Л. С. КЛЕЙН

ВРЕМЯ В АРХЕОЛОГИИ



ЕВРАЗИЯ


ЕВРАЗИЯ

Лев Клейн

ВРЕМЯ В АРХЕОЛОГИИ

ЕВРАЗИЯ
Санкт-Петербург
2015

ББК 63.4/63.5
УДК 901'1/94(3)
К48

Клейн Л. С.
К48 Время в археологии. — СПб.: ЕВРАЗИЯ, 2015. — 384 с.: ил.
ISBN 978-5-91852-104-5

Одно из ключевых понятий человеческой культуры — время — стержень археологии. Смысл этого понятия в рамках археологических исследований, развитие представления о времени и содержание различных концепций, связанных со временем, рассматриваются в монографии известного археолога Л. С. Клейна. В книге подробно обсуждаются философские проблемы времени, анализируются понятия и методы археологической периодизации и хронологии.

Для археологов, историков, философов, науковедов, всех, интересующихся проблемами современного гуманитарного знания.

ББК 63.4/63.5
УДК 901'1/94(3)

ISBN 978-5-91852-104-5

© Клейн Л. С., текст, 2013
© Лосев П. П., дизайн обложки, 2015
© Оформление, ООО «Издательство «ЕВРАЗИЯ», 2015

Предисловие

«Для тех, кто умер, будь то микроб или баобаб, человек или зародыш, время исчезает...» — высказался историк и археолог Л. Н. Гумилев (1989: 246). С этого он начинал аргументацию в пользу своего оригинального взгляда, что реально только прошлое, а не настоящее. Поскольку из умерших, приведенных им для примера, трое (микроб, баобаб и зародыш) сознанием и при жизни не обладали, исчезновение времени «для них» Гумилев не связывал с исчезновением сознания. Время исчезает у него само по себе там, где исчезает жизнь. А так как мы, археологи, имеем дело с мертвыми вещами, нам небезразлично мнение известного археолога об отсутствии времени в археологии.

Противоположный взгляд высказала шестилетняя девочка Катя К. По сообщению палеонтолога В. А. Красилова (1979: 14), она сказала: «Даже если остановить часы, время все равно идет про себя».

В этом столкновении мнений можно увидеть спор двух концепций, отразившихся и в археологии. За рубежом сейчас часто пишут о двух концепциях времени в археологии, но всякий раз это оказываются другие концепции. То есть на деле их больше, чем две. Время как общее понятие разрабатывают философы. Но философское понимание времени свойственно не только философам (у шестилетней девочки Кати оно оказалось в духе ньютоновской концепции). И хотя прямо из него не выводятся понятия и методы археологической хронологии, но наш выбор тех и других во многом определяется подспудно нашим пониманием времени. Чтобы выбор был более точным, надо осознать и, быть может, откорректировать это понимание.

Более восьмидесяти пяти лет назад в Москве вышла брошюра геолога А. П. Павлова «Представление о времени в истории, геологии и археологии» (1920). Вопреки философскому оттенку названия, это была сводка конкретных данных о датировках возраста Земли и разных ее периодов, дополненная сведениями о разработанных для этого методах. Как пишет Роберт Скуэр, «Понятие хронологии монополизировало понятие времени и стало всеобъемлющим за его счет» (Squair 1994: 95). Вопросы археологической хронологии поднимались в отечественной науке неоднократно. Они весьма занимали и меня (Клейн 1960, 1961, 1965, 1966а, 1966б, 1968а, 1968б, 1969, 1970, 1991а и др.). Впрочем, все основные методы были разработаны за рубежом.

Лишь позже археологи заинтересовались философскими проблемами времени. В отечественной философской литературе проблемы времени, конечно, обсуждались с давних пор, в геологии — с 1970-х гг. (например, сборник

«Проблемы времени в геологии» 1979). В зарубежной археологии интерес к **философским** или **методологическим проблемам времени** разгорелся с тех же 70-х, а в отечественной литературе единственным проявлением такого интереса были краткие тезисы моих учеников Бочкарева и Трифонова (1980), так что вместе с этими тезисами мои публикации за рубежом (1978, 1994) и в отечестве (1999), так же как и предлагаемая книга, должны рассматриваться как первые опыты участия российских археологов в обсуждении этой темы. Философские проблемы времени в археологии составляют первую часть этой книги. Я использовал для нее свои опубликованные заметки, но пришлось многое сильно переработать. Текст этой части я опубликовал как статью в донецком сборнике «Структурно-семиотические исследования в археологии», т. 2 (2005). При подготовке предлагаемой книги я несколько расширил эту статью.

Иначе обстоит дело с проблемами **периодизации**, составляющими вторую часть книги. В советской археологии они живо дебатировались с самого ее начала. Советские археологи видели свой марксистский долг в том, чтобы подчинить археологическую периодизацию исторической, в конечном счете периодизации социально-экономических формаций и их подразделений. По странному совпадению, и на Западе многие археологи склонялись к расширению критериев и отказу от чисто «технологической модели».

В нашей науке только после смерти Сталина появились проблески иных воззрений. В 1965 г. в статье Е. Н. Черных о металлургии бронзового века была высказана крамольная мысль, что периодизация технологии, применяемая в археологии, имеет самостоятельную ценность, и незачем наполнять «бронзовый век» историко-социологическим содержанием в самом определении понятия (Черных 1965: 106–107). Таковы же были и мои мысли. Во второй половине 60-х я сделал специальную сравнительно большую работу, посвященную именно отстаиванию этой новой позиции. Работа называлась «Понятия "неолита", "энеолита" и "бронзового века" в современной археологической науке». Напечатать ее здесь не удавалось, и в 1969 г. я переслал ее в ГДР, где доктор А. Хойслер перевел ее на немецкий язык. В 1972 г. она вышла в первом сборнике «Neolithische Studien» (Klejn 1972). В ГДР марксистские догмы блюлись гораздо строже, чем в СССР, но в статье от «старшего брата» можно было стерпеть и столь либеральные идеи, которым даже в СССР было трудно пробиться.

Тем не менее в литературе ГДР статья не нашла отклика, а в СССР немецкий язык уже выходил из употребления, уступая место английскому и (у палеолитчиков) французскому, да и издание было не очень распространенным. Статью не читали даже те, кто этой темой занимался и кто высказывал схожие взгляды (ср. Диков 1976; Мерперт 1981; Аникович 1992; Питулько 1993), и даже мои ученики (Вишняцкий, Колпаков 1991). Только Николова из Киева прочла

и сочувственно отметила критическую сторону статьи, но использовала эти материалы совершенно в другом направлении (Ніколова 1990).

Я прилагал усилия к тому, чтобы опубликовать эту статью на русском языке, подготовил расширенный вариант для украинского журнала «Археологія», но статья (теперь она называлась «О месте концепции "трех веков" в современной археологии») не пошла. Тем временем в живом общении, на заседаниях семинара, проблема обсуждалась. У меня находились сторонники. Особенно завзятым сторонником выступал В. А. Лынша, защищавший тогда диссертацию о мезолите с использованием моей работы (Лынша 1978; 1980). В кругу моего семинара был составлен сборник, посвященный проблемам археологической периодизации. Для этого сборника я еще более расширил свою статью о «трех веках». Но в 1981 г. я был арестован, и сборник не вышел в свет.

Только после падения советской власти удалось напечатать переработанную статью из этого сборника в журнале «Стратум плюс» — лучшем русскоязычном археологическом журнале на постсоветском пространстве (Клейн 2000). Она и легла в основу второй части этой книги.

Третья часть по тематике наиболее традиционная: понятия и методы **хронологии**. Сюда вошли некоторые методологические заметки, которые я делал, работая над конкретными проблемами хронологии Юго-Восточной Европы (Клейн 1960, 1961, 1965, 1966а, 1966б, 1968а, 1968б, 1969, 1970, 1991а и др.), и материалы к моим лекциям в Университете. Практические трудности вызывали у меня стремление искать теоретическое прояснение проблем, а лекционные курсы всегда понуждают к теоретическому осмыслению практических задач и методов их решения. Абсолютная и относительная хронология, их соотношение, синхронизация и диахронизация, построение хронологических систем и подвохи, в них таящиеся, — вот тематика этой части. Эта часть получилась больше других, так как ее вопросы занимают (по крайней мере, пока) огромную долю труда археолога.

Хронологические изыскания в современной археологии складываются в значительной части из достижений естественных наук (радиоуглеродный метод, дендрохронология и многое другое). Но в этой книге я решил ограничиться теми понятиями и методами, принципиальные основы которых коренятся внутри археологии. О естественно-научных помещаю лишь некоторые свои соображения, касающиеся места и роли этих методов в археологии.

Таким образом, эта книга написана в основных своих частях давно и в разное время. Сведенная воедино, она была отдана в издательство «Бельведер», которое над ней много работало. Однако издательство испытывало финансовые трудности, и книга застряла надолго. В итоге я передал ее в издательство «Евразия», которое и подготовило книгу в окончательном виде к печати. Пока она, по независящим от нее причинам, претерпевала длительные мытарства

в издательствах, я успел опубликовать в Донецке свой лекционный курс методики кабинетных исследований, названный мною «Археологичское исследование» (2012), и третья часть книги (о хронологии) в значительной мере совпадает с соответствующими главами первого тома этого труда.

Книга эта — не учебник, и не надо ожидать от нее полноты и систематичности, обязательных для учебника. Здесь представлены размышления о нашем предмете, которые, буде они окажутся глубокими, помогут другим понимать предмет лучше, помогут читать учебники, а может быть, и писать их.

Считаю своим приятным долгом выразить признательность коллегам, которые помогли мне в создании этой книги: редактору «Бельведера» Е. Р. Михайловой, художнику П. В. Дейнеке, помогшему в оформлении схемы (рис. 16), и издательству «Евразия» за проявленный энтузиазм.

Часть первая

Концепции времени и археология

Ибо что есть время? Кто может легко и кратко объяснить мне? <...>
Пока никто меня не спрашивает, я понимаю, что это такое. Как только я хочу объяснить это тому, кто спрашивает меня, я становлюсь совершенно в тупик.

Августин Блаженный. Исповедь,
кн. XI, гл. (14)

Пространство есть понятие. Время есть слово,
служащее для обозначения чего-то непонятного...

О. Шпенглер. Закат Европы

Для предмета, отдающего так много своих ресурсов датировкам
и хронологической сетке, археология имеет очень уж мало
что сказать о применяемом ею понятии времени.

Г. Бейли. Концепции времени в четвертичной преистории

Глава I. Постановка проблемы

1. Археология и время

Время — тот стержень, на котором держатся история и преистория. В археологическом же материале времени нет. Он дан нам в пространстве, но вне времени. С другой стороны, времени свойственно отражаться и застывать в пространственных структурах. Поэтому оно опосредованно присутствует в археологическом материале — как его пространственная структура, как порядок расположения следов в нем; оно, так сказать, закодировано в материале. Отражение времени представляется в материале системой знаков, которые нужно понять. Устанавливая связь между археологическим материалом и историей или преисторией, т. е. занимаясь интерпретацией, мы вводим время в материал, опираясь на эти его структуры и последовательность следов. Это называется *периодизацией* и *датировкой*. Введение времени — это не только периодизация и датировка, это всякая мысль об изменении, движении, процессе.

По замечанию Марка Леони, «очень трудно, расслабившись, задаться вопросом, какие предпосылки объединяют археологов». Но одна представляется ему важнейшей — установление стадий. «Мы все знаем их как нечто раннее, среднее и позднее, или пре-, развитое и пост-, ну и так далее в разных комбинациях» (Leone 1972: 22). Словом, время — понятие, постоянно применяемое в археологии. Причем, как констатировал Чжан Гуанчжи (Chang 1967: 23), «время в археологии — это понятие, вероятно, самое трудное для определения и освещения». Оно есть, но его не ухватить. Оно общеупотребительно, однако определяется по-разному.

По-разному не только среди ученых. Американский археолог Зимермэн (Zimmerman 1987: 42–43) пишет: «По-моему, как археологи, мы очень слабо представляем себе, что другие видят время совсем иначе». Он цитирует высказывания индейцев о раскопанных могилах их предков: «Это мучило меня

500 лет», «Это росло во мне 500 лет». Подводя итог общению с индейцами, он с удивлением восклицает: «Мы просто не видим время одинаково». А ведь индейцы — это и часть той публики, для которой археологи изучают прошлое, которой, стало быть, должны объяснить его, и сохранившаяся часть того мира прошлого, который археологи изучают, который должны понять.

Между тем археологи долго склонны были не замечать сложности этой тематики и ее важность для археологии. В Глоссарии, напечатанном как приложение к тому «Интерпретирующая археология», заметка под термином «Время и темпоральность» характерно начинается с фразы: «Хоть археология — это дисциплина, чрезвычайно интенсивно занятая временем, в ней очень мало размышлений над временем» (Glossary 1995: 247). «Время в археологии, — пишут Шэнкс и Тилли (Shanks, Tilley 1987b: 32), — рассматривалось как не вызывающее никаких проблем, как нечто сугубо беспроблемное, во что можно сунуть артефакты и памятники». В этом отношении наметился перелом. Задача экспликации этого понятия в последние годы все чаще занимает археологов (Leone 1978; Stoltman 1978; Бочкарев, Трифонов 1980; Renfrew 1981; Bailey 1983; Gamble 1986; Time and archaeology 1987; Knapp 1992; Welinder 1992; Squair 1994; Jaguttis-Emden 1996).

Когда мы проверяем такие фундаментальные понятия, как «время» (или «пространство», или «факт», «теория» и т. п.), нелогично было бы замыкать исследование внутри археологии и пытаться обойтись без экскурса в философию — науку, существующую специально, чтобы прояснять такие понятия. Было бы особенно ошибочно прослеживать развитие и трансформации этих понятий в археологии так, как если бы не было входа в археологию для идей извне, из общенаучного климата, который состоит, между прочим, и из так называемой «научной картины мира», разрабатываемой как раз в философии (Клейн 1980; Klejn 2001: 72–86, особенно 80–81).

С другой стороны, было бы не очень интересно для археолога ввязываться в чисто философские дискуссии без связи со знакомыми спорными вопросами (иногда, на первый взгляд, бесспорными) самой археологии. Взглянем на обычные неясности реализации времени в археологии.

2. Абсолютная и относительная датировки

Университетским преподавателям хорошо известно, как труден для усвоения, казалось бы, простой пункт программы — разница между абсолютной и относительной хронологией. Студенты частенько норовят свести все дело к различиям в точности и представляют относительные даты как приблизительные (широкие), а абсолютные — как точные (узкие). Между тем это другой вопрос (ср. Щукин 1978). Не сразу удается сообразить, что формулировкой

вроде «ок. VIII в.» или «в V–III тыс. до н. э.» выражена абсолютная дата, а формулировкой «387 лет спустя» — относительная.

Между тем корень затруднений — не в слабой подготовленности студентов и не в пропедевтической беспомощности преподавателей. Корень кроется во внутренней противоречивости, алогичности и даже методологических пороках самой концепции, а ущерб, наносимый этой ситуацией конкретным исследованиям, больше, чем можно ожидать.

В самом деле, что имеется в виду под этой классической оппозицией: абсолютная — относительная? Вопреки ходячему представлению, критерии различения вовсе не общепризнаны.

Относительную датировку нередко (например, в классическом руководстве Бикермана) понимают как такую систему, которая положение объектов во времени определяет лишь относительно других объектов, все равно — измерено это расстояние или не измерено, а если измерено, то сколь точно (Бикерман 1975; также Шер 2002: 179–180). Как бы точно ни был определен интервал во времени между этими объектами, относительная дата не фиксирует объект по отношению к остальным явлениям (если, конечно, они не привязаны тоже к этому самому объекту), и мы не можем сказать, сколь древен объект. Объект, датированный пусть в точных цифрах, но лишь относительно другого объекта неопределенного возраста, не закреплен во времени, а как бы плавает в нем — вместе с тем объектом, к которому он привязан. Такая датировка и называется «плавающей». Закрепить их, как бы поставить на якорь (Deetz 1967: 23), может лишь абсолютная датировка, которая определяет расстояние до нас, до нашего времени, до настоящего момента. Такое различение абсолютной и относительной датировок дано в американском учебнике (Hole, Heizer 1969: 211–218) и более расплывчато (вместо настоящего момента — «какой-либо определенный момент») — в советском (Равдоникас 1939: 83).

Однако весьма авторитетные археологи мыслят иначе. Относительная датировка и по их представлению определяет лишь последовательность объектов во времени, но при этом молчаливо подразумевается, что определяет без измерения, неточно. Измерение, точность приписываются лишь абсолютной хронологии. «Абсолютная же хронология, — формулирует эту мысль Глин Дэниел, — это последовательность во времени, выраженная в точных годах» (Daniel 1975: 251. Разрядка моя. — *Л. К.*). Герман Мюллер-Карпе придерживается схожей мысли. По его мнению, абсолютная хронология — это «определение по годам, столетиям или тысячелетиям» (Müller-Karpe 1975: 60). А. С. Амальрик и А. Л. Монгайт (1966: 201) пишут в том же духе: «Абсолютная хронология точно датирует события, указывая число, месяц и год или точно год, столетие или тысячелетие...» (разрядка моя. — *Л. К.*). Плавающая хронология здесь может относиться и к абсолютной. Колин Ренфру считает, что радиоуглеродная

хронология до введения калибровки была относительной хронологией (Renfrew 1979: 343). Почему? А потому, что ее даты пришлось исправлять, они оказались сдвинутыми, неверными, но систематически сдвинутыми — без нарушения последовательности. То есть в относительной хронологии он видит ту же абсолютную, но несовершенную, недоделанную. А в абсолютной — точную, достоверную.

Стоит ли удивляться, что студенты в своем толковании абсолютной и относительной хронологии сбиваются на различие между точной и приблизительной датировкой! Почему же, однако, не сделать именно эту границу определяющей, раз к ней непроизвольно склоняются и профессора, и студенты?

Но ведь такое различение не имело бы решающего методического значения — методы были бы одни, лишь применяемые с разной степенью совершенства. Между тем при традиционном разделении мы имеем дело с двумя различными наборами методов естественных наук. А в самой археологии есть только относительная хронология, база же абсолютной хронологии помещается всегда вне археологии. Таким образом, это кардинальное разделение.

Но взглянем на тот, так сказать, эдикт, которым «король археологии» Монтелиус в самом начале XX в. ввел в нашу дисциплину оба понятия — «абсолютная» и «относительная».

> «Относительная хронология, — писал он в 1903 г. в своем классическом труде "Метод" (или "Типологический метод", как его обычно называют по оттиску), — отвечает на вопрос, старше ли некоторый предмет, чем другие, или моложе. Абсолютная же хронология показывает нам, из какого века до или после Рождества Христова этот предмет происходит». И Монтелиус делает примечание: «Следовательно, под "абсолютной хронологией" я имею в виду не "абсолютно надежную" хронологию...» (Montelius 1903: 1).

Уже здесь заключена неясность. Относительная и абсолютная разновидности хронологии у Монтелиуса не вполне взаимоисключительны и поэтому оставляют неопределенность в отношении некоторых операций — куда их отнести. Было бы возможно такое противопоставление: простое указание на последовательность (до или после, старше или моложе), а с другой стороны — указание на интервал (насколько старше или моложе). Или другое противопоставление: плавающая дата, без привязки к нашему времени (или какой-то в свою очередь привязанной к нам эре), и дата «на якоре», фиксированная такой привязкой. Но у Монтелиуса относительная хронология определена по первому противопоставлению, а абсолютная — по второму.

Стало быть, уже тогда начиналась сбивчивость в употреблении этих понятий. И Монтелиус вынужден был поправлять пользователей:

> «Подчас выражение "абсолютная хронология" понимается неверно, — писал он в 1912 г. — Я обозначаю им лишь противоположность "относительной хронологии"... Я вовсе *не* хочу сказать, что период, указанный как

> время "с 1000 по 900 г. до Р. Хр.", начался как раз в 1000 году и окончился в 900, я хочу лишь сказать, что этот период начался *приблизительно* в 1000 и окончился *приблизительно* в 900» (Montelius 1912: 3).

Как видим, изначально, сразу же, даже в исправлениях, термин «абсолютная» понимался как «точная».

Из-под сбивчивости явно проглядывает оценочный фактор: точность ценится выше, чем приблизительность. А. В. Арциховский (1933: 25) отводил относительной хронологии чисто служебное значение, подчиняя ее целям абсолютной хронологии: «Определение относительного возраста памятников есть и будет предварительным и необходимым условием определения их абсолютного возраста». А. В. Шмидт (1933: 17) считал относительную хронологию паллиативом, вынужденной заменой желанной абсолютной хронологии. Абсолютную хронологию установить очень трудно, — пояснял он. «Вследствие этого нередко приходится прибегать к относительной хронологии». «Относительное датирование — это, собственно, не датирование вообще в обычном смысле», — высказался Джеймс Диц (Deetz 1967: 23). Мортимер Уиллер выражался еще яснее в пользу абсолютной хронологии: «Под датами я имею в виду не просто эти туманные фазы и последовательности, эти эрзац-даты, которые археологи часто нам подсовывают. Я имею в виду время в твердых цифрах» (Wheeler 1956: 38).

Мальмер иронически констатирует, что «абсолютная хронология в общем считается более точной, и принято утверждать, что по мере прогресса археологии относительная хронология постепенно станет ненужной и будет оставлена». Он критикует этот взгляд. Абсолютная хронология не всегда точна, относительная может быть очень точной, с другой стороны, всякий, кто пользуется относительными датировками, представляет их приблизительное положение на абсолютной сетке. В итоге Мальмер приходит к выводу о ненужности этих понятий: «Эти термины не имеют полезного места в хронологических задачах археологии». Он предлагает заменить их различением *прямого* и *непрямого* датирования (Malmer 1968: 91). Прямым он счел «относительное», хотя у Хоула и Хейзера это был синоним «непрямых» дат (Hole, Heiyer 1969: 212).

Были и еще голоса в пользу относительной хронологии. Многие археологи считали ее более конкретной, потому что она имеет дело непосредственно с культурами и памятниками. В раннесоветское время М. Г. Худяков (1932: 21–22) на этом основании считал, что марксистское определение времени по формациям является относительной хронологией. А тут уж ясно, чему отдать предпочтение:

> «Абсолютная и относительная хронология имеют качественное различие. Идеалистическая буржуазная наука, в сущности, смазывает это различие. Она принимает хронологическую последовательность событий, нанизываемых на прямолинейную ось координат, за единственный способ определять время».

Напомнив об открытии Маркса и поругав Эйнштейна, Худяков продолжает:

> «Время существования конкретных обществ, находящихся на той или иной ступени развития, не может быть поэтому исчислено в одинаковых абсолютных хронологических датах. <...> Относительная хронология дает больше для определения общественных формаций, чем абсолютная хронология».

Это против Худякова была направлена приведенная выше тирада Арциховского о главенстве абсолютной хронологии. Арциховский признавал, конечно, важность отнесения археологических комплексов к социально-экономическим формациям, «но, — добавлял он, — называть это относительной хронологией ни к чему».

Между тем чисто археологическая датировка — это как раз относительная датировка. Именно она и является той, которую Мальмер назвал «прямой». База же абсолютной хронологии, как уже сказано, помещается вне археологии, а выходы к этой базе находятся лишь в некоторых географических районах — на стыках археологии с письменной историей. Длинные цепочки синхронизации ведут к ним от археологических объектов и их относительных дат, сведенных в локальные системы относительной хронологии. В каждом звене синхронизации накапливаются возможные ошибки, и, соответственно, нарастает неопределенность. Это делает абсолютную хронологию более шаткой и менее надежной, чем относительная. Мне и моим коллегам уже приходилось писать о том, что пока, на нынешнем уровне исследований, предпочтение абсолютной хронологии, вызванное сведением археологии к истории, ведет к ущербу для нашей дисциплины — к искажению картины, к перестройкам и кризисам (Щукин 1974; Bulkin, Klejn, Lebedev 1982; Клейн 1993: 58–60).

Пока... На нынешнем уровне... Значит, в перспективе все-таки отказ от относительной хронологии и переход на работу исключительно с абсолютной хронологией? Именно так и видят перспективу известные археологи. На это возражают, что, в отличие от абсолютной, относительная хронология, соотнося и увязывая археологические объекты, выражает саму суть процессов, а не какую-то внешнюю шкалу (Бочкарев, Трифонов 1980).

И уж вовсе в стороне от всех находится понимание этих терминов у Чайлда. В его книге «Человек создает себя» есть раздел о времени. Там Чайлд писал: «Нельзя рассматривать палеолит, неолит, бронзовый век и железный век в качестве абсолютных периодов — как эпохи геологов». И он поясняет, почему нельзя: потому, что эти «века» не наступают одновременно по всей земле, как геологические эпохи, а в разных местностях начинаются в разное время. Вот чем Чайлд мотивирует свое определение «относительного характера археологических веков» (Childe 1936: 49–50). Значит, будь они синхронными, наступай одновременно по всей планете, их можно было бы признать абсолютными...

Как же сложилось столь неоднозначное отношение к этой проблеме? Чем вызваны столь расплывчатые и сбивчивые суждения? Как вообще формировалось в археологии представление о времени? Какие общечеловеческие и философские идеи здесь сказывались?

3. Исследовательские схемы

В работах последних лет рассматриваются разные концепции времени в археологии. Авторы показывают их смену. Обычно при этом оказывается, что ведущих концепций в археологии две — та, которую автор критикует, и та, которую он отстаивает как плодотворную. Марк Блок делил время на мирское и ритуальное (Bloch 1977), Бейли — на объективное и субъективное (Bailey 1981), Гулд и Кнэпп — на циклическое и линейное (Gould 1987; Knapp 1992), Шэнкс и Тилли — на абстрактное и содержательное (Shanks, Tilley 1987b), Велиндер — на естественно-научное и человеческое (Welinder 1992). Молчанов (1973; 1978) добавляет к этому еще две пары: реляционное (время как система отношений) против субстанциального (время как субстанция) и динамическое против статичного.

Я тоже отдал дань этому поветрию, вслед за философами различая ньютоновскую и расселовскую, или эйнштейновскую (релятивистскую), концепции времени и связывая с ними, соответственно, абсолютную и относительную системы датировок в археологии (Klejn 1978).

Поскольку таких биполярных систем, таких оппозиций много, а в каждой только два полюса, некоторые авторы старались свести все эти системы к одной, добиваясь взаимоналожения их полюсов, то есть совпадения оппозиций. Так, Блок принимал мирское время за линейное, а ритуальное — за циклическое, Кнэпп счел циклическое время динамическим, основанным на длительности и применяемым в истории, а линейное время — релятивным, основанным на последовательности и применяемым в этнологии. Шэнкс и Тилли толкуют абсолютное время как абстрактное, относительное — как содержательное. Нетрудно продолжить увязку: абсолютное время, конечно, связано с историей и длительностью, а относительное — с последовательностью и релятивностью. Получается такая схема:

циклическое	линейное
ритуальное	мирское
длительное	последовательное
динамическое	релятивное
динамическое	статичное
историческое	этнологическое
абсолютное	относительное
абстрактное	содержательное
субстанциальное	реляционное

Искусственность этой схемы очевидна. Динамическое противостоит то ли релятивному, то ли статичному. Абсолютное время получается циклическим и ритуальным, относительное — линейным и мирским. Впрочем, Шэнкс и Тилли именуют абстрактное время линейным... Вообще откуда явствует, что концепций времени должно было быть (и было) только две или пусть даже четыре — как у Молчанова (1978) — и что они должны составлять оппозицию или оппозиции? В этом просто сказывается влияние структурализма на мышление исследователей вопроса. Действительность, как всегда, гораздо сложнее и интереснее схем.

Высказывалось и мнение о том, что никакой смены концепций нет, что они («обе» или все четыре) существуют одновременно (Callahan 1948; Momigliano 1966; и др.). Молчанов считает эти оппозиционные понимания взаимодополнительными. В самом деле, если изучать представления о времени по трудам философов, то может сложиться такое впечатление. Во всякое время находились острые умы, рождались смелые мысли, далеко выходившие за общие представления своего времени. Одни мыслители блистали непонятными современникам прозрениями, другие возрождали архаичные слои мышления. Но принимались обществом и оказывались продуктивными в нем все-таки только идеи, отвечавшие доминантной для этого времени картине мира. И смена этих идей проходила в рамках смены этих картин (Whitrow 1988).

Далее я попытался дать обзор такой смены (обнародован впервые в Klejn 1994). Насколько я могу судить, это первая попытка сделать полный обзор концепций времени, проследить их связь с историческими эпохами, распределить их все по эпохам. Такой обзор позволил и выделить некоторые концепции впервые. Некоторые, однако, уже были не только выделены, но и привязаны к определенным эпохам (циклическая концепция, ньютонова, релятивистская). Каждая концепция связана с социальным климатом определенной эпохи, с ее ментальностью, каждая концепция характеризуется выбором определенных метафор для характеристики времени. «Археологи стремятся использовать время как метафору», — туманно высказался Б. Кнэпп (Knapp 1992: 12). А Дж. Дж. С. Смарт (Smart 1949: 483) заметил о выражениях типа «поток времени»: «Эти метафорические способы речи философски гораздо важнее, чем бóльшинство метафорических выражений». За ними стоит определенное понимание сути.

Для археологов концепции времени, бытовавшие в прошлом, интересны в двояком отношении (Bailey 1987: 5). Во-первых, знакомство с ними позволяет лучше понять представления и поведение древних людей, отраженные в материальной культуре (календарные идеи и ритуалы, святилища и т. п.). Во-вторых, проливается свет на истоки некоторых наших собственных понятий и представлений, наших научных традиций.

Глава II. Развитие представлений о времени

1. Первобытный презентизм

Животные запоминают надолго, но неспособны связывать во времени события, отстоящие одно от другого больше, чем на минуту–другую. Но и люди в своем филогенезе (эволюции человечества) далеко не сразу освоили глубокую перспективу времени (Ахундов 1982).

То же видно и в онтогенезе: ребенок также вначале не воспринимает упорядоченность прошлого, настоящего и будущего — он весь в настоящем (Гюйо 1899: 23). Согласно выводам Жана Пиаже (Piaget 1946/1969; 1966), ребенок проходит ряд стадий освоения идеи времени. На первых двух стадиях сенсомоторной чувствительности (первые четыре-пять месяцев жизни) для него еще нет связи между ритмами и повторяющимися сериями событий в нем самом и вне его. На третьей стадии ребенок начинает воспринимать порядок событий в связи с собой как их первопричиной, но как только объект исчезает из его поля восприятия, ребенок теряет к нему интерес. Длительность иную, чем его собственная деятельность, он не воспринимает. С девятого месяца жизни наступает четвертая стадия развития — ребенок начинает воспринимать длительность, независимо от его собственной деятельности. На пятой стадии, то есть на одиннадцатом-двенадцатом месяце, время объективируется им лучше, отражаясь в понимании «сейчас», «сперва», «потом», но все еще остается сосредоточеным в современности — пробудить события в памяти ребенок все еще не в состоянии. Ранняя способность вспоминать не включает в себя сознательное различие между прошлым и настоящим, а только способность воспринимать прошлое как качественное расширение настоящего. Только на шестой стадии, продолжающейся с 18 до 24 месяцев жизни, ребенок осваивает обращение к памяти, не связанное с прямым восприятием объектов. Теперь он может и планировать свои действия, то есть видит и будущее.

Значит, понятие времени появляется только с развитым сознанием. Это видно и по психической структуре личности. Как отметил З. Фрейд, «Процессы системы *Бсз.* [бессознательного] *безвременны*; т. е. они темпорально не упорядочены, не меняются с ходом времени; они вообще не имеют отношения ко времени» (Freud 1915: 187). Но и в онтогенезе, и в филогенезе этапу развитого сознания должен был непосредственно предшествовать не этап бессознательного существования (где все действия автоматичны и управляются безусловными рефлексами), а этап животного, неразвитого и становящегося сознания. Там, где действуют условные рефлексы, сознание уже налицо, хотя это еще не мышление развитого человека.

Гюйо (1899) отвел этому этапу в своей книге раздел, озаглавленный «Период первоначального смешения». Для первобытных людей время было сравнительно плоским, сосредоточенным вокруг настоящего момента (Файнберг 1977). Джон Бозлау (Boslough 1990: 111) пишет, что дети до двух лет и первобытные люди живут в «безвременном настоящем» («timeless present»). И. В. Бестужев-Лада (1968) называет это состояние «презентизмом первобытного мышления».

Э. Эванса-Причарда занимало формирование представлений о времени у первобытных племен Африки, в частности у нуэров на Верхнем Ниле, которых он изучал специально и о которых опубликовал монографии (Evans-Pritchard 1940, 1951; Эванс-Причард 1985). Он обнаружил, что у них нет термина, равнозначного слову «время» в европейских языках (1985: 95). Нуэры находились далеко от первоначального «презентизма», они различали фазы времени, оперировали ими, но в их языке еще сохранилось состояние этапа «презентизма», когда обозначать фазы времени и само понятие еще не было нужно и возможно. В языке индейцев хопи глаголы не делают различия между прошедшим и настоящим. «Все время протекает вместе, как вечно продолжающееся настоящее» (Boslough 1990: 129).

По традиционым нанайским представлениям, событие, произошедшее в прошлом, или явление, существовавшее некогда, не исчезает бесследно в потоке времени, а, став незримым, присутствует и в настоящем, привязанное к тому месту, где оно произошло или существовало. Оно будет присутствовать там и дальше, подобно некой невидимой тени (*армолду*). Соответственно время понималось не как уходящий в прошлое поток событий, а как нечто накапливающееся в определенном месте и всегда в нем присутствующее. В другом месте — другое время. Шаман, благодаря своим способностям видящий эти армолду, может пройти по разным местам, где нечто происходило в прошлом, и связать все эти армолду воедино — бредя по «дороге времени». Для нанайца прошлое — это нечто, существующее ныне, а для шамана — и становящееся очевидным и контролируемым (Булгакова 1999: 116–117).

Разумеется, это все лишь обрывки первоначального презентизма, его пережитки в языке и представлениях.

Леви-Стросс же распространяет это состояние на всю эпоху первобытности. Он находит отсутствие времени в первобытном обществе, как оно известно по этнографии (а этнографам оно известно уже далеко не в начальном состоянии).

> «Характерной чертой мышления дикаря является безвременность этого мышления; его предмет — это ухватить мир как и синхронную, и диахронную тотальность, и знание, которое оно извлекает отсюда, похоже на то, которое предоставлено комнатой с зеркалами, закрепленными на противоположных стенах, отражающими друг друга (как и предметы в промежуточном пространстве), хотя и не вполне параллельными. <...> Мышление дикаря углубляет свое знание с помощью зеркал мира» (Lévi-Strauss 1966: 236).

Олимпийский миф Леви-Стросс называет «инструментом уничтожения времени» (Леви-Стросс 1972: 27).

С обычной для него цветистостью и запутанностью изложения Леви-Стросс приписывает первобытному мышлению сопряженность синхронии (восприятия событий как одновременных) с диахронией (восприятие их как последовательных), а также отсутствие представлений о времени.

Это вроде бы подтверждается ученым представителем самих африканцев (народность камба), уроженцем Кении теологом Джоном Мбити. По наблюдениям Мбити, восточноафриканцам, особенно обитателям внутренних районов, не подвергшимся сильному влиянию христианства или ислама, присуще вневременное восприятие исторических событий. Он считает, что для них имеет значение лишь длительное прошлое и настоящее, а представлений о будущем у них нет, термины же, выражающие соответствующие понятия, у них заимствованы или отсутствуют (Mbiti 1969). Но другие африканские авторы (Табан ло Лийонг и др.) с ним не согласны. Впрочем, и то, что констатирует Мбити (различение прошлого и настоящего), уже выглядит более продвинутым, чем то, что хочет видеть характерным для всей первобытности Леви-Стросс.

Африканист В. Р. Арсеньев, изучавший народность бамбара в Мали, так описывает восприятие времени у них:

> «Веками и даже тысячелетиями, да и в пределах одного и того же года перемены столь незначительны, столь мало влияют на образ жизни, что время оказывается практически неуловимым, близким к нулю, как бы некая константа. Здесь реальность — только в смене дня и ночи, периодов дождей и суши» (1992: 37).

Это, однако, уже какой-то счет времени. Думается, что автор прибег к художественной гиперболе. При некотором усилии он мог бы, вероятно, заметить и обрядовость смены возрастов и поколений, и память о голодных и благодатных

годах, и другие факты, свидетельствующие об учете времени. А застойность и тягучесть времени долго были характерны и для европейской деревни.

Расплывчатая, на манер Леви-Стросса, характеристика первобытного мышления проскальзывает и в нашей теоретической литературе.

В. Н. Ярская (1989: 20–21) считает, что в «первобытном презентизме» можно усмотреть элементы статичного представления времени и даже его отсутствия, описывая это состояние людей также, как *атемпоральное*. Она расуждает о *концепции атемпоральности*, раскрывая ее как «отрицание времени» (1989: 25). Говорить о «концепции», да еще об «отрицании» времени можно лишь, если относить это к людям, уже освоившим понятие времени (иначе это не отрицание, а просто отсутствие), так что в применении к полуживотному существованию это анахронизм. Нельзя и говорить, как это делает исследовательница (1989: 25), об одновременном появлении атемпоральности с *экстемпоральностью* (вневременностью) — последняя ведь также предполагает уже внедренное в жизнь представление о времени. Ярская усматривает проявление первобытного презентизма в представлении о сосуществовании живых с царством мертвых (1989: 21). Думается, что и это уже явление другого порядка, более позднего.

Исследуя мифы, Я. Э. Голосовкер (1987: 72) выразил мнение, что в мире чудесного нет отдельного пространства и отдельного времени, но что они соединены в «некую пространственно-временную субстанцию». Антрополог Б. Гловчевски также высказал убеждение, что аборигенные австралийские термины «алдьеринга», «мура» и др., переводимые как «Период созидания» или «Времена сновидений», обозначают не просто Золотой Век, существующий вне времени, а «скорее пространство-время» (Głowczewski 1989: 228). Петербуржский этнограф П. Л. Белков эту гипотезу распространил на все первобытное мышление. Он решил, что «первобытное мышление обладает категорией пространства-времени, т. е. «схватывает» пространство и время в абсолютном единстве». Пространство-время, по Белкову, — это символизация человеческой деятельности. Для современного человека, поясняет он, «пространство-время» — «всего лишь лингвистическая конструкция. Между тем мышление первобытных людей усваивало эту категорию, по-видимому, так же свободно, как мы приучаемся постигать пространство и время в их абсолютной независимости друг от друга» (Белков 1992: 7).

Здесь отсутствие категории времени возведено даже в некое подобие достоинства, преимущества перед современностью. Несомненно, что «алдьеринга» и другие слова этого ряда обозначали некий мифический мир, обладавший смутными пространственными и временными характеристиками, отличавшими этот мир от обыденности. Но не приведено ни малейших доказательств, что эти слова обладали абстрактным смыслом, характерным для категории, что особая категория «пространство-время» существовала и как-то обозначалась

в языке. Есть, правда, утверждения, что в языке некоторых африканских народов пространство и время не различаются и обозначаются одним и тем же термином (Büsching 1988: 26), но эти утверждения принадлежат не языковедам-африканистам.

Бестужев-Лада (1968: 133) формулировал суть первобытного презентизма более осторожно и ограниченно:

> «Прошедшее и будущее мыслится в большей или меньшей степени (смотря по уровню развития мышления) подобным настоящему... Но на каждой конкретной стадии развития общества вообще и первобытной идеологии в частности этот своеобразный презентизм не оставался одним и тем же».

Начальное отсутствие представлений о времени и слабое представление о времени в силу неразвитости характерны только для эпох, когда человек в своем развитии еще не отошел далеко от животных в мыслительном и в физическом отношении. То есть это время существования предшествующих форм человека — вероятно, на уровне неандертальцев, а может быть, и еще раньше. В мустьерскую эпоху (время неандертальцев) уже появилась забота о мертвых — археологи находят скелеты этого времени в условиях, позволяющих трактовать их как погребения. Следовательно, зарождалось представление о загробном мире, предстоящем каждому, как о мире ином. Будущее отделялось от настоящего — в этом смысл работы Бестужева-Лады.

Позже представления о статичности времени и о его отсутствии возникали уже на совершенно другой основе — на обнаружении парадоксов времени и трудностях их осмысления.

2. Циклическое представление о времени

Отойдя от первоначального смешения, первобытное представление людей о времени было сперва связано с неизменным чередованием дня и ночи, сезонов года, фаз жизнедеятельности организмов (детство — молодость — зрелость — старость) со сменой поколений (Nilsson 1920; Leach 1954; Гуревич 1969). Эта повторительность, этот круговорот воспринимались как норма, как непреложный закон природы. Можно сказать, что к этому и сводилось понятие времени. То есть поскольку внециклические сдвиги не замечались, этот *круговорот и* был для людей временем. Древнеиндийский символ времени — колесо.

Правда, для Индии характерно весьма раннее развитие жреческой философии, и возможно, что колесо — это уже философское осмысление тогдашнего понимания времени. Английский этнограф Эдмунд Лич считал, что первобытным людям это в голову не приходило (тем более что колесо весьма поздно вошло в обиход — не раньше бронзового века), что это геометрическая метафора. «Только математики обычно склонны думать о повторении как об аспекте

движения по кругу. <...> Когда мы описываем эти последовательности как "циклы", мы невольно вводим геометрическую нотацию, которая, скорее всего, совершенно отсутствовала в мышлении народов, о которых речь». По его мнению, первобытные народы думали о времени как о *колебании*: день — ночь, зима — лето.

Что же колеблется? Нечто конкретное: душа. Это для нас, продолжает Лич, душа — абстракция, а для первобытного человека душа была некой субстанцией, состоящей из костного и головного мозга и мужского семени. Из живого тела она уходила в могилу, воплощаясь в змее, при совокуплении переходила от мужчины к женщине и с рождением снова оказывалась в живом теле. «Короче, это сексуальный акт сам давал первичное представление о времени» (Leach 1961: 126–127). Что же касается подходящей метафоры, то Лич решает дело так: «Но единственной картиной времени, которая может сделать идентификацию смерть–рождение логически правдоподобной, является понятие типа маятника» (Leach 1961: 133).

При всей резонности соображений об условности нашего именования первобытных представлений циклическими, идея первичности сексуального акта для формирования представлений о времени логическому обоснованию не поддается, а маятник был осмыслен как прибор позже, чем колесо. Поскольку сейчас принято любые регулярно повторяющиеся явления именовать циклическими (оставляя в стороне выведение термина от слова «колесо»), продолжим называть данную концепцию времени циклической. Тем более что и некоторые прямые аллюзии к вращению (еще без колеса) в очень ранних представлениях имеются. Индеец из племени сиу Черный Лось, почитаемый индейцами за праведного, так излагал этнографу индейское понимание мира:

> «Вся сила, которую мир имеет, совершается по кругу. Небо круглое, и я слышал, что земля круглая, как шар, и звезды такие же. Ветер в своей наибольшей силе завихряется. Птицы строят свои гнезда круглыми, потому что их религия та же, что и наша. Солнце восходит и заходит по кругу. Месяц делает то же самое, и оба круглые. Даже сезоны года образуют в своей смене большой круг, и все возвращается к тому же самому. Жизнь человека — это круг от детства к детству, и так все, где сила движется» (Neihardt 1979).

Такое же понимание отразилось в русском словообразовании: «время» — от «веремя» (коловращение; нечто, что вертится, вращается). Для тогдашних людей прошлое было просто предшествующим циклом: «вчера» — от «вьчера» (то есть вечер назад, перед прошедшим вечером); «летось» — прошлым годом («лето» = «год», значит «лето-сь» — лето сие назад, прошлым летом). Будущее было следующим циклом: «завтра», «заутро» (то есть то, что за утром, которое должно наступить).

В некоторых первобытных системах терминологии родства наблюдается любопытное явление: совпадают обозначения дедов и внуков, то есть деды и внуки относятся к одному социальному поколению, или, можно сказать, терминология повторяется через поколение. И не только термины, но и личные имена. «Это явление обычно сопровождается циклическим возвращением имен, когда внук обязательно получает имя деда (предка), а с именем и внутренние качества его прежних носителей» (Попов 1992: 29–30). Более того, в системе четырех возрастных классов поколение старейших, оставляя активную деятельность, переходит в группу, объединяемую с поколением маленьких мальчиков. Коль скоро счет родства был таким *цикличным*, генеалогий на этом этапе не было.

Время было не абстракцией, а практикой людей. В названиях месяцев откладывался циклический опыт сезонных работ в данной экологической среде (поэтому многие называют такое время *экологическим*). У германцев летние месяцы были «месяц пара», «месяц косьбы», «месяц посева» и т. д. У славян названия отражают смену погод и работ (сохранились в польском, белорусском и др.): «сечень», «жнивень», «кастрычник» и т. д.

Накапливая наблюдения, люди соизмеряли более крупные циклы с теми, что помельче: сколько в солнечном году укладывается лунных месяцев, сколько в месяце дней, сколько в году месяцев. Знание приходило не сразу: у ряда племен этнографы не нашли знания о числе месяцев в году (Файнберг 1977: 133). С другой стороны, уже в верхнем палеолите (Абри Бланшар во Франции, Мальта в Сибири) встречаются предметы со спирально расположенными зарубками, в которых специалисты по ранним изобразительным системам (Marshack 1972: 445–448; Фролов 1974; 1992: 69–97, 151–152) предполагают фиксацию дней года. Так складывались местные календари.

Кроме основного, *циклического*, времени, на его основе в первобытном мышлении складывались представления о *линейном* времени, хотя и не становились главными. Это линейное время, обычно короткое, сказывалось как прямая протяженность в последовательности сменяющих друг друга циклов, а циклы были вехами и мерой этой протяженности. Внутри цикла (скажем, солнечного года) отрезки протяженности измерялись более дробными циклами (лунными месяцами, сутками, и совсем мелкими — сгоревшимии поленьями, выкуренными трубками), вне цикла — более крупными циклами (например, поколениями). Правда, в современной литературе появилось предложение считать циклическое время лишь формой линейного, поскольку, разумеется, повторяющиеся события — не те же самые, а лишь подобные случившимся (Gell 1992). Но этот педантизм совершенно неуместен: ясно, что учитывать нужно лишь сильное сходство в существенных отношениях — оно и равносильно тождеству. Такие повторения и означали цикличность времени.

