможность плавания без всяких оснований превратилась в реконструкцию древнего поведения. Возможность — это то, что было доказано Хейердалом, — вне всяких сомнений, но при чем же тут археология. Почему эта возможность превратилась в констатацию — так вот и плавали? Для такой констатации Хейердалу не хватало связи с реалиями древности — с археологическими источниками.

Так как я уже упоминал о некоторой близости позиций археолога и криминалиста, когда они по вещественным остаткам восстанавливают уже совершенные действия, не лишним будет вспомнить и то, что и криминалисты не чуждаются экспериментированию (2; 3; 4). И подобно тому, как в следственном эксперименте не совершается никакого повтора преступления (никого не грабят и не убивают), так и в археологическом не происходит никакого возрождения первобытности. Археологический эксперимент изучает объективную реальность прошлого, но непосредственное экспериментирование с прошлым немислимо. Поэтому экспериментируют археологи с моделями древних первичных объектов и процессов. Единственный источник подлинной ин-

формации о последних — археологический источник. Следовательно, классическим археологический эксперимент не назовешь, т. к. непосредственного взаимодействия с объектом изучения в нем нет. Экспериментатор манипулирует с его заместителем — моделью.

Моделирование — явление не новое в археологии, собственно, без этого процесса не обходится ни один из археологических методов исследования (15). Но физические, материальные модели необходимы только экспериментальному методу. В философии «под моделью понимается такая мысленно или материально реализуемая система, которая, отображая или воспроизводя объект исследования, способна замещать его так, что ее изучение дает нам новую информацию об этом объекте» (24). Существует ошибочное, на мой взгляд, мнение, что археологические источники, в частности такой их вид как археологические памятники, могут рассматриваться в качестве модели. Это мнение принадлежит философу М. П. Завьяловой, которая пишет: «Материальные исторические модели существуют также в вещественной форме. В процессе реконструкции далекого прошлого человечества в роли вещественных исторических моделей могут использоваться археологические и этнографические памятники» (7). Действительно, изучение археологических источников — единственный канал, по которому мы можем получать информацию для реконструкции далекого прошлого человечества. Но в отличие от некоторых видов исторических источников — хроник, летописей и т. д., специально создававшихся для передачи в грядущее информации о прошлом и настоящем, археологические источники чаще всего намеренно никем не формировались, а если и формировались, как это происходило с погребениями, кладами и т. д., то отнюдь не для того, чтобы стать объектом исследования археологов. Моделирование же предполагает воспроизведение характеристик изучаемого объекта в ином, специально созданном для этого изучении.

Все виды археологического изучения древности через эксперимент, таким образом, производятся через посредника — археологический источник, который сам по себе уже не объект прошлого, изучаемого археологом, и еще не его модель. Это вовсе не означает, что он не имеет к прошлому никакого отношения — просто, в подавляющем большинстве случаев, археологический источник в силу своей сохранности и вырванности из контекста живой культуры далеко не идентичен своему исконному состоянию. Особенно, если

древность его велика. Все указанные обстоятельства в значительной степени затрудняют процесс построения и мысленных, и материальных моделей в археологии. Если обычно исследователь имеет дело с двумя объектами—моделью и оригиналом, то археолог вынужден изучать объект или процесс в древности по модели, которая должна состоять в отношении подобия с изучаемым объектом. Возможность достижения какой-либо степени этого подобия зависит от полноты той информации, которую удалось извлечь из археологического источника. То есть исследование включает три феномена: оригинал, источник и модель.

Специфика археологического эксперимента обусловлена именно его модельностью. Кроме классической процедуры эксперимента, модельный эксперимент требует еще и «теоретического обоснования отношения подобия между моделью и натурным объектом и возможности экстраполировать на этот объект полученные данные» (24). Что, говоря археологическим языком, предполагает теоретическое обоснование подобия между моделью и первичным объектом в прошлом, а также возможности переноса полученной информации на прошлое. Удовлетворение первого и второго условий зависит от природы археологического источника, который служит посредником между моделью и изучаемым объектом (процессом) в прошлом. Чем древнее источник, тем меньше его диагностичность. И если для изучения первых образцов огнестрельного оружия экспериментатор может создать модель максимально близкую к древнему оригиналу, то при изучении палеолита чаще всего возможно моделирование лишь какой-либо из сторон древнего процесса. Чем моложе источник—тем шире его археологический контекст, что не может не влиять на характер эксперимента. Это не трудно проиллюстрировать приложением классификации археологических экспериментов Келлендера к хронологической шкале.

В приведенной ниже схеме использован принцип деления экспериментов по широте контекстов в приложении к условной временной шкале и поэтому она имеет самое обобщенное значение, указывая лишь на крайности.

Наиболее древние источники— эксперименты с отдельными объектами/процессами в самом узком контексте.

По Келлендеру: лабораторный эксперимент

Более поздние источники— полевого эксперимент моделирование объекта/процесса в более широком контексте.

Наиболее близкие к современности источники— тотальный эксперимент моделирование объекта/процесса в его полном контексте.