В нем прошлое и будущее не были жестко отделены от настоящего. Давно умершие предки соучаствовали в жизни, с ними можно было общаться в обрядах. В будущее можно было заглянуть — в вещем сне или с помощью прорицателей, оракула (Гуревич 1969). Но прошлое было более важным. Вполне возможным считалось появление людей, во всем подобных своим предкам, — «передаются родовые традиции, семейные святыни и могилы предков, родовые имена, а вместе с ними и качества этих предков» (Гуревич 1972а: 25). Постоянно повторяющиеся деяния и жизни были возведены в эталон и спроецированы в прошлое как деяния и жизнь некоего образца. «Неизбежно вырабатывается эталон, первообраз поведения, который приписывается первым людям, божеству, "культурному герою"» (Гуревич 1972б: 88). Люди постоянно воспроизводили и повторяли поступки, совершенные в мифическом прошлом «культурным героем», предком (Eliade 1954). Таким образом, эталонные циклы были отнесены в прошлое, в *мифологическое* или *мифическое* время. В нем залегало начало мира. Подобно обыденному времени, мифическое время было плоским, коротким. Оно простиралось лишь на несколько поколений: просто антропоморфным богам полагались родители и дети, как людям. «Традиционная темпоральность коротка — тонкая наслойка на авторитете безвременья и мифического прошлого» (Shanks, Tilley 1987b: 38).

Реальное настоящее и мифическое прошлое различались по характеру времени.

Краткие отрезки линейного времени, по первобытным представлениям, протекали с разной скоростью в реальной жизни и в мифическом прошлом. У первобытных народов весь мир был разделен на три сферы — Верхний мир (небесный, в основном населенный богами), Средний мир (Земля — для живых людей) и Нижний мир (где обитают покойники и управляющие ими божества). В мифическом прошлом участвовали боги и духи, и оно было причастно к их мирам. По представлениям сибирских языческих народов, как отмечает М. Ф. Косарев (2001: 453), в Верхнем мире время «как бы отсутствует. Миг и вечность там по существу одно и то же». У якутов обиталище хозяина Верхнего мира «никогда не стареет и не разрушается». Библия дает представление о Боге, для которого «тысяча лет все равно, что один день, минувший вчера» (Псалом 90, 4; также Петр, II, 3, 8). В скандинавских эддических мифах описаны куски из жизни героев, нечетко ориентированные друг относительно друга, с неопределенной последовательностью и неясным растоянием между ними. Поэтому Стеблин-Каменский (1976: 46–47) и пишет, что мифическое время не обладает непрерывностью: ведь если в промежутках между событиями нет других событий, то нет и времени. Оно есть только внутри каждого данного мифа (как последовательность поступков). Правильнее сказать, что в мифах время сжато

и в ряде проявлений равно вечности. В скандинавских мифах Магни, сын Тора, всегда ребенок, Один — всегда старик.

Коль скоро в Нижнем мире обитают покойники, а они уходят навсегда или, по крайней мере, надолго, время там течет несоизмеримо медленнее, чем на Земле. По кумандинскому преданию, молодой охотник случайно забрел к дочери духа — хозяина священной горы. Проведя у нее три дня, он вернулся к односельчанам, и оказалось, что он провел у красавицы три года. По сибирско-эскимосской легенде, человек, проведший в Нижнем мире живым несколько лет, вернувшись, не узнал своего селения. Встреченный им дряхлый старец оказался его сыном (Косарев 2001: 451–452).

«Линейное время, — пишет Косарев, — в разных мирах течет не только с разной скоростью, но и в разных направлениях». Коль скоро время виделось закручивающимся, оно должно было менять свое направление. Это виднее всего в жизненном цикле. Правда, повторение здесь людям не видно, но это лишь из-за того, что часть каждого цикла проходит в ином мире. По представлениям сибирских народов, человек проходит на Земле свой жизненный цикл — от ребенка к юноше, затем взрослому и наконец стареет, — а когда человек умирает на земле, он рождается в подземном (Нижнем) мире тенью, причем рождается не младенцем, а в том виде, в котором он умер на земле. Родившись там таким, он проходит там в виде тени, духа, тот же цикл, но в обратном направлении — тень все более молодеет: от старости к юности и младенчеству, а достигнув младенчества, уменьшается до состояния зародыша и, наконец, исчезает. Но исчезнув там, человек появляется опять на Земле — попадает зародышем в лоно какой-нибудь женщины. В этот момент или в момент рождения из Верхнего мира прилетает птица-душа (одного из умерших сородичей или соплеменников) и одухотворяет новое тело. И все начинается сначала.

То же отражается и в мифологии. «Остяцкий герой Тунк-понк бесконечно повторяется в своей прямой и обратной жизни: с полной Луной он достигает предельного возраста, а с последующим убыванием Луны живет в обратно направлении — к своей новой смерти и к своему новому рождению» (Косарев 2001: 452–453).

Таким, образом первобытные люди и их мифические предки с духами живут в разных мирах и в разных видах времени. «Однако празднества и ритуалы образуют то звено, при посредстве которого связываются эти два восприятия времени» (Гуревич 1972а: 29) — мифическое осознается как эталон для повседневности. В ритуалах было возможно и обратное течение времени. Если жизненная ситуация складывалась неудачно (например, неудачное сватовство, порча, болезнь), нужно было выйти из этой ситуации задом наперед, пятясь. Это был выход «обратно в прошлое, в момент времени, не испорченный неудачей» (Назаренко 1999: 28).

Значит, циклическое время и было *ритуальным*? В известной мере. Оно было пронизано магией, ритуалами, как и вся жизнь тогда. В ней «все (было) исполнение и повторение» (Bradley 1991: 212). Но можно ли сказать, что понятия «ритуальное» и «циклическое» совпадают? Вряд ли это будет корректно. Ритуальное время было циклично в той же мере, что и обыденное, мирское время (насколько его можно было отделить от ритуального — а они разделялись постепенно).

Представления об отрезках линейного времени имелись и в мифическом времени, и в повседневном быту. Они были зачатками последующего развития, но в первобытном обществе не были господствующими. Циклическое представление о времени наиболее характерно для первобытного общества. Оно отразилось в поэзии Екклезиаста:

> «Восходит солнце, и заходит солнце, и спешит к месту своему, где оно восходит. Идет ветер к югу, и переходит к северу, кружится, кружится на ходу своем, и возвращается ветер на круги свои. Все реки текут в море, но море не переполняется: к тому месту, откуда реки текут, они возвращаются, чтобы опять течь. <...> Что было, то и будет; и что делалось, то и будет делаться, и нет ничего нового под солнцем» (Еккл. 1, 5–9).

Круглые структуры типа Стоунхенджа и Вудхенджа (заложены в неолите), по предположениям ряда археологов, были предназначены не в последнюю очередь для астрономических наблюдений, связанных с фиксацией фаз годичного цикла. Циклическое представление о времени еще довольно заметно в античном мире. Приписывание циклической концепции времени в целом древнему миру, в частности античным грекам, долго было весьма популярно. Момильяно оспаривал это представление (Momigliano 1977: 151). Он пояснял, что оно основано на трудах философов, а простые греки представляли себе время иначе. На деле и философы не были безраздельно преданы этой концепции. Платон еще связывал время с круговращением небесных сфер. Пифагорейцы отождествляли его с «вселенской сферой». Но уже ученик Платона Аристотель (Физика 218а) делал оговорку: «...хотя часть круговращения есть какое-то время, но [само время] ни в коем случае не круговращение: ведь любой взятый [промежуток времени] есть часть круговращения, а не само круговращение». Более позднему греческому философу Проклу уже приходилось отстаивать циклическое представление, противопоставляя его другому: «время не подобно прямой линии, безгранично продолжающейся в обоих направлениях, оно ограничено и описывает окружность... Движение времени соединяет конец с началом, и это происходит бесконечное число раз» (Комментарии к «Тимею» Платона, III, 29–30).

До формирования истории как науки циклическая концепция времени не дожила в качестве ведущей, но отдельные ее проявления переживают

в истории. Они видны в попытках приравнять государства, этносы, стили и т. п. к организмам и усмотреть в их развитии фазы жизненного цикла: детство, молодость, зрелость, старость, или в скрытой форме — зарождение и становление, подъем и расцвет, увядание и упадок. В исторической науке циклизм, временами склонявший на свою сторону мыслителей (в XIX в. в России это был Данилевский), оказался очень влиятельной концепцией в XX в. (О. Шпенглер, А. Тойнби, П. Сорокин, Л. Гумилев).

Французский археолог начала XX в. В. Деонна в своем трехтомном введении в археологию писал: «Человеческий ум не возобновляется неопределенно, а, будучи поставлен в аналогичные условия, стремится повториться, следуя одним и тем же формам» (Deonna 1912). Русский рецензент этого труда вторил французскому автору: «Старая теория прогресса мертва теперь: эволюция не значит непрерывное движение вперед, прогресс есть колебательное движение... Время есть круг и вечная смена вещей» (Захаров 1914).

В археологии циклическая трактовка имеет некоторый реальный смысл лишь по отношению к каждому отдельному артефакту: создание (формирование), функционирование и изнашивание, выход из обращения и уничтожение. Археологические культуры, стили, типы вещей и сооружений, будучи, по сути, комплексами идей, могут подчиняться этой цикличности, а могут и выбиваться из нее (переживая регенерации, по нескольку расцветов, внезапную гибель, возрождение из небытия).

Однако циклические явления и сейчас важны для археолога еще в одном плане. То, что в жизни было циклическим развитием во времени, реализуется в археологическом материале как серии повторяющихся артефактов и структур. Это легко может быть принято за периодические сдвиги границ различных культур, что подметил еще Д. Томпсон (Thompson 1939). В споре с Франсуа Бордом Люис Бинфорд и его ученики окрестили подобные серии артефактов в палеолите «ранцевыми наборами» (tool-kits), а Джеймс Сэкет назвал сезонные трансформации культуры ее «структурными позами» (Binford, Binford 1966; Sackett 1968: 72).

Таким образом, циклическое представление о времени интересует археолога не только как образ мышления первобытного человека, отражаемый в его поведении и произведениях (древних календарях, мегалитических святилищах и т. п.), но и как отражение реальных циклических явлений в жизни, требующее соответствующих понятий в археологии.

3. Генеалогическое представление о времени

В рамках циклической концепции времени складывалось *генеалогическое* время. Его суть определил Э. Эванс-Причард (Evans-Pritchard 1940; 1951; Эванс-Причард 1985). У нуэров, по Эвансу-Причарду, представление о времени определяется не сменой суток и времен года («экологическое время»), а сельскохозяйственными работами и социальными процессами — инициацией, сменой поколений («структурное время»). Все мальчики, проходившие инициацию в смежные годы, принадлежат затем всю жизнь к одной возрастной корпорации. Эванс-Причард называет это «системой возрастных корпораций» («age-set system»). Во время пребывания исследователя у нуэров живы были представители шести возрастных корпораций. Социальный возраст определялся числом корпораций между людьми. Еще важнее счет поколений в генеалогии. «Время не есть континуум, но устойчивые структурные отношения между двумя точками — первым и последним лицами в линии родословной (descent)». Главное в этом структурном времени — генеалогия, родственные отношения внутри рода и племени, столь важные для всей социальной жизни первобытных людей.

Эта концепция времени, очевидно, сложилась с формированием родоплеменной организации, так как возможность счесться родством и, следовательно, запомнить как можно большее число своих предков определяла положение человека в обществе. Это обстоятельство действовало там, где повторяемость через поколение была слаба. Мутузи в Руанде могли проследить своих предков на 6–8 поколений, а в Западной Африке счет уходил вглубь на 10–12 поколений. Один вождь маори перечислил 34 своих последовательных предков со всей родней общим счетом 1400 лиц (Clark 1992: 42–43).

Мотивы такого подхода ко времени психологически точно ухватил А.Я. Гуревич, анализируя скандинавские саги и описывая мир их сказителей. По его выражению, скандинавы пользовались «родовым, или семейным временем» (Гуревич 1972а: 89).

> «Сага опирается на генеалогию. Как правило, автор рассказывает о предках героя. Очевидно, для исландцев и норвежцев той эпохи более существенно было знать родословную человека и его место в ней, чем его координаты на хронологической шкале, имеющей исходным пунктом не поддающееся конкретно-чувственному восприятию отдаленное прошлое. Если известны происхождение и место жительства человека, указаны его сородичи, его брачные союзы с другими семьями, то о нем сказано достаточно для того, чтобы средневековый скандинав локализовал его в своем сознании и мог следить за событиями его жизни, не задаваясь излишними для него вопросами о том, в каком году от рождества Христова эти события имели место» (Гуревич 1972а: 24–25; также 1990: 76).

Мысль средневековых скандинавов, продолжает Гуревич, не опиралась на абсолютные хронологические координаты, а была «генеалогически ориентирована». Но это все же и есть вид хронологического отсчета, темпорального указания, ориентирования во времени — мы бы сказали, в рамках чего-то вроде относительной хронологии, хотя это нечто гораздо более примитивное. Гуревич добавляет:

> «Понятие даты в нашем понимании — как указание на год, месяц и число — чуждо их сознанию. Дата есть абстракция, время же для древних скандинавов не течет линейно и без перерывов, а представляет цепь человеческих поколений... Человек в саге — звено в цепи поколений» (Гуревич 1972а: 25; 1990: 77).

Указывая степени родства в одном поколении (брат, сестра, двоюродный брат, троюродная сестра), люди тем самым углубляли свою общность происхождения во время на одно, два, три поколения. Говоря о своих предках — отце, дедах, прадедах и т. д., — они подсчитывали поколения, закреплявшие за ними унаследованные качества, права, обязанности, отношения, по этой шкале определяли старшинства и приоритеты — кто отпрыск старшей ветви, кто младшей, к чьим подвигам восходят мотивировки тех или иных претензий. Каждое поколение было для этих людей реальным масштабом времени, и цепь поколений обретала в них наглядную ощутимость. Это и было для них само время. Гуревич считает этот счет времени характерным для Европы эпохи варварства.

Такое представление о времени было у средневековых скандинавов скорее пережиточным. Примечательно, что оно удерживалось в саге, то есть в фольклоре, вместе с залежами других пережитков. Характерно оно не только для скандинавов, но и для словесного творчества и этикета арабских кочевников. У тех оно отложилось в длиннющих составных именах: Махмуд-ибн-Саид-ибн-Ахмед-ибн-Рассул... То есть Махмуд сын Саида сына Ахмеда сына Рассула и т. д. И в библейском повествовании: «Авраам роди Исаака, Исаак роди Иакова», Иаков «роди» следующего праотца, а те — следующих.

Точно так мыслили простирание общественных связей во времени создатели гомеровского эпоса. Как считают многие (и их мнение выражает Барг), Гомер не обладал понятием «время». У него были слова «хронос» — интервал, «эон» — поколение, век, «хора» — момент, сезон, но обобщенного понятия времени не было. Не было и ощущения времени как непрерывной длительности (Барг 1987: 41).

Представляя своих героев, певец рассказывал их родословную или заставлял их самих рассказывать о своих предках, их связях и отношениях, о сопряженных с этими предками знаменитых событиях. Так, в битве Главк, сын Гипполохов, излагает свою родословную своему противнику Диомеду, чтобы тот мог сообразовать с ней свои поступки. Гипполох — одно из трех чад

Беллерофонта (от другого чада — царь Сарпедон); Беллерофонт (излагаются его подвиги в Ликии, в частности убийство Химеры) — сын другого Главка, внук Сизифа, правнук Эола. Из ответа Диомеда выясняется, что его дед Иней был другом Беллерофонта и принимал его в гостях. В результате поединок Главка с Диомедом предотвращен (Илиада, VI, 119–236).

В других местах для масштаба времени певец вводит в повествование нескольких глубоких старцев, которые рассказывают о событиях своей юности и о времени своих родителей. Масштаб — опять же поколение. Поколение — тоже природный цикл. О скандинавах Гуревич пишет: «Дело в том, что время ощущается и переживается этими людьми... в значительной мере циклично, как вечное повторение... Поколения сменяют одно другое подобно тому, как сменяются времена года» (Гуревич 1972а: 25).

Такая связь с циклическим восприятием времени, как и отчетливое проявление генеалогического мышления в гомеровском эпосе, говорит о том, что эти представления о времени коренятся в гораздо более глубоком прошлом, чем скандинавское средневековье.

Эдмунд Лич (Leach 1954) видит нечто подобное в мышлении создателей древнегреческой мифологии. Их время пульсирует рождениями и смертями.

> «Греки, — пишет Лич (1961/1966: 127), — представляли себе колебания времени по аналогии с колебаниями души, они использовали конкретную метафору. В основном это метафора полового сношения, отлива и притока сексуальной сущности между небом и землей (с дождем как семенем), между этим миром и миром подземным (с мозговым жиром и растительными семенами как спермой), между мужчиной и женщиной. Короче, это половой акт дает первичный образ времени. В акте соития мужчина наделяет женщину частицей своей живой души, а рождение оказывается родом смерти для женщины».

Проявляясь отчетливо на стыках раннего северного и аравийского средневековья с первобытностью, а также античного мира с нею же, такое восприятие уходит глубоко в первобытную эпоху, по-видимому, в тот ее пласт, когда формировались и существовали родоплеменные организации, то есть, по старой этнографической периодизации, — в варварство, по новой — в эпоху племен, а по современным археологическим представлениям — примерно в эпоху, начинающуюся с неолита.

Легко заметить, что в генеалогическом времени прошлое занимает ведущее место, а человек в настоящем остается неподвижным по отношению к нему: количество предков не меняется. Человек обращен в прошлое. Это отражено в древнегреческом языке, на котором ὀπίσω означает и «позади», и «в будущем». В отличие от нас, греки видели прошлое перед собой, а будущее считалось позади. Греки (на это обращал внимание Клакхон — 1998: 194) воспринимали себя неподвижными, а время как бы надвигалось на них сзади (там будущее, мы

его не видим) и уходило в «прошлое», куда они были обращены лицом. Точно так же, «позади», располагается будущее у шумеров Месопотамии (Cassin 1969: 243) и индейцев аймара в Южной Америке (Miracle, Moya 1981). В русском языке подобное восприятие сохранилось только в том, что прошлое можно назвать «предыдущим», а будущее — «следующим».

Но многие люди во снах, а пророки и провидцы также наяву способны как бы обернуться и взглянуть в будущее. Способность увидеть будущее в пророчествах и вещих снах обусловливалась особым пониманием природы времени, видимо, унаследованным от циклического восприятия времени. «Будущего еще нет, но вместе с тем оно уже где-то таится, вследствие чего провидцы способны его с уверенностью предрекать» (Гуревич 1990: 81).

В сагах и эпосе нет представления об изменениях со временем (молодые герои остаются до конца повествования молодыми, старые — изначально стары), нет и представления о непрерывности времени — оно дискретно, прерывисто. На какое-то время герои с событиями, в которых они действуют, выключаются из повествования, чтобы дать место другим событиям, потом они снова вводятся в него. «Время эпоса — время шахматных часов» (Гуревич 1990: 123). Это и в сагах, и у Гомера. Описываются лишь те отрезки времени, которые наполнены значительным содержанием, событиями. Это серии эпизодов, следующих один за другим, но не всегда связанных во времени. «Время — параметр человеческих деяний: где ничего не происходит, там как бы нет и времени, его невозможно заметить» (Гуревич 1990: 78). Генеалогия помогала связать эти разрозненные эпизоды.

В истории иногда предпринимаются попытки представить развитие человечества как череду сменяющихся поколений. В археологии таких попыток я не знаю. Историк и социопсихолог Б. Ф. Поршнев, размышляя об эволюции человека и ее отражении в археологическом материале, представлял это развитие в поколениях. Проделав простейшие расчеты (30 лет на одно поколение), он отмечал как неожиданный тот факт, что в ходе истории производящего хозяйства (на это он кладет максимум 8000 лет) «сменилось всего несколько сот поколений» (Поршнев 1974: 370), точнее — чуть более двух с половиной сотен. А за 35–40 тыс. лет существования современного вида человека (Homo sapiens) сменилось немногим более тысячи поколений. Можно даже несколько уменьшить средний возраст родительства (в древности в брак вступали моложе), все равно это только полторы–две тысячи поколений. Если их все выстроить в затылок друг другу на расстоянии вытянутой руки, колонна протянется всего на километр. От конца хорошо видно начало. Немного же нас отделяет от полуобезьяньего предка! Неудивительно, что обратный путь гораздо короче — измеряется расстоянием до ближайшей распивочной...

Впрочем, сейчас образованию Homo sapiens отводят больше времени — около 100 000 лет. Ну что ж, колонна протянется на два с половиной километра. Начало все еще видно.

4. Назывное восприятие времени (маркированное время)

Еще в первобытном мире были зачатки этой концепции. Австралийские аборигены не подсчитывали время, не нумеровали или суммировали его, а индивидуализировали события, с ним связанные, как бы *помечали* его (Elkin 1964: 92–95, 98).

Как уже сказано, для первобытных людей время было плоским, сосредоточенным вокруг настоящего. Даже для людей раннеисторической эпохи мало что изменилось в этом отношении. «Как для христиан, так и для евреев, — пишут Тулмин и Гудфилд, — история мира не была медленным развертыванием непрерывного развития, но последовательностью уникальных явлений, каждое из которых внезапно разрывало со всем, что делалось до тех пор» (Toulmin, Goodfield 1965: 56). Все же некоторый интерес к сравнительно далекому прошлому появился: царям было важно подтвердить свои династические права древностью династии, в международных отношениях длительность традиции оправдывала территориальные притязания и святость господства и власти.

В древнем мире, когда стали вестись исторические записи и складываться истории тех или иных общественных структур и явлений, понадобилось привязать их к конкретным циклам, чтобы по крайней мере можно было оценить и сопоставить их длительность.

Чтобы различать циклы и опознавать отдельные циклы прошлого, проще всего было бы отсчитывать их от современности. Но подсчет циклов в больших промежутках времени, да еще с обычными утратами и искажениями, давался трудно. Кроме того, есть и принципиальные трудности. Ведь настоящее не фиксировано во времени, оно скользит, и каждый день расстояние до прошлых событий изменяется. Это было давно подмечено. Позже Блаженный Августин отмечал, что настоящее не остается всегда настоящим (Исповедь, XI, 14).

Чтобы справиться с этим, люди, причастные к исторической традиции, стали давать циклам или их фазам *индивидуальные названия*. Большие отрезки времени именовались по правлениям властителей — царей, королей, архонтов, диктаторов, как мы и сейчас это делаем в обиходе: Петровский период в России, наполеоновское время в Европе, Викторианская эпоха в Англии. Очень большие отрезки именовались по династиям или режимам (в Риме — Республика, Империя). Более короткие отрезки или отдельные годы — по выдающимся и памятным событиям, например войнам, стихийным бедствиям (глад, мор, чума, землетрясение, потоп), по астрономическим явлениям, казавшимся неперио-

дическими (солнечное затмение, комета). В тех странах, где практиковалось частое и регулярное (например, ежегодное) переизбрание или назначение важных чиновников, годы заведомо обозначались именами этих чиновников — *эпонимов*. В сущности, эпонимами служили все эти деятели и события, именами которых помечались конкретные годы и серии лет. Этим выражалась суть данного подхода ко времени.

Эпоним — это просто ярлычок на событии или отрезке процесса, а тем самым и на моменте времени.

Нетрудно заметить, что *назывная* (или *эпонимная*) концепция исторического времени имела дело не с количественными характеристиками времени, а с качественными, хотя и неглубокими. Каждый отрезок времени был как бы окрашен в собственный цвет, по которому его было легко опознать. Но хронологическую определенность такое обозначение давало только явлениям, территориально близким к эпониму, культурно взаимосвязанным с ним, на остальные же это определенность не распространялась. И даже для этого узкого региона хронологические взаимоотношения эпонимов надо было держать в памяти — знать список, как карту местности. Если такого знания нет или оно повреждено, представление о времени события, помеченного годом такого-то эпонима, становится очень приблизительным, а хронологические соотношения с другими историческими событиями — неясными.

Эпонимная концепция наиболее характерна для Древнего Востока и античности. Именно в это время и в этих странах существовали чиновники-эпонимы. События не имели у греческих историков индивидуального места во времени. Современных историков удивляет, что в греческой историографии почти отсутствуют даты, да обычно и интерес к точной хронологии событий (Ерофеев 1976: 10). Характерно, что римляне снабдили и месяцы именами богов («январь», «март» и др.) и императоров («июль», «август»).

На этом фоне греческие философы развивали глубокие мысли о природе времени. Одни (Пифагор) отстаивали традиционное восприятие времени как кругооборота и постоянного возвращения. Другие, отражая современное им членение времени на маркированные именами отрезки, разрабатывали идеи дискретного времени. Третьи, как Аристотель, считали это немыслимым. Ведь между любыми двумя моментами можно ввести еще несколько, а между теми — еще. Этак время ужмется до точки, в которой не будет протяженности, то есть времени. Выход Аристотель видел в том, чтобы мыслить время непрерывным, континуумом. Другие философы возражали ему, что время нельзя делить бесконечно — есть некие атомы времени, неделимые далее отрезки. Так учил Эпикур. Сам этот спор отражал деление времени на *маркированные отрезки*.

А что будет, если мысленно снять маркировку? Философы были достаточно изощрены, чтобы решать этот вопрос. Если снять маркировку именами, то

останется подсчет отрезков и природных циклов, с ними сопряженных. Аристотель пришел к выводу, что время — это число. Этот вывод столь глубок, что его повторяют и современные ученые. Для геолога Харрингтона (Harrington 1965: 1610), например, термин «время» имеет два физических значения: число, представляющее длительность, и число, представляющее мгновенные события. Все это числа (длительности, циклы и даты). Рядовые же люди античности мало считали годы, особенно если это годы отдаленного времени. Но названия маркированных лет, имена эпонимов знали и употребляли все.

Лишь пережиточно этот подход ко времени встречается в современных отсталых обществах или слоях. Шэнкс и Тилли так подытоживают работу Бурдье о времени у алжирских крестьян (Bourdieu 1963): «Для алжирских крестьян время не измерено, а помечено» (Shanks, Tilley 1987b: 35). В текущей жизненной практике подход этот связан с неразвитостью измерений.

Применительно же к отдаленному прошлому он применяется и в кругах вполне литературных. Для материалов с неразработанными хронологическими связями назывной подход ко времени очень удобен, особенно если список эпонимов достаточно полон и хорошо соотнесен с настоящим временем. Кроме того, этот подход обладал очевидными преимуществами наглядности. Так уж устроена психика человека, что конкретный факт и даже бессмысленное имя ему легче запомнить и опознать, чем абстрактную многозначную цифру.

Поэтому хотя эпонимное представление о времени и приурочено к своей, весьма давней эпохе, от обращения к нему историки не отказывались и позже. И сейчас в истории существуют век Перикла, эпоха Петра, Викторианское время. В истории сформировались понятия об эпохах Возрождения (Ренессанса), Реформации, Просвещения, Революций — научно-промышленной, буржуазных. И, конечно, назывная концепция времени неизбежна в обозначении эр летосчисления — от первой Олимпиады, ab urbe condita, в годах Хиджры, от Рождества Христова; у французов недолго существовал счет от их важнейшей Революции. Но само появление эр летосчисления означало уже проявление следующей концепции времени, хотя в античное время оно было еще очень локальным и обрывочным — господствующей была концепция эпонимная, которая, однако, и позже не умерла — ее можно увидеть и в археологии, и в истории.

Первое применение этой концепции, близкое к археологическому употреблению, мы находим в «Хеймскрингле» — «Саге о норвежских конунгах», художественно-историческом сочинении Снорри Стурлуссона (XIII в.). В Прологе к своему сочинению Снорри выделяет две эпохи человеческой истории: «век кремаций» (brunaold) и «век курганов» (haugsold) — совсем как современный археолог (ср. «период погребальных урн» или «полей погребений» и «период курганных погребений» в бронзовом веке Центральной Европы)!

Проявления этой концепции долго ощущались в археологии — и ощущаются по сей день. В пору становления археологии, когда еще не были разработаны методы установления хронологии, антикварии (предшественники археологов) не умели отнести памятник к тому или иному времени и вместо того, чтобы указать его позицию во времени, просто приписывали его тому или иному древнему народу, сословию или событию — кельтам, франкам, финикиянам, друидам, походам Александра Македонского, Троянской войне, цивилизации атлантов. Да мы и сейчас частенько подменяем хронологическое определение указанием на культуру: так надежнее. Хронологические привязки нередко спорны и шатки, а вот культурная идентификация устойчива, и место культуры в стратиграфической колонке вряд ли изменится, а если оно и неизвестно, то в будущем станет известно, важно лишь к культуре привязаться. Указывая мустьерскую эпоху, трипольское время, катакомбное время, гальштат или латен, мы, в сущности, применяем назывную, эпонимную концепцию времени, только вместо исторических династий и властителей у нас выступают археологические культуры и памятники.

Когда итальянская экспедиция публиковала в послевоенное время раскопки Полиохни на Лемносе, слои этого поселения были обозначены не порядковыми номерами или буквами алфавита, а цветами спектра, взятыми в произвольной последовательности. Это позволяло рассуждать о каждом слое вне его положения в стратиграфической последовательности и было проявлением симпатии к эпонимной концепции времени.

5. Линейная концепция времени (отмеренное время)

Еще при господстве циклической концепции времени постепенно складывался и другой подход ко времени — определяющий более длительные отрезки, а именно — превышающие один цикл. Неизбежно удлиняющийся счет циклов, особенно крупных — лет, поколений, — приводил к линейному представлению о времени. Время как бы выпрямлялось. Его начинали представлять себе в виде длинной линии, пути, дороги. Можно сказать, что вращающееся колесо времени, повторяющее все те же фазы позициями обода, отпечаталось в виде прямой колеи. Все события теперь располагались на этой линейной шкале времени, и любые промежутки между ними могли быть измерены (в циклах — месяцах, годах, поколениях). Эти промежутки можно было сравнивать друг с другом: дольше, короче, равной продолжительности. От падения Трои до первой Олимпиады «немногим более 400 лет» (и более точно: по Сосибию — 345, по Эратосфену — 407, по Тимею — 417, по Эрету — 514).

Первые подсчеты такого рода связаны с генеалогиями, предназначенными для определения родства, старшинства. Подсчет поколений становился

более детальным и дробным вокруг царских и жреческих престолов — складывались годы царствования отдельных царей, династий. Одноименные цари нумеровались. В архивах стали вести погодный учет сбора налогов и выплаты жалованья, при храмах и монастырях — *анналы, летописи, хроники*. Прошлое зафиксировалось и стало неподвижным — лишь из настоящего к нему прирастают добавления. Именно с этого времени люди окончательно повернулись лицом к будущему. Появились властители, которые стали себя мыслить родоначальниками, основателями, первыми. При объединителе Китая Ин Чжэне, создателе Циньской империи в III в. до н. э., конфуцианцев, выступавших против его новшеств, массами казнили, ибо они «рассуждали о древности, чтобы опорочить современность». Он стал Цинь Ши Хуанди — Первым Императором, его премники — Вторым, Третьим и т. д. Имя Юлия Цезаря стало нарицательным для его преемников — кесарь, цесарь, в сокращении — царь; имя Карла Великого — тоже: король. Эти основатели формально придерживались традиций, но смело создавали нормы для преемников — они смотрели в будущее.

Линейная концепция времени, заметная уже в античное время, особенно четко выступает в средневековье. Ее великолепно проанализировал А. Я. Гуревич в своих книгах.

Некоторые ученые (Gould 1987; Gamble 1993) называют такой подход ко времени циклическим. Но с этим трудно согласиться: повторяющиеся циклы или колебания в природных явлениях здесь лишь используют для подсчета, а сам подсчет нацелен на измерение длительности, протяженности растянутой, не закругляющейся, не имеющей циклического характера. По Блаженному Августину, время — мера «прямолинейного движения истории» (Исповедь, гл. XI).

Правда, мера этой протяженности отсутствовала. Человек мог быть более или менее уверен лишь в том, что состоялось при его жизни. Завещание не было в обычае — дарения делались при жизни. Государственные пожалования нуждались в обновлении при каждом новом монархе, как и присяга вассалов государю.

Существование мира представлялось очень коротким — в пять тысяч лет от Сотворения мира до Рождества Христова. Более того, отсутствовало представление о дистанции между эпохами. Анахронизм был характерен для тогдашнего восприятия истории. События отдаленных эпох соединялись причинной связью, давние события вечно длятся и пребывают в современности. Библейское время сливалось со временем собственной жизни средневекового человека. Для него все нынешние люди были грешны, раз Адам и Ева совершили первородный грех; все нынешние евреи ответственны за распятие Христа. Английский историк-монах Беда Достопочтенный мыслит свою эпоху (VIII в.) в библейских категориях, для него библейские события, произошедшие некогда, продолжаются и сейчас. А. Я. Гуревич (1972б: 118) подметил: «Крестоносцы

в конце XI века были убеждены, что карают не потомков палачей Спасителя, но самих этих палачей. Прошедшие века ничего не означали для них».

Не было представления о равномерности времени. В средневековой поэзии изображение времени было, по словам исследователей, «точечным», «скачкообразным». Отдельные моменты не были увязаны и не образовывали последовательности. Августин Блаженный учил, что время — это череда мерцающих мгновений, и каждый новый момент Бог заново творит мир и тем продлевает его существование. Барг (1987: 196) называет средневековое время «пунктирным».

Отсутствовала и равномерность единиц счета. Часовых механизмов не было. Сутки делились не на равновеликие отрезки (часы): часы были разными — днем одни, ночью другие. Они ведь измерялись по солнцу, а длительность солнечных дня и ночи изменялась: летом день был длиннее, а зимой — ночь. Соответственно ужимались и расширялись и часы, ибо делились ночь и день на одинаковое количество часов. Кроме того, в каждой местности время и летосчисление было свое, местное. Но единство вносилось христианской церковью, ее литургиями и празднествами. Для основной массы населения ориентирами были церковные колокола, звонившие к заутрене и другим службам. Основным жанром исторического повествования были анналы, летописи, то есть погодная хронография.

Но время земных царств не считалось главным. Существовало сакральное время, библейское, оно обладало высшей ценностью и считалось единственно реальным и близким к вечности, земное же — иллюзорным, преходящим. Подобно прежним эпохам, эти времена не совпадали по масштабам. В «примерах» (exempla) XIII в., заготовленных для включения в проповеди, Карл Великий забрал к себе в рай некоего рыцаря и возвратил его спустя три года, но рыцарь-то ощущал, что прожил в раю только три дня! Гуляя близ монастыря, его настоятель размышлял о радостях рая. Вернувшись к воротам, он не узнал ни привратника, ни монахов, а те не узнали его. Но, порывшись в книгах, нашли его имя в числе прежних настоятелей — оказалось, что с тех пор минуло триста лет (Гуревич 1990: 155–156).

Сакральное время порою прорывалось в земное: на праздниках все нормы поведения отвергались, запреты снимались, прерывалось обычное течение времени. Как пишет Ярская (1989: 44), развивая идею Бахтина, праздничные запреты трудиться и грешить означали: нельзя находиться в обычном потоке времени. «Праздник — это прерванное время, открытая вечность».

Библейское время и отражалось в земном: в христианских празднествах ежегодно и круглогодично повторялись и переживались ветхозаветные и евангельские события, как и жития святых. То есть если в прежней, циклической концепции все-таки имелись линейные отрезки, то в этой новой линейной

концепции было немало пережитков циклического времени. Но здесь линейность преобладала. Раннехристианский писатель III в. Ориген пытался сочетать античную философию с христианством, но его учение, содержавшее идеи постоянного возвращения произошедшего, как у Пифагора и Полибия, было объявлено ересью, а в писаниях Августина Блаженного (IV–V вв.) этому противопоставляется «истинный и прямой путь Бога», так что «здравый разум разрывает эти вращающиеся круги» (О граде Божием, кн. XII, гл. XIII, XVII).

И, в отличие от циклической концепции, время в этой преимущественно линейной концепции представлялось *конечным* — оно имело начало и конец, так что противопоставлялось вечности. Платон определял вечность как вневременное бытие. Блаженный Августин писал: «Что же касается до настоящего, то, если бы оно всегда оставалось настоящим и никогда не переходило из будущего в прошлое, тогда оно не было бы временем, а вечностью» (Исповедь, XI, 14). Вечность была близкой и достижимой: каждому предстояло туда весьма скоро переселиться, и ад, и рай были там. Но она представлялась чем-то хаотичным, не имеющим характеристик времени — ни длительности, ни делимости. Время было только здесь, в земной жизни.

Ограничительное представление о времени соответствовало догмам основных мировых религий: по ним, мир имел начало (сотворение мира) и будет иметь конец (светопреставление, конец света, второе пришествие Христа и т. п.). А с конечным миром конечным должен быть и его компонент — время. Как замечают Ж. Ле Гофф и А. Я. Гуревич (Гуревич 1969; 1972б: 100; 1993: 197–198), на переходе от мифологии к нарративу в действиях появляются завязка, кульминация и развязка, история становится драмой, а время — векторным. Этот генеральный божественный сценарий тоже «распрямляет» время, растягивает его в линию, имеющую начало и конец. Энциклопедист XII в. Гонорий Августодунский по прозвищу Затворник, или Отшельник, представлял себе время, как канат, протянутый с востока на запад (Honor. Augustodun. De imagine mundi, II, 3).

Называть время этой концепции векторным не очень корректно. Направленность времени ощущалась разве что в духовной сфере: как нацеленность на загробную жизнь и Страшный Суд. Но в реальной жизни время оставалось тягучим и почти стоящим. «Мир не воспринимался в средние века в изменении. Он стабилен и неподвижен в своих основах» (Гуревич 1972б: 117). Это несколько не вязалось с концепцией несвязанных мгновений Августина, с концепцией дискретного, атомизированного времени. В XIII в. «князь схоластиков» итальянец Фома Аквинский отказался от нее и восстановил в правах аристотелеву идею непрерывного времени, континуума времени.

Казалось, что все вещи не изменяются в течение многих веков. Монастырские живописцы изображали современников Иисуса Христа в одеждах,

подобных тем, что носили их собственные современники — многие века спустя, и в том же антураже. Идеалы и образцы были в прошлом. Писатели и поэты того времени были убеждены, что все люди страшатся новшеств и каждый век предпочитает предшествующий (Гуревич 1972б: 112). Важно было сохранить традиционые ценности и, елико возможно, возвратиться к христианским добродетелям евангельских учителей. А средневековые мистики даже представляли себе возвращение утерянного времени буквально. Мейстер Й. Экхарт утверждал в конце XIII в., что можно в единый миг вернуться к общению со святой Троицей и в этот миг вернуть все утраченное время (Гуревич 1972б: 133). Векторность времени никак не вяжется с его обратимостью.

В такой концепции времени вечность превосходит время: утерянное счастливое прошлое и блаженное будущее (оба вне времени) обладают большей ценностью, чем временное, бренное настоящее. Эта идея переживает во многих позднейших учениях — от гегельянства с его стремлением к идеальному государству до социалистических утопий, не исключая и марксизма. Ведь и в марксизме лестница формаций начинается с огромной массы первобытного коммунизма и завершается установлением коммунистического рая навечно: развитие на нем прекращается (возможность его в принципе признавалась, но в наличных схемах отсутствовала). Впрочем, и по современным физическим представлениям, был у Вселенной первоначальный взрыв и предстоит конечный коллапс.

Мы и сейчас называем в обиходе *временным* все то, что не является *постоянным*. В геологии всякие отложения, накапливаясь годами (веками, тысячелетиями), всегда имеют определенную ограниченную мощность, по которой можно и рассчитать приблизительную длительность процесса отложения. В варвах число лет даже видно — это число лент (слоев). Даже если сугубо предположительно стремиться к максимуму, их невозможно начинать глубже, чем от центра Земли, а реально надо начинать лишь со скальной поверхности земной коры. И, будучи осадочными, они никак не могут подниматься выше самой высокой горы, а реально они сосредоточены в долинах. В археологии же стратиграфия измеряется сантиметрами и метрами, лишь изредка (в палеолите) — десятками метров.

Кроме того, во времени и геология, и история, и археология должны оканчиваться значительно раньше, чем окончится существование мира, чем наступит конец света, даже переведенный с языка религии на язык науки. Все это науки о прошлом, а прошлое окончилось сегодня, сейчас.

В этой *финалистской* концепции природные циклы как меры времени приобретают мистическую связь с событиями, падавшими на эти отрезки, и с самими числами (McGinn 1979). Эти отрезки замкнулись и стали как бы уменьшенными конечными моделями большого конечного времени. Поскольку в Европе привилась десятиричная система счисления, столетие и тысячелетие превратились

в стандартные отрезки и история стала распадаться на них. У Блаженного Августина будущее царство «небесного Иерусалима» (после второго пришествия Христа и Судного дня) рисовалось как тысячелетнее. Нынешнее царство земной юдоли и скорби тоже рассматривалось как тысячелетнее — считая, разумеется, от Рождества Христова. Августин жил в IV–V вв., так что до конца света еще было время. Английский отец церкви VII–VIII вв. Беда Достопочтенный полагал, что конец света наступит в 1000 г. Когда он все же не наступил по истечении тысячелетнего срока, его наступление стали откладывать до полутора тысяч лет. Лютер ожидал, что, хотя конец света рассчитан на 2000 г., людские грехи навлекут Божий гнев гораздо раньше — ближе к 1500 г. «Последний день уже у ворот, и я верю, что мир не просуществует и сотни лет», — писал он (Toulmin, Goodfield 1965: 76).

Баварский епископ XII в. Оттон Фрейзингский, дядя Фридриха Барбароссы и последователь Августина Блаженного, несколько раз повторил в своей хронике: «Мы, поставленные у конца времен» (Блок 1986: 147). Словом, от круглых дат ожидали катастрофы, рубежа эпохи, конца жизни.

Когда гуманист Флавио Бьондо в XV в. в своем труде «Три декады истории от падения Римской Империи» впервые выделил то, что позже будет названо средневековьем, он отвел этому периоду тоже ровно тысячу лет — до 1440 г. А в следующем веке Матиас Флациус издал антипапскую «Церковную историю, изложенную по столетиям» (так называемые «Магдебургские столетия»). Время нарезалось на равные ломтики, как сейчас колбаса в магазине. Шкалированная хронология становится здесь своего рода вариантом периодизации, стереотипным и универсальным.

Следы этого подхода до сих пор проскальзывают в истории и археологии. Они видны в стремлении подчас подтянуть границы периодов к рубежам веков: XVI в. — «век Реформации», XVIII в. — «век Просвещения», V в. до н. э. — «век Перикла», катакомбная культура — «вторая половина III тыс. до н. э.». В классическом труде по хронологии полей погребений Герман Мюллер-Карпе отводит на каждый период по веку — с XIII по VIII в. до н. э. (Müller-Karpe 1959). Это не случайное совпадение. В более поздней обобщающей статье о периодизации преистории (Müller-Karpe 1980) он предлагает «в качестве хронологического растра» схему, которую он сам называет «очень искусственной» — на каждый из трех «веков» (медный, бронзовый и железный) — по тысяче лет! А на подпериоды (фазы — раннюю, древнюю, среднюю и младшую) — по четверти тысячелетия. Эта схема легла в основу его грандиозного многотомного справочного труда «Руководство по преистории» (Müller-Karpe 1966–1980). В великолепной книге Клауса Рандсборга «Первое тысячелетие по Р. Хр. в Европе и Средиземноморье» (само название которой примечательно своим хронологическим ограничением) первое тысячелетие делится на равные отрезки по 200 лет. Исследователь,

конечно, сам сознает (и отмечает это), что такие периоды — это «не какая-то божественная шкала для категоризации исторических событий» (Randsborg 1991: 9), но все же ему удобнее рассматривать материал именно в таком условном членении. Ему представляется, что материал сам укладывается так лучше. Более того, в 1996 г. в Америке вышел сборник (Briggs, Snowman 1996), посвященный сопоставлению всех «концов века» — от XV до XX, отысканию общности их, аналогиям. Как будто столетия — это не единицы нашего счета, а реальные исторические, процессы и каждый должен иметь свой декаданс!

Между тем, как заметил Томас Манн в «Волшебной горе»: «В действительности время не делится на отрезки, при наступлении нового месяца или года не разражается гроза, не гремят трубы, и даже приход нового столетия отмечают только люди стрельбой из пушек и трезвоном колоколов» (Mann 1924/1994, 1: 268–269).

6. Динамическая концепция времени (представление о потоке времени)

Созданная для целей измерения, линейная концепция времени предполагает как бы взгляд на время извне. Время надо было сопоставлять, соизмерять с циклическими процессами в природе, а для этого надо было мыслить кого-то (хотя бы бога) находящимся вне того и другого. Это означало подход с позиций объективного наблюдения. Но действительность постоянно возвращала человека в гущу событий, где он ощущал себя, именно себя, во времени. Это стало особенно остро чувствоваться в эпоху Возрождения с его становлением личности. И это субъективное восприятие времени было другим.

Средневековый горожанин, ремесленник приучался ценить время. За время можно произвести некое количество изделий, а затем их (товар) продать. В конце XIII в. были изобретены механические часы. Они появились на башнях ратуш и начали приучать горожан к мысли, что время идет и тогда, когда нет событий, и что его можно делить на равные отрезки (Cippola 1967; Quinones 1972; Landes 1983). А старые песочные часы и клепсидра (водяные часы) утратили применимость и превратились в наглядный образ утекающего времени.

Ростовщики издавна превращали время в деньги, отдавая деньги в рост на определенный срок — проценты нарастали с длительностью долга, то есть со временем. В средние века церковь осуждала ростовщиков: получалось, что они торговали временем, а оно ведь принадлежит Богу (Le Goff 1988). Теперь, с наступлением эпохи Возрождения, ростовщики превратились в банкиров, сначала в Италии, потом и в других странах Европы. В 1440 г. в сочинении «О семье» итальянский архитектор и теоретик искусства Леон Батиста Альберти, секретарь при шести папах, назвал три вида собственности человека: богатство,

собственное тело «и самая драгоценная вещь... время». «Кто умеет не терять времени даром, тот сумеет сделать почти все; кто умеет использовать время, будет господином всего, что пожелает» (Alberti 1960: 214). Из собственности Бога время превратилось в собственность человека, заметил Гуревич (1972б: 138). Это были первые проблески того буржуазного (и вполне современного) понимания, что *time is money* («время — деньги» — изречение принадлежит деятелю Американской революции XVIII в. Бенджамину Франклину).

Уже в позднесредневековом французском «Романе о Розе» поэт XIII в. Гийом де Лоррис пишет о Времени, «которое движется днем и ночью, без отдыха и остановки, которое убегает и оставляет нас так незаметно, что кажется, будто оно и не движется вовсе, тогда как оно не останавливается ни на мгновенье и бежит непрерывно до такой степени, что невозможно понять, в чем же состоит настоящий миг... Время, которое все изменяет, заставляет расти и питает и все изнашивает, и приводит к гибели...» (Lorris 1967, цит. по: Гуревич 1972б: 122–123).

Атмосфера Возрождения была насыщена изменениями, у людей появился вкус к новизне. Психологически человеку свойственно мыслить себя более постоянным, чем его окружение. Вокруг все изменяется, события возникают и исчезают. Словно на двинувшемся корабле, человек видит, как мимо проплывают берега, дома, деревья, и вот уже видны другие города и страны. Причины того, что вещи сдвигаются и изменяются, различны, но всегда это связано со временем. Человек начинает воспринимать время как некий общий фактор, воздействующий на вещи и приводящий к их сдвигу и изменению. Мы говорим: разрушительное время, время работает на нас, время исцеляет... Чего только время ни делает! Время становится для человека некой нетелесной субстанцией, которая постоянно движется и воздействует на вещи, изменяя их и многое унося в прошлое (само положение о «невещественной субстанции» времени сформулировано довольно поздно Генри Мором, одним из учителей Ньютона).

В быту такое видение времени иногда проскальзывает и сейчас — например, у героев Евтушенко:

> «– А я ишо об одном... — сказал неумолимый Кеша. — Куда девается время?
>
> – Становится памятью, — после короткой паузы сказал Сережа».
>
> (Е. Евтушенко. Ягодные места)

Ну, естественно. Если время воздействует на вещи, результирует в вещах, то оно само овеществлено; если время приходит, наступает, пробегает, проходит, уходит, то, будучи вещественным, оно не может ведь совсем исчезнуть — оно должно же куда-то деваться...

Это представление ясно ощущалось в эпоху Возрождения. Уитроу (1964: 376) приводит пример инстинктивного восприятия времени как чего-то веще-

ственного (*реификация* времени) в XVI в. Когда в 1572 г. в Англии был введен григорианский календарь, опережавший старый, юлианский, на одиннадцать дней (ныне уже на тринадцать), и эти дни были просто как бы вычеркнуты, толпы недовольных требовали: «верните нам наши одиннадцать дней!» В современной физике видом материи объявляют время лишь еретики от науки (Козырев 1982; Бутусов 1990). Реификация рождала уподобение времени пространству. Лютер, желая подчеркнуть всевидение Бога относительно настоящего, прошедшего и будущего, говорил: «Бог зрит время не в продольном, а в поперечном направлении; для Него все, растянутое для нас во времени, собрано как бы в одну кучу» (Аксенов 1896: 8).

Реифицированное и движущееся время рождает представление о *потоке времени, реке времени* (Smart 1949; Bartlet 1968). Это представление отложилось в языке. Мы говорим: время *течет*, по *истечении* такого-то срока, *прошло, утекло* столько-то времени. Время рассматривается как очень быстрый, но равномерный поток, а эта равномерность и обеспечивает соизмеримость отрезков времени. Год в прошлом тот же, что в настоящем и будущем. Время течет безостановочно, и в этой концепции возникает представление о бесконечности времени. Уже Аристотель, опережая свое время, мыслил в этом ключе.

Как при таком видении времени обстоит дело с тремя его фазами? Еще Августин в своей «Исповеди» (XI, 20) прозревал относительно них: «Теперь ясно становится для меня, — писал он, — что ни будущего, ни прошлого не существует... Только в душе нашей есть соответствующие тому три формы восприятия, а не где-нибудь инде...» Эти ростки новой концепции вызрели на переходе от средневековья к новому времени. Согласно динамической концепции времени, то есть субъективному его восприятию, «только настоящее имеет бытие в природе; прошлые вещи имеют бытие лишь в памяти, а будущие вещи вообще не имеют никакого бытия», — так писал Гоббс в XVI в. (Гоббс 1936: 49), отражая здравое эмпирическое суждение своего времени. Таким образом, человеку, по этому взгляду, каждая материальная вещь представлена в единичном экземпляре в настоящий момент. Конечно, она по ходу времени изменяется, но в полном соответствии с принципом генетического тождества: вещь даже по истечении времени идентична себе — не отличается существенно от первоначального состояния, легко опознаваема. Горшок остается горшком, а золотая монета остается золотой. В этом смысле время динамично, а вещи статичны.

Правда, еще Гераклит утверждал, что все течет, все изменяется, и нельзя дважды войти в одну и ту же реку, но это воспринималось как красивая гипербола, а люди по-прежнему считали, что входят в одну и ту же реку, более того — в ту же, что и их предки. Люди продолжали абстрагироваться от изменчивости вещей.

Идея Августина о Боге, в каждый момент времени заново творящем мир, в течение всего средневековья бывшая сугубо теологической теорией и вытесненная идеей Фомы Аквинского о непрерывности времени, обрела новую жизнь в конце периода Возрождения и в эпоху Реформации. В картине мироздания этого времени, особенно в протестантской, состояние мира в каждый момент не вытекало естественным путем из его состояния в предыдущий момент, а целиком определялось решением Творца — продлевать ли существование мира (Косарева 1988: 29–34). Уже на выходе из этого периода, на рубеже XVI–XVII вв., Фр. Бэкон (1972: 334) писал: «воспроизведение времени является в такой же мере чудом и делом Всемогущего, как и оформление сущего». В первой половине XVII в. Декарт (1950: 435) развивал ту же мысль: «из того, что мы существуем теперь, еще не следует с необходимостью, что мы будем существовать в ближайшее время, если только какая-нибудь причина — а именно та, которая нас произвела, — не станет продолжать нас воспроизводить, то есть охранять». Чудо надо было заслужить — неустанным трудом и нравственным совершенствованием.

Человек XV–XVI вв. ощущал, что нет никакой естественной связи времен, и Шекспир возглашал это устами Гамлета: «Разорвана связь времен». Около 1430 г. в комментарии к книгам Аристотеля «О небе и мире» польский мыслитель Ян из Слупчи предположил возможность существования многих миров, сменяющих друг друга. «Иными словами, — писал он, — тысячей лет ранее был другой мир, который исчез... В действительности мир ныне иной, чем был тысячу лет тому назад; так что возможно, по крайней мере, последовательное существование многих миров. Доказательство приведенного рассуждения: поистине люди теперь иные, кони иные, иные постройки и живые творения, хотя другие фундаментальные части самого мира... остались одинаковыми» (цит. по: Abramowicz 1983: 29).

У Яна и вообще в этой концепции прошлое заметно отличается от настоящего: люди жили не так, вещи выглядели иначе — это были другие вещи. Но внутри прошлого в этой концепции процессы и структуры не имеют обязательного распределения во времени — они могут реализоваться в любой момент прошлого. Люди здесь не различают древние вещи разного исторического возраста — они древние, и это все, что можно о них сказать. В этом стиле мышления сложилось понятие «антиквитет», «антик». Под антиквитетом имелась в виду древняя вещь, преимущественно классической древности, без точного указания на возраст и без связи с контекстом. Антики обычно вырваны из контекста. Коль скоро не было точного указания на возраст, то не было и аутентичности. Важна была не аутентичность, а сам статус древности. Статус же зависел скорее от авторитетности определения, чем от обоснования.

Каждый артефакт стали рассматривать как «остаток» или «след» уникальной вещи, существовавшей в прошлом, или уникального события прошлого

и, следовательно, как нечто, что может принадлежать одной и только одной реальной вещи (или одному событию) как ее (или его) часть. Поэтому за каждым «следом» или «остатком» признавалась одна и только одна возможность интерпретации, одно и только одно осмысление. Из этого вытекает проблематичность реконструкции по аналогиям. Пережиточно этот подход проявляется и в более позднее время. Даже с «типом» археологи нередко обращаются как с реальной единичной вещью, которая изменялась по ходу времени и тем не менее оставалась сама собой — эта трактовка проступает и реализуется в «типологическом ряде».

Запоздалое проявление динамической идеи времени можно видеть в презентизме историков типа американца Беккера, которые признают реальностью только современность, а прошлое существующим только условно — в современных источниках и в нашем сознании. Динамическая идея времени отражена также в археологическом гиперскептицизме относительно реконструкции прошлого на основе археологических остатков (Глин Дэниел, Стюарт Пиготт, Кристофер Хокс). Ведь если вещи уникальны и аналогий им нет, то как по этнографическим параллелям реконструировать исчезнувшие культуры? Суждения в духе обоих этих проявлений можно встретить и в археологической литературе конца XX в.

В последние десятилетия постмодернисты, реставрировавшие многие положения, отвергнутые модернизмом, восстановили и тенденцию презентизма. По мысли Марка Леони, конструкция времени дихотомична. Время состоит из настоящего, которое воспринимается прямо и непосредственно, и другого мира (а в нем прошлое и будущее), и этот другой мир не является столь прямо достижимым. Взгляд на него хорошо артикулирован и отличается от «здесь» и «теперь» (Leone 1978: 28). Прошлое и будущее существуют лишь как мысленные конструкции в современности. «Прошлое и современность в современности» — так озаглавил свою статью Морис Блок (Bloch 1977). «Прошлое как слабый ресурс» — озаглавливает свою работу А. Аппадюрэ (Appadurai 1981). Современный британский археолог Роберт Скуэр пишет: «Предпосылка, что прошлое не имеет существования вне настоящего, — это популярное, хотя и противоречивое, постпроцессуальное утверждение. <...> Провоцируя, можно сказать, что прошлое не сущ̃ествует». Он связывает это с постпроцессуалистским представлением, что «целью археологии является не реконструкция прошлого, а скорее деконструкция настоящего посредством критического рассмотрения того продукта, которым является археологический источник» (Squair 1994: 92, 94).

Не без самоиронии изложил свое и своих единомышленников убеждение Йейтс: «Единственное место, где прошлого никогда не было, — это в нем самом» (Yates 1990: 274). Это уже не наивный первобытный презентизм. Это

презентизм ученый, логический, презентизм, сознающий себя извращением и щеголяющий этим.

С течением времени в «динамической» идее времени становились все виднее ее слабости. Она требует наблюдателя, ведущего отсчет из «современного момента», но этот момент все время скользит, непрерывно изменяя всю ситуацию, и нет объективного критерия для выбора какого-нибудь одного момента в качестве по-настоящему исходного — «современного», но постоянного. Такого, который бы находился на постоянных, неизменных интервалах от всех прошлых исторических событий и в то же время оставался бы все время «современным моментом».

Невозможность выделить такой пункт отсчета особенно четко выявилась в недавней попытке исчислять радиоуглеродные даты не от некой стабильной эры («от начала Олимпиад», «до Р. Хр.», «до н. э.», «н. э.», «В. С.», «A. D.»), а «от настоящего времени» («В. Р.» — «Before Present»). Очень скоро пришлось стабилизировать этот «современный момент», это «настоящее время» на 1950 г. н. э., чтобы не нарушить сопоставимость дат и не сбить полностью всю систему абсолютной хронологии. Но чем отличается такой «В. Р.» от привычного «В. С.»? Одной буквой.

7. Концепция всеобщего времени

«Археология, — отметил Матс Мальмер, — это единственная наука, которая применяет два понятия хронологии: абсолютной и относительной хронологии» (Malmer 1968: 91). И в другом месте той же работы: «Оба эти понятия, абсолютная и относительная хронология, — нечто специфическое для вещеведения и особенно — археологии. <...> Можно даже сказать, что археологи могут гордиться тем, что их наука остается единственной, которая употребляет две хронологии — относительную и абсолютную» (Там же: 81). Это не совсем корректное утверждение. Возможно, из конкретных наук археология применяет эти понятия наиболее интенсивно, но зародились они не в ней. Взглянув на их историю, можно лучше понять истоки путаницы с их применением в археологии.

В эпоху Промышленной и Научной революции (XVII в.) ученым-механикам потребовалось не только точно измерять время, но и сопоставлять измеряемые отрезки и скорости в разных условиях и разных местах. Эталонами для измерений служили природные процессы, в том числе и искусственно приспособленные — в часах (колебания маятника и т. п.). В начале XVII в. башенные часы уже имелись в большинстве городов Англии. В 1658 г. в часах появился маятник, в 1674 г. — спиральная пружина (Milham 1923: 142–149).

Но к этому времени было уже ясно, что в разных условиях и разных местах эти процессы происходят с разной скоростью. Как заметил уже в XVI в. Копер-

ник (1964: 221), естественные сутки не могут служить «общей и точной мерой движения, поскольку сутки от суток отличаются... Поэтому было целесообразно выбрать из них некоторые средние одинаковые сутки, которые могли бы без всяких сомнений служить мерой равномерности времени».

Возможно более радикальное решение — абстрагироваться от конкретных процессов и ввести, по крайней мере теоретически, представление о некоем универсальном, всеобщем времени, отделив его от обычного времени, измеряемого реально и повседневно. Уже у Пьера Гассенди время абстрактно, не зависит от вещей и их движений и течет равномерно. Концепция эта наиболее четко и авторитетно сформулирована Исааком Ньютоном. Согласно ей, время — это нечто независимое от вещей, событий и процессов, хотя оно и имеет ко всем ним отношение. Оно одно и то же во всех системах измерения и отсчета — безразлично, где начало отсчета и где позиция наблюдателя. Поскольку Ньютон, как и Гассенди, абстрагировал время от процессов, от отношений между вещами, было естественно счесть время некой особой субстанцией. Поэтому он использовал соответствующее положение Генри Мора, чьи лекции он слушал в молодости.

Эта концепция уподобляет время пустому бесконечному ящику, внутри которого происходят все действия, все процессы. Этот временной футляр содержит в себе все события и процессы точно так же, как пространство охватывает все вещи и системы вещей. Ящик имеет сетку координат, удобную для синхронизации событий, для их «истинной» локализации во времени, для сравнения их временных позиций и для измерения их временных интервалов.

Характеризуя введенное Ньютоном представление о времени, Шэнкс и Тилли связывают его с началом капиталистического производства.

> «Определить время как измерение — значит применить пространственную метафору, — считают они. — Пространственное... или абстрактное время... образует время капиталистического производства. Время хронометра — это время, состоящее из бесконечности непротяженных моментов. Оно обладает качеством взаимозаменяемости. Как измеримая, пустая длительность это время решительно отделено от человеческой жизни, заполняющей его, оно свободно обменивается со всяким другим временем. Время фабричных часов разрешает обмен труда и его продукта» (Shanks, Tilley 1987b: 32).

Потребности механики вели к раздвоению времени: универсальная шкала отделилась от практически измеряемых интервалов. Ньютон (1936: 30) ввел оппозицию понятий: абсолютное время — относительное время.

> «Абсолютное, истинное, математическое время, — писал Ньютон, — само по себе и по самой своей сущности, без всякого отношения к чему-либо внешнему протекает равномерно и иначе называется длительностью. Все движения могут ускоряться или замедляться, течение же абсолютного времени

изменяться не может. Длительность, или продолжительность, существования вещей одна и та же, быстры ли движения (по которым измеряется время), медленны ли, или их совсем нет».

А вот как определяется у Ньютона (1936: 30) противоположная сторона оппозиции:

«Относительное, кажущееся или обыденное время есть или точная, или изменчивая, постигаемая чувствами, внешняя, совершаемая при посредстве какого-либо движения мера продолжительности, употребляемая в обыденной жизни вместо истинного математического времени, как то: час, день, месяц, год».

Абсолютное время в астрономии отличается от обычного солнечного времени. Солнечные сутки только принимаются за равные, а на самом деле они слегка различны. Но их можно привести к равным специальными корректирующими уравнениями.

Два обстоятельства должны броситься в глаза археологу. Во-первых, что уже у Ньютона абсолютное время «лучше» относительного. Но это естественно: для Ньютона именно абсолютное время было целью, открытием, позволявшим теоретически ввести независимую и универсальную метрику. Поэтому в самой формулировке оппозиции уже сам Ньютон заложил некоторое предпочтение абсолютному времени: оно абсолютное (то есть идеальное, совершенное, полное), оно безусловно точное, равномерное, «истинное», а относительное — «кажущееся», употребляемое «вместо истинного», то точное, то нет, изменчивое. Это эмоциональное предпочтение сохранилось и через века сказалось на археологических формулировках. Во-вторых, то, что создатель этих понятий Ньютон именует относительным временем, археологи называют абсолютным («час, день, месяц, год»). Стало быть, оппозиция у них сместилась от «истинного математического времени» в сторону самих измеряемых процессов — Ньютон их вообще не вводил в свои рассуждения.

Нетрудно догадаться, как этот сдвиг произошел. Естествоиспытатели, знакомые понаслышке с ньютоновским раздвоением хронологии, ввели его в XIX в. в геологию, где к тому времени стала ощущаться двойственность хронологических задач и методов. Но в геологии теоретическая независимость и физическая точность измерений времени не требовались. Абсолютная хронология в ньютоновском смысле геологам была не нужна и не понятна. Их проблема заключалась в том, как от стратиграфических наблюдений, дававших лишь последовательность отложений, перейти к оценке длительности процессов отложения. Методы оказывались разными, требовалось отразить это в различии, в двойственности понятий. Ньютоновская оппозиция оказалась очень кстати, но ньютоновские значения терминов сместились. Теоретическое, независимое, истинно абсо-

лютное время выпало; обычное астрономическое время (планетарное), которое у Ньютона называлось относительным, стало у геологов абсолютным, а простая последовательность отложений стала относительной хронологией. При этом геологи обходились без более четкого определения абсолютной хронологии, поскольку проблем с «плавающей хронологией» у них просто не возникало.

Монтелиус, в молодости обучавшийся на естественном факультете, перенес эти понятия и эту терминологию из геологии в археологическую науку. Монтелиусу было ясно, что относительная хронология (в новом смысле) является для археологов основной. В отличие от Ньютона, он всегда ее называет первой, ей уделяет гораздо больше места, но при этом у него за термином сохраняется ньютоновский эмоциональный шлейф значений: абсолютная — высшая, идеальная, точная, постоянная; относительная — кажущаяся, изменчивая, замещающая, вспомогательная. И этот шлейф все время сбивал и сбивает исследователей.

Вообще-то «относительная» и «абсолютная» сами по себе слишком неопределенные термины: отношения могут подразумеваться какие угодно и абсолютность — в чем угодно. В археологической хронологии имеются в виду отношения *последовательности* (*секвенционные*), а противостоит им *исчисление* интервалов, с привязкой к нашему времени (*фиксированная* хронология) или без таковой (*плавающая*).

Пространственная модель времени, представляющая ньютоновскую концепцию («ящик», «вместилище», «координаты» и т. п.), находит прямое соответствие в геологической и археологической стратиграфии. Законы Стенона, положившие ей начало, были сформулированы именно в XVII в. (в археологии стратиграфические наблюдения стали широко применяться лишь в XIX в.). Правда, стратиграфия не дает абсолютной хронологии — не только в физическом смысле, но и в геологическом или археологическом. Она позволяет устанавливать лишь последовательность объектов. Но законы Стенона как раз и выражают связь между временем (последовательностью) отложения и пространственной позицией — взаимоналожением слоев. Объемным, трехмерно-пространственным изображением археологи теперь научились представлять и некоторые культурные процессы — см., например, картографическое изображение диффузии (Deetz 1967: 55–59), где третья координата (по вертикали) указывает время, или модель развития культур в виде кубов, то есть тоже с тремя осями ординат (Soudský 1973).

В физике понятие абсолютного времени было введено в значительной мере ради возможности увязки разных процессов во времени, ради синхронизации событий, происходящих в разных местах, и удобство синхронизации стало одним из преимуществ Ньютоновской концепции. В археологии понятие одновременности оказывается очень непростым и трактуется по-разному (Papaconstantinou 1986). Представление об одновременности было связано

в археологии с введением понятий «стиля» (Винкельман), «периода» (Томсен и Ворсо), «замкнутого комплекса» (Ворсо и Монтелиус) и, конечно, с таким развитием понятий, как движение от «слоя» к «горизонту». К этой же концепции восходит и «изохронологический» подход к периодизации с его универсальными прямолинейными горизонтальными сечениями на таблицах (во всех местах новый период наступает одновременно).

Механика Ньютона описывала неизменный мир, вращающийся по вечным законам. На вневременные истины опиралась и философия Декарта. Хаттон выдвинул в геологии принцип униформизма: все процессы в прошлом протекали по тем же законам, по которым они протекают и сейчас. Поэтому можно понимать прошлое и даже рассчитывать продолжительность открываемых палеонтологией периодов. Это приведет двумя веками позже к опровержению короткой библейской хронологии.

Однако очень скоро философы и физики распознали ряд слабостей в Ньютоновской концепции. Ее темпоральность вынуждена оставаться чисто теоретической конструкцией. У нее нет референтов в реальности, и она может существовать только в нашем сознании, в воображении. Джулиан Томас (Thomas 1996: 32) утверждает, что и для Канта время и пространство — это еще контейнеры, которые могут быть мысленно освобождены от содержимого. Нет, Кант мыслил уже не так.

Уже в XVII в. Г. В. Лейбниц критиковал ньютоновские представления об абсолютном времени и пространстве: «...считаю пространство, так же как и время, чем-то чисто относительным: пространство — порядком существований, а время — порядком последовательностей» (Полемика 1960: 47). В XVIII в. И. Кант называл представление о существовании времени, независимого от вещей и процессов, «самой нелепой выдумкой». «Не может быть предметом опыта, — писал он, — лишенное вещей пространство и лишенное действий время» (Кант 1964: 400–401, 1966: 647–648). Г. В. Ф. Гегель не соглашался с тем, что время есть «как бы ящик, в котором все помещено, как в потоке, увлекающем с собою в своем течении и поглощающем все попадающее в него» (Гегель 1975: 54). Э. Мах (1909: 187) уже на рубеже XX в. писал:

> «Вопрос, равномерно ли движение само по себе, не имеет никакого смысла. В такой же мере мы не можем говорить об "абсолютном времени" (независимо от всякого изменения). Это абсолютное время не может быть измерено никаким движением и поэтому не имеет никакого ни практического, ни научного значения; никто не вправе сказать, что он что-нибудь о таком времени знает, это праздное и "метафизическое" понятие».

Интерес исследователей явно смещался в сторону относительного времени — относительного не только в формулировке Ньютона, но и еще дальше, отходя от обоих его понятий — к диахронии последовательностей. Правда,

Эйнштейн признавал (1967, IV: 347), что «выводы Ньютона при современном ему состоянии дел были единственно возможными и, в частности, единственно плодотворными». Но Эйнштейн-то и создал теорию относительности.

Пожалуй, только в марксизме Ньютоновская концепция была принята за неукоснительную догму. Присмотримся к тому, за что Энгельс критиковал Дюринга:

> «Согласно г-ну Дюрингу, время существует только благодаря изменению, а не изменение существует во времени и благодаря времени. Именно потому, что время отлично, независимо от изменения, его можно измерять посредством изменения, ибо для измерения всегда требуется нечто отличное от того, что подлежит измерению. Затем, время, в течение которого не происходит никаких заметных изменений... есть *чистое*... следовательно истинное время, время *как таковое*» (Энгельс 1877–78/1961: 51).

«Чистое», «истинное» время Энгельса — это, конечно, абсолютное время Ньютона (Молчанов 1990: 24).

Впрочем, марксистское влияние (прежде всего через «критическую теорию») сильно в постпроцессуальной археологии. Ее приверженец Б. Кнэпп пишет: «вне абсолютного, линейного времени нет ни единого аспекта или качества времени, которое бы было универсально действенным» (Knapp 1992: 14).

Но Шэнкс и Тилли, распознавая в этом времени Ньютона знакомые представления археологов, относятся к нему и к ним сугубо критически:

> «Это абстрактное время образует предпосылку традиционной типологической работы в археологии, включающей предположение, что классификация артефакта во времени как-то дает ключ к его значению — что это пустое время объясняет. Это время также разрешает и стимулирует производство однородной истории, истории, которая претендует на то, чтобы быть обо всем человеческом (to the entirety of humanity) и важной для этого, истории, которая не распознает разрывов и **различий**. Она оправдывает "равную" трактовку человеческой культуры для всех времен и мест: межкультурное обобщение и сравнительный метод. Такое время разрешает конструкцию общих классификационных стадий, сжатие обществ в эволюционные последовательности. Качественный взгляд на сущностное человеческое время, который распознал бы различия, заменен количественным, классификационным временем. Так что все "племена" расматриваются как равные в иерархии относительно "вождеств", "орд" или "государств". Пространственное или абстрактное время оправдывает идею необходимости исторического процесса, что вещи не могут быть другими, они должны были оказаться именно такими. В конечном счете, это обеспечивает оправдание капитализма» (Shanks, Tilley 1987b: 33).

Тут проглядывает приверженность другой концепции времени, которая будет рассмотрена дальше.

8. Векторное время

Пока процессы природы и общества рассматривались как циклические, повторяющиеся, а законы жизни — как неизменные, течение времени воспринималось как обратимое, даже как способное и повернуть назад. В ньютоновской механике время симметрично: любые процессы можно повернуть в обратном направлении. Направленность времени вообще не имела существенного значения в земном существовании. Люди понимали, конечно, что «остановить мгновение» нельзя, что физиологически они не могут вернуться к юности, это возможно лишь в мечтах, мифах и сказках (сказка о Фаусте).

Некоторое представление о направленности, впрочем, было в линейном времени христианской религии: все устремлялось к Судному Дню, Страшному Суду, концу света — к царству Божию. Поэтому линейное время средневековья А. Я. Гуревич и называл также векторным. Но тогда эта направленность существовала только в церковных идеалах. Реальная жизнь была чрезвычайно статичной, старые нормы были образцами. Людям представлялось, что социокультурное время можно остановить, законсервировав состояние общества жесткими мерами, а можно и повернуть вспять, реставрировав старые порядки. Реформации можно было противопоставить Контрреформацию. Тем, кто мыслил по-старому, это представлялось возвращением к нарушенной норме.

А вот в XVIII в., веке Просвещения, подъем и победы буржуазии вызвали к жизни идеи прогресса (итальянский философ Дж. Вико, французские просветители Вольтер, Кондорсе и др.). Представления о нормах социальной жизни изменились: прогресс как норма стал противопоставляться застою как аномалии. Более того, полное восстановление прошлых порядков стало представляться невозможным: при изменившейся среде и ситуации все равно порядки, даже намеренно удерживаемые, будут уже не прежними — сила, авторитет и перспектива будут уже не те. Сформировалось представление об однонаправленности и необратимости времени. Это время уже было именно *векторным*.

Еще во второй половине XVII в. Лейбниц выдвинул *каузальную* теорию времени: время упорядочено, и всякий процесс имеет причины; время развивается от причин к следствиям, а не наоборот. С этого времени, в XVIII в., а особенно в XIX в., вошли в моду генетические объяснения. Это была основа для разработки идеи поступательного развития и однонаправленности времени, с которыми выступали в XVIII в. Фихте, в XIX — Шеллинг, в XX — Эддингтон (1920, рус. перев. 1923) и Г. Рейхенбах (1962). Английский астроном Артур Стэнли Эддингтон сравнил время с летящей стрелой, и эта немудреная метафора с тех пор неоднократно повторялась в англоязычной литературе (Blum 1951; Popper 1956–1958; Barnes 1971; Gould 1987), в том числе и археологической (Ascher 1968). Уитроу (1964: 14–31) и Хокинг (Hawking 1987), перечисляя причины

необратимости времени, выделяют «три стрелы»: космическую (рецессию галактик), термодинамическую (тенденции к энтропии в закрытых системах) и психологическую (процессы сознания). Третью стрелу Ю. А. Лебедев (2001: 20), ссылаясь на гарвардского астронома Д. Лейзера, трактует как стрелу биологической и исторической эволюции.

Победа представления о необратимости времени вызвала к жизни литературные обыгрывания противоположного представления — как абсурда. Появились фантастические романы типа уэллсовского «Машина времени» (путешествия не только в отдаленное будущее, но и в прошлое), Кэрроловская Алиса с королевой, внушающей Алисе, что можно вспоминать будущее (отсюда сплагиировано и название денникеновской книжки — «Воспоминания о будущем»).

Такое развитие привело к тому, что *униформизму*, провозглашавшему неизменность и равную применимость законов жизни во все времена (в геологии это Хаттон, XVII в.), был противопоставлен *историзм*: каждой эпохе теперь приписывались собственные, специфические законы, в основном обеспечивающие все более сложное функционирование общественных механизмов. В археологии это движение исследовательской мысли началось с Винкельмановской идеи «стиль — это эпоха» (XVIII в.), которая переросла в идею Мортилье «культура — это эпоха» (XIX в.) и закончилось идеями Эрнста Вале и Кристофера Хокса о закрытости одной эпохи для людей другой эпохи, для понимания с позиций другой эпохи (XX в.), ср. «Прошлое — это другая страна» (Lowenthal 1985). В культурной антропологии эту идею четко сформулировал Мишель Фуко. При всем преувеличении, в этой идее есть рациональное зерно: наличие специфических законов эпохи делают ее трудной для понимания поступков, и трудность эта неимоверно возрастает применительно к археологии в силу ограниченности и сравнительной малочисленности ее источников.

В археологии время выражается прежде всего стратиграфией, а в ней однонаправленность понятна: снизу вверх. Сложнее установить связь между однонаправленностью времени и выявлением направленности типологического ряда — проблемы, с которой столкнулся Монтелиус и которую он решал (полагаясь на типологический рудимент и т. п.).

Подытоживая развитие представлений о времени до XIX в., Дэвид Харви (или Харвей, как у нас его обозначают) пишет:

> «Восприятие человека и природы в эпоху Ренессанса было, по существу, статично. Механика Ньютона учитывала время, но ее уравнения описывали неизменный, но вечно вращающийся мир. Декарт выработал философию, которая апеллировала к вневременным истинам. Господствующий взгляд на историю человечества рассматривал развитие всего лишь как иллюзию. Основная парадигма западноевропейского мышления была статичной.

Лишь в XVIII в. эта точка зрения стала постепенно меняться. В XIX в. определенно вошли в моду генетические объяснения» (Харвей 1974: 403).

Вероятно, это и есть основной признак векторного времени в истории и археологии.

9. Ускорение времени

В смене концепций времени наблюдается одна четкая тенденция: чем ближе к современности, тем больше критерий определения и понимания времени сдвигается с формальных, универсальных и абстрактных аспектов в сторону содержательных, реальных, конкретных. И тем больше хронология приближается к периодизации. А периодизация в разных сферах жизни разная. Так что сдвиг в ее сторону означает, что появляются разные виды времени — астрономическое, геологическое, биологическое, историческое, культурное и т. д. Говорят и об археологическом времени (Бочкарев, Трифонов 1980).

До этого рубежа во всех концепциях времени в основном подразумевалась и даже прокламировалась равномерность времени. Только в индивидуальном психологическом восприятии скорость времени издавна ощущалась как неравномерная: время могло мучительно тянуться или пролететь незаметно. Но геологическое или историческое время не знало ускорения. С усилением роли периодизации положение во взглядах на время изменилось: темп времени приобрел неравномерность. Периоды — не одинаково нарезанные годы или века. И вот оказывается, что в древности они были, в общем, длиннее.

Первые проблески такого мышления можно заметить еще в Библии — в «мафусаиловом веке» библейских праотцев Авраама, Исаака, Иакова и прочих. Однако эта гипербола была ограничена мифологическим началом истории. Весь остальной ход ее был лишен таких растяжек. А в целом дописьменная история представлялась очень короткой: два-три тысячелетия — в полном соответствии с библейскими догмами. По Библии, мир со всем сущим, а стало быть и со временем, был создан в первый день творения, а человек — на шестой. Как острил современник Ньютона сэр Томас Браун, «мы можем ухватить время, оно ведь всего на пять дней старше нас самих» (Browne 1642).

Раввины относили сотворение мира к моменту, который в христианской эре падает на 3700 г. до Р. Хр., а папа Клемент VIII датировал это событие 5199 г. до Р. Хр. Французский историк Ю. Скалигер в XVI в. сосчитал, что сотворение мира состоялось в 3947 г. до Р. Хр., астроном И. Кеплер в XVII в. относил этот акт к 3992 г. Ньютон написал специальный труд «Хронология древних царств», где омолодил мир на полтысячи лет. В англиканской церкви были приняты рас-

счеты архиепископа XVII в. Дж. Ашера, согласно которым, мир был сотворен в 4004 г. до Р. Хр.

Еще в XVII в. эдинбургский естествоиспытатель Дж. Хаттон, исходя как раз из веры в равномерность основных процессов, заключил, что во все времена накопление осадков шло одинаковыми темпами, очень медленно, а значит, на накопление тех толщ, которые ныне залегают под почвой, потребовалось огромное время — многие миллионы лет. В первой половине XIX в. эту концепцию приняли Уильям Смит и Жорж Кювье, основатели палеонтологии. Тогда же Жак Буше де Перт и Джон Престич опознали человеческие орудия в слоях с ископаемыми животными, то есть и древность человеческого рода, как констатировал Чарлз Лайел, возросла в сотни раз. Дальнейшие исследования только увеличивали ее, и ныне она исчисляется не менее чем 2,5 млн лет, тогда как письменная история осталась в пределах нескольких тысяч лет. Чрезвычайно растянулась преистория. По выражению Клайва Гэмбла (Gamble 1993: 44), человек увидел себя «на горе времени».

Смена представлений о времени была столь разительной, что Тулмин и Гудфилд назвали ее «открытием времени» (Toulmin, Goodfield 1965). «Удивительно, — пишет Харвей (1974: 403), — что открытие времени... произошло сравнительно недавно». Они связывают это открытие с расцветом векторной концепции времени, но введение ее произошло раньше, в конце XVII — XVIII в., а в гораздо большей мере этим успехом наука обязана Хаттону с его принципом униформизма — это XVII в. Век XIX лишь реализовал открытые тогда возможности. Но это создало не только представление об огромном объеме времени позади человечества, но и об ускорении процессов развития, а с ними и времени. Это была новая концепция времени.

Чарлз Лайелл обобщил результаты геологов и палеонтологов об истории Земли. Исследования Габриеля Мортилье и других эволюционистов уточнили протяженность разных палеолитических эпох. Оказалось, что рубежи между ними отстоят не на равных (или примерно равных) расстояниях друг от друга, а постепенно сближаются друг с другом, вехи как бы учащаются. А это означает, что все процессы сильно ускоряются. Это ускорение нарастает по геометрической кривой, по гиперболе.

Древнейшая геологическая эра, архейская (еще без следов жизни) продолжалась миллиард лет, следующая, протерозойская (эра первичной жизни), — только 700 млн, мезозойская — 445 млн, в ней девять периодов, гигантские ящеры появляются только в предпоследнем периоде, млекопитающие — в последнем; нынешняя (кайнозойская) эра занимает только 55–56 млн лет. Палеонтологи, преисторики и археологи стали изощряться в придумывании аналогий, чтобы понагляднее изобразить это гигантское ускорение.

Если приравнять существование земли к ночи и утру (от полуночи до полудня), то, обозначив начало формирования Земли из солнечной материи как 0 часов 00 минут, мы должны принять, что разогрев холодной планеты начался в 1.15; охлаждение поверхности, сильные ветры и дожди создали обстановку для жизни к 4.30; образование кислот произошло около 6.30; только в 10.30 появились позвоночные; в 10.50 появились растения на земле и амфибии, в 11.00 по земле еще бродили огромные ящеры, а большие территории еще покрывали дремучие леса, из которых потом образовался каменный уголь; в 11.30 появились первые птицы и млекопитающие; в 11.31 распался материк Пангеи, и Америка, Евразия с Африкой и прочие материки стали отходить друг от друга; в 11 часов 59 минут 43 секунды обезьянообразные предки человека приобрели прямохождение, и только в 11 часов 59 минут 45 секунд человек выделился из животного царства. То есть из 12 часов существования земли человеку отводится всего 15 последних секунд (Hörz 1989: 95–96). А Дж. МакФи предложил такую метафору: «Представьте историю земли как старую меру — английский ярд: расстояние от королевского носа до конца его вытянутой руки. Одним движением пилочки для ногтей будет снята с его среднего пальца вся история человечества» (McPhee 1980, цит. по: Gould 1987: 3).

А все существование человечества приравнивают к суткам и рассчитывают, сколько же минут и секунд займет тогда письменная история. У Луи-Рене Нужье (Nougier 1977) кенияпитек, от которого происходит человечество, зародился в самом начале суток — в ноль часов ноль-ноль минут. При таком масштабе Homo habilis появляется только в 22 часа, питекантроп — в 23 часа 27 минут, неандерталец спешит за ним в 23 часа 55 минут 17 секунд, статуэтка «Виллендорфской Венеры» сделана кроманьонцами в 23 часа 57 минут 27 секунд, пещера Руфиньяк заселена в какой-то момент последних минут суток, а вся письменная история занимает последние несколько секунд! Другие приравнивают существование человечества к отрезку дороги, измеряемому километрами, тогда письменная история уложится в сантиметры. Карл-Йетмар Нарр изобразил все существование человечества как длиннющий буклет-гармошку (Narr 1982: Abb. 2) — письменная история уместилась на последней страничке этого издания (рис. 1).

Поршнев (1974: 370), исходя из констатации этого ускорения (рис. 2), охарактеризовал переход от преистории к истории как взрыв, а еще Освальд Менгин (Menghin 1931: 612, Anm. 33) называл границу между ними «осевым временем» (Achsenzeit), взяв этот термин у философов. (Нарр изобразил это графически — рис. 3.)

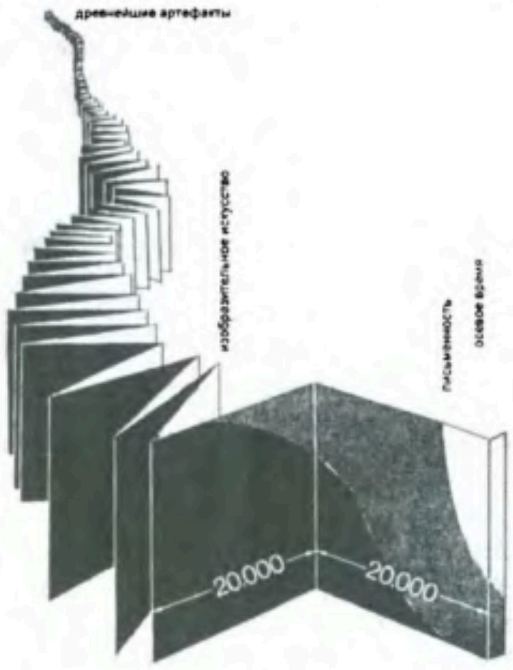


Рис. 1. Ускорение времени, по К.-Й. Нарру (Natt 1982)

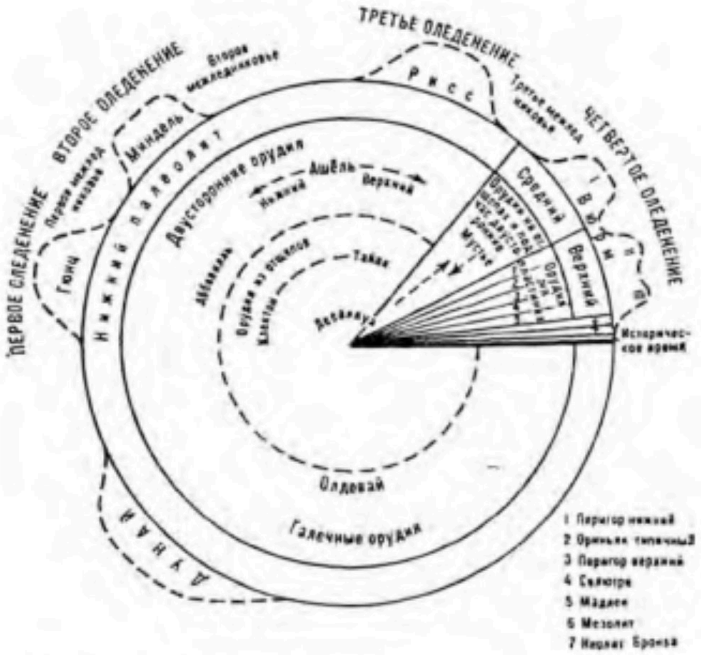


Рис. 2. Относительная длительность доисторического и исторического времени, по Б. Ф. Поршневу, 1974

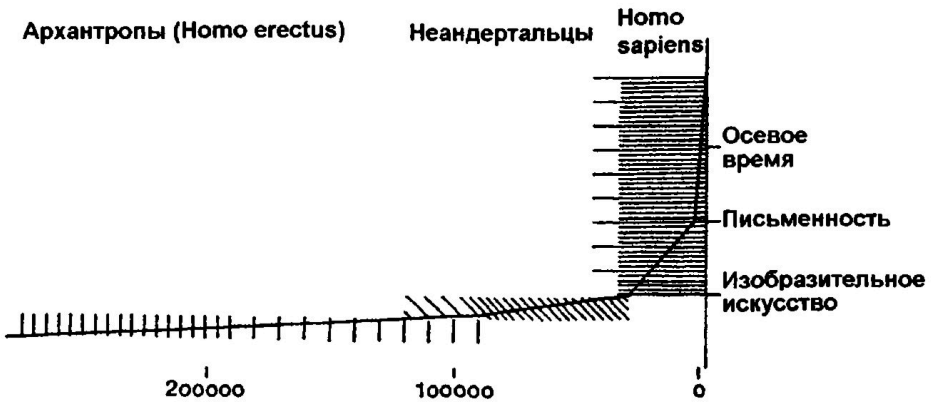


Рис. 3. Графическая корреляция видов человека и основных исторических фаз, по К.-Й. Нарру (Narr 1982)

Огромное удлинение прошлых этапов истории по сравнению с настоящими означало отождествление истории с изучением прошлого и приравнение всего реального времени к прошлому. Психолог Э. Р. Клэй писал: «Настоящее, к которому относится дата, на деле есть часть прошлого — недавнего прошлого, — иллюзорно данного нам как время, вторгшееся между прошлым и будущим. Давайте именовать его обманчивым настоящим, а прошлое, данное как прошлое, — очевидным прошлым» (Clay 1882: 167). «В сущности, "настоящего" ведь не существует: оно мгновенно», — отметил Жебелев (1923: II, 3). Ларри Зимермен выражается мягче: «Настоящее, рассматриваемое как связующее звено между прошлым и будущим, наименее значительно из трех» (Zimmerman 1987).

Гумилев развил это представление в целую концепцию *пассеизма*. Так он именует свою историческую философию, противоположную презентизму. Если презентисты объявляли реальностью только современность, то Гумилев ударился в противоположную крайность: «реально лишь прошлое». Настоящее — лишь момент, мгновенно становящийся прошлым, будущего еще нет. «А прошлое существует; и все, что существует, — прошлое... Наука истории изучает единственную реальность, существующую вне нас и помимо нас» (Гумилев 1989: 246). Значит, наблюдать можно только прошлое. Этой нехитрой философией Л. Н. Гумилев хочет оправдать свое непосредственное обращение к «реалиям» прошлого, минуя источники и необходимую критику источников. Я уже указывал по этому поводу (Клейн 1992: 230), что Гумилев путает реальность с действительностью. Да, события прошлого действительны. Но что от них досталось нам? Что реальное позволяет нам судить о прошлом? Прежде всего источники — письменные, археологические, антропологические, этнографиче-

ские. Но эти реалии находятся в современности, а современность — не только момент, но и, так сказать, «исторический момент», имеющий длительность.

Хотя эта концепция времени простирает свое влияние до современности, в XX в. пришло понимание, что ускорение не всегда равномерно, по крайней мере в письменной истории. Равные с точки зрения абсолютной хронологии отрезки времени очень по-разному заполнены важными событиями. Есть незапоминающиеся годы, а есть годы, густо насыщенные событиями, и это решающие события. В этих отрезках, так сказать, сгущается время. Но с этим пониманием мы оказываемся на позициях следующей концепции времени.

10. Релятивистская концепция времени

Говоря об ускорении процессов развития, я добавил: а с ними и времени. Такое представление о связи времени с процессами развития, смутно проступавшее еще в эпосе, а возможно, лишь в ощущениях современных исследователей эпоса, более четко было сформулировано римским поэтом Лукрецием Каром (О природе вещей, I, 459–464):

> Также и времени нет самого по себе, но предметы
> Сами ведут к ощущенью того, что в веках свершилось,
> Что происходит теперь и что воспоследует позже.
> И неизбежно признать, что никем ощущаться не может
> Время само по себе вне движения тел и покоя.

Накапливаясь, эти идеи тоже стали элементами нового понимания, противостоящего ньютоновскому. Зачатки его развились в новую концепцию только в XX в.

В конце XIX в. Анри Пуанкаре в небольшой статье «Измерение времени» (Poincaré 1898; Пуанкаре 1974) возобновил и продолжил критику классической концепции Ньютона, основы которой оставались нетронутыми. Он сформулировал важную мысль. Классическая концепция всеобщего времени, правда, позволяет осуществлять синхронизации в ограниченных пределах повседневной практики, и это полезные, работающие синхронизации, но генерализовать эти операции, экстраполировать их во вселенную и синхронизировать точно на большие расстояния невозможно.

> «Не существует способа измерения времени, который был бы более правильным, чем другой. Тот, который принимается, является лишь более удобным. Сравнивая часы, мы не имеем права сказать, что одни из них идут хорошо, а другие плохо, мы можем только сказать, что предпочтение отдается показаниям первых часов» (Пуанкаре 1974: 420).

В природе нет соответствия абстрактному всеобщему и объективному времени — нет единой меры. Как синхронизировать измерения на Земле и на Сириусе? Ведь на прохождение сигнала от Сириуса до Земли тоже требуется время. Пока сигнал идет от одного пункта вселенной до другого, проходит некоторое время, и синхронизация сбивается.

Более развернуто эти идеи и расчеты выдвинул и разработал в 1905 г. Альберт Эйнштейн. Он установил замедляющее воздействие движения на время, а в 1916 г. — такое же воздействие гравитации на время (кстати, позже это было подтверждено практически тончайшими наблюдениями — в наносекундах). Эйнштейн и Бертран Рассел сформулировали и соответствующую новую концепцию времени. Согласно ей, время рассматривается не как особая субстанция, а как сеть отношений между взаимодействующими физическими телами. Оно и есть результат реальных взаимодействий. Но всякая материальная система взаимодействует не с каждой другой материальной системой. А раз так, мы должны заключить, что любая из них связана темпоральными отношениями лишь с некоторыми другими системами. Время расчленяется. Единого времени нет.

Кембриджский астрофизик первой половины XX в. Эдвард Артур Милн в 30–40-е гг. выдвинул теорию кинематической относительности, которая, исходя из теории относительности, по сути отвергает ее основные положения. По ней есть два вида физического времени: одно связано с постоянными законами механики и гравитации, другое — с постоянством электромагнитных и атомных законов. Это второе время имеет начало — с возникновением вселенной от большого взрыва. Но математически первое время пропорционально логарифму второго, а он математически равен бесконечности. Поэтому в этом смысле мир (и с ним время) не имеет начала. В каком-то отношении эта теория является восстановлением абсолютного времени Ньютона. Она вызвала возражения многих физиков.