В археологическом эксперименте модель отражает только те стороны первобытного объекта, которые наблюдаются в источнике. Мысленные модели древних, их зафиксированное в археологическом источнике поведение учитываются программой современного моделирования. Они же являются основой и поводом для выработки рабочей гипотезы. Обнаружение первых и разработка второй в совокупности составляют экспериментальную ситуацию, т. е. положение, при котором проведение эксперимента принципиально возможно. Выработка рабочей гипотезы (процесс творчества археолога) ничем не отличается от такого же процесса и при аналитическом изучении источника. Он, собственно, уже и есть начало, первый этап экспериментальной процедуры.

Для обеспечения прав на существование для экспериментальных данных в археологии, предполагая модельность археологического эксперимента, необходимы следующие стадии экспериментирования:

- изучение археологического источника и его контекста;
- выработка рабочей гипотезы, образование экспериментальной ситуации;
- построение модели первичного объекта/процесса в прошлом;
- доказательство подобия между моделью и объектом прошлого через археологический источник;
- оперирование моделью, проверка рабочей гипотезы;
- фиксация результатов;
- обоснование правомочности переноса данных эксперимента на прошлое;
- интерпретация новых данных.

Все субъективное в археологическом эксперименте не касается, не подменяет собой ни объекта исследования, ни его модели. Субъективен процесс выработки рабочей ги-

потезы и создания экспериментальной ситуации — это момент творчества археолога, когда он должен найти и выделить такие стороны археологического источника, которые позволяют получить через эксперимент новые данные о прошлом. Выбор исходных данных для построения модели и оперирования ею действительно субъективен, но не сами данные. При этом, субъективен он лишь отчасти, ведь это должны быть такие данные, которые будут необходимы и достаточны для обоснования правомочности переноса информации, полученной в эксперименте с моделью, на изучаемый объект в древности. Таким образом, произвол субъективного отбора признаков ограничивается вполне объективным контекстом археологического источника, полнота которого определяет и степень достаточности, и необходимость тех параметров изучаемого объекта, которые выбраны для постановки эксперимента.

Изучение археологического источника, позволяющее реконструировать явления и события реальной древности, — единый процесс, который может принимать самые разнообразные формы в зависимости от степени сложности решаемых задач, некоторые из них не могут быть решены без эксперимента.

ПРИМЕЧАНИЕ

1. БАДЕР О. Н. Химия и жизнь.—1970.—№ 7.
2. БЕЛКИН Р. С. Эксперимент в следственной и судебной практике. М. 1964.
3. БЕЛКИН Р. С. Теория и практика следственного эксперимента. М. 1959.
4. БРАУН В. А. Процессуальное и криминалистическое исследование сопоставления показаний с фактической обстановкой на месте. Автореф. канд. дис. Алма-Ата. 1967.
5. ГЕГЕЛЬ Г. В. Ф. Энциклопедия философских наук. Т. 1, «Наука логики». S 210. М. 1979.
6. ДЖОНСОН Л. Л. История экспериментов по технике первичного расщепления камня, 1938—1976 // Современная археология. — 1978—№ 19 (на англ. яз.).
7. ЗАВЬЯЛОВА М. П. Проблема моделирования в историческом исследовании. Автореф. канд. дис. Томск. 1970.
8. КЛЕЙН Л. С. Археологические источники. ЛГУ. 1978.
9. КЛЕЙН Л. С. Археологическая типология. Рукопись.
10. КОРОБКОВА Г. Ф. Экспериментальный анализ и его место в методике и теории археологии // КСИА.—1978.—№ 152.
11. КОУЛЗ Д. М. Экспериментальная археология // Отчет общества древностей Шотландии 1966—67 гг. 1968.—№ 99 (на англ. яз.).
12. КОУЛЗ Д. М. Археология эксперимента. Лондон. 1973 (на англ. языке).

13. КЕЛЕНДЕР Дон В. Возрождая прошлое. Экспериментальная археология в Пенсильвании // Археология.—1976.—Т. 23.—№ 3 (на англ. яз.).
14. КУК Д. Археология мира. 1980 (на англ. яз.).
15. КЛАРК Д. Л. Модели в археологии. Лондон. 1972 (на англ. яз.).
16. ЛЕКТОРСКИЙ В. А. Субъект, объект, познание. М. 1980.
17. МАЛИНА Я. Метод эксперимента в археологии // Известия археологического отдела Чехословацкой Академии Наук в Брно. 1980.—Т. 1 (на чешск. яз.).
18. ПЛЕЙНЕР Р. Эксперимент в археологии // Паматки археология.—1961.—Т. 52 (на чешск. яз.).
19. САРАЙДАР С. К., ШИМАДА. Новые перспективы экспериментальной археологии // Американские древности.—1973.—№ 38 (на англ. яз.).
20. СЕМЕНОВ С. А. Первобытная техника. М.—Л. 1957.
21. СЕМЕНОВ С. А. Развитие техники в каменном веке. Л. 1968.
22. ЧЕРНОВ А. П. Мысленный эксперимент. М. 1979.
23. ШВЫРЕВ В. С. Анализ научного познания. Основные направления, формы, проблемы. М. 1986.
24. ШТОФФ В. А. Моделирование и философия. М.—Л. 1966.
25. Экспериментальная археология. Нью-Йорк. 1977. Под редакцией Уэллена.
26. ЭШЕР Р. Экспериментальная археология // Американский антрополог.—1961.—Т. 63—№ 4.