Практически в теории относительности время сводится к отношениям и взаимодействиям между событиями, процессами, вещами. Как формулируют Паркс и Трифт, «процессы не проецируются на время, они и *есть* время» (Parkes, Thrift 1980: 37). Противоположную точку зрения отражает высказывание одного этнографа, опубликованное годом раньше: «Есть только одно время, но много разновидностей процессов» (Hallpike 1979). Столкновение этих двух идей отражало борьбу старой концепции с новой, релятивистской. Оно выражается в ряде аспектов.

Прежде всего, такая релятивистская концепция означает в археологии отход от чисто формального построения хронологических систем в отрыве от содержания культурно-исторических процессов. О. Шпенглер (1923/1993–1998) громогласно и заразительно призвал рассматривать время в органическом

единстве с содержанием развертываемых событий. Для него время есть форма существования культуры, причем у каждой культуры — свое время. Время Шпенглера — не понятие, не измерение, а нечто «внутренне достоверное». Оно не течет, не длится, а просто осуществляется в истории. Судьба и время, утверждает он, — взаимозаменяемые слова. Историю и ее феномен культуру невозможно разлагать и измерять. Шпенглер выступал против формального разложения времени на периоды в абсолютных числах.

Именно такой формальный подход отражен в обычных музейных экспозициях, связанных с традиционным пониманием времени (ньютоновским, векторным и ускорительным). Вот как их критикуют современные застрельщики «критической археологии» постпроцессуалисты Шэнкс и Тилли:

> «В витринах объекты размещены во времени, в своих археологических периодах. Сами витрины представляют пустое время, время как контейнер, формальный и лишенный социального содержания, но тем не менее заполненный содержанием — археологическими объектами: объектами в витринах, объектами во времени. Витрины — это бессодержательная темпоральная форма, в которой объекты приведены к существованию.
>
> Но время — это не контейнер реальности прошлого без отношений. Свести темпоральность к измеряемой длительности, отделенной от 'содержания' прошлого, — это значит воплотить прошлое в потребительских товарах. Так История укореняется в пустой измеряемой длительности, становится ригидным континуумом эфемерности, последовательностью пустых ступеней...» (Shanks, Tilley 1987a: 70).

Симпатии Шэнкса и Тилли к релятивистской концепции времени здесь (и выше, при изложении ньютоновской концепции) очевидны. Другой постпроцессуалист, Скуэр, отмечает тот же сдвиг в других выражениях:

> «Часто делается различие между абстрактным хронологическим временем (наличным и в настоящем) и живым социальным временем (вымершим и в прошлом). Это, я полагаю, дает сжатое представление о наиболее традиционных археологических подходах ко времени. Но все темпоральности суть на деле социальные конструкции, порожденные в дискурсе» (Squair 1994: 97).

Однако есть еще один аспект в проецировании релятивистской концепции времени на археологию. Если есть много разных процессов, а процессы — это и есть время, то все это означает разное время в разных сферах жизни.

Именно с формированием релятивистской концепции мыслители четко распознали много видов времени соответственно сферам жизни: астрономическое (отраженное в круговращениях небесной сферы), геологическое (в фазах формирования Земли), биологическое (выраженное в поколениях и жизненных циклах, в эволюции организмов), социокультурное и историческое (содержащееся в культурной эволюции и развитии общества). Под воздействием новой

концепции появились работы о разных «временах», то есть о разной природе времени в разных науках — в биологии (здесь и далее привожу навскидку: Haldane 1956; Холдейн 1966; Чижек 1967; Мауринь 1982 и др.), в геологии (Косыгин и др. 1974, 1976; Мейен 1974, 1983; Kitts 1975; Красилов 1979; Краснов 1982 и др.), социального времени (Gourvitch 1964; Goody 1968; Яковлев 1980 и др.) и, конечно, социального времени в истории (Schieder 1965; Momigliano 1966; Krakauer 1970; Topolski 1973; Лелекова 1971; Скворцов 1974; Whitrow 1988; Штомпель 1997 и др.).

Появились рассуждения о времени физическом, геологическом, историческом, археологическом. Академик В. И. Вернадский (1966: 107) писал: «Время натуралиста не есть геометрическое время Минковского и не время механики и теоретической физики, химии, Галилея или Ньютона». Он выделял геологическое время, историческое время. Ему возражал историк-классицист С. Л. Утченко (1966: 164):

> «...не могу с этим согласиться. <...> Я сторонник того взгляда, что в принципе время физика, натуралиста, философа, историка — одно и то же время. Но историк (и, как правило, натуралист) не имеет ни нужды, ни возможности "использовать" категорию времени во всем ее "масштабе". Историк, в отличие от философа и физика, всегда имеет дело лишь с одной определенной системой отсчета».

Схожей точки зрения придерживается А. И. Ракитов (1982: 242–255). Он считает, что выводы специальной теории относительности «неприменимы за пределами физики», что «сведение времени к историческому опыту» ведет к отказу «от объективной исторической периодизации», что «говорить о релятивистских эффектах исторического времени беспредметно». По Ракитову, понятие «историческое время» используется «метафорически», в действительности же под этим обозначением просто речь идет о глубине и значимости событий, а «не о времени как таковом». Для Ракитова «абстракция исторического времени возникает как отражение объективно реального исторического времени, идентичного по своей природе времени вообще...». Опять же, тут отражается борьба старой концепции времени с новой.

Точно так пишет Г. Харрингтон о геологическом времени: «Время геологии есть время астрономии, время физики, время всех естественных наук... Должно быть очевидным с самого начала, что нет такой вещи, как особое "геологическое время"» (Harrington 1965: 1610). Но он относит время всех естественых наук к «опространствленному» (spatialized) времени Бергсона, тогда как у Бергсона есть еще интериорное, психическое время, и можно ставить вопрос о причастности к нему социального времени, изучаемого социальными науками.

Гурвич различает 8 типов социального времени: длительное, циклическое, взрывное, реальное время живых, управляемое, подавленное и др. — все это не

разные этапы, а формы, образованные сочетанием разных качеств по нескольким параметрам: длительности, непрерывности, соотношению прошлого, настоящего и будущего и т. п. Социальное время характеризуется разной скоростью в разных обществах, и оно даже может менять скорость в одном и том же обществе (Gourvitch 1964). Более того, скорость в разных сферах общественной жизни различна — это провозгласила школа Анналов во Франции: Фернан Бродель с его «большими длительностями» (*la longue durée*), конъюнктурами и кратким временем событий (1949) и Э. Леруа Ладюри, с его «неподвижной историей» крестьянства (1975). А Жак Ле Гофф (1964) говорит о доминировании и контроле литургического времени церкви над аграрным временем крестьян и о конфликте «времени церкви» с «временем купцов» (Le Goff 1988; Гуревич 1993: 195–205). Но скорость развития неотделима в новой системе мышления от времени. Стало быть, время здесь оказывается разным и нерегулярным.

Впрочем, то же касается и естественных наук (Harrington 1965).

Новейшее предложение — выделять и археологическое время, но это понятие пока не очень разработано. Разговор о нем пошел (Stoltman 1978; Klejn 1978, 1993; Leone 1978; Бочкарев, Трифонов 1980; Bailey 1983; Time and archaeology 1987; Welinder 1992; Knapp 1992; Григорьев 1993; Squair 1994, и др.).

Очень модный в конце XX в. своими работами 80-х гг. о времени кембриджский археолог Джофф Бейли (Bailey 1981, 1983, 1987) набросился на принцип «сущностного униформитарианизма» (*униформизма*), гласивший, что законы, управлявшие миром в далеком прошлом и управляющие ныне, одни и те же, так что, зная современное состояние, можно понимать давно минувшие процессы (это принцип, введенный XVII в. в геологию Хаттоном, а затем оказавшийся плодотворным и хотя и спорным, но применяемым и в других науках, в частности в археологии — см. Клейн 2001: 31, 36–37). Особенно порочным представляется Джоффу Бэйли возможность понимать дело так, что *единственными* процессами, протекавшими в прошлом, являются те, что видны сегодня (хотя такое сужение никем не провозглашалось). Он противопоставил этому принцип «перспективизма времени», гласящий, что разные времена вызывают к жизни разные виды процессов (то есть нужно учитывать перспективу времени). Это не что иное, как давно известный принцип *историзма* (Клейн 2001: 42). Из него Бэйли извлекает вывод, что нужно учитывать разную длительность процессов в разных эпохах и разных сферах исследования: «процессы, наблюдаемые в одной шкале, не могут быть сведены к процессам в другой шкале или выведены из них. <...> Это дает археологам чувство автономии и цели» и позволяет избегать чувства зависимости от других дисциплин и униженности перед ними (Bailey 1983: 16–17). Но плодотворные принципы не стоит делать альтернативными (см. Клейн 2001: 44–47), а все приложения к проблеме времени раньше и гораздо разработаннее

ввели в науку исследователи из школы «Анналов». Бэйли не пошел дальше их и не сделал свои предложения более археологичными.

Третий аспект релятивистской концепции времени связан с ее увязкой времени и пространства. В прежних концепциях времени оно часто уподоблялось пространству. Это вызывало даже протесты. Так, интуитивист Анри Бергсон восстал против привычки физиков уподоблять время пространству, что физики делают в процессе измерения, в процессе вскрытия количественных характеристик времени. Он призвал к отказу от квазипространственных характеристик времени и к выявлению истинно временных, качественных свойств времени — тех, которые наука познать не может. Свою идею, что время непространственно, Бергсон раскрывал не очень логично: оно неделимо и неизмеримо. Тем не менее отказаться от пространственных аналогий было нереально.

Релятивистская концепция времени не ограничивается аналогиями. В ней пространство и время взаимозависимы. В разных пространственных уловиях время течет с разной скоростью.

Изучая литературно-художественное творчество, М. М. Бахтин (1975: 234–235) предложил слить оба понятия в одно — *хронотоп*:

> «В литературно-художественном хронотопе имеет место слияние пространственных и временных примет в осмысленном и конкретном целом. Время здесь сгущается, уплотняется, становится художественно-зримым; пространство же интенсифицируется, втягивается в движение времени, сюжета, истории. Приметы времени раскрываются в пространстве, и пространство осмысливается временем. Этим пересечением рядов и слиянием примет характеризуется художественный хронотоп».

Г. С. Лебедев (Основания 1999: 41–48) перенес это предложение в историю и археологию, исходя из основного археологического понятия «тип артефакта» и слегка переиначив бахтинский термин:

> «*Тип в координатах места (топос) и времени (хронос)* определяется как *топохрон* и уточняет содержание более широкого понятия «локус» (место, местонахождение, местный центр). Любой материальный объект, правильно интерпретированный в отношении своего культурно-исторического содержания, выступает как *топохрон культуры*, раскрывающий ее семантическое содержание (семиотику культурного пространства), растворенное в *локусах*. В то же время понятие *топохрон* симметрично *хронотопу* в мифологии, определяющему регламентированую *модель человеческого поведения*» (1999: 42).

Тут Лебедев ссылается на Бахтина. В дальнейшем он рассматривает линию: тип — топохрон — культура. Как мне представляется, идея топохрона Лебедева соответствует моему положению о *локусе* и о неправильности раздельного рассмотрения локальных и хронологических вариантов археологической культуры: в археологической культуре надо различать *типологические* варианты. Как

и археологическая культура, как локус, ее типологические варианты имеют территориальную и хронологическую протяженность (Клейн 1991а: 165), а понятия локального и хронологического варианта сугубо условны и относительны (Клейн 1991а: 392–393).

Четвертый аспект новой концепции времени в приложении к археологии заключается в том, что с нею подрывается идея синхронизации. По новой концепции, возможны позиции «раньше» и «позже», «до» или «после», но не «одновременно»: вещь одновременна в собственном смысле только сама себе, а понятие «синхронизация» здесь не имеет разумного смысла. Каждый поток взаимодействующих событий рассматривается как несопоставимый с другими потоками, если они не связаны реальными взаимодействиями. Определение времени здесь для каждого потока — свое, и оно зависит от избранной точки наблюдения, так что результат относителен.

Археологи-постпроцессуалисты Майкл Шэнкс и Кристофер Тилли пишут (Shanks, Tilley 1987: 35):

> «Синхронность не означает непременно: той же самой даты; той же самой даты не означает, что два события были непременно синхронны. Даты действуют как таксоны, объединяющие события в соответствии с абстрактным исчислением. Вместо этого мы выдвигаем положение, что любая форма синхронии или диахронии возникает из социальных структур, частью которых они являются, и они должны быть соотнесены с этими структурами».

Предложение, выраженное этой трескучей декламацией, не очень реалистично, если преследовать цели археологического исследования, но смысловая связь его с релятивистской концепцией времени очевидна.

Не надо думать, что мыслители-релятивисты сознательно отстаивали непременно субъективизм и неопределенность. Даже совсем наоборот. Критикуя расслоение времени предыдущими концепциями на прошлое, настоящее и будущее, Рассел заметил: «Прошлое, настоящее и будущее вытекают из временных отношений субъекта и объекта, тогда как отношения раньше или позже вытекают из отношений объекта и объекта» (Russell 1915: 212). Грюнбаум (1969: 384) излагает эту же мысль: «Временные отношения раньше (до) и позднее (после) могут быть установлены между двумя событиями *независимо* от мимолетного "теперь" и какого-либо сознания».

Таким образом, для археологов релятивистская концепция означает уход от всевластной установки на фиксированную абсолютную хронологию, привязанную к настоящему времени. Эта концепция означает также переориентировку на относительную хронологию, а плавающая хронология рассматривается как разновидность относительной. Мне уже доводилось писать о том, что в XX в. все европейские археологи, кроме советских, в основном обсуждают культуры и их развитие в рамках относительной хронологии: минойский IIIа, латен С2,

период B1a римского времени и т. д. (Клейн 1993: 58). У советских же археологов до последнего времени все еще сказывалось наследие Арциховского и его единомышленников — их оценки относительной хронологии как чего-то подготовительного и недоразвитого; они стремились, минуя относительную хронологию, перейти сразу к абсолютной — мыслить непременно в столетиях и десятилетиях нашего летосчисления.

От привязки к современному моменту многие европейские исследователи отшатнулись не случайно: это связано с общей дискредитацией идеи прогресса в исторических науках Запада, с кризисом европоцентризма, с распространившимся недоверием к эволюционистским схемам, с подрывом прежней наивной убежденности в том, что собственная позиция исследователя есть пуп Вселенной, а его собственная, Западная, цивилизация — венец, высший результат и цель всей истории человечества. Это было связано с распространившимся, как пожар, релятивизмом. Релятивизм времени — лишь одна его ипостась.

Это типичный для современных западных исследователей отказ от европоцентризма, перенесенный из территориального аспекта в аспект времени. Устыдившиеся своего империалистического и колониального прошлого европейцы более не хотят рассматривать свою цивилизацию как венец мироздания и конечную цель эволюции и истории. Релятивистская концепция времени связана и с аксиологическим релятивизмом. Гэмбл иронизирует над «благой верой ранних попыток согласовать... всеобщую историю с политической реальностью. Мир и его народы всегда служили богатым источником материала Западу для размышлений о его уникальности и своеобразной позиции в мире». На специально составленной диаграмме Гэмбл прослеживает, как западные исследователи трансформировали территориальную «удаленность от Парижа и Лондона в удаленность во времени» (Gamble 1993: 42, fig. 4.2).

Продолжая и развивая рассуждения Шэнкса и Тилли, Ларри Зимермен критикует археологическое время с иных позиций: он поддерживает противодействие индейцев археологическим раскопкам их памятников: «Археологическое время — это фундаментально Евроамериканский и литературный подход ко времени...» (Zimmerman 1987: 46). Археологи видят прошлое как утраченное, если его не раскопали. Индейцы же видят свое прошлое перетекающим в их нынешнее существование, для них прошлое продолжается. Они верят, что передавая из поколения в поколение свои генеалогии, они знают свое прошлое и не нуждаются в другом знании. Более того, они опасаются враждебности этого знания, исходящего от чужих. В результате в 1971 г. воинственные сторонники Американского Движения Индейцев набросились на археологические раскопки в Миннесоте и разрушили все, что могли. С этого времени начались выступления индейцев, австралийцев и других туземцев за запрет проводимых европейцами и белыми американцами археологических

раскопок туземных памятников. Радикальные молодые археологи стали на их сторону, видя в этом борьбу с колониализмом. Возникла проблема: «кто владеет прошлым?» (McBryde 1985; Murray 1993). Я не согласен с этой позицией радикалов и писал об этом (Klejn 1993; 1996). И «владение прошлым» — это метафора, и темноту аборигенов нужно рассеивать просвещением, а не спекулировать ею в политической борьбе.

С концепцией времени не спорят. Это ведь ощущения, видение картины мира, опыт жизни. Релятивизм в физике — это уровень науки. А вот релятивизм в науках о культуре — это и веяние моды, и сдвиги в идеологии, и успехи аргументации отдельных властителей дум. Вот это все непрочно. То, что на Западе выглядит естественным, смотрится иначе с европейского Востока. Ценности, которыми на Западе кое-кто перестал дорожить, успехи, которых начали стесняться, для многих на Востоке — идеал, разумные нормы, вожделенная цель. И можно надеяться, это неприятие релятивизма ценностей (уважительное отношение к прогрессу, европоцентризму и т. п.) повлияет и на какие-то аспекты концепции времени.

11. Статичное время

На рубеже XIX–XX вв. на базе концепции релятивизма времени сформировался еще один подход к восприятию времени, с переносом центра тяжести из онтологии в гносеологию. Этот подход усилился в послевоенное время в связи с общим обострением интереса к методологическим вопросам.

В России самодеятельный философ М. Аксенов (1896, 1913) выступил с «метагеометрической» философией, суть которой излагал так:

> «Мое воззрение на время диаметрально противоположно извечному и вселенскому на него воззрению. До меня все люди всегда говорили: все течет во времени; я же говорю: ничто не движется, не течет во времени, временное движение есть иллюзия, порождаемая бессознательным психическим нашим движением» (1913: 6).

Суть этого подхода уловил Лев Толстой, когда выписал из Талмуда и внес в свою подборку мудрых мыслей, составленную к 1905 г., грустное изречение: «Время проходит, говорите вы по неверному пониманию. Время стоит — проходите вы» (Толстой 1906: 602). Приурочив мудрые поучения к дням календаря, он предлагал продумать эту горькую истину 31 декабря, под Новый год. Сам факт извлечения этого изречения из древнего Талмуда показывает, что и в давние эпохи элементы представления о статичном времени встречались. Правда, хоть Талмуд складывался между V в. до н. э. и IV в. н. э., но Толстой цитировал не сам Талмуд, а его переложение в трудах Маймонида — еврейского философа XII в., да и сам слегка переиначивал старые изречения, подгоняя их к своим идеям.

Такое представление о времени можно найти не только в средневековье. В современной философии науки эту идею исповедовал Э. Дж. Эйер, выражая ее французской пословицей: «не время течет, а мы в нем идем» (Ayer 1956: 171).

Концепцию статичного времени развивает с 50-х гг. XX в. американский философ Адолф Грюнбаум (на русском языке: 1969). Он отвергает упорядоченность событий отношениями «раньше» и «позже» и исключает их из числа всеобщих атрибутов времени. Он рассуждает так: наше время линейно, однако мы должны допустить существование вселенных с замкнутым временем, возвращающимся в ту же точку. А оперируя отношениями «раньше» — «позже», мы не можем его описать. Это не просто спекулятивная идея. Изучая гравитацию, математики получили космологические модели, в которых линии времени замкнуты.

К сторонникам этой концепции относят Бертрана А. У. Рассела, Ричарда Б. Брейтуэйта и др.

Новый подход означает, что представление о «статичном времени» выходит на первый план и начинает участвовать в организации других структур времени. По этому представлению, «прошлое», «настоящее» и «будущее» существуют в реальности, так сказать, одновременно, подобно разным местам на поверхности. Время как бы стоит, а наше сознание, продвигаясь вдоль «мировой линии», наталкивается на события, и вот как раз момент встречи с ними и есть «настоящее», «теперь», «сейчас».

Аксенов, без ложной скромности сравнивавший себя с Коперником, излагает это так:

> «Ваше воззрение, согласно которому все движется во времени, есть чувственный обман; совершает движение по "линии времени" наше я, все же остальное, включая и наше тело, во времени не движется, пребывает в абсолютном покое; совершает временное движение в направлении от прошедшего к будущему наше я... Все человечество пребывало всегда и пребывает в убеждении, что прошедшее прекращает свое существование, как только оно прошло; я же говорю, что если бы мы возвратились вспять по пути временного нашего движения, мы увидели бы, что прошедшее только прошло, а не исчезло..., что оно исчезло только для нас, субъективно, потому что мы *мимо его прошли*, а не само по себе, не объективно. <...> Существует и будущее *до* нашего мимо него прохождения, а не родится, не возникает только с последним». И о своей теории: «Согласно ей, существует зараз и вечно и прошедшее, и настоящее, и будущее, согласно ей, они — не фикция, а реальнейшая реальность» (1913: 6–7).

Как сказал один философ, «мир подобен киноленте: на ней уже есть фотографии, они просто поочередно проходят перед нашими глазами» (Уитроу 1964: 293). Будущее не менее осуществлено, чем настоящее, — утверждал А. Эддингтон. — События не происходят, а мы на них наталкиваемся (1923: 52).

Все сразу дано. Если считать время четвертым измерением (при трехмерном пространстве), т. е. уподоблять время пространству, — рассуждал Козырев (1982: 59), а он был против этого, — то в настоящий момент течение времени «лишь обнаруживает события, уже существующие в будущем, при сохранении всего, что отодвигается в прошлое».

Конечно, для такого мышления нужна изрядная вера в Бога, сознательная или подсознательная, или столь же глубоко укоренившийся крайний, так называемый механический (лапласовский) детерминизм. Но, видимо, фаталистические настроения в XX в. с его мировыми войнами, революциями и кризисами достаточно сильны: одиночный человек часто ощущает себя бессильным, заброшенным судьбой в эту готовую турбулентность и отданным на волю социальных стихий.

Исходя из своей теории, Аксенов совершенно отрицал свободу воли (какая может быть свобода воли, когда будущее уже существует!) и поверил в возможность путешествия во времени, в возможность встречи с самим собой в другом времени. Он принял на веру рассказы о таких разновременных «двойниках», например, историю с царицей Анной Иоанновной — якобы она, узнав о том, что ночью двойника ее видели на троне, прокралась сама ночью в тронный зал и, увидев себя на троне, велела часовому стрелять в двойника. Тот исчез, но через 8 дней сама она умерла: ведь часовой убил ее будущую (Аксенов 1913: 79–80).

В данной концепции времени двойники, однако, имеют и не столь мистическое соответствие в реальности.

На материальную культуру у концепции статичного времени свой взгляд. По ней, вещи и события, встреченные нами, не исчезают. Исчезновение их — это всего лишь иллюзия, возникающая оттого, что наше сознание удаляется от прежнего места встречи. Но ведь существует не один момент. Исходя из этого, приходится предположить для каждой материальной вещи длинный ряд копий — все реальны, все в ряду очень похожи друг на друга, но с небольшими изменениями. По одной копии на каждый момент времени — то бишь на каждую точку встречи с сознанием. Пожалуй, несколько странная картина многих дубликатов для каждой вещи, но это оказывается единственной возможностью сохранить их реальность в рамках данной концепции.

Что ж, как раз в археологии мы можем увидеть очень наглядную, зримую аналогию этим рядам двойников — это наши «типологические ряды», это сериация. Стоит лишь согласиться рассматривать эти организованные сериацией артефакты как единственные реальные вещи в нашем распоряжении, а «тип» сам по себе — лишь как понятийный инструмент, мысленное обобщение, и только. Вспомним мнение Дж. Форда о том, что в реальности существуют континуумы непрерывного постепенного изменения облика вещей, а наши типы — только

случайно выхваченные отрезки этого континуума (Форд 1962). Вспомним максиму Люиса Бинфорда о том, что типы, видимо, не существуют (Binford 1972: 329–330). Подобный же пример можно увидеть в фазовых состояниях археологической культуры, связанных мысленной «траекторией» Дэвида Кларка (Clarke 1968: figs. 32, 33, 50, 51 и др.). Тогда материальная часть конкретной этнографической культуры может быть воспринята как равноправный член ряда и может помочь при заполнении лакун в рядах археологических «двойников».

В своей критике музейных экспозиций, огульно обращенной на всю «буржуазную» науку «потребительского общества», постпроцессуалисты Шэнкс и Тилли задели, судя по деталям, и эту концепцию времени:

> «Посетителям представлена мифическая Судьба, непрерывно воздвигающая руину на руине, объект на объекте, в неизбежном и ригидном континууме пустых моментов. Кубки и навершия топоров — рядами, намогильные камни и алтари — рядами, потерянные во времени. Превращение вещей в потребительские товары создает впечатление какого-то мифического понуждения к повторяемости... История оказывается производством товаров потребления; объекты в витринах в конечном счете знакомы, потому что вещи всегда были теми же. Время, ставшее товаром, отрицает воспоминания, память о различии. В этом смысле реификация, которую овеществление артефактов представляет, есть забывание. Объектами, мусором такой истории становятся люди» (Shanks, Tilley 1987a: 70–71).

Итак, время лишается движения и становится для исследователей фактором сознания. В археологии это весьма популярный ныне подход.

12. Устранение времени

Ныне ни один человек не может обойтись без наручных часов, без постоянного пользования ими. Бозлау утверждает, что сейчас производится больше часов, чем любых других машин вместе взятых. В одних только США продается по 300 000 часов в день, более миллиарда в год (Boslough 1990: 115)! Парадоксально, что именно в этой обстановке вызрела концепция, дискредитирующая время. Возможно, что сказались трудности с установлением точных опор времени. Сейчас выяснено, что даже сутки, наш привычный эталон времени, не всегда были такими, как теперь, — 900 миллионов лет назад Земля вращалась со скоростью не в 24, а в 18 часов за один оборот, и год продолжался 481 день, 500 миллионов лет назад Земля делала один оборот за 20 часов, а следующие 200 миллионов лет — за 25 часов! Пришлось перейти с планетарных на атомные эталоны времени, но там есть свои трудности.

В XX в. все чаще возникали попытки отказаться от важнейших характеристик времени, то одних, то других. Главный герой романа Томаса Манна «Волшебная

гора» Ганс Касторп, размышляя о времени, заговорил о том, что его *равномерность* не доказана.

> «Что же такое время? — спросил Ганс Касторп. <...> — Может быть, ты объяснишь мне? Ведь пространство мы воспринимаем нашими органами чувств, зрением и осязанием. Хорошо. Ну а каким же органом мы воспринимаем время? Может быть, ты мне ответишь? Видишь, вот ты и влип. Но как можем мы что-либо измерять, если, говоря по правде, мы не можем назвать ни одного, ну ни одного его свойства! Мы говорим: время проходит. Хорошо, пусть себе проходит. Но чтобы измерять его... подожди! Чтобы быть измеряемым, оно должно протекать равномерно, а где это сказано, что оно так и протекает? В восприятиях нашего сознания этого нет, мы лишь допускаем равномерность для порядка, и наши измерительные единицы — просто условность» (Манн 1924/1994, 1: 90).

Специалист в области физической химии Дж. Л. Льюис отверг *направленность* времени. Он заявил, что идея «стрелы времени» Эддингтона «антропоморфична» и почти полностью обусловлена сознанием и памятью. «Рост энтропии всегда означает только потерю информации и ничего больше. А это субъективное понятие...» В науках, имеющих дело с реальностью, никакой направленности времени и никакой однонаправленной причинности нет, физика и химия вполне могут обойтись понятиями симметричного времени. Необратимые процессы есть, но «необратимый процесс не предполагает однонаправленного времени и не имеет никаких других временных предпосылок. Время не является одной из переменных чистой термодинамики» (Lewis 1930: 573). Нобелевский лауреат Ричард Фейнман сказал: «Временами, когда субатомная частица превращается в энергию, можно рассматривать дело так, как если бы энергия, двигаясь назад во времени, создала частицу» (Boslough 1990: 132).

Другие мыслители отвергают логическую связь времен, *непрерывность* времени, сопряженность настоящего с прошедшим и будущим. Это чувство нового времени, впервые появившееся в эпоху Возрождения, уловил Шекспир, провозгласивший устами Гамлета: «Разорвана связь времен». Идея «клочковатого времени» с тех пор вошла в обиход философов. В новейшее время, с его усилением смятенности человека перед лицом могучих социальных потрясений, эту идею склонны гипертрофировать. Философ Ф. Г. Брэдли высказался так:

> «Мы, видимо, думаем, что сидим в лодке и нас несет поток времени и что на берегу стоит ряд домов с номерами на дверях. И мы выходим из лодки и стучим в дверь с номером 19; сев в лодку, мы оказываемся напротив дома с номером 20, а еще раз проделав то же самое, подъезжаем к дому номер 21. Все это время неподвижный и неизменный ряд прошлого и будущего простирается в виде кварталов позади нас и впереди нас».

Взамен этого Брэдли предлагает следующую картинку, «если действительно необходимо иметь некоторый образ»:

> «Давайте представим, что мы находимся в кромешной тьме, нагнулись над потоком и вглядываемся в него. У потока нет берегов, а его течение сплошь покрыто и заполнено движущимися вещами. Прямо под нашими лицами на воде находится ярко освещенное пятно, которое непрестанно расширяется и сужается и показывает нам, что проходит по течению; это пятно является нашим "теперь", нашим настоящим» (Bradley 1922: 54–55).

В таком представлении связь времен действительно разорвана, прошлое и будущее одинаково плохо видны и недоступны.

А Дж. Дж. С. Смарт в статье «Река времени» выступил против традиционных пространственных уподоблений времени — реке ли, которая нас несет, реке ли, которая течет мимо нас стоящих. «Говорят, что время необратимо. Что это значит? Время — река! Ну и странная река! Какой же вид жидкости ее наполняет? Время что — жидкость? Уж очень своеобразная жидкость, право! А течет всегда с одной и той же скоростью? Как ее определить?» И т. д. (Smart 1949: 484).

Уже в предшествующих концепциях проявляется иной раз тенденция к «*элиминации* (изъятию, устранению) времени» вообще. Так, у Архимеда время не фигурировало в его системе мира. Но никаких деклараций об этом не было, и у других философов (Аристотель) время было важнейшей харатеристикой мира и событий. Но и у него время исчезало в «парадоксе исчезновения времени»: деля время на все более дробные отрезки, он доходил до точки, в которой времени, по сути, нет. А ведь все оно состоит из бесконечного числа таких точек! Правда, Аристотель использовал это лишь как аргумент для ухода к идее непрерывного времени. Неопифагореец Псевдо-Архит, развивая этот парадокс, склонялся к мысли о нереальности времени: настоящее мимолетно, проходит в момент его осознания, а будущее и прошлое не существуют в реальности и не имеют протяженности (Косарева 1988: 15).

Во второй половине XIX в. Эмиль Дюбуа-Реймон заявил, что познание природы заключается в изучении движения атомов, управляемых *независимыми от времени* силами. Примерно такие же высказывания можно найти у Гельмгольца и др. Философ Эмиль Мейерсон (1912: 244) заявил, что «наука, стараясь стать „рациональной", стремится все более и более уничтожить изменение во времени». Бертран Рассел критиковал аргументы идеалистов о нереальности времени, но и он заключил свою критику словами:

> «Тем не менее есть определенный смысл, который легче чувствовать, чем констатировать, в каком можно принять тезис о несущественности времени и о том, что оно является поверхностной характеристикой реальности. Прошлое и будущее следует признать столь же реальными, как и настоящее, и для философского мышления существенна некоторая эмансипация от рабской привязанности ко времени» (Russell 1919: 21).

Ученым было проще, нагляднее думать о времени, сводя его к пространственным метафорам — представляя как четвертое измерение пространства, то есть как нечто статичное. Особенно четко связь времени с пространством выступила в теории относительности Эйнштейна, на базе которой исследователи и сформулировали положение об «элиминации времени» (Мейерсон 1912: 225; Bailey 1983: 175–180; против этого Уитроу 1964: 9–13). Структурализм же и отчасти функционализм и вовсе ориентировали исследователей на изучение систем вне перспективы времени. Эти тенденции подготовили новый подход ко времени.

«Никакого времени нет!» — говорит Ганс Касторп у Томаса Манна (1924/1994, 1: 33).

«Нереальность времени» — назвал одну свою работу МакТаггарт (McTaggart 1908). Он аргументировал так. Возьмите факт смерти королевы Анны Стюарт. Он будет фактом даже в конце времен. Меняется он только в одном отношении:

> «Он однажды был событием далекого будущего. С каждым моментом времени он становится все ближе и ближе. Наконец, он осуществился. Затем он стал прошлым и навсегда останется прошлым, хотя с каждым моментом он становится все более отдаленным прошлым» (McTaggart 1908: 13).

Но факт от этого не изменился. Потенциально он имеет в себе все для существования в будущем, настоящем и прошлом. Любое событие имеет сразу все три характеристики. А раз они все существуют одновременно, то времени нет.

Лев Толстой в своей философии также пришел к отрицанию наличия времени и внес соответствующие изменения в свой уже цитированный «Круг чтения», где он собрал из разных источников мудрые мысли на каждый день. Если в первом издании (1906 г.) и в перепечатке (1909 г.) он приводил выдержку из Талмуда о *стоящем* времени, то, готовя новое издание (вышедшее посмертно), он уже так цитировал Талмуд: «Время проходит! — привыкли мы говорить. Времени нет; движемся мы» (1911/2001: 935). Толстой решал этот вопрос с идеалистической и моральной точки зрения, аргументируя необходимость спешить с добрыми делами: «Прошедшего нет, будущее не наступило. Настоящее есть бесконечно малая точка соприкосновения несуществующего прошлого с несуществующим будущим, и в ней-то, в этой безвременной точке и совершается истинная жизнь человека».

Ему понравилось высказывание швейцарского поэта и философа XIX в. А. Ф. Амиеля: «Время есть величайшая иллюзия. Оно есть только внутренняя призма, через которую мы разлагаем бытие и жизнь, образ... Для высшего разума нет времени: что будет, то есть». Лев Толстой поместил в «Круге чтения» эту цитату из Амиеля (1911/2001: 937). Сам он пояснял: «Времени нет. Есть только бесконечно малое настоящее. В нем-то и совершается жизнь. И потому на одно

настоящее должен человек направлять все свои духовные силы». Это было уже и в первом издании «Круга чтения».

К разговорам о нереальности времени присоединился русский философ Н. Бердяев. Не без сарказма Уитроу приводит рассказ Ю. Ламперта о Николае Бердяеве, отстаивавшем нереальность времени: «Я слушал его страстные тирады о несущественности и нереальности времени, как вдруг он неожиданно остановился, взглянул на свои часы и искренне расстроился из-за того, что опоздал на две минуты принять лекарство» (Уитроу 1964: 370, прим. 2).

С позиций субъективного идеализма приходили к отрицанию времени и некоторые этнографы и археологи. «Мы говорим об измерении времени, как если бы это была конкретная вещь, ждущая измерения, — высказался этнограф Эдмунд Лич (Leach 1961: 135). — Но на деле мы создаем время тем, что производим интервалы в социальной жизни. Пока мы не сделали этого, нет времени, которое могло бы подвергнуться измерению».

Интересный мысленный эксперимент проделал известный аргентинский писатель Хорхе Луис Борхес. В его рассказе «Тлен, укбар, Круг Третий» описан мир, в котором предметы возникают и существуют, лишь когда их воображают или используют. Этот мир создан учеными, которые пожелали продемонстрировать, что дух может быть столь же плодотворным, как и материя. Здесь не существует ничего, что не вызвано к жизни мыслью какого-нибудь обитателя. Но это значит, что у предметов нет ни прошлого, ни будущего, ни даже настоящего. «Одна из школ Тлена достигла точки отрицания времени. Она расуждает так, что настоящее неопределенно, будущее не имеет другой реальности кроме как в нынешней надежде, а прошлое — не более, чем память настоящего» (Borges 1985: 25).

Французский археолог Ален Шнап увидел в этом воображаемом мире (который, как видим, не столь уж далек от представлений современных философов о нашем реальном мире) возможность лучше понять археологию — «шанс подчинить археологию проверке истины. Если предметы существуют только в умах тех, кто их возжелает, применяет или действует с ними, то как возможна археология? Борхес говорит нам, что науки Тлена не похожи на наши, разве что как зеркальные образы. Взглянув за зеркало на археологов этой планеты, мы увидим то, что современные археологи прячут от нас и, возможно, от самих себя» (Schnapp 1996: 28).

В Тлене нередко появляются дублеты утерянных предметов, называемые *хренир*. Скажем, утерян один предмет, но воссоздать его может каждый, так что появляются несколько, не вполне совпадающих друг с другом и с оригиналом. Археологические артефакты могут быть приравнены к утерянным предметам. Но древний артефакт может оказаться и не утерянным когда-либо, а быть лишь игрой воображения.

Директор одной из тюрем объявил узникам, что в древней долине будут найдены могилы, и свободу получат те заключенные, которые сделают важное открытие. Предварительно участникам раскопок были розданы фотоснимки будущих находок. За неделю работы нашли только ржавое колесо, датированное временем после эксперимента. Тогда эксперимент продолжили в четырех колледжах. В трех из них дело окончилось неудачей, и лишь в четвертом (директор которого случайно умер во время раскопок) студенты нашли (или произвели) золотую маску, архаический меч, две или три урны и отлитый торс царя с надписью на груди. «Так, — заключает Борхес, — была открыта непригодность тех свидетелей, которые сознавали экспериментальную природу поисков» (Borges 1985: 28–29). Скорее, это непригодность тех, у кого мало воображения, — непригодность в мире Тлена.

Шнап же по этому поводу заключает:

> «Это важный урок для археологии, который напоминает нам, что желание предметов может ставить под сомнение шансы их открытия. Вещи, которые предвкушались слишком детально, ускользают от охотящегося, а кроме того всякая раскопка есть фабрикация. Предмет или памятник вызывается к жизни актом его поисков при соблюдении ряда правил изучения и интерпретации. Разве археолога не принимают часто за *открывателя*? *Открыватель* не должен покорять реальность прошлого, но воображать ее» (Schnapp 1996: 29–30).

И он приводит цитату из Борхеса: «Методическое развитие хренир... способно сослужить огромную службу археологам. Оно позволяет им задавать вопросы и даже модифицировать прошлое, которое ныне не менее податливо или послушно, чем будущее» (Borges 1985: 29).

Идеолог постпроцессуализма Ян Ходдер осуждает процессуальную археологию («новую археологию») Бинфорда за то, что процессуалисты не только за артефактом видят индейца, но и за индейцем усматривают социальную систему, им управляющую. А система эта познается сравнительным культурным анализом. «Создается прошлое без времени (a timeless past), в котором все — использование и управление. Эта идеология предлагает насильственную легитимацию современного утилитарного мира. Утверждает, что "всегда так было"» (Hodder 1985: 21). Ходдер связывает это с американскими корнями «новой археологии», имея в виду, что для американской археологии всегда были важнее синхронные отношения, чем диахрония, важная для Европы.

Между тем именно постструктуралисты в археологии отрицают измеримость времени и практически подвергают сомнению надобность измерять время. «Всякая реконструкция прошлого, — заявил Ходдер, — это социальное утверждение в современности» (Hodder 1985: 18). В этой мысли зерно истины есть. Но постпроцессуалисты абсолютизируют ее и превращают историю (а с нею археологию) в чистейшую политику. Под флагом осовременивания, актуализации

прошлого они стараются стереть грань между прошлым и настоящим, совместить и перемешать их компоненты. Шэнкс и Тилли, продолжая приведенную выше критику традиционных музейных экспозиций, требуют вырвать, выломать артефакты из фиксированной хронологической последовательности и из их оригинальных контекстов, увязать их с современными контекстами в некоем монтаже и предоставить посетителю возможность самому конструировать из них и современных вещей все, что угодно, — превратить музей в студию, в ателье-мастерскую «сделай сам».

Так же они относятся и к исследованию: для них нет критериев истинности, есть лишь более или менее привлекательные цели в современной политической борьбе, ради которой прошлое используется по произволу исследователя. Организация во времени здесь просто не нужна. Однако без такой организации археология возвратится в состояние антикварианизма.

Естественно, Шэнкс и Тилли отвергают археологическое время (Shanks and Tilley 1987). Между тем оно все больше привлекает внимание исследователей.

Глава III. Время для археолога

1. Археологическое время

Отличия археологического взгляда на время от всех других Ларри Зимермен иллюстрирует эмоциональной цитатой из «Ночной страны» Лорена Айсли:

> «Человек, который однажды взглянул глазами археолога, никогда не сможет снова видеть нормально. Его будет ранить то, что другие зовут пустяками. Можно рафинировать свое чувство времени, пока старый башмак в гуще травы или куча бутылок XIX в. в заброшенном городке шахтеров не зазвонят в твоей голове, как башенные часы колледжа. Это цена, которую приходится платить за навык читать время не только с освещенного циферблата. Это меланхолический секрет артефакта» (Eiseley 1971: 81).

Кроме меланхолического секрета у артефакта есть и некоторые другие секреты, делающие археологическое время несколько иным, чем время повседневной жизни. «В археологическом времени выявляется сериация, но не длительность», — отметил Чайлд (Childe 1956: 58). Насколько я могу судить, это было первым случаем, когда в научной литературе было применено выражение «археологическое время». Затем на Западе стали выходить статьи и сборники об археологическом времени (Leone 1978; Time and archaeology 1987; Knapp 1992 и др.). В последнее время и в нашей литературе стали появляться высказывания о существовании особого археологического времени. «Археологическое время автономно, — пишут Бочкарев и Трифонов (1980: 16), — и это объясняет хорошо известный факт несовпадения археологической периодизации с исторической, социологической, технологической и т. д.». «Археолог имеет дело более всего с археологическим временем, — пишет Г. П. Григорьев (1993: 39), — хотя и с другими видами времени нам обязательно приходится иметь дело: есть радиокарбоновое время, геологическое время и т. д.». Анонимные редакторы молодежного сборника «Проблемы хронологии и периодизации

в археологии» дают и определение археологическому времени: «интенсивность заметных исследователю изменений в древней археологизировавшейся культуре» (Введение 1991: 3).

Что ж, это понятные рассуждения в эпоху господства релятивистской концепции времени, когда интересы сдвигаются к самим процессам, к отношениям вещей, а эти процессы и отношения разнообразны. И если есть астрономическое время, физическое время, геологическое и биологическое время, наконец, историческое, то почему не быть и археологическому времени?

Но зачем нужно это особое понятие, как понимать археологическое время, в чем его специфические проблемы? В отечественной литературе это остается без ответа. Приводившиеся догадки не кажутся мне резонными. Что археологическая периодизация не совпадает с исторической, не обязательно объяснять наличием особого времени. Достаточно того, что предмет обеих наук различен. О слабости этого аргумента высказывается и Николова (Ніколова 1990: 20). Но она и вовсе отвергает понятие о каком-то особом археологическом времени: нет ведь такой формы движения материи в каноническом марксистском списке! Обязательность этого списка ныне отпала. Об археологическом времени говорить можно, и археологи говорят о нем. Однако Бочкарев и Трифонов не ограничились признанием археологического времени — они установили особое время для каждой единицы археологической классификации (артефакта, типа, культуры). Эти попытки кажутся мне надуманными и непродуктивными. Даже если бы каждая ячейка классификации имела свое время, ну и что?

Да, время определить трудно, Чжан Гуанчжи прав.

Несколько предварительных соображений. Коль скоро в релятивистской концепции времени важным оказывается содержание науки, а по содержанию ближе других к археологии стоят геология (стратиграфические отношения), биология (проблемы эволюции и систематики) и история (интерпретация источников должна выявить отношения в обществе, схожи и проблемы периодизации, хронологии и др.), то археологическое время должно быть более всего схоже с представлениями о времени в этих трех науках.

Существует мнение, что в геологии применяется астрономическое время, как и во всех естественных науках. Исследователям, придерживающимся этого мнения, «с самого начала ясно, что нет такой вещи, как специально геологическое время» (Harrington 1965: 161). Однако группа геологов (Косыгин и др. 1974; Косыгин и др. 1976) показывает, что если в физике время отлагается из наблюдений над текущими событиями, то есть оно, так сказать, очевидно, то геологическое время носит *производный* характер — оно *выводится* из наблюдений над *статичными* характеристиками: свойствами тел, стратиграфическими отношениями. Очень различна синхронизация: там она ловится по совпадению процессов или измерений, а тут она выводится просто из *полноты сходств*.

Биологическое время характеризует поведение живых объектов, а оно отличается от поведения мертвых тел в их отношениях ко времени. Процессы проходят *по-разному* в зависимости от возраста организма; моменты не равноценны для биосистемы: одни связаны с ее ростом и расцветом, другие ближе к смерти системы. Мера биологического времени, важная для эволюции, — это поколение, а не астрономический цикл (день, месяц или год). Процессы проходят с гораздо большей интенсивностью и скоростью в молодом организме, чем в старом, следовательно, за тот же отрезок календарного времени молодой успевает прожить больше, и время, наполненное событиями, для него течет *медленнее* (Leach 1961: 132; Чижек 1967). Разработаны даже формулы, по которым биологическое время является логарифмической функцией физического времени (Backmann 1943). И, конечно, биологическое время, в отличие от физического, *необратимо* (Холдейн 1966; Чижек 1967).

Социальное время истории характеризуется *неравномерностью ритма и темпа*. У него разная *насыщенность* событиями. Оно носит разный характер в разных сферах жизни — есть циклические процессы, есть процессы дегенерации, есть процессы роста и развития, и т. д. Время в истории, так сказать, *многослойно*: история течет с разной скоростью в разных слоях общества и разных сферах жизни, как это показали ученые школы «Анналов» (Gourvitch 1964; Гуревич 1969; Whitrow 1988).

Нечто схожее должно быть и в археологии, и это пытался в ней выявить Бэйли, но не сумел сформировать работоспособную теорию, пригодную для работы с материалом.

Далее, конечно, в представлении об археологическом времени должны отложиться сразу или с запозданием разные общие концепции времени, отражаемые в археологии. Тут должны быть учтены и циклические явления, отложившиеся в археологическом материале, и линейные, и использование культурной идентификации в качестве определения времени, и понятие антиквитета, репрезентирующего прошлое, и уникальность каждого объекта археологии в каждый данный момент, и включенность артефакта в общие системы, и, конечно, темпоральные проблемы стратиграфии, культурной эволюции, хронологии.

Теперь есть некоторый ориентир для определения археологического времени. Но главным критерием, конечно, являются представления о предмете археологии — материальных древностях (см. Клейн 1977; 1978). Как пишет Кнэпп, «...существенной дилеммой археологии остается то, что динамические, диахронические процессы прошлого оказываются в ней только в *статичном*, синхроническом материальном виде» (Knapp 1992: 12). Синхроничность здесь условная — это не подлинная одновременность, а просто отвлеченность от времени. Но статичность подмечена верно. В этом археологическое время

схоже с геологическим. Оно *выводное*, мыслимое, а следовательно, не столь однозначное, как физическое.

Археология имеет дело непосредственно не с временем, а со статичными физическими телами, как и геология. Но природные физические тела (планеты, звезды, геологические слои) находятся под воздействием физических процессов, протекающих в большой мере одинаково везде и равномерно, с постоянной скоростью. Эти процессы приводят к равномерному накоплению объемов и свойств в физических телах, и по этим накоплениям можно измерять протекшее за время их образования время. Иначе обстоит дело с культурными физическими телами — с материальной культурой. Эволюция культуры идет с разной скоростью, разными темпами в разных местностях и в разных сферах жизни, к тому же неравномерно, с меняющейся скоростью. Поэтому никакой культурный процесс нельзя избрать в качестве абсолютной измерительной шкалы. По этой причине археология неспособна собственными средствами производить абсолютное датирование. Ей доступна только относительная хронология.

В языке, который по своей природе близок культуре, процесс изменения лексического фонда протекает довольно равномерно, хоть и не столь равномерно, как природные процессы. Опираясь на эту долю равномерности, Морис Суодеш построил систему измерения абсолютной хронологии в лингвистике — *глоттохронологию*. Однако достоверность ее датировок оспаривается, и кое-кто даже относит глоттохронологию не к абсолютным, а к относительным средствам датирования, подразумевая, что, при всей недостоверности абсолютных дат, уж последовательность событий она все-таки выявляет (Renfrew, Bahn 1991: 108). Это неверное определение, по своим целям и методам глоттохронология остается абсолютной хронологией, пусть и очень приблизительной. А вот создание чего-то подобного в археологии или этнографии, некой *типохронологии*, представляется практически невозможным, хотя формы вещей, стили, типы в какой-то мере время все-таки отражают и сама постановка такого вопроса теоретически возможна.

В стратиграфии время выступает как *последовательность* слоев, а синхронизация — как *сходство* слоев по содержанию. В археологическом материале, в находках и памятниках, то же самое: типологическая близость выражает близость во времени. Ссылаясь на труды Монтелиуса и Мальмера, Стиг Велиндер сформулировал это так: «В типологической серии, стремящейся к хронологии, время измеряется как сходство» (Welinder 1992: 8). То есть вроде бы измерять можно. Но на деле только относительно, только локально, ибо приходится учитывать неожиданные изменения самого масштаба.

Я уже приводил одно из первых высказываний (а может быть, и самое первое высказывание) об археологическом времени, принадлежащее Чайлду.

Он подметил важную особенность: в археологическом времени континуитет не представлен непосредственно, он разорван. Живое, наблюдаемое время настоящего непрерывно. Археологическое время *дискретно*. «В археологическом времени обнаруживается сериация, но не длительность», — высказался Чайлд и добавил: «Источник может быть разделен на ряд последовательных культурных периодов или подпериодов» (Childe 1956: 58). По Велиндеру, «идеальный образ археологической хронологии — это однолинейная серия дискретных ячеек, одна за другой» (Welinder 1992: 9). Лишь мысль археолога соединяет их в непрерывность, похожую на живое время. Это особенность не только темпоральной формы, но и содержания самих процессов. Эволюцию естественно представлять как непрерывную, ведь без преемственности она немыслима. Но преемственность отсутствует в археологическом материале. В лучшем случае он дает нам последовательность обособленных культур, связать которые преемственностью — труднейшая задача (Клейн 1975).

Эволюция сама по себе отсутствует в археологическом материале, лишь косвенные признаки ее существования налицо. Они выражаются в *вариативности* археологического материала, которую мы метафорически называем *изменчивостью*. Изменчивость тут тоже выводная. На деле она не наличествует в материале, а лишь выводится из вариативности. Вещи как археологические объекты не изменяются, точнее — изменяются не в том аспекте, который больше всего занимает нашего потребителя — историка, культур-антрополога или социолога. Не как элементы культуры, не как звенья эволюции. Они стареют, ветшают, гибнут. Но не развиваются, не прогрессируют, не эволюционируют, даже не функционируют. Это они делали при жизни, но тогда они не были археологическими объектами. Более того, и при жизни-то развивались не сами отдельные вещи. Вещи, правда, функционировали, но, опять же, лишь старели, ветшали, выходили из строя. А эволюционировали только типы, идеи вещей. Это они развертывались во времени.

Итак, эволюция представлена в сериях вещей, но эволюционируют не вещи, а идеи — типы. Выявляют же эволюцию типологическими операциями, сериацией. С точки зрения времени типы развиваются не так, как биологические организмы. В биологии эволюционные сдвиги реализуются только в смене поколений. У вещей нет поколений. Для производства следующей вещи данного типа нет надобности ждать, чтобы ранее произведенная вещь прожила полный цикл. Идея здесь более свободна от телесного воплощения, чем в биологии.

Разная насыщенность событиями есть и в археологии, но это не прямое отражение неравномерности исторической. История неравномерно и неадекватно представлена в археологическом материале. Некоторые виды событий, часто очень важные (некоторые миграции, нашествия кочевников и т. п.), вовсе не оставили прямых материальных следов, другие, в историческом плане, быть

может, и маловажные (например, изготовление керамической тары для пищи), оставили долговечные нагромождения свидетельств.

По-разному шло накопление культурного слоя. Интенсивное накопление не обязательно свидетельствует об интенсивной культурной жизни, о насыщенности событиями. Поэтому мощные слои не обязательно ведут к выводам о длительности или хотя бы о насыщенных периодах сравнительно с тонкими и бедными слоями или полным отсутствием слоя. Археологическое время в известном смысле *парадоксально*.

Основная трудность в обращении с ним заключается в переходе от его статичных, реифицированных и очевидных, но по происхождению вторичных форм к формам первичным, вполне динамичным, но по необходимости ментальным.

2. Момент и длительность

Простейшая трудность вскрыта американской дискуссией относительно «*предпосылки о Помпеях*» (*Pompeii premice*). Роберт Эшер подметил, что в археологическом объекте редко отражено моментальное состояние прошлого. Редко бывает, чтобы памятник застыл в один определенный момент прошлого и в таком виде дошел до нас — так, как это случается в результате катастрофы, например, при гибели Помпей. Обычно же в памятнике аккумулированы события какого-то весьма протяженного отрезка времени. И они не всегда представлены в разделенном состоянии — отдельными наслоениями, как это бывает в многослойных памятниках. В слое или однослойном памятнике отдельные события отложились в слитном состоянии. Эти отложения сжались, переплелись, проникли друг в друга, слились и теперь неразличимы. События сжаты, многие моменты как бы слились в один (Ascher 1961: 324). Независимо от Эшера, но позже на это обратил внимание Захарук (1975), который назвал это явление *компрессией*.

Археологи, отметил Эшер, очень часто впадают в ошибку, забывая эту сжатость, и трактуют всякий памятник, как Помпеи, — рассматривают его явления как отложение одного момента прошлого. Они поступают так, как если бы археологические остатки представляли им общину людей, как бы остановленную в определенный момент прошлого. Люис Бинфорд подхватил эту идею и добавил, что именно этой сжатостью, слиянием моментов, археологическое время отличается от живого этнографического времени, где моменты разделены и время развернуто. Он обвинил Майкла Шиффера в том, что тот в своей «поведенческой археологии» (behavioral archaeology) якобы не учитывает этого — «хочет найти Помпеи» (Binford 1981: 197, 201).

В своем ответе Шиффер отметил, что есть разные типы памятников. И вообще, «на деле предпосылка о Помпеях состоит в том, что археолог может трактовать комплексы с днища жилищ любого памятника как если бы они были Помпееподобными систематическими инвентарями... Игнорируя, не замечая или отбрасывая воздействие и эффекты культурных процессов формирования (источников), исследователи молчаливо подразумевают... что их комплексы имеют Помпееподобный характер» (Schiffer 1985: 18, 20). Д. Роу показал, что отыскать возможность для обнаружения «точных моментов» можно даже в палеолите (Roe 1980).

В дальнейшем Бинфорд развил на этой основе свое представление об археологическом времени. «Археологический источник... демонстрирует временную продолжительность или темп хронологических изменений, очень отличающиеся от того, что воспринималось людьми, участвовавшими в них... Так что реальность, с которой мы имеем дело, это та реальность, которую раньше живые люди никогда не видели» (Binford 1986: 473–474).

Здесь то же самое, что с Гомеровским обществом эпоса. Составленное по частям из отражения реалий XVI, XIII и VIII вв. до н. э., оно является химерой, искусственной конструкцией, которой не было ни в XVI, ни в XIII, ни в VIII вв. (Kirk 1960; Snodgrass 1974), но оно выглядит живым и используется исследователями для суждений о греческом обществе XVI–VIII вв. Такое использование возможно, если не забывать о компрессионном характере источника.

Однако это сравнительно простой казус. Гораздо сложнее другое явление. Соотношение видов животных в археологическом материале оказывается непохожим на то, что было в живом стаде. Мне уже случалось отмечать, как далеко это несовпадение мертвой популяции с живым стадом от понимания даже весьма искушенных археологов (Клейн 1988: 202; 1991б: 10). Некоторые интуитивно чувствуют, что есть какое-то несовпадение и что с выбыванием из жизни меняются пропорции, в которых представлены разные виды животных, но никак не могут определить, в чем тут основа. Ищут ее в разной плодовитости разных видов животных — овцы, мол, плодятся интенсивнее, чем коровы. Но ведь рождаемость увеличивает поголовье в живом стаде, а мертвая популяция лишь отражает живую. Из-за непонимания ищут наобум способы пересчета от мертвого к живому. В. М. Массон предлагает умножать количество мертвых особей на некий коэффициент, Е. Е. Кузьмина — делить. На деле же у разных видов домашних животных разный темп смены поколений: за время жизни одной дойной коровы может смениться несколько поколений овец. Соответственно, в живом стаде на одну корову придется гораздо меньше овец, чем в мертвом, а коэффициент определяется различием убойного возраста, а не плодовитости. Это явление уже давно учитывается палеонтологами в остеостатистике, но еще очень мало — археологами (Клейн 1991б).

Похоже и с людьми. У людей различного возраста разный шанс оказаться в могиле, соответственно, разная частота погребения у разных возрастных категорий: за время жизни одного взрослого несколько детей могут у него родиться и умереть во младенчестве. В живой общине никогда не приходилось столько детей на каждого взрослого, сколько лежит в могильнике, если, конечно, детей хоронили в том же могильнике.

У разных видов вещей разная изнашиваемость. Из-за различия в темпах пропорциональные соотношения этих категорий в памятниках или слое, аккумулированные за определенный период, искажены. Как бы их ни усреднять, как бы ни делить на предполагаемое число лет существования совокупного объекта, они не отражают состояние человеческой общины и ее культуры при жизни ни в один момент этой жизни. Необходимо делить на среднюю продолжительность функционирования каждой категории.

Родственная проблема встает перед ответственными за сохранность культурного наследия. Памятник, особенно многослойный, когда он еще не был памятником, жил и функционировал в течение длительного времени. А реконструированный памятник статичен, он застывает, как бы остановленный в какой-то один момент своей жизни. Какой же из моментов в его судьбе был самым важным и характерным — начальный, конечный или момент апогея? Который слой — важнейший? Какое из состояний памятника подлежит восстановлению? Ведь ясно, что, реконструировав это состояние, мы тем самым уничтожим все остальные — уберем верхние слои, закроем нижние, расчистим избранный слой в нужном состоянии.

Здесь сказывается главнейшее из внутренних противоречий времени — между моментом и длительностью. Мы не можем охватить длительность, избрав один из моментов, и не можем сохранить момент, вознамерившись проследить длительность. А это значит, что и моменты исключают друг друга. Восстановив один, мы должны погубить все остальные. Жертва слишком велика.

Видимо оптимальным решением было бы сохранять памятник в его конечном состоянии — включающем остатки всех предшествующих. Но, во-первых, не все предшествующие включены в конечное: некоторые снесены им. Во-вторых, тогда нужно и не начинать исследование, поскольку каждые раскопки означают разрушение памятника. Разрешение этого противоречия — в будущем, когда технические достижения позволят исследовать памятник, получая всю нужную информацию, без раскопок. Пока же раскопки приходится продолжать, потому что памятники гибнут и без раскопок, не оставляя в этих случаях вообще никакой информации.

В отношении же реконструкций оптимально было бы производить их не на оригинале, а строя его модели. Модели могут быть графическими, объемными, компьютерными, ныне и подвижными. Соединение компьютерной техники

с голографией в принципе позволит строить сколь угодно сложные модели большой наглядности. Модели представляют любые моменты, совокупность их даст представление о длительности. Время застыло в памятнике. Динамику придает ему наша мысль, мысль археолога, а современная техника реализует эту динамику.

3. Три цвета времени

Наше мышление и наша грамматика нарезают во времени три пласта: прошлое, настоящее и будущее. Время трехслойно. Но не так, как плохо пропеченный черепок с его красным внешним слоем, серым внутренним и черной сердцевиной, которые навсегда остались такими. Время скорее напоминает спектр светового потока, преломленного призмой: чуть шевельнешь призму — и полосы спектра изменят свою ширину, весь диапазон сдвинется. Прошлое и будущее не существуют без настоящего — без субъекта и его взгляда из настоящего. Но мы также понимаем, что без прошлого не было бы самого субъекта, стало быть, не было бы и его настоящего. А настоящее — это тот момент, из которого субъект все время соскальзывает в будущее. Все три сектора связаны.

Если бы три цвета времени — скажем, красное прошлое, черное настоящее и серое будущее — были стабильным набором, тремя пластами времени, археология по определению имела бы дело только с прошлым, и ставить в ней вопрос о трех пластах времени не имело бы смысла. Особенно вопрос о будущем. «Будущее археологии есть прошлое», — отчеканил названием одной своей статьи Брюс Триггер (Trigger 1973).

На деле, однако, как археологи мы все время вынуждены думать о будущем. Древние люди, материальную культуру которых мы изучаем, думали о будущем, как-то планировали свое поведение. А мы, восстанавливая по следам и остаткам культуры это поведение как целенаправленную деятельность, тем самым восстанавливаем и должны учитывать это планирование — их взгляд в будущее. Более того, сопоставляя их целенаправленность с последующими памятниками, то есть с результатами их деятельности, мы в силах проверять свое понимание их целей, их видения будущего. Можно сказать, в известной мере мы сами и есть их будущее.

Само становление способности планировать поведение, предвидеть все более отдаленное будущее мы расцениваем как важную особенность человеческого поведения и вехи этого становления отмечаем в культуре как важные рубежи. Это появление самих орудий стандартной формы (скажем, ашельских рубил) как материализованной идеи эффективного орудия. Это затем появление ранцевых наборов (*tool kits*) — наборов орудий, заготавливаемых впрок

и переносимых с места на место с собой. Далее, это появление керамики, сигнализирующей о регулярном заготавливании пищевых припасов. И так далее.

Дело, однако, не только в этом. Как археологи, мы, в нашем настоящем, все время вынуждены думать и о будущем археологии. Думать не только в социальном и житейском плане — о ее (и своих) роли, месте и престиже в обществе, об ассигнованиях на экспедиции и издания, о подготовке кадров. Это практикуют все науки. Мы вынуждены думать о будущем ее предмета и с этим согласовывать свою методику. Предмет наш — материальные древности как потенциально исторические источники. Но становятся источниками они только в результате наших раскопок и последующей интерпретации. А раскопки всегда и неизбежно означают разрушение и гибель памятника. Коль скоро так, мы должны бережно сохранять и фиксировать все, что возможно сохранить и зафиксировать для будущего. В этом суть нашей профессии. При этом мы сознаем, что будущие раскопки будут гораздо лучше наших, так как технические средства раскопок и обработки находок все время совершенствуются. Но много ли мы оставим археологам будущего для их раскопок?

Мы вынуждены думать о далекой перспективе, о том, быть может, и не столь уж отдаленном времени, когда все старые памятники будут раскопаны (то есть разрушены с фиксацией) и просто разрушены (без фиксации). Поэтому ставится вопрос, не свернуть ли вообще раскопки, форсируя переход к «неразрушительной археологии» — археологии просвечивания. Уже сейчас такие методы отрабатываются как методы археологической разведки (электрозондирование, магнитная съемка и т. п.). Но памятники гибнут и без участия археологов — и уж гибнут без фиксации. При виде этого можно ли отказаться от раскопок? Таким образом, в будущем археологии много неясностей, и раздумывать о нем приходится. Это соотношение настоящего археологии с ее будущим.

Наконец, значительное место в исследовательской работе археолога занимают предвидение и предсказание. Мы должны предвидеть результаты своих операций — и в раскопках, и в камеральной лаборатории, и в кабинетных исследованиях, — как бы мы их ни производили. И мы постоянно стремимся предсказывать поведение изучаемых систем в тех или иных условиях, ибо в сверке наших ожиданий с действительными обстоятельствами и состоит суть научности. Догадка о некоторых фактах только тогда оказывается научной гипотезой, когда выведенные из нее ожидания можно сверить с независимыми фактами. Вопрос в том, насколько эта научность (или этот вид научности, принятый в естественных науках) достижима в археологии.

Если, однако, мы не можем предсказывать будущее, то не вправе реконструировать прошлое, ибо оба действия строятся на одних и тех же принципах, на одних и тех же методологических основаниях. Эта истина, четко сформулированная неопозитивистами (Hempel 1965: 176), была смутно обозначена

еще романтиками, в частности Шлегелем, который говорил: «Историк — это повернутый к прошлому пророк» (Schlegel 1798: 20). Принципы пророчества и истории, предвидения и реконструкции, предсказания и ретросказания одни и те же. Именно в этом глубинный смысл афоризма Триггера. Поэтому нередко мысленную реконструкцию сводят к *ретросказанию*.

Люис Бинфорд (Binford 1972: 333–334) сформулировал это так:

> «Археологический источник — это статичное современное явление. Когда мы обследуем его, анализируем и смотрим на него, мы наблюдаем современное явление. Единственный способ превратить эти современные наблюдения в высказывания о прошлом лежит через нашу способность совершать *ретросказание* — определять на основании современных данных, каковы в прошлом были условия, породившие современные наблюдения».

(Бинфорд хотел сказать: наблюдаемое в современности.)

Соотношения между предсказанием и ретросказанием (реконструкцией) определяют главную линию отношений между будущим и прошлым в археологии.

Рассмотрев отношения будущего с настоящим и прошлым, рассмотрим теперь третью сторону треугольника — отношения настоящего с прошлым. Здесь два аспекта: проблемы диапазона и проблемы реальности.

Разграничение диапазонов современности и прошлого — непростой вопрос. С одной стороны, настоящее, строго говоря, — только момент, к тому же скользящий. Тогда прошлое — практически все, что произошло и даже что происходит. Давным давно, недавно, только что — все прошлое. Настоящего практически нет. Прошлое умерло? Но «против Смерти встает память... Именно память делит время на прошлое, настоящее и будущее, из которых реально только прошлое... Наука история изучает единственную реальность, существующую вне нас и помимо нас» (Гумилев 1989: 246). Это соображение послужило Л. Н. Гумилеву основанием для целой системы убеждений, которую он назвал *пассеизм*. Центральное место в ней занимал вывод, что коль скоро прошлое реально, то нет смысла сомневаться в достоверности источников и нет надобности проверять данные источников, сопоставляя их с современными знаниями — то бишь тоже с прошлым, только недавним. Это позволило Гумилеву отвергнуть критику источников. На деле эта свобода от критики и контроля, конечно, свелась к произвольному манипулированию фактами, отчего выводами Гумилева и не пользуются все серьезные историки.

Но возможен и другой подход, исходящий из цельности настоящего (тогда его называют современностью). С этой точки зрения, настоящее — все то, что охвачено ныне действующими процессами, актуальными ситуациями. Процессы имеют разную длительность и разное значение. Поэтому при таком подходе настоящее имеет расплывчатые границы, но оно не моментально, оно длится.

Бытовые «теперь», «сей момент», «сейчас» — коротки и мимолетны, но «сегодня» — это уже целый день, а за день может произойти много важных событий, и все они рассматриваются как настоящее; «нынешний год» — это весь год; «наше поколение» склонно говорить о себе как о современниках; «наш век» продолжается больше жизни одного поколения. Мы говорим о «нашем времени» как об эпохе. Тогда прошлое отступает в глубь времени и становится историей. Или в глубь времен и в глубь земли и становится археологией.

Только такой подход имеет смысл за пределами философии, а потому оказывается весомым и в самой философии. Но особое значение он имеет для археологии. И традиции, и звучание термина (археo-) настраивают на то, что настоящее не должно входить в предмет археологии. Есть новая и новейшая история — это история, течение которой достигает современности. Но нет аналогичной археологии. «Новая археология» — это не изучение материальных остатков нашего времени, а всего лишь кличка, направления в изучении древностей, название школы, считающей себя более прогрессивной, чем другие. Если не считать методологически ориентированных исследований, разработки моделей с помощью этноархеологии и экспериментальной археологии, то археологи как правило занимаются глубоким прошлым. Тогда где рубеж? За каким пределом начинается *археологическое* прошлое?

Только экстравагантности ради некоторые археологи утверждают, что вещи превращаются в археологические находки сразу же по удалении из обихода. Так, у Глина Дэниела (Daniel 1962: 5) мы читаем:

> «Археологический источник — материальные остатки прошлого — начинается вчера, когда вы выбросили пустую жестянку из-под табака в корзину для мусора, или этим утром, когда уборщик подобрал совком разбитую молочную бутылку в свою тачку. <...> Итальянский утюг для гофрировки и серебрянная кружка семнадцатого века в той же мере являются археологией, как и латенский меч или разрушенная мегалитическая могила... Все материальные остатки суть археология».

Такое толкование вязалось бы с «пассеизмом» Гумилева — прошлое простиралось бы до сего дня. У Дэниела, однако, это сказано ради красного словца: на практике он никак этого понимания не проводит. Другие пытаются и проводить. К этому их, видимо, толкает неверие в самоценность археологии. Оно побуждает их «осовременивать» археологию, распространяя ее предмет на всю историю материальной культуры вплоть до наших дней (Reid et al. 1974; Боряз 1975, 1976).

Занимаясь специально этим вопросом (Клейн 1977, 1978), я пришел к заключению, что определяющими в выделении археологии как дисциплины являются два разрыва между ее предметом и познающим его сознанием исследователя — разрыв в воплощении (материализованности) информации и раз-

рыв в культурной традиции. Смысл в следующем. Понимание археологических источников затруднено тем, что они предствляют собой не записи на словесном языке, а немые вещи, тогда как историческое познание осуществляется в понятиях и терминах и формулируется в языке. Это первый разрыв. Еще труднее понять древние вещи в том случае, когда смысл их забыт, поскольку традиция, связующая нас с культурой наших предков и предшественников, разорвана. Это второй разрыв. Во времени осуществляется именно этот разрыв. Значит, рубеж, за которым располагаются археологические древности, пролегает в том месте, на которое приходится этот разрыв в культурной традиции. Я уточнял, что учитываться должно не забывание функций и смысла отдельных находок, а целого их класса.

Е. М. Колпаков в блестяще написанной статье (1988) раскритиковал мои разработки в пух и прах и отверг мои выводы. Он привел много доказательств в пользу того, что часто функция древних вещей все-таки понятна, и целых категорий — понятна, в других случаях — известна из письменных источников, а в третьих — определима трасологически (ну, если требуется трасологическое определение, то значит без него все-таки не понятно, так что этот третий случай отпадает). Он также подверг критике мои представления о приложимости сюда понятия «порога понимания». Колпаков считает, что коль скоро невозможно измерить информацию, содержащуюся в археологических источниках, то и «порог понимания» по отношению к вещам не рассчитать, а значит, его и нет. Понимание вещей должно увеличиваться плавно, без какого-либо порога. Вот и размыт рубеж (здесь я рассматриваю критику только по этому разрыву, поскольку только он предполагается во времени).

По Колпакову, нет не только «порога понимания», но и вообще какого-либо рубежа, хронологического или информационного, между археологическими источниками и современными вещами. Впрочем, изучение современных вещей археологией Колпаков все-таки отвергает, но просто потому, что есть другие, более «разговорчивые» данные. А почему, собственно, они более «разговорчивые»? Вот ведь в чем вопрос. При этом Колпаков так и не дал собственного определения предмета археологии, забраковав и само понятие «предмета (частной) науки». Но чем же тогда мотивируется само выделение этой науки в ее традиционных рамках? Только традицией? Условностью? В чем специфика археологических источников, требующая особой методики и выделения их в ведение особой науки? Справедливо ли эта наука ограничивается древними вещами и их интерпретацией?

Попробуем подойти к делу по-другому. Есть современные вещи, попавшие в землю, упокоенные в земле, — например, вещи защитников Аджимушкайских каменоломен, оставшиеся от времени Отечественной войны. Их раскапывают следопыты с историческими целями. Раскапывают они и могилы неизвестных

солдат. Проводят раскопки погребений и следователи — тогда это называется эксгумацией. Но методика раскопок в принципе одна. А вот объекты разные. И дальнейшее их исследование проводится по-разному. Следователям и следопытам редко достается один лишь скелет да металлические предметы. Обычно добыча куда богаче. Археологам в редчайших исключениях встречаются почти целые трупы в одежде и с множеством органических остатков (мумии в пирамидах, Пазырыкские погребения в вечной мерзлоте, датские болотные трупы). Обычно же все наоборот. Перед следователями и следопытами предстает современная культура, какой бы она ни была. Пусть фрагментированная, часто с намеренно упрятанными, перепутанными и искаженными деталями, но это та культура, в которой все мы живем. Мы многое понимаем в ней по легкому намеку, следу. Археологи же открывают *археологизированную* культуру (я не имею в виду *археологическую* — это был бы другой термин, классификационный). Чем она отличается?

В жизненном цикле всякой материальной культуры Эггерс выделил три фазы: *живую* культуру — *умирающую* — *мертвую*. К первой он отнес функционирующие вещи, ко второй — старину, вещи отжившие, неупотребительных типов, но еще сохраняющиеся в быту, к третьей — вещи, выбывшие из обихода и упокоенные в земле. К этому я добавил еще одну фазу — культуру, *давно умершую, археологизированную*, вещи которой пережили целый ряд трансформаций, уже находясь в земле (фоссилизация, коррозия, разложение, перекопы и т. п.). Что для нее характерно?

1) Вещи, произведенные одновременно с вещами данной культуры, не функционируют, не живут, они давно выбыли из обихода.

2) По крайней мере многие ее типы, если не все, вышли вообще из употребления — в живой культуре нет их прямых аналогов.

3) Появились новые типы, которых в ней не было, без которых она как-то обходилась.

4) Если какие-то типы сохранились с тех пор, то функции их, скоре всего, изменились или сменились, типы вступили в другие связи.

5) В силу неравномерного отбора и длительности процесса отложения массового материала категории его представлены в археологизированной культуре не так, как в жизни, — нерепрезентативно по отношению ко времени их функционирования в живой культуре.

6) Из-за длительности нахождения в земле многое в культуре разрушено, целые категории материала исчезли.

7) От времени, когда эта культура жила и функционировала, не сохранилось полновесной, всеобъемлющей письменной и печатной продукции, в которой можно было бы найти достаточно полные пояснения и справки по поводу находок (или такая продукция тогда и не существовала).

Словом, «прошлое — это другая страна».

Однако этот подход, доведенный до крайности, также выражается в одностороннем видении реальности. Если для пассеизма реально только прошлое, то для *презентизма* — исключительно настоящее. Это убеждение имеет прочную опору в эмпирическом опыте, который здраво обобщал еще Гоббс: реально только настоящее, будущее не существует, а прошлое существует только в нашей памяти. Но существует! И добавим, не только в памяти, а и овеществленным в культуре, в языке, литературе и т. д. Между тем из Америки середины XX в. пошла мода на более радикальное толкование, отождествляющее всякую действительность с телесной реальностью. Если так, то прошлое (а оно явно не является реальностью) не существует вообще. Для некоторых американских историков (К. Беккера, И. Берда) всякий исторический факт существует только в современности — как интерпретация источника. Каким было действительное прошлое, мы не знаем и не можем знать. Мы воспринимаем прошлое только таким, каким его создают современные историки из фактов ныне существующих источников. А они делают это под воздействием современных знаний, интересов и политических требований момента.

Одному из основателей советской исторической науки М. Н. Покровскому приписывают изречение: «История — это политика, обращенная в прошлое». Советская историческая наука лицемерно осуждала этот девиз и претендовала на высшую объективность, которую она видела... в своей партийности. На деле, стремясь действительно быть сугубо партийной, она-то и была во многом политикой, обращенной в прошлое. Если не во всем, то это просто из-за недосмотра и недоработки ее партийных руководителей и благодаря умственным и человеческим качествам ряда историков.

В марксизме всегда существовала база для таких политизирующих воззрений — положение о воздействии социально-экономических интересов на идеологию, которая пронизывает всю духовную сферу жизнедеятельности общества, включая науку, особенно общественную. В первоначальном марксизме это положение имело критическую направленность — на разоблачение буржуазной науки, которая, де, не может быть объективной. Считалось, что марксистской науке ее партийная закалка как раз гарантирует объективность. В западном марксизме франкфуртская «критическая школа» избавилась от

этой иллюзии и, превратив критику в самокритику, распространила положение о необъективности на всю и всякую науку. Западные марксисты этого толка утверждали, что ученый нуждается в постоянной рефлексии, которая должна выявить его собственную предвзятость, его собственные социально обусловленные предрассудки. Это, де, и поможет их преодолеть. На этой основе адепты «критической теории» восстановили презентистские представления о невозможности познать прошлое таким, каким оно было, о его полной зависимости от современной идеологии. В такой форме «критическое» течение вошло в современную постпроцессуалистскую археологию.

«Любая реконструкция прошлого — это социальное утверждение в современности», — сформулировал главный тезис Ян Ходдер, лидер постпроцессуальной археологии (Hodder 1985: 18). Его радикальные последователи Шэнкс и Тилли утверждают, что «время не есть безотносительный контейнер реальности прошлого... Прошлое существует только в эти вот моменты, только в настоящем» (Shanks, Tilley 1987a: 70). «Прошлое, — пишет Ларри Зимермен, — это конструкция, построенная в настоящем в полной зависимости от концепций нашего собственного общества о пространстве и времени» (Zimmerman 1987: 42).

Обращая свою рефлексию на самих себя, на свои социально-экономические позиции и «корни», по крайней мере призывая к этому, постпроцессуалисты вынуждены и свои «корни» анализировать все так же — оставаясь под воздействием своей идеологии, то есть необъективно. Коль скоро так, у них нет выхода из западни, в которую их завела их собственная теория. Между тем они напрасно совершенно игнорируют специфику науки как формы познания. В науке по определению должны быть и есть разработанные приемы методичной фильтрации фактов, проверки гипотез, приемы устранения предвзятых идей любого исследователя. Есть правила игры, по которым все преимущества не у субъективизма, а у истины, — она должна выигрывать.

В отечественной археологии также высказывались взгляды, близкие к презентизму. Исходя из справедливой констатации того, что факты прошлого недоступны непосредственному наблюдению археолога, что археологические памятники существенно отличаются от них, Ю. Н. Захарук рисовал дело так. Мы не можем наблюдать действительность прошлого — она давно исчезла. То, что от нее осталось (следы и остатки), это вполне современные объекты, и мы их исследуем с помощью современных понятий. Но объекты эти мертвы, статичны, в них нет прежних связей и функций (Захарук 1975, 1976, 1978). На этом Захарук останавливается в своих констатациях. Итак, в нашем рас-

поряжении немые и мертвые фрагменты неких объектов, а восстановить мы хотим их прежние облик, структуру, связи и динамику. Вносить их из нашего сознания вроде бы нехорошо, субъективизм, в прошлое не забраться, а памятники не оживить. Картина безрадостная, и непонятно, откуда же мы все-таки берем наши суждения о прошлом, как реконструируем его и можно ли нашим реконструкциям доверять.

Но, к счастью для археологов, картина эта неполна. Во-первых, археологический материал все-таки не совсем аморфен, он структурирован, в нем есть связи, хоть и неполные, хоть и преобразованные. Это связи типологические, территориальные, стратиграфические и проч. Их-то мы и исследуем. Во-вторых, прошлое не совсем ушло. В нашей современной жизни вообще есть много процессов, продолжающихся из прошлого, есть материальные следы прошлого, сохраняющиеся в нашем языке, в нашем сознании, в наших генах и в нашей культуре. Это помогает нам вступать в контакт с археологическими источниками. Наконец, есть и другие источники — антропологические, языковые, этнографические, письменные. Более полная аргументация содержится в моей книге «Археологическая типология» (Клейн 1991а: 180–183).

Если прошлое — другая страна, то это все-таки не другая планета. Она была населена людьми, и в конце концов весь наш народ прибыл оттуда, привезя немало чего с собой. Мы никогда не сможем в нее вернуться, но опоры для мысленных путешествий туда у нас есть.

4. Насыщенность времени

В XX в. ширится влиятельность релятивистской концепции времени, рассматривающей время как отношение между событиями или вещами, как совокупность процессов. Козырев (1982: 60–61) считал, что время как субстанция характеризуется *плотностью*, причем она неравномерна и зависит от места, где происходят процессы. Одни ослабляют плотность времени и, стало быть, поглощают время, другие, наоборот, его излучают. Он даже говорил об отражении его зеркалом.

Популярность релятивистской концепции времени привела к выделению, обособлению и осознанию особого исторического времени и особого археологического времени.

Философы Дильтей и Шпенглер способствовали осознанию социокультурных процессов как сути времени. Время, учил Шпенглер, это не футляр для осуществления событий. Оно находится в единстве с содержанием событий.

Время — это форма осуществления в истории. Культур много, и у каждой — свое время. По этой проблеме Дильтей рассуждал аналогичным образом: время нельзя мыслить как линию, состоящую из равноценных частей или бесконечного множества точек. Так поступает естествознание, это физическое время. Но в социальных науках нельзя отвлекаться от сращенности времени с содержанием событий и процессов.

Отсюда вытекает возможность качественной оценки времени, неравнодушие к содержательным различиям разных периодов в разных, так сказать, ветвях времени — в разных местностях и разных сферах социальной жизни.

Так уже было в прошлом. А. Я. Гуревич отмечает это отношение к времени в скандинавской саге. Для сказителей саги «время — это течение жизни людей, оно не существует вне и помимо людей и их деятельности... Разные отрезки времени имеют, по их представлениям, разную наполненность и неодинаковую ценность» (Гуревич 1972а: 28–29). Время может быть «добрым» и «недобрым». «Время — параметр человеческой деятельности: где ничего не происходит, там как бы и нет времени, его невозможно заметить» (Гуревич 1972а: 26). Когда же в саге излагается биография конунга, течение времени необходимо показать — ведь это цикл жизни крупной персоны, чья продолжительность правления известна, — и тогда сказителю приходится изыскивать посторонний и второстепенный материал, чтобы как-то заполнить временные «пустоты». Словом, время должно было оставаться содержательным.

Но исследователь описывал все это как исторически обусловленную наивность представлений сказителей-скандинавов, творивших на склоне первобытного общества. Теперь это стало характеристикой вполне современной установки самих историков. Историк и археолог Л. Н. Гумилев утверждает уже от себя: «Историческое время, в отличие от физического (протяженного), биологического и относительного (континуума), обнаруживает себя через насыщенность событиями» (Гумилев 1989: 346). Гумилев пишет о бурных периодах, изменивших в короткое время лицо регионов и оставивших заметный след в истории, и о периодах застоя и упадка, когда ничего существенного не происходило, — он называет их эпохами «безвременья»: этого времени вроде как и не было.

Раз уж зашла речь об археологии, уместно вспомнить, конечно, о выделении революционных эпох у Чайлда. Но, обратясь к той самой книге Чайлда («Человек делает себя»), в которой он впервые ввел понятия «неолитической» и «городской» революций, мы найдем там совсем иное представление о времени. Описав наполненность последних 34 лет (со времени бурской войны до года написания

книги) потрясающими событиями, важными для современного человека и осевшими в памяти поколения, Чайлд затем предлагал увеличить диапазон в десять раз. Если мы проделаем это и возьмем не 34 года, а 34 десятилетия, то начало периода падет на царствование Елизаветы I (современницы Ивана Грозного). С этого времени прошло немало лет, из которых отмечены в истории и в нашей коллективной памяти далеко не все. «Однако, — продолжает Чайлд, — мы, как правило, не думаем о том, что этот период охватывает в десять раз больше событий, которые для их свидетелей были точно так же важны, как те, которые произошли на нашей памяти и которые мы только что вызвали из памяти». В археологии, указывает Чайлд, приходится считаться с тысячелетиями, то есть с еще более внушительными количествами дней, лет и веков. «И каждый день, — продолжает Чайлд, — каждый год, каждое десятилетие были так же наполнены событиями, как последние, о которых сообщают газеты, журналы или исторические книги» (Childe 1936: 42–44).

Вполне очевидно, что Чайлд был чужд релятивистской концепции времени, по крайней мере при написании этой книги. Он мыслил время в духе традиционной концепции универсального времени, восходящей к Ньютону, хотя считался и с концепцией ускорения времени, наслоенной на нее. Время было для него прежде всего равномерно делимым вместилищем событий. Значит, свои «революции» он называл так не из-за их предполагаемой сжатости во времени, не из-за реальной конденсации в них значительных событий, а в виду радикальности их преобразований, хотя бы и растянутых во времени. Он приравнивал «неолитическую» и «городскую» революции не к социальным потрясениям нового времени, а к промышленному перевороту — «Индустриальной революции» XVII в. в Англии.

Несколько более современный вариант такого типа мышления представлен у Поршнева. В работе, завершенной в 1960-е гг. и изданной посмертно, этот исследователь в полной мере признает концепцию ускорения времени, его увеличивающейся наполненности событиями (Поршнев 1974: 26–37). А центр тяжести он переносит в содержательную сферу, в рассмотрение самих процессов развития, он ведет счет поколениям, а не чистому времени. Но само ускорение у него очень равномерное.

Так, он отвергает наличие «идей» и «изобретений» у палеолитического человека, считая, что у него не было и языка для передачи идей. Все развитие происходило, по Поршневу, в рамках подражательной деятельности, имитации. Поршнев задался целью представить себе, на какое число поколений приходится каждый прогрессивный сдвиг в технической эволюции палеолита. На

нижний палеолит, включая олдувай, он отводит 50 000 поколений. «Если мы разобьем этот нижнепалеолитический прогресс даже на 20 условных этапов (что дает достаточно дробную шкалу мельчайших уловимых археологически сдвигов), то на каждый этап придется величина порядка 2500 поколений. Это значит, что на жизнь каждого поколения приходится неуловимая, менее, чем двухтысячная доля из и без этого почти неуловимого сдвига, что несоизмеримо ни с каким явлением сознания, то есть с психологической точки зрения равно нулю» (Поршнев 1974: 325–326). Для верхнего палеолита он получает 4000–5000 поколений, значит «на малейший сдвиг приходится величина порядка 200–300 поколений». Все равно, заключает Поршнев, это не развитие культуры и сознания, а явления этологии!

Совершенно ясно, что все это может приниматься в расчет, только если предполагать абсолютно равномерное изменение. Поршнев понимает, что тут нужна оговорка, и делает ее. Он указывает: «если предположить, что сдвиг делался только одним поколением из 2500, а остальные только воспроизводили» его, то это лишь усиливает вывод о подражательности — психология большинства оказывается «абсолютно подражательной». Да, и она, вероятно, действительно была в огромной мере подражательна, но тогда весь механизм развития оказывается другим! Особенно если эти редкостные индивидуальные сдвиги не были рассыпаны по пути развития равномерно.

Осознанно выделил в преистории периоды бурного созидательного развития Эрнст Вале, противопоставив их медленно текущей остальной преистории. Вале как раз основывался на подражательной психологии большинства, но рисовал развитие другим. Он говорил о «питающих периодах» (*Nährende Perioden*), которые творят культуру и историю, и «поедающих периодах» (*Zehrende Perioden*), когда лишь используется все созданное ранее (Wahle 1951: IV, 2b, γ). Гандерт говорит примерно то же в своих формулировках о *типолизе* и *типостазе* (Gandert 1950). Это новое понимание развертывалось в духе современного представления о развитии вообще. Как пишет Ф. Э. Зойнер в обобщающем труде «Датирование прошлого»: «Есть немало свидетельств того, что скорость эволюции не постоянна. Были фазы, когда определенные группы животных или растений изменялись очень быстро (так называемая взрывная эволюция), и другие фазы, в течение которых очень долгое время морфологические характеристики оставались почти неизменными» (Zeuner 1958: 308, также 393). Причем Зойнер отмечает, что нередко такие изменения охватывают много видов организмов сразу — под влиянием ли резких климатических изменений или каких-то других факторов.

Но и Чайлд, и Поршнев, и Вале, в сущности, вели речь не об археологическом времени, а о реализации исторического времени в археологии. Иначе говоря, речь шла не об археологии, а о преистории и протоистории, о том, как время соотносится с событиями прошлого, которыми эти науки занимаются. В археологии-то событий нет. Есть только их следы. Есть оставшиеся от событий и процессов вещи.

По прямолинейным соображениям, вещи должны быть так же связаны со временем, как и события. Если время — это отношения между вещами, то чем больше вещей, тем содержательнее и интенсивнее время, а нет вещей — нет и времени. Как сказал Суинберн, «когда нет физических объектов, периоды не отличить друг от друга» (Swinburn 1968: 209).

В какой-то мере это так. Установить археологические периоды, археологическую последовательность можно только при наличии археологического материала, только если вещественный материал древности был отложен в памятниках. Нет материала — стерильный слой, пустая графа в табличной колонке. Но вот больше вещей или меньше — это нельзя воспринимать как сигнал о неких качествах археологического времени. Представлено ли археологическое время лучше, богаче, содержательнее или хуже, беднее, незначительнее, — мы судим далеко не только по количеству находок, но и по их качествам, по интересности, важности, сохранности, реконструируемости. Несколько исключительных находок могут придать периоду гораздо больший вес, чем горы рядовых черепков.

Еще важнее другое. Самое существенное в археологическом времени — его сопряженность с историческим временем. А здесь у характеристик нет прямой зависимости. Богато выраженные в материале и хорошо стратифицированные археологические периоды могут представлять интересную историческую эпоху, а могут — очень скудную и застойную. Наоборот, от важнейших исторических событий и процессов, от переломных революционных сдвигов и судьбоносных миграций может остаться очень мало следов или даже, как показал Р. Гахман (Hachmann 1970: 279–328), совсем никаких. В этом отношении археологическое время бывает парадоксальным.

Всегда надо помнить, что, строго говоря, археологическое время — не время, а лишь его статичный пространственный образ. Временем эта пространственная последовательность становится в результате наших мыслительных операций. Сначала она становится археологическим временем, весьма условным, далеким от реальности, и только затем — историческим. Подобно нанайским *армолду*,

археологическое время залегает в тех местах, где пронеслось историческое время. Но, в отличие от армолду, которые всегда на месте и сохраняют точный образ прошедшего, то, что находит археолог, далеко отошло от реального прошлого, и нередко связь отсутствует вовсе. Когда археолог забывает об этом и, поддавшись опасной иллюзии, принимает археологическое время за историческое, он оказывается не ученым, а нанайским шаманом, бредущим «дорогой времени» с бубном и в священном трансе.

Часть вторая

Археологическая периодизация: подходы и критерии

...По мере накопления знаний возникает квантование времени в сознании людей, т. е. деление его на эпохи, весьма неравные по продолжительности, но эквивалентные по наполнению событиями.

Л. Н. Гумилев. Этногенез и биосфера

Где начало того конца, которым оканчивается начало?

Козьма Прутков

Глава I. Основа периодизации

1. Периодизация в археологии

«Периодизация укоренена в исторической теории», — пишет Уильям Грин (1995: 99), добавляя: «При этом периодизация является также предметом практических нужд». Практическая нужда в периодизации ясна: историку нужно делить ход событий на эпохи, реальные или условные, чтобы изучать приблизительно однородные комплексы явлений и улавливать различия времен. Как замечает М. Смит, «из-за методологической и понятийной невозможности работать с мгновенными культурами, любое рассмотрение изменений во времени должно начинаться с периодизации — деления временного континуума на археологические единства» (Smith 1992: 27). Теория же определяет принципы такого деления (Diller, Schalk 1972; Илюшин 1974; Engelberg et al. 1974; Besserman 1996; Kosellek 2002; и мн. др.) и устанавливает его связь с концепциями времени. Поскольку археология обслуживает историю, все это важно и для археологии.

Но археология четче и нагляднее выявляет и другой аспект периодизации: периодизация есть разновидность классификации. Это классификация, растянутая во времени (ср. Аугдем 1991).

Геолог Громов в середине XX в. (1959, 1961) подчеркивал различия между этими исследовательскими задачами. Он возмущался тем, что «нередко периодизацию палеолита подменяют и смешивают с классификацией палеолита». И разъяснял, что в основе всякой периодизации лежит стратиграфия (в широком смысле), то есть последовательность культур, а в основе всякой класификации лежит изучение (систематизация) предметов, одушевленных и неодушевленных, с элементами региональной (в археологии) периодизации. Под смешиванием задач, уклоном к классификации, он, очевидно, имел в виду недостаточный учет геологической стратиграфии археологами.

Геологическая стратиграфия, конечно, очень важна для археологов палеолита. Это показала подвижническая деятельность А. Н. Рогачева, внесшего (с учетом стратиграфии) существенные коррективы в периодизацию палеолита Восточной Европы. Но не стоит забывать и структурное родство обеих исследовательских задач с точки зрения формального подхода — от материала. Подход от материала и подход от задач (по Цигерту, «объектный» и «проблемный» подходы — Ziegert 1980) в равной степени закономерны в археологии, но в алгоритме обычной археологической обработки материала должен применяться «объектный» подход. И периодизация, и классификация начинаются с анализа признаков материала, выявления типов, аналогий, группирования типов. Можно было бы сказать, что периодизация начинается с классификации, если бы не тот факт, что на этом этапе периодизация отличается от классификации всего лишь добавлением дополнительного аспекта — хронологического, акцентуацией на нем. Но и в работе с этим аспектом действуют те же формальные правила группирования, классификации и типологии.

Поэтому данная часть книги является прямым продолжением моей «Археологической типологии». Поэтому также во многих исследовательских алгоритмах хронолология следует непосредственно за классификацией. Наконец, поэтому же многие проблемы классификации имеют соответствие в проблемах периодизации: проблема реальной делимости и условных делений, проблема диффузности рубежей, психологическая проблема искусственной стереотипности числа делений (в частности, проблема троичности), проблема критериев членения, проблема формального или содержательного подходов к членению и многие другие.

Одна из этих проблем отражает споры о компетенции наук — это проблема соотношения археологической и этнографической периодизаций, поскольку обе имеют дело в значительной части с первобытным обществом (Sellnow1961; Kuczyński 1973; Milk 1980; и др.).

Выдвигалось по нескольку конкретных археологических периодизаций для каждого объема материала, гораздо реже — варианты общих принципов периодизации. Один из этих немногих — «диалектическая периодизация» Н. Н. Дикова (1976, 1983, 1985). У Дикова принципов всего три:

> «1. Не надо требовать от самой общей археологичекой периодизации совмещения в ней многих аспектов. Ее предмет — история материальной культуры, а еще точнее — история техники, техники выделки основных орудий труда. <...>
>
> 2. В основу археологической периодизации должен быть положен принцип равенства основания деления (principium divisionis), которое должно быть таким же для каменного века, как и для последующих периодов. <...>
>
> 3. Периодизация должна быть диалектической» (Диков 1959).

С первым его принципом я полностью согласен, хотя археологи упорно стремились расширить основу периодизации, ввести в перечень признаков периода более исторически важные, хотя и не первичные для археологии — все хозяйство, социальное устройство и т. д. И их можно понять, потому что одни и те же орудия обеспечивали в разных условиях разный уровень культурного и социального развития. Вопрос имет ряд сложностей, и дальше мы ими займемся.

Второй принцип банален и значим не только для периодизации, но и для любой классификации. Ничего специфически археологического в нем нет. А вот что археологи его не всегда соблюдают, это правда. Но и для этих отступлений у них есть побудительные мотивы. Уж очень изменчив сам предмет от периода к периоду. Если в палеолите совершенствование кремневых орудий были, несомненно, основным критерием прогресса, то при переходе к неолиту изменения кремневых орудий не существенны, а введение керамики и земледелия имело определяющее значение. В раннем палеолите не получается группировка материала в археологические культуры, там другое деление материала — оно отражается и на делении во времени. Словом, и здесь есть ряд сложностей.

Всего менее убедителен третий принцип Дикова. Я и сам очень настроен вводить диалектику в археологические исследования и усматривать для этого теоретические возможности. Но в чем реализация этого принципа у Дикова? Судя по изложению, Диков подразумевает диалектику формы и содержания. Содержанием служат сами орудия труда, их функции и тенденции развития. Формой — материалы для их изготовления и техника обработки. Принцип заключается в том, что поначалу форма соответствует содержанию, материал не ставит преград развитию, а потом соответствие прекращается, наступает период революционных преобразований — и налицо новый период. Какой отсюда вывод? Что это философское (истматовское) толкование дает для совершенствования археологической методики? Ничего.

Споров по конкретной периодизации археологического материала множество, но опереться на общепринятые принципы пока не получается. Ситуации с бесконечными спорами о классификации соответствует и констатация того же Грина: «...ни одной теории в текущий момент не удалось предложить удовлетворительный вариант универсальной интеграции мировой истории, и... эта ситуация может продлиться и в будущем».

Но, как и в случае с классификацией, исследователи как-то все-таки справляются с материалом и задачами, многие из существующих периодизаций плодотворно работают, и нужно осмыслить этот занятный факт и научиться понимать, почему одни периодизации работают, а другие — нет. Внимание прежде всего привлекает самая традиционная и крупная из нынешних археологических периодизаций — «система трех веков».

2. «Система трех веков»

Более полутора веков отделяет нас от того момента, когда датчанин Кристиан Томсен распределил коллекции Копенгагенского музея соответственно старой идее о «трех веках» — каменном, бронзовом и железном. Этот момент был столь важной вехой в истории археологического знания, что одни археологи ведут с него всю историю археологической науки (Самоквасов 1892: II; Eggers 1959: 10–11), а другие, по крайней мере, рассматривают его как начало «датского» или «скандинавского археологического переворота» в этой науке, изменившего ход ее истории (Daniel 1950: 50–56; Амальрик, Монгайт 1966: 37–40).

В оценке исторической значимости «системы трех веков» как будто особых разногласий нет. Иначе обстоит дело с оценкой ее исконного смысла и значения в структуре современной науки.

Есть много статей, посвященных специально этой системе, ее возникновению, исследовательским методам Томсена и его научной среде. Первыми авторами таких статей были знаменитые эволюционисты Ганс Гильдебранд и Оскар Монтелиус, и поток этих статей не иссякает (Hildebrand 1872, 1886, 1887; Hoernes 1893; Montelius 1905; Уваров 1910; Kossinna 1910; Mötefindt 1910; Weibull 1923; Beltz 1925; Stelmachowska 1925; Seger 1930; Petersen 1932; Hermansen 1935; Böhm 1937; Hildebrand 1937–1938; Rickard 1937, 1944; Petersen 1938; Daniel 1943, 1976; Heizer 1962; Klejn 1972; Ciołek 1975; Gräslund 1981; Rodden 1981; Böhner 1981; Rowley-Conwy 1984; Захарук 1988; Левченко 1994; Бочкарев, 2009). Вопрос о том, как возникла эта система, действительно очень любопытен. Он показателен — характеризует суть археологической периодизации вообще.

Автор наиболее детального исследования этого вопроса Бо Грэслунд (Gräslund 1974: 97–112; 1987: 17–30) показал ошибочность ходячих представлений, что Томсен просто оформил в музейном материале старую идею о трех веках — каменном, бронзовом и железном, выражавшую в это время представления о технологическом прогрессе человечества (примеры этих представлений приведены у Дэниела — см. Daniel 1975: 43). Томсен знал эту идею, восходившую к античности и знакомую датским историкам и антикварам — она применена у Зума, Симонсена и Торлациуса (Trigger 1989: 60–61). Знал, но не использовал. Ни разу он не упомянул ее в своих трудах. Он был эмпириком до мозга костей и исходил только из самого материала, а объяснять наблюдаемные факты не считал своей задачей.

Не была его работа и простым распределением вещей по материалу, как иногда считают. Похоже, совершенно не понял сути его достижений Карл Маркс, который в своем «Капитале» писал: «Как ни мало историческая наука знает до сих пор развитие материального производства, следовательно, основу всей общественной истории, а потому и всей действительной истории, однако,

по крайней мере, доисторические времена делятся на периоды на основании естественно-научных, а не так называемых исторических изысканий, по материалу орудий и оружия: каменный век, бронзовый век, железный век» (Маркс 1867/1960: 191, прим. 5а). Да нет же, рассортировав вещи по материалу, мы не получили бы периодизации, ведь каждый новый материал не отменяет употребляемых до того, и даже введение нового материала ничего бы не значило без изменений в других аспектах. «Естественно-научные» определения не при чем. Томсен не был так прост.

Его цель была — рационально расположить вещи в экспозиции. Он был первым из антикваров, кто придал решающее значение *сочетаемости вещей в древних комплексах* (погребениях, кладах) и сведениям об *условиях обнаружения* этих вещей. Возможно, что на эту блестящую идею его натолкнули бытовавшие в Центральной и Северной Европе романтические Гердеровские представления о «народном духе», на основе которого должно было формироваться единство всех проявлений культуры каждого народа. Сортируя вещи, Томсен, видимо, искал проявления этого единства в комплексах, схожих по набору вещей и устройству. Как видим, это совсем не «естественно-научные изыскания».

Так или иначе, Томсен подметил, что, хотя бронзовые вещи встречаются в одних и тех же комплексах с железными (оно ведь и в современной ему культуре так), это касается не всех вещей. Бронзовые вещи с режущим лезвием не встречаются вместе с железными вещами такого рода. То есть не встречаются вместе бронзовые и железные орудия (или оружие). И там, где они из бронзы — украшения одного облика, а там, где из железа — украшения, бронзовые же или медные, другого облика. И устройство могил иное. Аналогичные соотношения — между обоими этими видами комплексов и теми, где металлических изделий нет совсем, а есть только каменные, костяные, глиняные. Так что, классифицируя вещи, он старался классифицировать комплексы.

К этим наблюдениям он пришел еще в начале своей работы в музее — на рубеже 20-х гг. XIX в., но до 1836 г. не публиковал свои наблюдения в печати, умножая материал для надежности. Тем временем его выставка воздействовала на умы коллег, и опыт Томсена распространялся на другие музеи Скандинавии.

Таким образом, свершение Томсена было по-происхождению классификацией (в широком смысле, то есть группированием) музейного материала на основе комбинаторных наблюдений над вещами из коллекций с учетом их происхождения из раскопанных комплексов.

Но был ли результат преобразований Томсена только классификацией, или в нем изначально были заложены и другие функции — хронологические, культурно-эволюционные? С убедительными ссылками на самого Томсена Грэслунд показывает, что Томсен с самого начала придавал своей схеме не только

классификационное, но и хронологическое значение, для него это была с самого начала не только классификация, но и хронология (мы бы сейчас сказали: относительная хронология). Три периода, три «века», три времени (под этими терминами его подразделения вошли в языки Европы), следующие один за другим. В немногих комплексах со смесью черт Томсен видел переходные звенья.

Но вопреки Грэслунду, Томсеновский анализ смешанных комплексов не является убедительным доказательством хронологического характера схемы. В принципе комплексы со смесью черт могут быть результатом взаимодействия не разных периодов, а разных народов или социальных слоев. У Томсена великолепно доказана разбивка материала на три замкнутых группы, но доказательств того, что это периоды, у него нет. Классификация была Томсеном доказана, а хронология оставалась у него гипотезой. Доказательства хронологического значения схемы Томсена получены только в середине века — это стратиграфические наблюдения его ученика Ворсе в торфяниках и курганах Дании и стратиграфия свайных поселений, раскопанных швейцарскими учеными.

Я уж не говорю о том, что даже гипотетическая схема периодов была не во всем относительной хронологией, а лишь в общих очертаниях. Все-таки это была именно периодизация: друг за другом следовали не вещи, а только периоды, внутри которых вещи принимались условно за одновременные.

Принимая, что схема Томсена была хронологией, Грэлунд решительно отвергает мысль о том, что эта схема была также «эволюционной моделью», в частности «технологической моделью» эволюции культуры. Ну, для *эволюционизма* было еще попросту слишком рано, но если иметь в виду *прогрессистское* построение истории культуры (речь, скорее, может идти об этой концептуальной идее), то я бы не стал решать вопрос так однозначно.

Да, сам Томсен избегал высказываться в этом духе, но он знал, что идея восхождения по таким ступеням существует, называл ее в переписке «старой идеей» (Seger 1930: 4, 6), не опровергал ее, пользовался ее терминологией и, возможно, не разрабатывал ее просто потому, что строить концепции было вообще не в его духе. А возможно еще и потому, что она была для него чем-то само собой разумеющимся. Ведь это было время Кювье и Ламарка. Век Просвещения, утвердивший идеи прогресса, был уже за плечами. Датские историки и антиквари и помимо Томсена называли эти три века... Когда публика шествовала по залам Национального музея в Копенгагене, она не думала о рациональной группировке древностей, а прослеживала воочию прогресс в культуре от каменного века через бронзовый к железному. И это вряд ли ускользало от внимания Томсена.

Современница Томсена, оставившая дневниковые записи о посещении ею музея Томсена, отметила, что Томсен сначала давал посетителю «идею этой коллекции» и что коллекция эта «так упорядочена, что, показывая ее, он дает вам



Рис. 4. Томсен демонстрирует коллекции королевского музея во дворце Кристиансборг в Копенгагене посетителям. Рисунок Й. Магнуса Петерсена, 1946 г. (Gräslund 1987)

почти регулярный исторический курс прогресса мастерства» (рис. 4). И далее она кратко пересказывает этот курс (Rowley-Conwy 1984: 130–131).

Наконец, представление о том, что это прогресс прежде всего в технологии изготовления орудий и оружия, берет начало от самого Томсена. Он, конечно, отдавал себе отчет в технологических преимуществах металла перед камнем и железа перед бронзой в изготовлении орудий. Что в центре его внимания были именно орудия и оружие, подчеркивается его ограничением различий изделиями с режущим краем. Так что и «технологическая модель» была налицо.

В системе доказательств Томсена все эти аспекты отсутствовали или присутствовали лишь подспудно. Но в использовании результатов они, видимо, были. Два первых аспекта, классификационный и хронологический, являлись необходимыми свойствами периодизации — так сказать, по определению. Аспект культурно-исторический, по своему смыслу — векторный, для нее не обязателен, но может в ней быть.

3. Эволюция схемы Томсена

Неиссякающий поток статей о «системе трех веков» объясняется явно тем, что она сохраняет свое значение и в современной науке. Разумеется, речь идет не о шкале Лукреция — Томсена в ее первоначальном виде, не о простенькой схемке «трех веков». Речь о гораздо более сложной и разветвленной системе, в которой от первоначальной схемы сохранилась лишь идея, и то взятая лишь в очень общем виде, да сберегли кое-какие термины, но не осталось ни трехчастного деления, ни чистоты исходного принципа — деления по материалу орудий с режущим краем. Кажется, Дэниел (Daniel 1943; 1966: 19) первым заметил, что трехчленная схема Томсена, в сущности, вообще не существует в современной науке, что вместо нее мы пользуемся ее разветвленной модификацией, состоящей минимум из шести веков.

Сначала Лаббок (Lubbock 1865) разделил «каменный век» на палеолит и неолит. Вскоре ирландец Уэстроп вставил между ними мезолит — в 1866 г. в лекции, а через несколько лет — в книге (Westropp 1872; Gräslund 1987: 38). Во всех этих случаях деление было проведено уже не по материалу, из которого изготавливались главные орудия, а по ведущим приемам обработки. Затем археолог Пульски (книга 1876 г.) и химик Бертло (1889) нашли, что в ряде районов бронзовому веку предшествует период применения чистой меди, без искусственной присадки олова, — «медный век». А итальянцами и англичанами были придуманы для этого периода дополнительные термины — «энеолит» и «халколит», подчеркивающие другой оттенок понятия: сохранение важной роли каменных орудий наряду с медными (Daniel 1950: 146–147; Селимханов 1966; Черных 1965: 109–110).

Действительно, изучение палеолита и мезолита давно уже выделилось в самостоятельную отрасль археологии, которая противостоит остальной первобытной археологии и другим отраслям (античной или классической, средневековой, восточной, американистской) и резко отличается от них по методам исследования, по составу профессиональной подготовки и по связям с другими науками. Никто сейчас не сопоставляет с бронзовым веком или энеолитом «каменный век» в целом. Это понятие стало столь же чрезмерно общим для конкретных исследований, как «век металла». По нашим современным представлениям, «энеолит» и «бронзовый век» приходят на смену не «каменному веку», а «неолиту» — вот равные по рангу деления на шкале археологической периодизации (рис. 5).

<table>
<tr><td>железный век</td><td>железный век</td><td>железный век</td><td>железный век</td><td>латен
гальштат</td></tr>
<tr><td rowspan="2">бронзовый век</td><td>бронзовый век</td><td>бронзовый век</td><td>бронзовый век</td><td>бронзовый век</td></tr>
<tr><td>медный век
(халколит,
энеолит)</td><td>медный век
(халколит,
энеолит)</td><td>медный век
(халколит,
энеолит)</td><td>медный век
(халколит,
энеолит)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">каменный век</td><td>неолит</td><td>неолит</td><td>неолит</td><td>неолит</td></tr>
<tr><td rowspan="3">палеолит</td><td>мезолит</td><td>мезолит</td><td>мезолит</td></tr>
<tr><td rowspan="2">палеолит</td><td rowspan="2">палеолит</td><td rowspan="2">мадлен
солютре
ориньяк
мустье
ашель
шелль</td></tr>
</table>

Рис. 5. Развитие схемы трех веков (первые шаги)

Палеолит подвергся дальнейшему делению. В 1869 г. Мортилье разделил его на четыре эпохи — мустье, солютре, ориньяк, мадлен. Позже он и другие археологи открывали все новые деления в материале, которые одними рассматривались как эпохи, а другими — как локальные культуры: дошелль, шелль, клэктон, ашель, леваллуа, мустье, ориньяк, солютре, мадлен и т. д. Но не подлежит сомнению во всяком случае, что их последовательность в общем все же отражает прогресс в приемах обработки кремня. Такие же прогрессивные стадии были намечены в мезолите и — хоть и с меньшей степенью всеобщности и четкости — в неолите. Выделялись стадии прогрессивного развития техники и для времени ранней металлургии — modes Чайлда и др. (Childe 1944; Forbes 1950: 9–10). А Гильдебранд в 1873–1874 гг. сделал общеевропейскими хронологическими стандартами два памятника железного века: Гальштат и Латен. Тем самым он ввел для железного века такие же эпохи-культуры, как Мортилье для палеолита.

4. Хронология и периодизация

Приводившиеся выше (во втором разделе первой главы первой части книги) цитаты об абсолютной и относительной хронологии из классической работы Монтелиуса 1903 г. не единственное и не первое его употребление этих терминов.

В 1873 г. в работе «Бронзовый век Швеции» у Монтелиуса уже была изложена схема параллельного развития (изменения форм) нескольких категорий вещей бронзового века.

В 1884 г. появилась первая сугубо теоретическая работа Монтелиуса «Метод преисторических исследований и материал» (Montelius 1884). В ней также дается трактовка относительной и абсолютной хронологии, оперирующей не индивидуальными артефактами или памятниками, а периодами.

В 1893 г. вышла его статья «О преисторических периодах в Скандинавии». В ней (Montelius 1893: 3) он указывает, что «относительная хронология дает представление о том, как различать периоды в нашем языческом прошлом, а также какие типы принадлежат каждому периоду». Он поясняет, что речь идет только о том, раньше или позже один период, чем другой. Абсолютная же хронология датирует эти периоды столетиями до или после Р. Хр.

Еще два года спустя в работе «Хронология железного века» (Montelius 1896) Монтелиус снова трактует относительную хронологию как нарезающую следующие друг за другом периоды, абсолютную же — как определяющую, «какой век или какие века до или после Р. Хр. каждый период охватывает». Та же трактовка повторяется и позже — как в работах до известной книги 1903 г. (например, Montelius 1900: 114), так и после нее (Montelius 1912: 2).

Словом, Монтелиус, видимо, *не отличал относительную хронологию от периодизации*. Это было естественно как в исторической перспективе, так и с точки зрения практики.

Историческим предшественником и прототипом эволюционной типологии Монтелиуса была «система трех веков» Кр. Томсена. Нововведения Монтелиуса покоятся на ее достижениях. Мы воспринимаем «систему трех веков» как первую археологическую периодизацию, но сам Томсен рассматривал свою систему исключительно как группировку музейного материала и средство установления хронологии. Технологический критерий использовался, но, по крайней мере, в публикации, система не была для Томсена какой-либо моделью развития — в своем «Руководстве» он ни разу не пытается объяснить смену периодов, он только констатирует факты (Gräslund 1987: 28).

Практика исследований также толкала Монтелиуса на смешение понятий: его собственные схемы исполняли обе функции — Монтелиевские периоды, скажем, неолита (М I, М II и т. д.) были схемой периодизации (деление на периоды), даже эволюционной периодизацией (модель развития), и в то же время это было средство установления относительной хронологии.

В общей истории культуры, охватывавшей и первобытную, периодизация выделилась в самостоятельную задачу еще в XIX в. Схемы Свена Нильсона и Люиса Моргана, делившие историю культуры на ступени (у Моргана — дикость, варварство и цивилизация), были схемами периодизации преистории. В археологии же четкое отделение периодизации от хронологии произошло лишь с внедрением марксизма, преимущественно в советской археологии. Поскольку на Маркса и Энгельса произвела впечатление общекультурная периодизация

Моргана, построенная на эволюционном стержне и принятая в этнографии, схема эта стала стандартом марксистского подхода к первобытности, и марксистски мыслящие археологи старались синхронизировать ее со «схемой трех веков», построенной на технологическом критерии. Последняя при этом, естественно, обретала статус периодизации тоже. Как таковая она и представлена в учебнике В. И. Равдоникаса (1939).

При этом, однако, встал вопрос о ее отношении с хронологией. Вопрос этот решался неоднозначно.

В ранние годы советской археологии было выдвинуто положение, что «время существования конкретных обществ, находящихся на той или иной ступени развития, не может быть... исчислено в одинаковых абсолютных хронологических датах». Распределение событий по социально-экономическим формациям было просто-напросто отождествлено с относительной хронологией: оно «является датировкою по относительной хронологии, требующей выявления реальной сущности исторического процесса». И оценка: «Относительная хронология дает больше для определения общественных форм, чем абсолютная хронология» (Худяков 1932: 22).

Это утверждение было отвергнуто другими советскими учеными тех лет (Шмидт 1933; Арциховский 1933). Один из них пояснял, что хоть стадиальная периодизация и «важнее датировки, но называть ее относительной хронологией ни к чему». Он повторял по старинке, что «определение относительного возраста комплексов есть и будет предварительным и необходимым условием определения их абсолютного возраста» (Арциховский 1933: 25). Примечательно, что «стадиальная периодизация важнее»! Все-таки периодизация — это ведь если не просто относительная хронология собственной персоной — как тождественное понятие (хотя у Монтелиуса, как мы видели, нечто в этом духе), то во всяком случае разновидность представления о времени, близкая к относительной хронологии. Это один и тот же качественный, не количественный подход ко времени.

Худяков не видел различия. Арциховский не замечал связи этих понятий, увиденной Худяковым. То и другое — упрощения. Однако в обоих подходах — и в Худяковском выдвижении на первый план синкретично понимаемой относительной хронологии, и в согласии Арциховского с превосходством «стадиальной периодизации» — проглядывало новое отношение к проблемам социального времени в археологии.

Отождествление относительной хронологии с периодизацией можно встретить в отечественной археологии и сейчас. Так, Колпаков и Вишняцкий (1991: 5–7) считают, что вообще «относительная хронология, построенная с помощью типологического метода Монтелиуса или сериации, является по своей сути периодизацией». Это сомнительное утверждение — сам же Колпаков (и там же)

пишет, что «Периодизация может работать как относительная хронология, но не наоборот». М. В. Аникович (1993: 36) пишет: «В хронологии исторические факты проецируются на внешнюю по отношению к ним временную шкалу, в идеале — на астрономическое время, увязанное с современным летоисчислением. В периодизации на первый план выступает собственно историческое время, выражающее качественные различия исторического процесса в ходе его движения». Но периодизация трактует временную последовательность событий без отрыва от содержательной стороны исторического процесса и соответственно размещает цезуры, а относительная хронология абстрагируется от этой стороны процесса, отделяя от содержания чистые последовательности, как бы хронологическую форму.

Периодизация — это прежде всего разновидность классификации (Stoltman 1978: 704; Вишняцкий и Колпаков 1991: 5–7), хотя классифицируются объекты на основе их хронологической позиции. Хронология здесь выступает лишь как самый общий, первичный критерий классификации. Ведь все объекты, относимые к одному периоду (как и к одному хронологическому горизонту), получают одну и ту же хронологическую характеристику, скажем, V–VIII вв. или первая половина X в. Они уравниваются по этой характеристике. Формальные различия между ними игнорируются, подчеркиваются формальные сходства. «Периоды — это синхронические конструкты, в которых события и условия, оказывающиеся внутри периода, считаются аналитически одновременными» (Smith 1992: 27). Эта геологическая традиция, «понимать периоды времени, как если бы они были в основном однородны с точки зрения их формальных характеристик», была введена в археологию Г. Мортилье (Stoltman 1978: 704), как и манера именовать периоды по первому типичному местонахождению (такое называют «эпонимным»).

Различие между *периодом* и *хронологическим горизонтом* состоит в том, что датировка периода — заведомо протяженная, то есть предполагается отрезок времени, интервал, тогда как датировка хронологического горизонта — одномоментная. Памятники, относимые к нему, могут иметь разброс во времени, то есть реально охватывать все-таки какой-то (сравнительно короткий) период, да и определенность датировки может быть размытой — может колебаться и обозначаться в этом смысле как некий диапазон. Но все же в идеале предполагается, что горизонт концентрируется вокруг некой точечной даты — он проходит, по крайней мере в определенной местности, как горизонтальная линия на таблице.

Гордон Чайлд в небольшой статье «Археологические века как технологические стадии» (Childe 1944) усилил эволюционное и периодизационное звучание модифицированной томсеновской схемы, подчеркнув технологический

критерий в ее основе. Но эволюционный и вообще историко-концептуальный аспект характеризует не всякую периодизацию.

Опираясь на философские разработки В. С. Добриянова (1968) касательно исторического познания, Николова предложила различать и в археологии внешнюю и внутреннюю хронологию. Под внешней хронологией понимается простое эмпирическое установление последовательности событий или памятников, а под внутренней — выявление генетических связей, причинности событий, их сути, места в общей линии развития. Внешняя — это собственно хронология, ее время — календарное. Внутренняя — это периодизация, ее время — социально-историческое. Календарное время непрерывно и ритмично, а историческое время — прерывисто и аритмично, поэтому в нем и выделяются периоды. Ближе всего к идеальным периодам — социально-экономические формации. Разумеется, сначала делается хронология, потом — периодизация (Ніколова 1990).

Конечно, если исходить из эмпиричности хронологии и теоретичности периодизации, тогда вроде бы все так. Но по опыту мы знаем, что все обстоит как раз наоборот: периодизация обычно служит подготовительным этапом к установлению хронологии. Сначала древности Европы сгруппированы по трем «векам», потом установлена их относительная хронология, после чего — абсолютная. А уж потом уточняются снова устои периодизации. Телегин упрекнул Николову в чрезмерной абстрактности (Телегин 1992). Беда не только в этом, но и в том, что неверны основы распределения понятий. Еще в начале 1950-х Я. Бем отмечал в периодизации две стороны — 1) систематизацию артефактов и 2) выявление направленности и этапов развития. Первую он считал собственно археологической, вторую — ближе к истории (Böhm 1953). Как мы видели на примере истории с тремя веками, в процедуре исследований проявляются обе стороны периодизации — как тенденции: вначале — одна, под конец — другая. Первая, упорядочение, может и не задаваться другими целями, они возникают благодаря возможности использовать те же формы для удовлетворения других интересов.

Не только Николова пыталась свести периодизацию к одному из ее аспектов.

С различением двух видов темпоральных объединений выступил Роу (Rowe 1962). Он предложил отличать «*стадии*» от «*периодов*». И те и другие представляют собой совокупности археологических объектов, последовательно сменявшие друг друга. Но принципы формирования этих общностей разные. Стадии — это общности, основанные на культурном сходстве («единицы сходства»), а периоды — исключительно на близости во времени («единицы времени»). Мысля в этом же ключе, Столтмен трактует стадии как «единицы формы»,

а периоды — как «единицы времени» (Stoltman 1978: 704). Странное различение: обе «единицы» охватывают некое время и обе выделяются по формам.

Нетрудно заметить, что «стадии» Роу — это единицы периодизации. А «периоды»? По Роу, это единицы хронологии. О какой же хронологии здесь речь? Роу недвусмысленно поясняет, что об относительной: «Идея использовать периоды относительного времени вместо стадий, конструируя сетку для археологической интерпретации, не нова в археологии, но она имела ограниченное применение» (Rowe 1962: 44). Как пример он приводит «серию нумерованных периодов» Флиндерса Питри, которые тот именовал «поступательными датами», «датами последовательности» (sequence dates).

Между тем в обоих случаях, и со «стадиями», и с «периодами», сформированы общности памятников, принимаемых за одновременные, и в обоих случаях устанавливается последовательность этих общностей, так что в обоих случаях налицо нарезание периодов в материале, то есть периодизация. Но в первом случае (когда у Роу речь идет о «стадиях») хронологические отношения устанавливаются на основании культурных сходств и различий, то есть исходя из ступени в культурной эволюции, в культурном процессе, а это соответствует (хотя и не идентично) относительной хронологии. Во втором же случае (когда у Роу идет речь о «периодах») хронологические отношения устанавливаются без учета культурных характеристик, на основе одной лишь позиции во времени. Конечно, можно и это установить методами относительной хронологии — когда речь идет об одном месте, об одной хронологической колонке. Но как только периодизация выходит за узко локальные пределы, не обойтись без синхронизации, без абсолютной хронологической шкалы. Стало быть, эта периодизация больше соответствует абсолютной хронологии (хотя и не идентична ей).

Таким образом, соответственно двум видам датировки мы имеем два вида периодизации, а значит, термин «период» лучше оставить общим обозначением единиц периодизации. Там, где Роу говорит о «стадиях», обычно применяют также слова «фаза», «этап», «ступень». Такое деление Нарр, а за ним Штрам называют «*фазеологическим*» (Narr 1957: 5–6; Strahm 1988: 177–178). Там, где Роу говорит о «периодах», обычно применяют слово «эпоха», иногда также «время», «пора», хотя «археологическая эпоха» в палеолите по традиционной терминологии (см. Григорьев 1988; Аникович 1992) — это нечто совпадающее со ступенью, а не «временем». В истории термин «эпоха» (ср. Landmann 1956; Engelberg et al. 1974) явно противостоит «лестничной» ступени, и это отвлеченное от целенаправленности понимание отразилось в трактовке Ленина (1962: 86–87): «Эпоха потому и называется эпохой, что она обнимает сумму разнообразных явлений и войн, как типичных, так и нетипичных, как больших, так и малых, как свойственных передовым, так и свойственных отсталым странам». Такой вид периодизационного деления можно назвать *хронотомическим*.

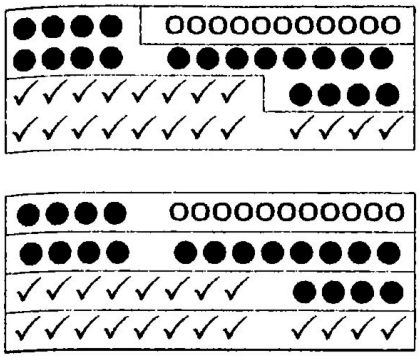


Рис. 6. Изофеноменологическое и изохронологическое членения

Принцип образования «периодов» первого рода («стадий», «фаз» и т. п.) Г. Мюллер-Карпе (Müller-Karpe 1968: V–VII) называет *изофеноменологическим* (поскольку объединяются явления с одинаковыми культурными характеристиками, феномены одного культурного уровня — *синстадиальные*), принцип образования «периодов» второго рода («эпох») — *изохронологическим* (поскольку объединяются памятники с одинаковой датировкой, одновозрастные — «*синхронные*»). Роу справедливо замечает, что для небольших ареалов «стадии» совпадают с «периодами» (то есть «эпохами»). Иными словами, различие выступает на обширных территориях — там, где важна синхронизация. Мюллер-Карпе решал как раз такие проблемы. Если, скажем, бронзовый век Европы рассматривать изохронологически (скажем, как период II тыс. до н. э.), то он начинается на всей территории Европы одновременно — на синхронистических таблицах это будет выражено горизонтальной прямой. Если же рассматривать его изофеноменологически (то есть в данном случае — как время, когда вошло в обиход применение бронзы), то в разных районах Европы он начнется в разное время — на юге раньше, на севере позже, а на синхронистических таблицах его начало будет отмечено ступенчатой линией (рис. 6).

Роу, как и Мюллер-Карпе, предпочитает изохронологический подход. Что ж, он удобнее для тех, кто придает особое значение культурным контактам, древней торговле и т. п., но имеет свои недостатки, в частности при обобщении развития культуры на больших территориях, при прослеживании эволюции, прогресса. Те, чей интерес лежит в этой сфере, предпочитают изофеноменологический подход. И уж во всяком случае нельзя смешивать эти два подхода, пытаясь совместить их функции, нельзя считать, что есть только один подход, подставляя на эту обобщающую роль тот или другой из двух. Делая выбор, нужно четко представлять себе, какая преследуется цель, что будет достигнуто, а чем придется поступиться и оправдана ли жертва (Клейн 1972).

Глава II. Проблемы периодизации

1. Проблема самостоятельности

С самого начала над схемой «трех веков», использовавшей технологический критерий как вещественный и развернутый во времени, то есть чисто археологический, нависала авторитетность старых схем периодизации развития человечества, неархеологических. Они все время перетягивали основу шкалы на себя, норовя вернуть свое первенство, подчинить себе новую периодизацию, сделать ее своим допустимым дубликатом.

В периодизации палеолита первая разбивка материала во времени, созданная Эдуардом Ларте и дополненная Феликсом Гарригу, была сугубо палеонтологической. Доисторическое время делилось на палеонтологические века — век гиппопотама, век пещерного медведя, век мамонта и шерстистого носорога, век северного оленя, век зубра и бизона — и по ним надлежало распределять палеолитические стоянки. Распределять, руководствуясь представленной в них фауной, костями животных. Это ставило археологов в полную зависимость от палеонтологической шкалы в каждом районе и от наличия костей среди находок, от полноты этого материала. Между тем сам собой напрашивался вопрос, нет ли в археологическом материале у стоянок каждого века собственных отличительных особенностей, и если есть, то нельзя ли их и сделать основой периодизации. Ведь тогда появилась бы возможность относить стоянки к тому или иному веку, не дожидаясь палеонтологического определения и даже если костей на них вообще не найдено. Эта возможность была использована Габриелем де Мортилье, учеником Ларте.

Поначалу периоды уточненной палеонтологической шкалы были попросту спроецированы на археологический материал, и периодизация претерпела мало изменений: век гиппопотама стал шелльской эпохой, век пещерного медведя и мамонта (их объединил еще Ларте) был назван эпохой мустье, век северного

оленя разделился на эпохи солютре и мадлен, век зубра и бизона относился уже к неолиту. Однако с самого начала у Мортилье была идея, что материальная культура человека развивалась по собственным законам, что эту логику развития можно уловить, установить ее этапы. Эта эволюционистская идея превращала археологическую схему из простого перевода палеонтологических ярлычков на язык археологии в нечто большее — в самостоятельную периодизацию.

В первой половине XX в. эволюционные идеи переживали кризис. Аббат Анри Брейль и другие ввели между периодами Мортилье новооткрытые культуры — клэктон, леваллуа и др., — разбивавшие его логичную эволюционную последовательность. Это лишило схему станового хребта, и пришлось искать опору вне археологии. Еще больше повернула археологов в эту сторону обнаружившаяся территориальная ограниченность нормативной шкалы Мортилье: в Восточной Европе, Азии и особенно Африке оказались совершенно другие палеолитические культуры и другие линии развития палеолита, с другими особенностями, с другими делениями шкалы. То есть другая шкала! Даже в самой Франции и даже в верхнем палеолите не во всех районах развитие шло по шкале Мортилье (параллельной с ориньяком оказалась культура перигор). Единство оказалось достижимым только через абсолютную хронологию природных процессов. Геологические критерии, включая палеонтологические, опять вышли на первый план (см., например, Delcourt 1975). Соответственно изменился смысл названий, обозначающих эпохи. Определять их стал не типологический критерий, определяющими стали хронологические данные. Это уже к середине века стало вызывать возражения как на Западе (Cailleux 1951), так и на Востоке.

Не скрывая недоумения, В. Н. Гладилин описывает произошедший сдвиг:

> «С некоторых пор с легкой руки французских исследователей археологический подход к периодизации палеолита был заменен геохронологическим, или, говоря иначе, естественно-научным. Критерием при отнесении памятников к определенной эпохе стали служить не столько технико-типологические особенности индустрий, сколько временные показатели (данные относительной и абсолютной хронологии). При этом проводятся резкие горизонтальные линии, которые делят эоплейстоцен и плейстоцен на ряд отрезков — геологических эпох. С этими геологическими подразделениями прямо коррелируются выделенные ранее на археологическом материале эпохи палеолита. Схеме этой обычно присущ глобальный характер. Так, комплексы до гюнц-минделького интергляциала стали относить к олдувайской эпохе, от гюнц-минделя до рисс-вюрма — к ашельской, рисс-вюрмского возраста — к премустье, ранневюрмские — к мустьерской эпохе, более поздние вюрмские, начиная от интерстадиала хенгело-подградем, — к позднему палеолиту».

Когда же обнаружилась несогласованность археологических подразделений с геологической шкалой (поздний палеолит проявляется на геологической

шкале очень рано, ашель в Восточной Африке — неимоверно рано и т. п.), таким выбивающимся из предписанных стандартов отрезкам стали давать дополнительные дефиниции с приставками: «прото-», «пре-», «пост-», «эпи-» и др., пишет Гладилин. Ситуация эта представляется ему странной и «парадоксальной» (Гладилин 1989: 16–17; Гладилин, Ситливый 1990: 16–17).

Однако и среди советских археологов обнаружились те, кто склоняется к французскому подходу.

Наиболее влиятельной оказалась монография А. Н. Рогачева о Костенках, вышедшая в 1955 г. и представлявшая диссертацию 1948 г. Рогачев исходил из подмеченного им еще в 1937–1938 гг. факта стратиграфии: слои, в которых круглые жилища с ориньякско-солютрейским по облику инвентарем перекрывают длинные жилища с мадленским инвентарем (Рогачев 1955; 1957; см. также Аникович 2005: 38). Но ведь по эволюционной схеме Мортилье и Ефименко, принятой в СССР за единственно соответствующей марксизму, мадлен раньше ориньяка и солютре! Поскольку речь шла о палеолитических стоянках, решающим был учет их положения на геологических разрезах.

К этой методике присоединился известный среднеазиатский археолог В. А. Ранов. В специальной статье о соотношении периодизации и хронологии он признает, что периодизация должна базироваться на «геологической стратификации, абсолютной хронологии, технико-типологических данных, первичном материале (в отдельных случаях) и некоторых других моментах». В идеале, считает он, лучше бы опираться на все эти факторы, но на практике так не получается. «Вопрос сводится к соотношению геологической стратификации... которая, как правило, задается приглашенным на стоянку геологом, и технико-типологической классификацией, на основании которой археолог размещает свои археологические ассамбляжи на шкале археологических эпох». Ранов ставит вопрос ребром: «может ли археология самостоятельно, без геологической шкалы создать реальную, соответствующую действительности периодизацию?».

Он напоминает о совещании в Москве в 1957 г., обсуждавшем правомочность археологического подхода к периодизации палеолита. Тогда была принята резолюция, что периодизация должна создаваться на основе археологии с учетом геологических данных. То есть большинство признало самостоятельность археологической периодизации. Ранов сообщает, что так он и пытался строить свои выводы. «Тогда мне казалось, что археологический материал сам по себе обладает достаточной разрешающей способностью, достаточной для создания периодизационных схем». Однако попытки построить такую шкалу окончились неудачей: материал не складывался в единую систему, европейская же система слишком далека и чужда, да и сама по себе дискредитирована как

стандартная шкала. Все это привело Ранова «к отрицанию права за археологическим инвентарем быть основой периодизации» (Ранов 1984).

Еще раньше такая же тенденция проявилась по отношению к мезолиту. Он с самого начала плохо укладывался в представления об эволюции и постепенном прогрессе: обедневшая среда, измельчавший инвентарь, исчезнувшее великолепие палеолитического искусства... Археологи с эволюционными убеждениями поначалу просто не признавали выделения мезолита. Потом Грэйем Кларк и Гордон Чайлд единодушно подчеркивали чисто хронологическое значение этого понятия (Clark 1932: XIV; Childe 1947; Mellars 1981: 15). И в СССР Черныш (1974) предложил считать мезолит чисто хронологическим понятием.

На совещании в Москве, которое упоминал Ранов, и позже самостоятельность археологической периодизации, как это ни парадоксально, отстаивал геолог В. И. Громов. Он заявил: «...периодизация, как правило, должна включать данные классификации. Таким образом, периодизация палеолита должна отражать не только простую последовательность в развитии материальной культуры, но и особенности различия культур на каждом отрезке времени... Надежное определение геологического возраста палеолита, конечно, очень важно, однако оно не имеет решающего значения» (Громов 1959). Более того, Громов отстаивал определяющую роль археологического определения геологических слоев, а для археологии формулировал постулат: «Синстадиальные памятники синхронны» (1948). В 1980 г. аналогичную позицию (утверждения самостоятельности археологии) заняли и многие западноевропейские ученые (Г. Бозински, Д. Роу, А. Тюфро и др.). Во второй половине 80-х эти позиции в СССР отстаивали Гладилин и Ситливый (1986; 1990).

Применительно к неолиту, энеолиту и бронзовому веку роль природной шкалы в конкуренции с чисто археологическими критериями еще очень велика, особенно климатической шкалы Блитта — Сернандера. Не так давно «литориновое время», «бореальный», «атлантический» и «суббореальный периоды» просто вытесняли из обихода чисто археологические подразделения. В последнее время эту роль стали выполнять радиоуглеродные даты. По мнению Ричарда Брэдли, для обобщающих исследований, для сравнительной археологии просто необходима радиоуглеродная хронология. Наконец-то в разных регионах будет одна и та же шкала. Даже если даты все еще с ошибками, то это систематические ошибки — они одинаковые для всех регионов, и это позволяет игнорировать их в сравнениях. «Радиоуглеродное датирование может внести порядок туда, где ныне путаница» (Bradley 1986: 153). «Начало конца» — так была озаглавлена рецензия Хардинга и Тэйта на сводки калибровок для радиоуглеродных дат (Harding, Tait 1989). Еще недавно такой энтузиазм был очень распространен, но ныне, кажется, эта тенденция пошла на убыль, стала более умеренной.

Для более поздних эпох роль внеархеологической опоры играют другие виды шкалы. Античная и средневековая отрасли археологии нередко предпочитают опираться на старые шкалы периодизации, построенные на стилях искусства или сообщениях письменных источников. Примерно одновременно с начальной «системой трех веков», в первой половине XIX в., была разработана промежуточная, полуархеологическая-полуискусствоведческая, шкала стилей амфорной росписи (краснофигурный, чернофигурный и т. д., с дробными подразделениями). Но многие археологи охотнее использовали все же такие названия для периодов, как «архаический», «классический», «эллинистический» или «Темные века», «век Перикла», не говоря уже о таких терминах, как «римское время», «время Республики», «время упадка Империи». Соответственно, в средневековой археологии применялись свои ярлычки: «время Меровингов», «великокняжеское время» и т. п.

Все это можно расценивать как издержки становления, как детские болезни новой системы, постепенно преодолеваемые. Но лучше понять это как указание на некую естественную, внутренне обусловленную, ограниченность самой системы. По самой ее сути, начальные шаги ее классификации однородны и универсальны — в грубом охвате материалы осваивались так везде и в этой именно последовательности. Но разработка вторичных признаков, необходимых для дальнейших шагов классификации, уводит все дальше от этого единообразия. В каждой местности и в каждой категории материала они свои. Поэтому чем разработаннее периодизация, чем мельче единицы членения, тем меньше возможности соблюсти единство критерия и тем меньше вообще всякого единства, цельности, связности. Поэтому все время нарастают и трудности с самим техническим критерием, или, как его назвал Happ (Narr 1957: 6), — *эргологическим* (от названия науки о материалах и технологиях — эргологии).

2. Трудности с техническим критерием

Развитие техники — сложный процесс, охватывающий параллельное изменение разных сторон техники, разных компонентов техники как системы. Ввиду этого очень быстро возникли споры о технологическом содержании и о границах намеченных периодов. Эти споры не выходили за пределы технической периодизации и не подтачивали ее основ. Это были столкновения внутри системы, связанные с различной оценкой роли разных ее компонентов для всего ее развития. Эти споры касались как стыков между выделенными большими периодами, так и внутреннего деления этих периодов, а объектами спора были то сравнительная важность тех или иных цезур, то выбор сигнализирующих о них деталей.

Применительно к палеолиту шло обсуждение проблемы, следует ли объединять его комплексы в два или три больших подразделения: *нижний — средний — верхний* или *древний — поздний* (ср. Ефименко 1938; Борисковский 1954; Крайнов 1970). Западные археологи в основном остались на позициях тройственного деления (например, Ronen 1982). Но и на Западе выдвинута концепция, отделяющая часть палеолита под названием *протолита* и объединяющая верхний палеолит с мезолитом в другой этап — *миолит*, или *лептолит*, или *археолит*, характеризуемый прежде всего переходом от отщепа к ножевидной пластине (Menghin 1931; Narr 1957: 6; 1966: 22; Laplace 1966; ср. Daniel 1950: 250). Предлагался и еще один «век» перед палеолитом — Primordial Age («первобытный век») как век дерева, кости и раковин (Rickard 1944; ср. Smolla 1953) с «*остеодентокератической*» культурой (Dart 1957; ср. Feustel 1969).

Мезолит в некоторых построениях, по сути, распадался на две-три эпохи, присоединяемые к соседним периодам: эпипалеолит и пре- и протонеолит (Кричевский 1940; Воеводский 1950; ср. Формозов 1954, 1970). Можно рассуждать и на тему о том, с чего начинается мезолит — с введения вкладышевой техники (микролиты) или с появления наконечников стрел. Кроме того, ряд археологов сомневается, можно ли трактовать мезолит как стадию в прогрессирующем развитии техники. Прогресс здесь не очевиден, считают они. Кларк прямо пояснял, что выделение этого периода между палеолитом и неолитом «не имеет целью установить эволюционную стадию между ними» (Clark 1932: XIV). Это скорее адаптация к ухудшившимся климатическим и другим природным условиям (Clark 1962; Binford 1968: 317; Zvelebil 1986).

Аналогичный спор о неолите — это прежде всего технологическая постановка классического вопроса о том, с чего начинается неолит и чем он заканчивается (соответственно, с чего начинается век металла, то есть практически с чего начинается медный и бронзовый век).

Лаббок, который ввел понятие неолита, определил «новый каменный век» как время скотоводства и земледелия, керамики, новых приемов обработки камня — сверления, пиления, шлифовки и полирования, — а также новых типов орудий: топора и долота. Но какой из этих признаков является определяющим для того, чтобы можно было констатировать наступление периода? Рационально ли начинать неолит с изобретения новых приемов обработки камня или с приобщения новых пород материала (мягкий камень), с введения новых типов орудий, в частности топора (Schwantes 1925), или надо начинать неолит с этих и нескольких других технических нововведений вместе взятых (ср. Авдусин 1967: 50–52), а каждого из них отдельно взятого недостаточно для констатации наступления неолита?

Где положить конец неолита — на первом же появлении отдельных изделий из меди, пусть даже самородной и обработанной старыми приемами, когда

самородок просто оббивали как особый вид камня, или же когда появляются первые украшеньица из выплавленной меди? Или только тогда, когда медных вещей становится сравнительно много (а точно — сколько?), и когда из меди уже изготовляются орудия и оружие и она действительно начинает вступать в конкуренцию с кремнем? Или, быть может, еще позже — когда типы медных вещей перестают копировать кремневые изделия? Но в таком случае для халколита (или энеолита, медного века) вовсе не остается места. Так и считают некоторые археологи, предлагающие отказаться от этой ступени (Agrawal 1971; Fischer 1974).

Еще сложнее найти грань между медным и бронзовым веком. Нужно ли исходить из особенности, зафиксированной самим термином «медный век», и оканчивать этот период на появлении сплавов? Или рациональнее исходить из другой особенности этого периода, зафиксированной терминами «энеолит», «халколит», и доводить период до того момента, когда конкуренция металла оканчивается победой металла? Но в этом случае что считать показателями такой победы? Не наступила ли такая победа лишь после (и намного после) распространения бронзы?

В свою очередь, определение начала бронзового века зависит прежде всего от того, что мы будем именовать бронзой — только ли сплав меди с оловом или же всякий сплав на медной основе — с мышьяком, никелем, сурьмой и т. п. В первом случае, скажем, в наших степях бронзовый век начинается лишь со срубного времени, то есть с середины II тыс. до н. э., во втором случае к бронзовому веку относятся, и ямные и катакомбные памятники III тыс. до н. э. Некоторые специалисты вообще поставили вопрос о введении нового понятия — «*медномышьяковистый век*» (Moorey 1964; Selimchanow 1977; против этого Coghlan 1970).

Что вообще важнее для определения — состав материала или технические приемы обработки или типология? (ср. Otto 1939). Кристиан Штрам напомнил, что это вещи разные (Strahm 1982: 17). Форбс считает, что определяющими должны быть приемы обработки, а не состав металла. «Как только мы начнем использовать в качестве критерия технологию определенного периода, а не вид металла или сплава, мы увидим, что развитие в каждом регионе стало последовательностью стадий или фаз, каждая из которых является цельной и законченной». Он советует прилагать обозначения «медный век» и «бронзовый век» к стадиям технологии, а не к сменам материала (Forbes 1964). Но таким образом, вполне правомерными окажутся медный век без чистой меди и бронзовый век без бронзы.

Решение упрощается в тех случаях, когда устойчиво совпадают радикальные изменения в нескольких параметрах, то есть когда сразу наступают сдвиги в ведущем материале, в технике его обработки и в типологии, а также в дру-

гих фракциях культуры. Именно так обстояло дело с неолитом Лаббока. Но и наибольшие затруднения рождаются тогда, когда это привычное сочетание распадается в новооткрываемых культурах, когда его компоненты появляются порознь — в разное время, в разной последовательности. Вспыхивают споры, который из них важнее или чем их заменить в качестве критерия. Пожалуй, разумнее было бы в подобных казусах вообще отказываться от традиционного понятия. Есть смысл вводить для непривычных комплексов новые понятия (с новыми наименованиями), для разных последовательностей — разные варианты периодизации (с собственными наименованиями периодов), а уж потом думать над тем, в какой мере эти новые периоды эквивалентны традиционным.

Да так ли уж необходимо и оправдано наличие единой схемы? Некоторые исследователи считают, что совершенно необходимо. Берджес заметил, что в Британии бронзовый век стали подразделять не по технологическому критерию, а по культурным признакам — типологии орудий, способам погребения и т. п. Он предлагает вернуться к единому технологическому критерию (Burgess 1969). Н. Н. Диков (1976: 19) заявил: «В основу археологической периодизации должен быть положен принцип равенства основания деления (principium divisionis), которое должно быть таким же для каменного века, как и для последующих периодов». То есть каждый из основных археологических периодов надо рассматривать непременно как часть всей периодизации. Ступенчатость схемы, последовательность шагов разбиения должна быть везде одинаковой. Г. П. Григорьев (1988) подметил, что ранний палеолит отличается от позднего по самой классифицируемости — по структуре допустимых группирований: в ашеле и мустье нет типов вещей, а есть только категории, нет локальных вариантов, а есть только типологические — «пути развития». М. В. Аникович (1992) использовал это наблюдение для полной перестройки всей периодизации.

Он констатирует, что ныне археологические эпохи — это в периодизации наиболее крупные деления, интуитивно ощущаемые исследователями как более или менее «одинаковые» по своему значению, «равноценные». На деле же они несопоставимы, и классификация нелогична. Нужен общий принцип. Этот автор предлагает первостепенными делениями шкалы сделать «эры», выделяя их по основной структурируемости (олдувай — ашель с его разновидностями — мустье с путями развития — новая эра с археологическими культурами), а вот на втором шагу выделять «эпохи» по массовому введению нового материала (кость — керамика — бронза — железо — синтетика).

Вообще-то критериев здесь, собственно, не один, а два, общим оказывается лишь принцип организации критериев. Но если допустимы разные критерии, то так ли важно соблюдение единства на разных шагах и в разных ветвях классификации-периодизации? В чем вообще нужно видеть единство? Австрийский археолог Рихард Питтиони смену ведущих материалов представлял

иначе, чем Томсен, и между каменным и металлическим веком вставил век керамики. Схема получилась такой: *литикум — керамикум — металликум*. Практически керамикум совпал с неолитом (Pittioni 1950; 1952). Из керамики изготовлялась утварь, но не орудия или оружие, так может ли она служить критерием периодизации наравне с камнем и металлом? С другой стороны, повышение роли керамики, конечно, психологически близко археологам. Кроме того, введение керамики знаменует изменение психологии древних людей и их стратегии поведения — они стали заготовлять продукты впрок. А это отражает важный сдвиг в хозяйстве (рис. 7). И хотя реакция видных археологов была негативной (Childe 1953b; Kirchner 1954), отдельные части питтиониевской схемы всплывают до сих пор. Керамический век поддерживается у Банди, построившего схематическую (скорее символическую) кривую употребительности или важности керамики (Bandi 1985, 1999), металликум применяется в работах Штрама (Strahm 1982, 1988).

Система «Трех Веков»	Австрийские новации
железный век	металликум
бронзовый век	
энеолит	
неолит	керамикум
мезолит	литикум
палеолит	

Рис. 7. Австрийские новшества в периодизации

Но все эти затруднения, сколь бы ни были они велики, не подрывают принципиальную возможность деления археологического материала на этапы по ведущему веществу изготовления орудий и оружия, приемам его обработки и по типологической прогрессивности (соответственно — технической производительности) орудий. Под сомнение ставятся лишь стандартность, точность и безусловность рубежей между этапами. Деление суток на утро, день, вечер и ночь необходимо и реалистично, как бы ни были расплывчаты и условны границы между ними. Очевидно, что в принципе можно найти приемлемые для широкого круга исследователей четкие, но условные рубежи между этапами или же отработать объективные определения безусловных, хотя и нечетко разграниченных этапов. Наконец, можно продумать критерии и условия различных периодизаций, приспособленных к частным задачам исследования, и вырабатывать приемы их взаимного соотнесения и даже согласования. Но прежде, чем браться за эту работу, нужно сначала добиться ясности и взаимопонимания в другом — в вопросе об историческом и хронологическом значении выделяемых этапов.

Поступив из рук Томсена и Ворсо к эволюционистам и получив именно у них (начиная с Лаббока) свой нынешний вид, «система трех/шести веков», а точнее *техническая периодизация* как концепция археологии приобрела в эволюционистской обработке характер и ранг *универсальной археологической периодизации — общемировой* и *всеобъемлющей (общекультурной)*.

3. Общемировая или локальная?

Вопрос уже ставился в литературе (Klejn 1972; Černych 1982). Придание этой периодизации характера общемировой заключалось не только в игнорировании локальных различий. То есть дело не ограничивалось тем, что установленная для Северной и Западной Европы последовательность этапов была принята за норму, пригодную для всей Земли. Унификация имела еще и другой аспект: неравномерность развития разных районов смазывалась, и периодизация передовых районов (для определенного периода — периодизация Древнего Востока) не только распространялась на остальные как эталон, но и попросту накладывалась на них даже своей хронологической сеткой (Ciołek 1975).

То есть намечались единые для всей ойкумены переломные моменты смены эпох — от мезолита к неолиту, от неолита к медному веку и т. д. — по успехам в наиболее передовых районах. Считалось, скажем, что на Земле наступил бронзовый век, раз он наступил в Восточном Средиземноморье, хотя бы в Скандинавии еще господствовал камень. Такую трактовку навевало эволюционистское понимание закона единства человечества, сочетавшееся с характерным для эволюционистов протодиффузионистским представлением о решающей роли нескольких небольших районов в истории всего человечества. И диффузионисты переняли эту трактовку.

Еще Городцов выделял единую неолитическую эпоху в истории всего человечества, начиная ее с конца ледникового периода и завершая первым появлением металла в V тыс. до н. э. в странах Древнего Востока. Это была крайность.

Однако такое игнорирование локальных особенностей развития зашаталось с накоплением фактов о синхронности северного неолита с южным бронзовым веком, о своеобразии развития Африки (появление железа до бронзы) и т. п. Главную же роль в сдвиге акцентов сыграл отход европейских археологов от идей и принципов эволюционизма. В книге «Человек создает себя» Чайлд писал: «Не надо представлять себе дело так, что в один прекрасный момент мировой истории протрубила труба с небес и каждый охотник от Китая до Перу отбросил свои оружие и ловушки и начал сеять пшеницу, или рис, или маис или принялся разводить свиней, овец и индеек» (Childe 1936).

Многие ударились в противоположную крайность — абсолютизацию локальных особенностей и территориальных границ, отрицание параллелей в развитии (см. Борисковский, Замятнин 1934; Daniel 1950: 239 и сл.). Отход был не всеобщим. Общие идейные традиции эволюционизма сохраняли большой авторитет и частичное признание среди археологов-марксистов, конкретное фактологическое наследие удерживалось еще шире. С другой стороны, и в советской науке было время абсолютизации таких факторов, как местное своеобразие, культурная самостоятельность и первобытная изоляция. Крайности сосуществовали и боролись (с работой Городцова ср.: Равдоникас 1947: 151).

Еще в середине XX в. М. Е. Фосс продолжала, хоть и не столь радикально, традицию Городцова и подчеркивала «несообразность применения термина «неолит» в отношении культур, синхронизируемых с бронзовыми, так как получается, что племена, находящиеся в сношениях друг с другом, жили в разных эпохах». Исследовательница утверждала, что синхронные «культуры следует относить к одной эпохе, несмотря на различие в облике» (Фосс 1949: 41). И она реализовала эту идею в конкретных примерах.

Вскоре А. Я. Брюсов выступил с критикой «эклектичных последователей» Городцова, относящих определенные стоянки и культуры к эпохе бронзы на основании наличия в них единичных бронзовых изделий или даже орнаментов на керамике, если те аналогичны орнаментам в более южных культурах, имеющих бронзовые орудия.

> «Такое сопоставление, — писал он, — было бы вполне закономерным при допущении определения неолитической эпохи, данного В. А. Городцовым. С этой точки зрения он вполне последовательно относил, например, к бронзовой эпохе комплексы вещей, среди которых были кремневые наконечники с выемкой в основании, и даже к железной эпохе комплексы, включавшие наконечники сейминского типа. Но сторонники изложенного взгляда не идут так далеко, и потому их определения допускают внесение субъективного элемента. Трудно понять, какие элементы в материальной культуре с их точки зрения можно использовать для отнесения комплекса вещей к бронзовой эпохе; с элементами культур бронзовой эпохи какой области следует их сопоставлять? Почему, например, наличие орнамента в виде заштрихованных треугольников на глиняных сосудах лесной зоны позволяет относить комплексы с такой керамикой к бронзовой эпохе по аналогии с таким же орнаментом на сосудах, найденных на юге СССР и относимых к эпохе бронзы, а наличие спирального орнамента на сосудах трипольской культуры не приводит к такому же заключению по аналогии со спиральным орнаментом Месопотамии? И здесь В. А. Городцов был последовательнее своих эклектичных подражателей и относил трипольскую культуру целиком к бронзовой эпохе» (Брюсов 1952: 5–6).

Но, критикуя своих противников за непоследовательность, Брюсов не выдвинул аргументов против самого принципа. Между тем априорная несостоятельность последнего далеко не столь очевидна, как это казалось Брюсову, особенно если отойти от крайних выражений. На Западе в наши дни построение, подобное Городцовскому, хотя и с другими хронологическими границами, предложил в своем капитальном труде Герман Мюллер-Карпе. Он называет такой подход *изохронологическим* (противопоставляя его *изофеноменологическому*) и считает его правомерным и практичным (Müller-Karpe 1969: VI). При изофеноменологическом подходе объединяются в одну эпоху культуры со схожими явлениями, то есть культуры одной стадии развития, одного уровня, представляющие один и тот же феномен. А при изохронологическом — контактирующие друг с другом, взаимосвязанные культуры. В этом случае лидирующая определяет уровень всех.

По Брюсову, который руководствовался установкой Монтелиуса, конец неолита наступает в «данной области или культуре» только с началом «местного производства металлических изделий, различные категории которых образуют в дальнейшем местные типологические ряды» (Брюсов 1952: 5). Лишь ненамного менее требователен Форбс — он считает возможным обойтись без констатации собственных типологических рядов, но все еще требует наличия местного производства: «даже те области, куда металлические предметы приносила торговля, не обязательно должны быть сами в веке металла. Пока не будут ввезены кузнецы, чтобы работать там, надо считать, что каменный век продолжается» (Forbes 1950: 15).

Но и Брюсов, упрекавший своих противников в непоследовательности, сам непоследователен: почему в сужении ареала он остановился на границах «данной области (какой именно? — *Л. К.*) или культуры», не сжал объект еще теснее — до пределов данного очага металлообработки? Именно так поступил Форбс. Можно было бы пойти еще дальше, и в конечном счете подлинно «местным» производство металлических изделий является только для того поселка, где живет кузнец, а «своим собственным» оно является лишь для самого кузнеца: все прочие поселки и районы — той же культуры или соседних — получают металлические изделия в порядке обмена, как импорты. Не будет ли тогда логически последовательным признавать наличие бронзового века только в этих пунктах производства, а на всей остальной территории тянуть неолит чуть ли не до наших дней? Да и наши современные населенные пункты — многие ли окажутся в железном или даже в бронзовом веке?

С этой точки зрения более рациональным представляется предложение Черных: «Где граница между неолитом и медным веком?» — спрашивает он. И отвечает:

> «На наш взгляд, эта эпоха начинается в той или иной географической зоне, заселенной единокультурным населением, с появлением в его обиходе медных или бронзовых изделий. Усложнять определение этой границы введением дополнительных условий, как то: местные орудия или привозные, знает ли население металлообработку или нет, дают ли типологическое продолжение в последующем времени употребляемые орудия или нет, — здесь, по-видимому, нецелесообразно...
>
> Этап бронзы начинается с появления в той или иной культуре устойчивой и значительной серии изделий из искусственных сплавов на медной основе... Если какой-либо металлургический центр характеризуется этапом меди, то все культуры, втянутые в зону его доминирующего влияния, будут находиться на этой же ступени. И наоборот, если культура или группа культур получает основное количество изделий из центра, производящего бронзу, то мы должны считать эти культуры стоящими на этапе бронзы» (Черных 1965: 108–109).

Чем, однако, документируется тот факт, что данная культура «втянута в зону» определенного металлургического центра? По Черных, «основной признак» этого — «находка в памятниках соответствующей культуры серии медных или бронзовых предметов, бесспорно относящихся к этой культуре» (Черных 1965: 109).

«Для древнего человека, взявшего в руки металлический топор, — поддерживает эту позицию Н. В. Рындина (1978: 79), — было безразлично, где и кем он сделан: в местных мастерских или чужих, удаленных от него на сотни километров. Ему важны были технические преимущества нового орудия в сравнении со старым каменным». Она считает, что рубежом должно быть введение металла в производство. Случайное использование металлических предметов не имеет значения. Если из меди сделаны украшения или режуще-колющие орудьица (ножи, шилья), это еще неолит. Если орудия ударного действия (топоры), то это уже энеолит, потому что они должны быть упрочены ковкой. Рындиной возражает Збенович. Проушные топоры применялись не в основной отрасли производства, т. е. не в земледелии, а в домостроительстве и в быту, поэтому они не должны иметь столь определяющего значения. Для констатации перехода к медному веку достаточно наличия медных изделий устоявшихся типов на ряде памятников. Остальные металлургические критерии отступают на второй план (Збенович 1985).

Между тем есть специфика у археологических источников (лакунарность и односторонность) и в частности у металла (отход в переплавку, редкость оставления в памятниках, отсутствие в некоторых категориях памятников). В силу этой специфики наличие металла в быту древних племен нередко сигнализируется лишь жалкими крохами, а бывает, что и вовсе очень долго не находит отражения в поступающих к нам данных археологии. В первом

случае даже единичные металлические изделия, дошедшие до археологов, могут быть сигналами о значительных некогда поступлениях металла в данный район. В соответствии с этим для Арциховского достаточно и таких единичных предметов, чтобы отнести данную культуру к веку металла (Арциховский 1955: 60 сл., 70 сл.). Во втором случае мы имеем дело с длительным отсутствием прямых доказательств использования металла. Вспомним, что Карбунский клад целых полвека не давался в руки исследователей раннего Триполья. При такой ситуации вторичные признаки «втянутости» культуры в зону какого-то металлургического центра приобретают особое значение, и пренебрегать ими было бы, видимо, неразумно.

Это может быть подавление техники кремня, деградация орудий, уход кремня в украшения, в ритуал. Правда, подобные сигналы не обязательно должны быть налицо при наличии в быту данного населения металлических изделий. Происходило ведь не только подавление техники кремня. Феномен контрастного отражения успехов металлургии в культуре, даже собственно в технике неолитических по своему укладу племен, давно реконструируется археологами: предполагаются имитация металлических топоров и кинжалов в камне и кремне, рост добычи кремня в ходе конкуренции с металлом и т. п. (Фосс 1949: 35, прим. 10; Чайлд 1952: 209, 267 и др.; Schickler 1968). Но с другой стороны, и такая «втянутость» тоже заслуживает быть отмеченной в технологической периодизации: если это и неолит, то, несомненно, уже не прежний, не классический, а какой-то особый, во многом уподобляющийся бронзовому веку. Как очень удачно выразился Пик, «неолит, видимо, перерастает в металлический век без металла» (цит. по: Forbes 1950: 13).

Ввиду прогрессивности этого его этапа термин «пережиточный, реликтовый неолит», иногда применяемый в подобных случаях, вряд ли можно счесть вполне подходящим. Ведь «медный век без меди» или «бронзовый без бронзы» — это в каких-то важных технологических отношениях все же медный век и бронзовый век (например, если взять состав кремневой и костяной индустрии — тех же орудий и оружия!). Выходит, что реконструкция подобных этапов в культурном развитии широкого, хотя и не всеобщего, территориального охвата, при элиминации крайностей, не так уж абсурдна.

Именно для таких периодов, которые уже не-соответствуют определению классического неолита, но еще не обладают необходимыми признаками бронзового или даже медного века, некоторые исследователи считают подходящим термин «энеолит». Так, Тихонов пишет: «Энеолитом называется... период, начинающийся с момента появления первых металлических орудий, возникших самостоятельно или полученных из другого металлургического центра, и заканчивается с появлением местной обработки металла...» (Тихонов 1960: 86–88).

Отвлечемся от нечеткости формулировки (непонятно противопоставление «самостоятельности» «местной обработке металла»). Очень неудобно использование термина, придуманного для другой цели («энеолит» — период «равноправия» камня и металла), в новом значении («энеолит» — период, когда обходились импортными металлическими изделиями). Совпадение этих значений не доказано, да и не провозглашается исследователем. При сохранении за этим термином и старого смысла, а то и двух (это когда он отождествляется с медным веком) новое предложение только увеличивает разнобой и умножает путаницу.

Вообще удивительно стремление археологов к терминологической экономии, характерное для всей Европы. При резком обновлении — изменении и умножении — набора понятий в связи с разрастанием информации о материале они почти всегда норовят обойтись старым скудным набором нескольких терминов. Становится очевидной неравномерность развития, мы узнаем различные этапы продвижения металлообработки в определенной среде и этапы освоения металла там. Все это новые понятия. Казалось бы, это должно побудить нас к созданию специальных терминов для этих этапов в количестве, соответствующем количеству этапов. Вместо этого мы пытаемся обойтись наличной горсткой слов, отягощенных старыми значениями, большей частью не подходящими к новым функциям, пробуем так и этак приспособить их к новым значениям, не отменяя старых.

Конечно, термины условны. Но если предлагаемое новое значение не является прямым следствием первоначального смысла, не соответствует привычному употреблению, то только авторитетное совещание ученых может придать ему жизненную силу и право обращения к новой функции. Пока этого нет, пусть термины означают то, что они означают, а для новых понятий давайте будем вводить новые термины.

В XX в. осознание вариативности развития побудило специалистов по палеолиту ограничить классическую последовательность «эпох» Мортилье (шелль — ашель — мустье и т. д.) Западной Европой, а для Африки, скажем, открывать новые понятия и изобретать новые термины (олдовай — лупембе — стилбей — санго...). «Эпохи» стали чаще именовать «культурами». Понадобились локальные подразделения и для Восточной Европы (селет) и даже для Франции (перигор). Периоды неолита и бронзового века Монтелиуса, обозначенные цифрами, оказались стандартом только для Северной Европы. Что же, их тоже именовать культурами? «Культура MI», «культура MII»... Уже для Центральной Европы потребовалась иная периодизация — ее ввел Пауль Рейнеке, обозначив свои периоды буквами. Для Эгейского бассейна, в культурном отношении очень влиятельного в неолите и бронзовом веке, Артур Эванс (для Крита), а затем Алан Уэйс и Карл Блеген (для материковой Греции) и др.

основали отдельную периодизацию — Ранне-Минойский, Средне-Минойский, Поздне-Минойский, с делением каждого на I, II и III, соответственно Ранне-Элладский, Ранне-Кикладский и т. д., с теми же делениями. Очень стройная система, даже слишком стройная.

Герман Мюллер-Карпе (Müller-Karpe 1974, 1975) предложил применять в периодизациях разные критерии для разных масштабов охвата. В узколокальных колонках он считает наиболее удобным именовать ступени по типичным («эпонимным») памятникам (например, Троя II или Гальштат С), при периодизации целых регионов выделять этапы по широко распространенным культурным явлениям (мегалитическое время, эпоха боевого топора и шнуровой керамики, диапазон колоколовидных кубков, курганная фаза, период полей погребальных урн, геометрический этап), а обозначения по составу металла оставить для периодизации всего Старого Света (поздний неолит, ранний медный век и т. д.). На деле ступени локальных колонок действительно часто, хотя и не всегда, именуются по типичным памятникам или по культурным явлениям с дополнительными спецификациями (ранне-, первый и т. п.).

Каждая из этих схем оказалась весьма долговечной. Но ограниченность их не только локальная. Логическое развитие каждой оказывается замкнутым внутри одного из подразделений схемы Томсена — Лаббока. Последовательность Мортилье и родственные — это палеолит; периоды Монтелиуса, Рейнеке, эгейские колонки — все это неолит или бронзовый век. Видимо, с ними не избегнуть задачи систематизации — найти их место в общей периодизационной схеме. Ведь при всем разнообразии технический прогресс осуществлялся, и он проходил одни и те же стадии. Сравнительная археология была бы бессмысленна, если бы показывала только различия. Ее смысл в выявлении сходств, общности пути.

Во многом трудности с определением размаха периодизации проистекают из неразличения *изофеноменологического* и *изохронологического* подходов. По самой своей природе (оценка уровня развитости) технологическая периодизация принадлежит к первому подходу и только в решении его задач уместна. Устанавливая *синстадиальность* во всемирном масштабе, она должна отрешиться от попыток совместить это с *синхронностью*. В каждой локальной колонке, в каждой секвенции может оказаться свой темп, свой, не всегда полный, набор общемировых этапов, своя специфика состава критериев. Что же касается изохронологического подхода, то ему и вообще данная периодизация не соответствует: не она отражает формирование горизонтов контактных связей и переломные моменты в процессах широкого территориального охвата. К тому же чем глубже в прошлое, тем уже этот изохронологический охват, ибо тем больше изоляция отдельных групп человечества.

С изофеноменологическим подходом мы, археологи, решаем проблемы биологического, социологического и культурологического порядка, с изохронологическим — входим в историю. Археологическая периодизация, взятая в целом, — изофеноменологическая задача. Но чем дробнее ее подразделения, чем ближе к локальным колонкам, ко всем этим Ранне-Элладским и На II (Hallstatt II), тем больше вес чисто хронологических задач и тем решительнее изофеноменологический подход сменяется изохронологическим.

Из-за плавности перехода от одного к другому очень трудно найти уравновешенное решение. Стимулированная идеями эволюционизма унификация технологической периодизации является крайним упрощением. Однако столь же чрезмерным упрощением является противоположная крайность — дробление этой периодизации на множество самостоятельных узколокальных колонок с независимой относительной и абсолютной хронологией в каждой. Перспективен путь разумного обобщения, а меру обобщения в каждом случае должен подсказать анализ конкретного материала.

4. Общекультурная или узкотехническая?

Немало споров связано и со второй стороной эволюционистской универсализации «системы трех/шести веков» — с ее распространением на всю сферу культурного развития и жизни общества.

Собственно, здесь сказалась характерная для эволюционистов биологизация общественных структур. Эволюционисты обычно сильно уподобляли общество биологическому организму. Поэтому в их представлении оно и этапы своего развития проходило как цельный организм — изменяясь одновременно во всех своих сферах и частях. Следовательно, достаточно было изучить любую по отдельности, чтобы получить знание об общем развитии. Естественно, что и периодизацию развития техники эволюционисты, ничтоже сумняшеся, переносили на остальные сферы общественного и культурного развития и на всю историю первобытного общества в целом. «Палеолитическое искусство», «религия палеолита», «неолитическая экономика» и т. п. — все это были не просто удобные выражения, в них отражалось понимание предмета.

Уже Лаббок, выдвигая понятие неолита, ввел в само определение факторы, выпадающие из линии развития кремневой индустрии, техники камня, вообще орудий труда — появление керамики, земледелие и наличие домашних животных. Он даже сделал один из этих признаков (керамику) первым в перечне, и это привилось в качестве классического определения неолита!

Внутренний механизм взаимодействия факторов внутри общественной структуры оставался для эволюционистов скрытым. Основными двигателями прогресса они считали идеи, а технические изобретения, положенные в основу

археологической периодизации (системы трех/шести веков), — лишь внешним выражением, материализацией этих идей.

Поскольку, однако, сама специфика археологии побуждала класть в основу периодизации именно успехи в развитии материального производства, орудий труда, а уже от них двигаться к остальным сферам жизни общества, то основанная на этой периодизации исследовательская деятельность поневоле направлялась в русло материалистической реализации и носила стихийно материалистический характер. Можно сказать, она оказывалась не так уж далека от представлений марксизма о роли развития орудий в истории общества (ср. Памяти... 1958: 4–5; Рыбаков 1968: 30).

Неудивительно, что археологи, осваивавшие марксизм, приняли систему трех/шести веков на вооружение. Немногое оставалось сделать в ее обработке, чтобы придать ей марксистский облик, — сместить акценты. «Метод восхождения», предложенный в 20-е гг. нашего века А. В. Арциховским (1929), отражал именно эту работу, «теория стадиальности» учеников академика Марра завершила оформление. Исходили из знаменитого высказывания Маркса о том, что ручная мельница дает нам общество с сюзереном во главе, паровая мельница — общество с промышленным капиталистом (Маркс, Энгельс 1847/1955: 133). А также из другого, не менее знаменитого: «Возьмите определенную ступень развития производительных сил людей, и вы получите определенную форму обмена... и потребления. Возьмите определенную ступень развития производства, обмена и потребления, и вы получите определенный общественный строй, определенную организацию семьи...» и т. д. (Маркс, Энгельс 1846/1962: 402).

«Метод восхождения» подразумевал принципиальную возможность восстанавливать облик надстроечных структур (социальных отношений, идеологии) по явлениям базисным (по экономике), а те — по сохранившимся остаткам производительных сил (по орудиям). Метод состоял в установлении клише — стереотипных соответствий (теперь их на Западе называют *коррелятами*) между элементами разных этажей культуры и в применении этих клише к конкретным реконструкциям. Считалось, что такая возможность вытекает из принципов исторического материализма.

Теория же стадиальности трактовала все и всяческие изменения в культуре любой местности как непосредственный результат сдвигов в местном производстве. Она объединяла все связанные так в рамках стадии элементы в единый комплекс и делала такой комплекс, а то и отдельные входящие в него элементы, опознавательными признаками стадии. Сходства культур разных местностей и районов подтягивались к одному уровню развития и объявлялись синстадиальными.

Технологическая периодизация была осуждена стать невычлененным компонентом более широкой системы.

Правда, в марксистской литературе признавались и разрабатывались также другие периодизации истории первобытного общества. Прежде всего это *этнографическая периодизация* Моргана, одобренная Марксом и адаптированная Энгельсом. Она построена также на сугубо материалистической, но более широкой основе: не исключительно по усовершенствованиям *техники, орудий труда*, а по успехам в развитии *производства в целом*, включая строительство, транспорт и проч.

Традиция универсализации системы трех/шести веков сказывалась в том, во-первых, что эта система была объявлена *археологической периодизацией* par excellence, а периодизация Моргана — Энгельса противопоставлялась ей как *историко-этнографическая* или *историческая* (Равдоникас 1939: 87–91; Першиц и др. 1968: 5–6), хотя показатели обеих периодизаций представлены как в этнографическом, так и в археологическом материале. Это делалось даже тогда, когда *историческую периодизацию* первобытности стали строить заново, и уже на основе изменений в *производственных отношениях* (Першиц 1960; см. библиографию в: Семенов 1966: 26). Во-вторых, было сделано немало попыток установить жесткое, всеобщее и постоянное соответствие между этапами обеих периодизаций (начиная с Ефименко 1933). «Шесть этапов археологической периодизации прямо соответствуют шести этапам периодизации Моргана», — писал Толстов (1946: 246). Решались вопросы о том, падает ли неолит на низшую или на среднюю ступень варварства, и соответственно, бронзовый век — на среднюю ступень или на высшую, и т. п. (Равдоникас 1939: 91–95; Толстов 1946; Першиц и др. 1968: 7–8). Иными словами, проявлялось стремление слить обе периодизации в одну.

Но которая из двух ляжет в основу? Во всяком случае, не технологическая: над нею тяготело буржуазное происхождение и близость к производственному детерминизму (который марксизмом осуждался). А. Н. Бернштам сетовал на то, что «в практике остались старые буржуазные классификации, и они являются руслом, по которому проникают в советскую археологию влияния буржуазного вещеведения... Уже Н. Я. Марр показал, что на любом (sic! — *Л. К.*) этапе изучения археологического памятника следует исходить из всей совокупности исторических данных, среди которых археологический объект лишь частное выражение исторического явления, наряду с данными письменной истории, этнографии, языка, искусства, фольклора. Другими словами — в основу следует положить комплексное рассмотрение исторических явлений и среди них рассмотрение археологического материала... Морфологический принцип классификации, как основной, должен быть отвергнут...» (Бернштам 1949: 18–21). Эта критика подтачивала авторитет и силу технологической периодизации.

С других позиций аналогичная критика велась и за пределами марксистской науки. В кругах либеральной английской интеллигенции был в моде «широкий взгляд на вещи». Технологическая периодизация отталкивала своей односторонностью, узостью основы. Введение скотоводства и земледелия представлялось более важным для жизни общества в целом, чем изменения в технике обработки камня и даже чем открытие металлургии. Поэтому Кендрик в 1925 г. объединил неолит и ранний бронзовый век в «эохалкический эпизод» или «эохалкический век», и это положение приняли в 1940 г. Хокс и Пик в своих работах. Введение керамического века отражало ту же тенденцию.

Обе тенденции — английской и советской археологий — объединил, строя комплексную периодизацию, Чайлд в процессе своего применения марксизма к археологии. В качестве скелета своей периодизации он взял старую археологическую периодизацию, сохранив и ее номенклатуру. Но он расширил состав признаков, наполнив свои этапы содержанием, взятым из этнографической периодизации Моргана — Энгельса и, соответственно, перенеся цезуры. Термин «переворот» (revolution), используемый для обозначения рубежей между периодами, призван подчеркнуть быстроту, радикальность и всеобщность изменений во всей структуре общества. Чайлд говорит о «палеолитических собирателях», «неолитической революции», «городской революции» (Childe 1935, 1936, 1950, 1953a).

Правда, позже Чайлд сам отступает от такой унификации. В новой книжке он уже представляет свою комплексную периодизацию просто как две склеенных параллельно схемы (Томсена — Лаббока и Моргана — Энгельса), прослеживая по главам «палеолитическую дикость», «неолитическое варварство», «высшее варварство медного века», «цивилизацию бронзового века» и т. д. (Childe 1942). А вскоре он уже призывает усматривать за терминами системы трех/шести веков не хронологические эпохи, а только технологические этапы (Childe 1944). Но этот его призыв к возврату не был услышан, и сам Чайлд затем неоднократно переиздавал свою ставшую библией для его последователей книгу 1936 г. с новаторской схемой. Кроме того, характерно, что подразделения медно-бронзового века (modes) он выделил по прогрессирующему использованию металлических изделий в хозяйстве: сначала украшения и оружие, потом орудия в ремесле, наконец в сельском хозяйстве — для грубых работ (Childe 1944). Эта схема отражала его склонность все-таки расширять критерий членения.

В новейшее время чайлдовскую концепцию революций, хотя и несколько по-разному, продолжают и развивают Роберт Брейдвуд в США, Соня Коул, Фрэнк Хоул, Марек Звелебил и Дэвид Харрис в Англии, Гюнтер Смолла и Фридрих Шлетте в Германии, Чой и Лоренце в Перу и Мексике, В. М. Массон в СССР, Витольд Хенсель и Станислав Табачиньски в Польше (Braidwood 1952, 1960a, 1960b; Cole 1959, 1961; Smolla 1960; Choy 1960; Lorenze 1961; Массон 1964, 1966,

1968a, 1968б; Schlette 1971; Hensel, Tabaczyński 1978; Hole 1984; Zvelebil 1986; Harris 1990) и др. Так появились в нашей науке «неолитическая революция» и «городская революция».

Пример заразителен, и революции множились. Для начала Хокетт и Эшер добавили самую раннюю революцию — «человеческую» (Hockett, Asher 1964; Mellars, Stringer 1989), имея в виду возникновение человека. Затем С. и Л. Бинфорды присоединили несколько более позднюю верхнепалеолитическую «революцию хищников», когда совершенствование орудий сделало человека самым опасным хищником (Binford, Binford 1966b). Фойстель различил две революции в палеолите: «охотничью» и «верхнепалеолитическую» (Feustel 1968, 1973). Жак де Морган считал «революционными» мезолитические нововведения, и Бинфорд в общем поддержал оценку этих изменений как драматических, хотя революцией их и не называл (Morgan 1924: 74; Binford 1968). Но уже Кент Флэннери предложил и название для мезолитических изменений: «революция широкого спектра» (Broad Spectrum Revolution), имея в виду расширение диапазона используемых в мезолите видов дичи и полезных растений (Flannery 1969; Edwards 1989). Совсем недавно (Flannery 1994: 104–105) он ввел еще одну революцию — «революцию рангов» (Rank Revolution) между неолитической и городской. Термин «энеолитическая революция» еще в печати не объявился, но соответствующий ему этап давно намечен (Пиотровский 1961: 18; Массон 1966: 165). Близко к этому месту на шкале революций находится установленная Эндрю Шерратом «революция вторичных продуктов» (Sherratt 1981; 1983; 1986; Chapman 1982) — он имеет в виду начало использования молока, шерсти и тягловой силы животных, а не только их мяса и шкур. Итого уже восемь революций. Полагаю, счет не закрыт...

В этой новой системе, призванной, по первоначальному намерению Чайлда, дополнить и усовершенствовать старую, а по мысли его последователей — заменить ее, критерий членения перенесен из узкой сферы истории техники (изменение орудий *труда*) в более широкую сферу развития производительных сил вообще (изменение *хозяйства*). Эта сфера, конечно, ближе и теснее связана со сферой производственных отношений, и поэтому с помощью новой периодизации стало легче отыскивать воздействие производительных сил на производственные отношения, на развитие и смену социально-экономических формаций, которые, по марксизму, составляют стержень исторического процесса с самого его начала (ср. Семенов 1966: 26–31; Першиц и др. 1968: 7–8). Стало также легче проецировать «методом восхождения» рубежи между этапами развития производительных сил на сферы производственных отношений и надстроечных явлений. Постепенно все больше признаков из этих последних сфер проскальзывало в критерии археологической периодизации: стало модным приклеивать их к признакам нижней сферы (производительных сил).

Массон пошел по этому пути дальше Брейдвуда и упрекает последнего как «буржуазного исследователя» в том, что его периодизация «страдает экономической ограниченностью. В ней нет места производственным отношениям... По существу это лишь опыт периодизации истории хозяйства, а не истории первобытного общества» (Массон 1964: 306, ср. также 32–84). В своей схеме Массон отвел место и производственным отношениям, чтобы сделать ее также и *периодизацией истории общества.*

В новой периодизации как-то растворилась периодизация по усовершенствованию техники (орудий). При этом Массон, как и другие авторы этой измененной периодизации, сохранил старую «условную терминологию», так как она «получила широкое распространение, и остается лишь следовать ей, оговаривая в каждом случае содержание, вкладываемое в тот или иной термин» (Массон 1964: 125).

5. Кризис системы

Между тем накапливались материалы, свидетельствующие о том, что явления из сферы развития техники орудий отнюдь не столь жестко, как это казалось, привязаны к определенным явлениям из других сфер (производительных сил в целом, производственных отношений и пр.).

Заметным ударом по старым представлениям было открытие в ряде стран — от Палестины до Подунавья и Поднестровья — «бескерамического неолита», или «докерамического» (см. Müller-Karpe 1969: 56, 73, 74, 86–87, 270), который у Даниленко (1969: 7) именуется «архаическим неолитом», а у Смоллы (Smolla 1960: 18) — просто «ранним неолитом». Суть дела в том, что в этих памятниках все признаки неолита есть, кроме керамики. Неолит стали фиксировать не только при отсутствии керамики, но и вне зависимости от наличия новых приемов обработки камня — по одному лишь введению производящего хозяйства.

Более того, Смолла вслед за самим Чайлдом (1953: 193 сл.) из всех признаков неолита считает одомашнивание животных (кроме собаки) «столь решающим, что его констатации достаточно, чтобы назвать культуру неолитической. Где другие явления отсутствуют, употребляется большей частью выражение "ранненеолитическая"» (Smolla 1960: 18). А Даниленко только такие группы и считает истинно неолитическими, «классическое» же определение неолита (включающее керамику, сверление и пиление камня и проч.), по его мнению, «больше подходит для характеристики раннего металла». Этот исследователь столь далеко зашел в своем отрыве от первоначальных понятий, что говорит о Лаббоке так: тот «приписывает» неолитической эпохе технические достижения, «в действительности принадлежавшие последующему периоду» (Даниленко

1969: 7). Как будто не Лаббок ввел термин «неолит», причем для обозначения совокупности этих именно признаков!

С другой стороны, объявились и культуры без производящего хозяйства, но с набором остальных признаков «классического» неолита. По Смолле, «культуру, в которой хоть и отсутствуют свидетельства одомашнивания, но содержится по меньшей мере два других элемента, например керамика и шлифованные каменные топоры, и которая, кроме того, из-за абсолютной хронологии по меньшей мере находится под подозрением, следует обозначать как принадлежащую к началу неолита» (Smolla 1960: 18). Гимбутас, Хойслер, Мейнандер и Мальмер для таких поздних групп — по всему облику — «пережиточного мезолита», но, скажем, с керамикой, — применяют термин «субнеолит», а Пиготт — «вторичный неолит» (Gimbutas 1953: 108–110; Piggott 1954; Häusler 1960, 1964; Meinander 1961; Malmer 1962: 739).

Легко заметить, что эти «вторичный неолит» и «бескерамический неолит» вообще не имеют признаков общих (которые охватывали бы оба эти этапа), но, тем не менее, объединяются в одном классификационном понятии «неолит»! Для групп, соответствующих старому, классическому определению или близко подходящих к нему, пришлось запастись термином «развитой», или «полный неолит» (Vollneolithikum). «Группой развитого неолита, — отмечает Смолла, — называется такая, которая кроме свидетельства одомашнивания дала по меньшей мере и наличие керамики» (Smolla 1960: 18).

Чувствуя, видимо, отсутствие логики во всей сложившейся системе, Смолла делает оговорку: «Последовательное до конца проведение этих определений понятия... повело бы кое-когда к гипертрофированной схематизации. Есть и в археологическом построении понятий своего рода относительность неточности» (Smolla 1960: 18). Цитированные примеры, однако, показывают, что есть тут, я бы сказал, и «абсолютность нелогичности».

Отсутствие медных орудий в Аньяне, весьма схожем с другими культурами «крашеной керамики», привело к выводу о том, что введение меди не сыграло существенной роли (Массон 1966: 158–159). Энеолит стало возможным определять по наличию мотыжного земледелия, женских статуэток и крашеной керамики и говорить, что он вообще выступает раньше появления первых медных орудий. То есть энеолит раньше энеолита! Тогда что ж его называть энеолитом, или халколитом, или медным веком? А в одном случае оказалось достаточно такого индикатора, как «пуговицы с V-образным отверстием», чтобы отнести раннеунетицкую культуру к энеолиту (Hajek 1957).

Определяя энеолит, Матющенко (1977: 19) утверждает, что «для советской археологии при решении вопросов археологической периодизации свойственно принимать в расчет не формальные, а потому и второстепенные признаки, но прежде всего те из признаков, которые отражают радикальные существенные

изменения, касающиеся экономики и социальной организации общества. Исходя из этих позиций, энеолитическими можно назвать те культуры, носители которых сделали значительный шаг вперед по сравнению с неолитическим временем. Среди изменений такого рода решающее место принадлежит земледелию и скотоводству или одному из них, знаменующим собой переход общества, пусть даже и в ограниченных масштабах, к производящей экономике». А «второстепенные» признаки не будут означать «переход общества из одной исторической эпохи в другую».

Нетрудно заметить, что здесь энеолит начинается с того, чем другие начинают неолит. А что этому препятствует? Ведь критерий совершенно освобожден от исторической связи с традиционными понятиями и от логической связи с терминами...

Для многих археологов названия периодов почти полностью утратили первоначальный смысл и превратились в сугубо условные ярлычки. Но так как для других археологов они сохранили первоначальный смысл, а то и по нескольку значений, то все эти значения стали взаимоналагаться и переплетаться. В сочетании с приложением разных критериев к разным культурам это создало страшную путаницу в традиционной характеристике археологических культур.

Так, майкопскую и трипольскую культуры обычно одинаково относят к энеолиту, хотя у них разный состав металла: у трипольской — медь, у майкопской — мышьяковистая бронза. Может быть, трипольцев объединяет с майкопским населением в энеолите расписная керамика? Нет, ее нет у майкопских племен. Остаются земледелие и скотоводство, но они есть и у предшествующего населения. Точно так же катакомбные и фатьяновскую культуры принято относить к бронзовому веку, хотя у них разные состав и способ приобретения металла: у фатьяновской — собственная металлургия меди, у катакомбных — привозная мышьяковистая бронза. Зато майкопская и северокавказская культуры относятся к разным периодам: первая — к энеолиту, вторая — к бронзовому веку, хотя состав металла у них один (Черных 1965, 1966: 93).

Путаница увеличивается тем, что и новые критерии в характеристике культур не применяются последовательно, а местами сказывается инерция технологической периодизации. Это дает простор произволу. Так, мезолитические комплексы Восточного Средиземноморья отделяются от «бескерамического неолита» по отсутствию производящего хозяйства, а культуры лесной полосы Европейской части России с ямочно-гребенчатой керамикой включаются в неолит, несмотря на отсутствие производящего хозяйства, — по наличию керамики и новых типов кремневых орудий.

Некоторые советские археологи для устранения этих нежелательных явлений предлагали вернуться к первоначальному смыслу терминов и перво-

начальной строгости критериев деления. Так, еще Быковский (1933: 10) считал неправомерным рассматривать «неолит», «энеолит» и т. п. как стадии развития общества, а не техники. По мнению Черных, термины «энеолит» и «бронзовый век» характеризуют «прежде всего технический этап развития общества» и ставят «во главу угла степень развития металлургии» (Черных 1965: 106). «Мы выступаем, — пишет он, — за то, чтобы металлургический признак в его самом широком значении был здесь главенствующим, иначе не имеют смысла сами термины: "энеолит", "халколит", "медный век", "бронзовый век". В противном случае, если принимать за критерий иные признаки, мы должны будем искать термины, более соответствующие признакам, взятым за основу. Положив в основу археологической классификации не ведущий рабочий материал, а форму хозяйства каждой культуры, нам необходимо будет коренным образом менять всю устоявшуюся терминологию эпох. Думается, что для этого нет оснований».

Идея здравая, хотя мотивировка, прямо скажем, странная: чтобы сохранить термины, подбираются понятия. Но, кроме того, еще одна характерная мотивировка: «Появление в хозяйстве древнего населения металла и металлических орудий может служить критерием для определения эпох... Отнесение той или иной культуры к эпохе энеолита или бронзы... указывает нам прежде всего на степень развития ее металлургии и, косвенно, на состояние иных отраслей хозяйства. Итак, эпоха меди и бронзы — это прежде всего хозяйственно-технический этап развития общества» (Черных 1965: 107). На том же настаивали Клейн (Klejn 1972), Диков (1976), Мерперт (1981), Аникович (1992), Питулько (1993).

Такое безоговорочное ограничение функций археологической периодизации открывало для сторонников «системы трех революций» возможность упрекать приверженцев «хозяйственно-технического» критерия в чрезмерной специализации, в отрыве археологии от истории, в сужении исследовательских интересов и возможностей науки. «Отказ от культурно-исторического объяснения неизбежно приводит к формализму и искусственному отрыву археологии от других социальных наук, — писал Г. Е. Арешян (1980). — В этом отношении показательна антиисторичность некоторых фундаментальных категорий археологической науки». В пример он приводил понятие «халколит» или «энеолит». Он с сожалением отмечал, что энеолит «является лишь стадией в познании человеком свойств металла, ступенью развития металлургии. Энеолит, как правило, не характеризуется ни специфическим хозяйственным укладом, ни особой социальной организацией или идеологией...».

Это верно. Более того, такие определения дают и те археологи, которые ратуют за наполнение археологических периодов хозяйственным и социальным содержанием. Так, Зализняк (1980), считающий, что «мезолит — это высшая фаза охотничьего хозяйства», тут же делает оговорку: «Археологическим признаком мезолита является широкое распространение микролитической техники

обработки кремня». Еще в тезисах 1977 г. Массон и Мунчаев так старались наполнить энеолит социальным содержанием, что, по замечанию Мерперта (1981: 7–8), получилось не *определение*, а *характеристика* энеолита (на деле это была и не общая характеристика энеолита, а лишь характеристика некоторых его локальных проявлений). Но уже во введении к тому по энеолиту академического издания «Археологии СССР» Массон (1982: 5), продолжая отстаивать «содержательный» и комплексный подход к определению, все же дает такую собственную формулировку: «По критериям археологической периодизации под энеолитом следует понимать эпоху внедрения и широкого использования медных изделий...», — и отмечает борьбу металла с кремнем (Массон 1982: 7). Это то, что он же называет «формально-семантическим» подходом, то есть отвечающим точному значению терминов.

Отталкиваясь от той же путаницы и того же произвола, некоторые влиятельные современные археологи выступили с предложениями вовсе отказаться от старой периодизации, выросшей из «системы трех веков», — и от ее принципов, и от ее конкретных делений, и от ее номенклатуры. Этим археологам нельзя отказать в последовательности. Для некоторых из них главной идеей критики было неверие в примат производства. Эти археологи предложили новые универсальные периодизации, построенные на изменениях в других, а нередко и в разных сферах жизни общества. Такова американская схема развития общества по фазам — *литической, архаической, формативной, классической, постклассической* (*Lithic, Archaic, Formative, Classic, Post-Classic*) (Steward 1948; Krieger 1953; Willey and Filipps 1958; Rowe 1962). Таково же включение у Клакхона монументального религиозного центра в число трех определяющих признаков цивилизации (см. Daniel 1968: 25).

Для других критиков ситуации руководящим стимулом критики служит неверие в силу и знание общих законов развития. Эти вообще не противопоставляют старой системе какую-то одну новую общую периодизацию, а предпочитают иметь локальные схемы для каждого района и культуры.

Все эти тенденции сфокусировал Дэниел. Критикуя периодизацию Анатолии, предложенную Меллаартом и включающую термины «мезолит», «протонеолит», «неолит», «ранний халколит» и т. д., Дэниел пишет: «Право же, по мере накопления радиоуглеродных дат нет надобности применять ярлычки типа "докерамический неолит В" или "средний халколит". Можно использовать общую терминологию американских археологов, тогда выяснилось бы, что Меллаарт пишет об архаическом и формативном периодах древневосточной преистории, а Меллоуэн и Олдред — о раннеклассическом периоде Древнего Востока. Как пишут Уилли и Филиппс, локальные колонки — это собственный материал археологии, и нам никогда не обойтись без наших "Урук-IV" или "Ниневийский-I" и др.».

Признав, что «может быть, и остается место для подразделений XIX века (технологическая модель)» в первичном препарировании археологического материала или между этим уровнем и более высоким, Дэниел отказывает им в доступе в саму исследовательскую деятельность этого более высокого уровня — в обобщающую интерпретацию первобытной истории.

> «Брейдвуд не имел затруднений, когда писал о начале сельской жизни на Древнем Востоке — без этих вышедших из моды ярлычков; правда, Брейдвуд сам же написал маленькую книжку, в которой... использует все эти ярлычки, развившиеся из "трех веков", — и никто из рецензентов не отметил! Нам требуется простая очистка сознания (clearing of the mind) многих ближневосточных археологов: неолит и халколит — это бессмысленные и ненужные понятия. Опиши, что у тебя есть, терминами локальной колонки и общего значения и оставь Томсена и Лаббока покоиться в мире. Быть может, нам и не хочется выбить из-под себя подмостки, на которых кажется построенным наше знание, но это всего лишь подмостки модели, и нам незачем тревожить их... Старые подразделения и разработки системы трех веков Томсена и Ворсо и системы четырех веков Лаббока более не являются содержательными. Это и не удивительно: как раз столетие с тех пор, как вышли в свет *Prehistoric times*» (Daniel 1965: 245–246; см. также его: 1950: 249–251, 274; 1967: 265–270).

Прошло еще полвека. «Ярлычки» Томсена и Лаббока все еще живут. Впрочем, путаница тоже не исчезает. Как и призывы в духе Дэниела. Не так уж давно с таким «манифестом» (его собственное определение) выступил молодой археолог Изток Саксида. Начав с критического анализа понятия «мезолит», он призвал «отбросить и заменить традиционную трехчленную эволюционную схему, основанную на идеологической приверженности XIX века к технологическому развитию» (Saksida 1991: 27).

Рекомендация Дэниела отказаться от «системы трех или четырех веков» в пользу «локальных колонок» странным образом перекликается с убеждением Бернштама: «Классификации, с моей точки зрения, могут быть только региональными, особенно для античной и средневековой эпох» (Бернштам 1949: 21). Как это ни парадоксально, не так уж сильно отличаются элегантные гиперскептические bon mots респектабельного Дэниела от грубого марровского призыва Бернштама «категорически покончить с буржуазными формально-типологическими схемами и классификациями» (Бернштам 1949: 23). Крайности сходятся.

Дэниел решительно выступает и против «системы трех революций» (Daniel 1968: 184–185). Между тем его двойственное отношение к позиции Брейдвуда не случайно. В одном аспекте он поддерживает продолжателей Чайлда и критикует их лишь за непоследовательность в отходе от принципов технологической периодизации. Они изменили содержание периодизации — он советует

отбросить и термины. Действительно, в этом есть своя логика. Но именно при такой «очистке сознания» становится ясно, сколь далеко ушли последователи Чайлда от первоначально намечавшихся позиций.

Дэниел действительно гораздо более последователен. Его собственные гиперскептические взгляды на проблему периодизации являются выражением его общей философской доктрины релятивистского толка. Доктрина эта очень недурно согласуется с кризисом «системы трех/шести веков», потому что отвергает реальность каких-либо периодов вообще.

6. Условная схема или постижение реальности?

В своем «Введении в археологию» шведский археолог Карл-Аксель Муберг (Moberg 1969: 136–137; 1976: 140–141) поместил раздел «Иллюзии периодизаций» (можно перевести буквально: «Иллюзии систем периодов»).

Он обращает внимание на наши обычные синхронистические таблицы с вертикальными линиями, разделяющими регионы, и горизонтальными прямыми, разделяющими периоды. Границы между периодами гипотетичны, говорит автор. Мы можем с уверенностью утверждать, что 500 г. до н. э. попадает в гальштат, а находка, датируемая 100 или 200 г. н. э., — в римский железный век. Но мы не можем столь же уверенно утверждать, что гальштат продолжается с 700 по 500 г. до н. э., а римский железный век — с рубежа н. э. до 400 г. Вот эти рубежи — условность. На деле мы не знаем точные даты начала и конца периода, да таких четких рубежей и не было в действительности. Их тогда никто не объявлял, большей частью не было и соответствующих поворотных событий. Некоторые исследователи проводят на таких таблицах не горизонтальные прямые, а пунктирные линии или — чаще — косые (наклонные) прямые, чтобы так обозначить нечеткость, расплывчатость рубежей (рис. 8).

К тому же в колонке по вертикали следуют унифицированные периоды, а на деле они установлены по разным источникам и критериям — то по погребениям, то по кладам, то по слоям поселений и т. д., а хронологические особенности этих памятников различны. Погребения, особенно женские, архаизируют период, ибо старуху хоронили нередко в ее старом подвенечном уборе, да и вообще погребальный ритуал консервативен. Слой поселения отлагался постоянно и отражает каждый момент его актуальными вещами, но зато, в отличие от погребений, он редко дает замкнутые комплексы и его хронология несколько размыта и местами сжата. Об этих различиях пишет и Эггерс (Eggers 1959), большой мастер хронологии. Сказывается и материал: по металлу могут выявиться одни периоды, по керамике — другие, с рубежами

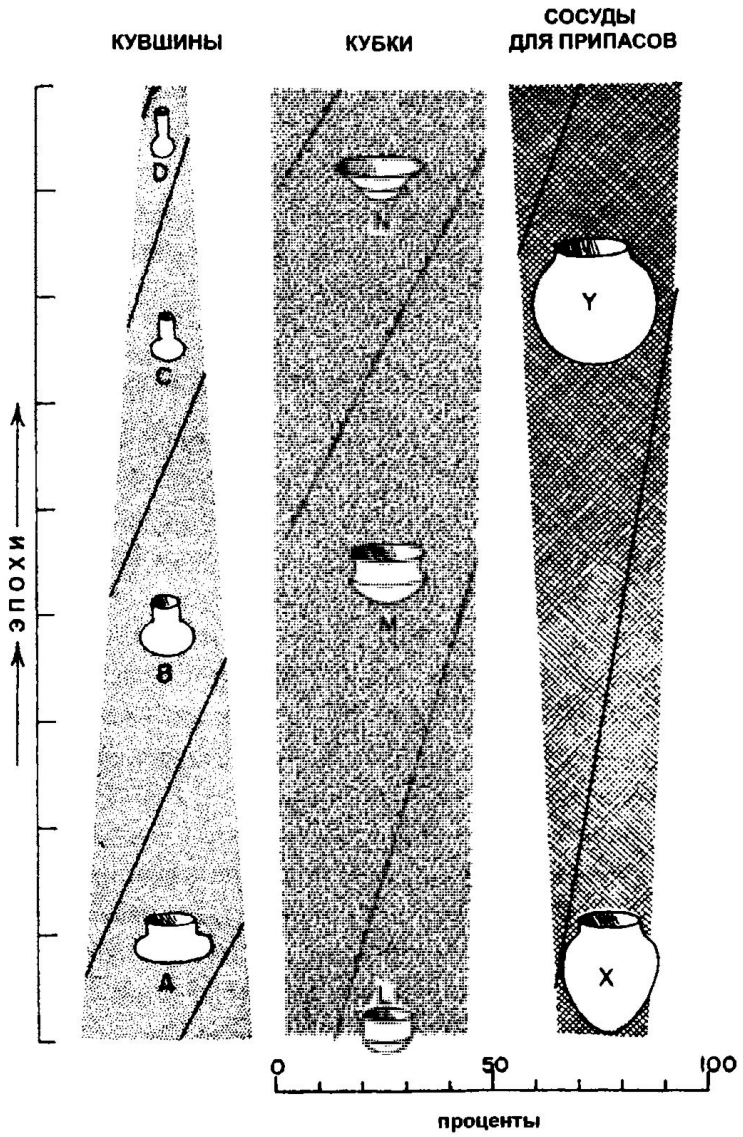


Рис. 8. Схема последовательности периодов с косыми делениями (Moberg 1976)

на разных участках шкалы. А на таблице все эти различия смазаны. Наконец, таблица ригидна, как и всякая схема вообще. А хронология никогда не бывает «готовой», «завершенной», говорит Муберг.

Но все это предупреждает нас об опасности принимать приблизительные определения периодов, не вполне совпадающие по разным критериям, за точные и единообразные. Отрешимся, однако, от проблемы точности. А само выделение периодов — сколь оно реалистично?

Говоря о том, что эгейская периодизация слишком стройна, я имел в виду ее бросающуюся в глаза искусственность: весь бронзовый век Крита делится на три периода, каждый из них в свою очередь тоже на три подразделения, и точно так же членятся кикладский и элладский материалы бронзового века. Эта стройность очень подозрительна. В реальности так не бывает.

И действительно, через несколько десятилетий после создания началось корректирование этой красивой схемы. Среднеминойский II и Позднеминойский II оказались чисто дворцовыми периодами — они есть только в Кноссе и Фесте, а на периферии ни Среднеминойский, ни Позднеминойский не делятся на три подпериода, а только на два. Ф. Матц в «Кембриджской Древней Истории» предложил корреляционную таблицу типа турнирной, в которой показывает, что периоды, выделенные по архитектурным стилям, не совпадают с периодами, выделенными по керамике, — рубежи слегка сдвигаются. Местный археолог Платон вообще выступил против всех этих ранне- и т. д. минойских периодов. Основные рубежи в культурной истории Крита, по его мнению, приходятся совсем не между ними, а падают на середину Раннеминойского III и между Среднеминойскими II и III. То есть ранжирование сечений не соответствует действительному делению процесса культурного развития, отложившемуся в материале. Платон, соответственно, разделил эту историю на Додворцовый период, Перводворцовый, Новодворцовый и Последворцовый (Prepalatial, Protopalatial, Neopalatial, Postpalatial). Правда, каждый из них — на три, как в старой периодизации.

Но огромные коллекции рассортированы по старой схеме, и, начав все менять, мы породили бы страшную путаницу. Схема оставлена прежней, а всякий раз, применяя ее, надо помнить, что это не схема развития культуры, а только схема для хронологической сортировки материала. Впрочем, здесь мы задеваем вопрос о соотношении археологической периодизации не только с реальностью, но и с историей, а это особый вопрос — о нем дальше.

Схемы Монтелиуса, Софуса Мюллера, Рейнеке, Мюллера-Карпе с их различным количеством периодов и «нестройным» членением явно исходили из материала, а не были наложены на него произволом исследователя. Но гарантирует ли это нам соответствие реальному ходу развития культуры? Многое зависит от изученности местности на время создания схемы (нет ли лакун), от специфики материала (металл, керамика, структура могил). Корректировку периодизации бронзового века Монтелиуса предложил для Дании Клаус Рандсборг. Тонким анализом он установил, что в периоде III западная и восточная половины Ютландии развивались неравномерно. В начале периода запад опережал, и в отстающей восточной части продолжалось еще существование типов периода II (Рандсборг именует его субпериодом II), зато в конце периода III восток вырвался вперед, и аналогичный затяжной эпизод (субпериод III) образовался на

западе, когда на востоке уже начался период IV (Randsborg 1968, 1972). Такую же корректировку для схемы Рейнеке предложил другой Клаус — Клаус Гольдман. Проверив сериацией средний бронзовый век в Центральной Европе, он пришел к выводу, что этапы A1 и A2 частично параллельны с B и Ç (Goldmann 1990).

Как вообще происходит членение археологического материала на периоды?

Можно сказать, что при грубом членении, когда еще детализация невозможна, периоды воспринимаются как горизонты, и, хотя им отводятся интервалы времени, на деле материал внутри каждого воспринимается как однородный и одновременный. То есть дата берется точечная, а период создается как бы вокруг нее (мы понимаем, что на деле все наоборот: она должна оказаться усреднением неопределенных дат объектов, относящихся к этому периоду). При продвинутом же исследовании уже горизонты воспринимаются как периоды, хотя и короткие, и их точечные даты растягиваются в интервалы.

В пределе можно представить не только любой период, но и всю периодизацию как бесконечное множество последовательных горизонтов с минимальными отличиями друг от друга. Сколь близок подобный континуум реальному развитию? Есть исследователи, которые считают, что реальное развитие именно таково. Можно взглянуть, например, на последовательный ряд сосудов в статье Дж. Форда (1962). Горшки в этом ряду изменяются очень постепенно, каждый лишь едва отличается от соседних по ряду (рис. 9). Форд считает, что периоды и горизонты выделяются произвольно или случайно — на какие пункты континуума падет случайный выбор (первыми попались исследователю), те пункты и станут ядрами периодов, а между ними пролягут границы. Если бы случайно выбор пал на эти промежуточные пункты, где сейчас границы, там и очутились бы центры периодов — вся сеть периодов была бы сдвинута.

Этот взгляд не нов. Сам Монтелиус как истый эволюционист считал, что процесс развития всегда протекал равномерно и непрерывно. «Резких границ между разными периодами бронзового века не найти» (Montelius 1985: 84). Если перерывы постепенности отмечаются, то это просто результат недостачи материала — missing link. Современные археологи Томас и Эрих объясняют неурядицы с периодизацией тем, что мы «делим непрерывное культурное развитие на ряд статичных стадий», тем самым омертвляя его и схематизируя. Они напоминают, что вся периодизация опирается на классификацию, а это процесс субъективный и результаты его условны. Периоды не священны (sacrosanct), их можно и переклассифицировать (Thomas, Ehrich 1969: 143). Штрам формулирует свое убеждение так: «Поскольку развитие не происходило по замкнутым в себе и везде одинаково протекающим ступеням, периодизация не может иметь однозначной реальной основы» (Strahm 1981: 191).

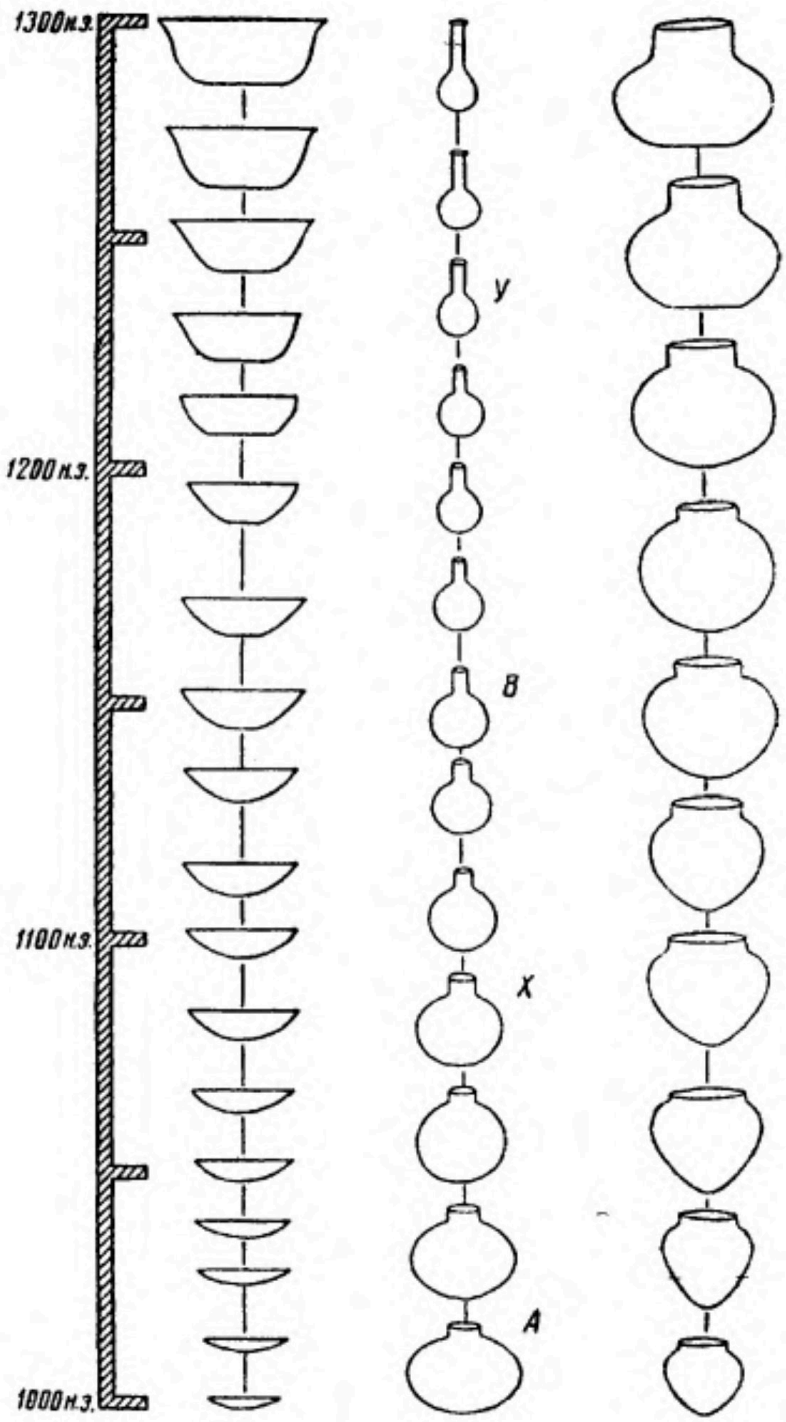


Рис. 9. Непрерывный ряд горшков — предполагаемая эволюция формы (Форд 1962)

Франсуа Борд так определяет мустье в нынешней периодизации: «Мустье — это разрез, проделанный человеческим разумом ради удобства через непрерывную эволюцию палеолитической материальной культуры. Этот разрез простирается во времени, так что невозможно определить временные и пространственные границы мустье. Можно лишь выделить мустьерскую стадию эволюции» (Bordes 1977: 37). Правда, кажется, эту особенность Борд относит только к мустье. По Форду, все периоды таковы. И такова же исходная позиция Г. Дэниела и С. Пиготта.

По их представлениям, в самом материале нет определенной структуры и нет нарезанных темпоральных рубежей, как не было их и в самом времени, в самих культурно-исторических процессах. Они были текучи и непрерывны; материал, если отрешиться от его фрагментарности (а от нее надо отрешиться), представляет собой плавный континуум. Это мы укладываем его в рамки некой схемы, нарезаем в нем рубежи и проецируем их на время. «В некотором смысле бронзовый век никогда не существовал в прошлом, — эпатировал археологов С. Пиготт (Piggott 1960: 5). — Это нечто от стенографического жаргона археологии, если угодно, для обозначения стадии развития на шкале локальной колонки, при условии, что эта колонка рассматривается в рамках технологической модели».

«Система трех/шести веков» — это всего лишь «технологическая модель», наложенная на материал. Можно наложить другую модель — получим другой рисунок: у эволюционистов — свой, у миграционистов — свой, у марксистов-стадиалистов — свой и т. д., все одинаково условные (Daniel 1971). Все это не факты, а идеи, идеи преистории. «Такова моя идея преистории», — заключал Дэниел (Daniel 1950). А его идея не условность? Отвечает ли она характеру нашей науки?

Поскольку периодизация есть разновидность классификации, эти познавательные проблемы — те же самые, о которые спотыкаются классификаторы. Я рассматривал их подробно в книге «Археологическая типология», к которой и отсылаю читателя (Клейн 1991: 73–81, 86–98, 172–180). Я не могу считать классификацию (любого рода, включая периодизацию) чистой условностью. Главное мое возражение заключается в том, что материал культуры, взятый на сколько-нибудь значительном протяжении, не является равномерным континуумом. Мир дискретен, и культура дискретна. Многие периодизации вполне условны, все периодизации в какой-то мере условны. Но этими частично условными схемами мы постигаем реальность, а в ней есть структура.

Софус Мюллер характеризовал смену стилей так: «Перемена полная и основательная — происходила революция в тогдашних вкусах». И добавлял объяснение в духе диффузионизма и индивидуализма: «Вероятно, со временем,

с умножением находок, окажется возможным установить момент, когда появился новый стиль под влиянием одного-единственного художника» (Müller 1909: 90).

Дискретность в периодизации постулировали и советские археологи, критикуя эволюционизм. Стадиальность, проповедовавшаяся ими с угасающим энтузиазмом со второй половины 20-х гг. до конца 40-х, должна была отличаться именно резкими подъемами с уровня на уровень, своего рода революциями, в которых видели реализацию «диалектических скачков» марксистской философии. Однако все это было только в теории. На практике и стадиалисты очень интересовались промежуточными звеньями — «стадиальными переходами». Да и в теории механизм скачка оставался без разработки и объяснения. Как раз в зарубежной науке объяснения предлагались (конечно, не диалектическим скачком, а разрывом континуума) — таковы гипотеза Эрнста Вале о латентном становлении культур (разработке новаций мелкими группами, неуловимыми для археологии) и применение Колином Ренфру математической «теории катастроф».

Когда же советская археология отказалась от «теории стадиальности» и увлеклась этногенезом, происхождением народов, выявлением генетических связей культур и поисками континуума развития на землях родины, «переходные периоды» в периодизации обратили на себя внимание (Манзура 1991; Зданович, Шрейбер 1991; Питулько 1991 и др.), появились и связанные с ними термины «контактная» зона и «исторический мост (коридор)» (Дергачев 1991). Но археологи больше интересовались содержательным аспектом темы, чем формальными признаками переходных звеньев, их отличением от смешанных комплексов (дальше я рассмотрю эти отличия). В данном контексте важнее другое. Оказалось, что очень мало есть археологических культур, происхождение которых устанавливается легко, с очевидностью. Большей частью приходилось выдвигать по несколько взаимоисключающих гипотез. Происхождение каждой культуры оказывалось загадкой. Между каждой культурой и предшествующими зияет разрыв, если не во времени, то в традициях, а часто и в том и в другом. Поневоле археологи обращаются к обычным объясняющим гипотезам — миграциям, влияниям, социальным потрясениям.

В данном контексте важно, что интуитивно археологи сознают и признают дискретность материала в протяженности времени, а к постулированию равномерного континуума обращаются только в теоретических конструкциях, призванных обосновать отказ от выявления реальных рубежей развития. К сожалению, пока не разработаны понятия и термины различения между периодами, претендующими на отражение реальных рубежей, и периодами заведомо условными, долженствующими лишь облегчить прослеживание изменений и группировку памятников во времени.

Глава III. Выбор критерия

1. Корни разногласий

Корень зла, по-моему, в том, что для многих археологов сохраняет полную силу подспудное убеждение: в археологическом материале возможна только одна периодизация, общеархеологическая, она же историческая вообще. Многие убеждены, что в нашей науке не может быть двух и более периодизаций широкого значения. Если же окажется несколько периодизаций первобытности, то либо они должны совпасть в своих звеньях, либо одна из них верная, а остальные — неверные.

Между тем археологический материал не только фрагментарен и полисемичен, что делает единую верную трактовку труднодостижимой и разные трактовки — по крайней мере, на первых порах — правомерными. Предполагается, что позже в ходе конкурентной борьбы ложные должны отсеяться, а верные — выявиться и утвердиться. Археологический материал, оставшийся от древней культуры, характеризуется еще и сложностью, многоаспектностью, а это значит, что из разных его трактовок многие или по меньшей мере некоторые могут оказаться верными одновременно — каждая в своем аспекте.

Хилл и Эванс (Hill, Evans 1972) убедительно показали, что в вопросе о классификациях ситуация именно такова. А периодизация есть по своей структуре лишь разновидность классификации.

Значит, прав Дэниел? Отчасти. За Дэниелом и Пиготтом та заслуга, что они обратили внимание археологов на неправомерность погони за одной-единственной трактовкой и на наивность объявления ее (или какой-то другой) единственно верной. Но в их глазах всякая конкретная трактовка на этом основании теряла состоятельность и привлекательность. Споры о них утрачивали смысл. Что спорить, если все они одинаково верны и одинаково условны? Между тем они не все одинаково верны, и многие вовсе не условны.

В каждом аспекте возможна только одна верная трактовка, и если есть несколько, то это правомерно лишь поначалу, когда материала мало или борются несколько теоретических предпосылок. Спор должен решить, которая из нескольких трактовок верна. Но аспектов-то много!

Особенно остро положение об одной-единственной периодизации держалось среди археологов-марксистов — тем более что оно соответствовало общей догме, что марксизм есть единственно верная доктрина, а все остальное — не более чем ересь. Единственно верной доктрине соответствовали избранные единственно верные положения, маленькие доктрины, во всех отраслях науки и во всех их разделах. В том числе и в вопросе о периодизации.

Считалось необходимым для марксистского археолога трактовать технологическую периодизацию как общеисторическую. Такое же значение придавалось и системе «двух революций», в еще большей мере — периодизациям по социоэкономической структуре, по видам собственности, организации труда и т. п. И тогда в конкуренции этих периодизаций должен был решаться вопрос, которая из них «более историческая», лучше соответствует развитию производственных отношений и т. п. Но так как социоисторические критерии звучали более по-марксистски, чем чисто технологические, то на деле необходимость избрать какую-то одну схему приводила к исключению технологической периодизации из археологии, что как раз не вяжется с исследовательскими установками и интересами марксизма в археологии.

Любопытно, как аттестуется «система трех веков» в учебнике Авдусина: «В книге принято обычное археологическое деление первобытной истории на каменный, бронзовый и железный века. С появлением письменных источников эта периодизация по материалу орудий труда перестает отражать главные исторические изменения, и далее изложение археологического материала по истории классовых обществ ведется по социально-экономическим формациям: рабовладельческой и феодальной» (Авдусин 1958: 5). Если иметь в виду под «главными историческими изменениями» этапы развития производственных отношений, то их «система трех/шести веков», как, впрочем, и «двух революций», ни при каких условиях не «перестает» отражать, так как никогда и не отражала. Если же иметь в виду значимость изменений в орудиях для всего исторического развития, то таковая с изобретением письменности и не была утрачена, по крайней мере с точки зрения марксизма.

Равдоникас (1930: 19) предлагал расширительное понимание самого слова «технология» и считал возможным раскладывать по общественным формациям не только орудия труда, но и «предметы, не входящие в состав средств производства. <...> Возьмем историю жилища. Разве не запечатлелась история общественных формаций в следующих, например, последовательно возникавших типах жилища: 1) пещера, 2) свайная деревня... или славянское городище...,

3) феодальный замок в соединении с крестьянской избой, 4) современный городской буржуазный дом со множеством разобщенных квартир и со специальными подвальными и полуподвальными квартирами для рабочих, 5) один из домов-коммун, строящихся в СССР, рассчитанных на социализацию быта? То же можно проследить на истории поселения в целом, на истории одежды, на истории потребления пищи, на способах украшения тела и т. д. и т. п. <...> В основном, мне кажется, и данная категория явлений материальной культуры всесторонне охватывается технологией при широком толковании последней».

Между тем периоды истории шляп вряд ли совпадут в количестве и хронологических рубежах с формациями. Первобытные люди жили не только в пещерах, но и в домах разного типа, а современные коммунальные квартиры оказались отнюдь не прогрессивнее «разобщенных». Развитие социально-экономических отношений отражалось в жилищах и одежде не так прямо и жестко, как это виделось Равдоникасу. Между тем это представление было свойственно не только Равдоникасу. В 1955 г. под редакцией А. Я. Брюсова вышел первый том «Истории техники мукомольного и крупяного производства». Он носил подзаголовок «Ч. 1. Первобытно-общинный и рабовладельческий строй» (Пономарев 1955).

В позднейшей литературе теоретическое обоснование этого, так сказать, периодизационного монизма четче всего дано у Б. Б. Пиотровского.

> «Каждый общественный строй, — пишет он, — при всем многообразии сторон и процессов представляет собой единство явлений, связанных друг с другом и зависимых друг от друга... Определенная совокупность общественных элементов производительных сил, характеризующих уровень их развития, а также уровень соответствующих им производственных отношений, может рассматриваться как определенная ступень развития материальной культуры. Другими словами, определенный уровень развития производительных сил обязательно соответствует определенному характеру памятников культуры. Это соответствие распространяется и на характер идеологических представлений... Связь характера материальной культуры с закономерным прогрессивным развитием производительных сил создает комплексы материальной культуры, одинаковые по характеру, но возникающие часто независимо друг от друга на различных территориях. Это особенно хорошо видно на примере энеолитических культур, распространенных на очень широкой территории в период от V до I тыс. до н. э.» (Пиотровский 1961: 17–18).

Такое прямолинейное и безоговорочное совмещение ступеней развития производительных сил со ступенями развития производственных отношений и распространение полученной схемы на всю историю культуры представляется этим авторам и некоторым другим археологам последовательной реализацией принципов марксизма. Так ли это? Не окажется ли, что в такой постановке,

унаследованной от «теории стадиальности», вопрос чрезмерно упрощен? Здесь, возможно, и реализованы принципы марксизма, но голые принципы, без необходимых ограничений и оговорок. То есть скорее здесь реализован жесткий и непримиримый дух марксизма. Нужно было бы ввести принятую в историческом материализме поправку на запаздывание надстройки по отношению к базису и производственных отношений — к производительным силам. Нужно было бы, как это делалось в марксистской науке на ее позднем этапе, констатировать, что в культуре есть и разделы с преобладанием эволюционных тенденций развития (как в языке), со сквозным преемственным и постепенным накоплением и такой же заменой элементов. Но ограничиться этим недостаточно. Суть дела глубже.

Марксизму, конечно, чужд плюрализм, рассматривающий историю общества как следствие взаимодействия равноправных факторов. Но и марксизм постепенно отучался абсолютизировать принцип субординации факторов, с безусловным приматом производства. В «Немецкой идеологии» Маркс и Энгельс еще писали: «...мораль, религия, метафизика и прочие виды идеологии и соответствующие им формы сознания утрачивают видимость самостоятельности. У них нет истории, у них нет развития...» (Маркс, Энгельс 1845–46/1955: 93–94).

Позже, однако, сами основоположники марксизма предупреждали против абсолютизации примата производства, говорили об обратных воздействиях надстроечных явлений на базисные (Маркс 1903/1958: 736; Энгельс 1890/1965а: 394, 396 и др.). «Относительно искусства известно, — писал Маркс (1958: 736), — что определенные периоды его расцвета отнюдь не находятся в соответствии с общим развитием общества, а следовательно, также и с развитием материальной основы последнего...». Энгельс (1890/1965б: 415) писал, что «там, где существует разделение труда в общественном масштабе, отдельные процессы труда становятся самостоятельными по отношению друг к другу. Производство является в последнем счете решающим. Но как только торговля продуктами обособляется от производства в собственном смысле слова, она следует своему собственному движению. <...> Это движение имеет свои собственные фазы...».

Положения об относительной самостоятельности развития надстроечных явлений давно вошли в учебники исторического материализма (Константинов 1951: 542–548, 556, 559; Келле, Ковальзон 1962: 110–118, 340–345). В послесталинские годы *принципу относительной автономности и известной самодетерминированности* различных сфер жизни общества уделялось особое внимание в работах советских историков и археологов (Журавлев 1961; Формозов 1966: 5, 13, 15–16, 28, 113–114; Гулыга 1969: 30–33; Гуревич 1969: 57–63) — именно в связи с тем, что незадолго до того нашей науке была свойственна явная недооценка этого принципа.

Сейчас марксизм уже не является господствующей идеологией в нашей стране, и его позиции в мире изрядно поколеблены. Можно бы и не останавливаться подробно на марксистской аргументации, не опровергать ее и уж во всяком случае не апеллировать для этого к марксистским же авторитетам. Но, во-первых, идеология далеко не изжита, немало людей ею еще руководствуется. Во-вторых, порожденные ею научные положения давно живут независимо от ее сохранения, сами по себе, и обнажить их корни достаточно важно. А в-третьих, разбирая марксистскую аргументацию, мы имеем дело не только с марксизмом. Вернемся к пассажу Пиотровского о связи всяческих компонентов в энеолите.

Поскольку нет общественного строя (в марксистском смысле, то есть социально-экономической формации), который бы укладывался целиком в энеолит, то очевидно, что Пиотровский прилагает свои суждения и к более дробным периодам — этапам развития каждой социально-экономической формации. То есть что его аргументация имеет более общее значение, чем простая подстройка технологических периодов к пяти известным социально-экономическим формациям исторического материализма.

Более того, несмотря на марксистскую фразеологию этого пассажа, он вообще отражает не только марксистские представления об обязательных соответствиях. Стоит только подставить на место марксистских терминов («общественный строй», «производительные силы» и «производственные отношения») более обычные для западной науки выражения — «обеспечение пищей» (subsistence), «хозяйство», «социальная организация» и т. п., — как аргументация окажется пригодной и для эволюционистского позитивизма, и для функционализма или структурализма, и для системного подхода. Словом, для всех, кто грешил выдвижением одной-единственной схемы периодизации. Просто Пиотровский с марксистской прямотой говорил о закономерных связях, которые другие лишь молча подразумевали.

По учению марксизма, развитие различных сфер жизни общества обусловленно развитием производства и в *конечном счете* усовершенствованием орудий труда. Однако даже в марксизме оно отнюдь не сводится к прямолинейному непосредственному отражению воздействий производства на остальные сферы. Более того, не каждое усовершенствование орудий непременно рождает перестройку общественной структуры. Не каждое явление в той или иной сфере жизни общества непосредственно детерминировано определенным событием в сфере производства. Оно может быть попросту следствием другого явления в собственной сфере, в надстройке. Лишь в *общем и целом*, лишь в *конечном счете* ход развития всего общества обусловлен развитием производства. А, как съязвил известный марксист Эдуард Бернштейн, на практике этот конечный счет так никогда и не наступает.

К тому же, кроме ведущей детерминанты (производства) общественное развитие имеет и другие детерминанты (географическая среда, народонаселение). В каждой сфере кроме общих тенденций развития, обусловленных в значительной мере развитием производства, проявляются еще и собственные закономерности развития, собственные темп и ритм. Поэтому совпадение цезур, постулированное «теорией стадиальности», вовсе не является правилом общественного развития.

Мне уже приходилось отмечать, что по ряду положений «новая археология» (процессуалистская археология) повторила идейные установки «теории стадиальности» и раннего советского марксизма в археологии. Правда, у нее нет столь жесткого производственного детерминизма. Но в ее интерпретации системный подход предусматривает чрезвычайно жесткую взаимозависимость разных компонентов системы, от чего система изменяется вся сразу, а значит, периодизация возможна только одна — для системы и для каждой ее части одна и та же. Опять же игнорируется тот факт, что на деле зависимость элементов в системе самая разная — от полной до нулевой.

Современная «постпроцессуалистская» археология включила в себя традиции западного марксизма в соединении с релятивизмом, идущим от Дэниела. Однако эта «гремучая смесь» пока сказывается больше в теоретических декларациях, чем в практике исследований. Поскольку она сжимает перспективу времени, сливая прошлое с настоящим, периодизация вообще мало ее интересует. Однако постпроцессуализм очень эклектичен. От французской «школы Анналов», от Броделя постпроцессуалисты заимствовали идею разного ритма процессов в разных сферах культуры («перспективизм» Бэйли), а это скорее льет воду на мельницу множественности периодизаций.

Итак, для каждой сферы развития, представленной археологическими материалами, можно и должно строить свою собственную периодизацию, как и свою историю — историю техники, историю хозяйства, историю социальных структур, историю культуры. Говоря терминами марксизма — историю производительных сил, историю производственных отношений. Сравнительное значение этих периодизаций для истории общества в целом будет определяться тем местом, которое занимает данная сфера жизни в истории всего общества. Одна (развитие орудий) является важным фактором развития, по марксизму — главным, но сказывается в остальных сферах опосредствованно и не сразу. Другая (перестройка производственных отношений) бурно, непосредственно и далеко проникает в надстроечные сферы, но, к сожалению, труднее реконструируется по археологическим остаткам.

Из приведенных выше формулировок Черных относительно технически-хозяйственного характера традиционной археологической периодизации сам собой напрашивается вывод о возможности и необходимости также других

археологических периодизаций, соответствующих другим сторонам развития культуры. Но такая оговорка, к сожалению, этим исследователем не была сделана. Системы «трех/шести веков» и «двух революций» всегда подаются как взаимоисключающие друг друга периодизации — недаром они претендуют на исключительное пользование одной и той же терминологией. На деле они просто отображают различные стороны развития культуры, различные сферы истории общества. Вероятно, к ним прибавится еще не одна.

2. Значение «технологической» периодизации

Однако «технологическая», или, точнее, «технико-технологическая» периодизация, развившаяся из «системы трех веков», сохраняет для науки особое значение. Она позволяет наладить научную проверку исторического материализма: является ли производство важнейшей детерминантой общественного развития. А научная проверка и ревизия марксизма надолго станут одним из главных пунктов повестки дня социальных наук. Именно сопоставление этапов этой периодизации с этапами других периодизаций, не задающееся целями непременного совмещения, позволяет проследить, как изменение технологии и техники сказывается на развитии других сфер жизни общества в различных конкретных условиях. Именно таким сопоставлением можно установить, какие следствия этого воздействия являются быстрыми и всеобщими, а какие — частными, локальными, не обязательными.

Так, введение металлургии было тесно связано с зачатками естественнонаучных знаний (геологических, химических, физических), влекло за собой быстрое выделение кузнечного ремесла и появление внутриобщинного обмена. Это углубляло специализацию районов и сильно расширяло торгово-обменные отношения между общинами, стимулируя общий резкий рост культурных связей и обмен изобретениями (Childe 1930: 1–12). Бронзовый век, как отмечал Чайлд, «указывает не только приблизительную позицию культуры в некой последовательности, но и сообщает много чего еще о ее технических потенциях — не только об овладении металлургией, но и о возможности делать вещи, требующие металлических орудий, как, скажем, колеса; иногда о ее хозяйстве, по крайней мере о торговле, и даже о ее социологии, существовании выделенных специалистов» (Childe 1956).

Что же касается повышения производительности труда от применения металлических орудий, то оно оказывалось разным в разных условиях. В нижнем Подунавье производящее хозяйство было достигнуто до освоения металла — в Караново I есть земледелие и скотоводство, а меди нет (Мерперт 1981: 8). А там, где есть металл? В вечнозеленой зоне и на орошаемых землях достигнутого уровня оказалось достаточно для построения классового общества (рабо-

владельческое хозяйство, города, государственный аппарат, письменность и т. п.). В умеренной зоне производительности хватало только на достижение зачатков классовой дифференциации и эксплуатации (накопление излишков, выделение родоплеменной знати, патриархальное рабство). А на лесном севере Восточной Европы новых технических достижений даже едва хватало, чтобы сменить присваивающее хозяйство производящим. Таким образом, здесь введение металлических орудий было эквивалентно по своему эффекту тому, что на юге достигалось усовершенствованием техники кремня.

Думается, выяснение всей совокупности причин современной неурядицы с понятиями «палеолит», «неолит», «энеолит», «бронзовый век» и т. д. связано с уточнением задач технико-технологической периодизации археологического материала и ее места в современной науке. Такое уточнение будет способствовать дальнейшей разработке этой периодизации, как и правильному определению роли и места других.

Собственно говоря, и развитие техники можно ведь членить иначе — не только по ведущему материалу и главным приемам обработки, но и по ведущему принципу структуры орудий. Скажем, так: простые посредники — механизмы — машины с двигателями — автоматы — роботы. Но это была бы неудобная для археологов периодизация: почти весь материал археологии уложился бы в первую стадию. Нам-то нужно хорошее членение эволюции техники именно в ее ранней части! Это и дает наша традиционная периодизация.

Она удобна для археологов еще по одной причине: позволяет непосредственно упорядочивать неполно изученные комплексы и даже фрагментированные материалы. Она дает возможность примеривать их к общей шкале уровней культурного развития в данной местности, не дожидаясь проведения сложных и длительных процедур исторической реконструкции и интерпретации, не ставя исследователя в зависимость от их гипотетических выводов. По своим связям и конечным целям археология — историческая наука. Как таковая она нуждается в инструменте, который бы позволял уже на ранних этапах исследования оценивать *культурно-эволюционную позицию обнаруженного источника*. Таким инструментом и является археологическая периодизация — шкала, модель, схема.

Тут проясняется, что это в сущности вовсе и не периодизация техники, и даже не периодизация одного ее аспекта. Если уж быть точным, то это вообще не периодизация, поскольку время в археологии не дано исследователю непосредственно. То, что мы называем археологической периодизацией, в методическом плане сильно отличается от периодизации в истории и реализуется скорее в другом своем аспекте. Это *хронологическая классификация* — так ее и называл Самоквасов (1892). Это *классификация комплексов и археологических культур, построенная так, чтобы в ней наиболее адекватно отразился прогресс*

техники. Для такой цели избран *один из аспектов* этого прогресса — наиболее удобный для *прослеживания и ранжирования по археологическим остаткам*.

Но это и есть археологический подход. Это и есть естественный для археологии способ выявлять развитие и членить его. Пусть это не вполне периодизация, не настоящая периодизация. В рамках археологии только такого рода периодизация возможна. Она столь же отличается от периодизации в подлинном смысле слова, сколь археология — от истории. Но и столь же близка к ней, столь же необходима для нее.

Да, полтора столетия минуло со времени перестройки Томсеном экспозиций Копенгагенского музея, более ста лет — со дня выхода в свет книги Лаббока, почти столько же — со введения термина «мезолит»... Но ведь и понятие «тип» применено Гильдебрандом и Монтелиусом не вчера, Герхардова классификация греческих расписных ваз в «Rapporto Volcente» одновременна работе Томсена, а тезис «стиль — это эпоха» был выдвинут Винкельманом более двухсот лет тому назад. Можем ли мы, положа руку на сердце, сказать, что все эти достижения имеют ныне только историческое значение? Задача науки — не только разрушать (это важно) и не только строить (это еще важнее), но и бережно сохранять все то, что заслуживает сохранения. Кому это знать лучше, чем археологам?

Часть третья

Археологическая хронология: понятия и методы

Время в археологии рассматривается как «хронология»...

Чжан Гуанчжи (1978)

Изменение — это хронологическая веха; стало быть, опираясь на данные изменяющейся системы, можно очертить сегменты времени.

Чжан Гуанчжи (1967)

Глава I. Основы археологической хронологии

1. Наполнение терминов

По буквальному смыслу термина *хронология* — это наука о времени ('хронос' — время, 'логос' — слово, '-логия' — соответствует значению слов «наука», «отрасль науки»). *Исторической хронологией* и именуется вспомогательная историческая дисциплина о проблемах времени в истории, но на практике — об основах исторического датирования (списках царей, анналах, перечнях олимпийских игр и т. п.), а больше о применявшихся в разное время системах летосчисления и о правилах перевода из одной системы в другую (например, Бикерман 1975; Пронштейн, Кияшко 1981). *Археологическая хронология* должна была бы охватывать все содержание этой книги — и ее философскую часть, и проблемы периодизации и проблемы датирования, но на практике термин «хронология» употребляется археологами в более узких значениях.

Ведя речь об археологической хронологии, обычно имеют в виду *понятия и* применяемые в археологии *методы датирования* (это когда говорят об археологическом исследовании, об абсолютной и относительной хронологии) либо результаты датирования (это когда говорят о хронологических системах, о «длинной» и «короткой» хронологии). Более того, чаще даже, в отличие от историков, археологи и связанные с ними специалисты по естественно-научным методам археологического датирования и не называют свои книжки «Археологическая хронология» — вероятно, из-за многозначности термина. Пишут об «археологическом датировании» или как-то в этом духе (Zeuner 1958; Michael, Ralph 1971; Michels 1973; Fleming 1976; Aitken 1990).

Основное понятие археологической хронологии — *дата*. Дата — это позиция объекта (находки, комплекса, памятника) во времени. Археологические даты отличаются рядом особенностей от исторических дат.

Исторические даты обычно выражены в календарной и хронографической форме. *Календарная дата* указывает место события внутри некоего календарного цикла, соответствующего определенному астрономическому циклу — дню, неделе, месяцу, году (например, «в 7 часов утра 21 января прошлого года, в понедельник»). *Хронографическая дата* описывает место события в определенной системе летосчисления, то есть отсчитывает расстояние этого события от *начала эры*, установленного в этой системе (например, «от Рождества Христова»).

Есть другие, нетрадиционные толкования этих терминов. Одно опирается на античные «Хронографы» — сочинения, которые отличались от летописей, хроник, анналов тем, что авторы их вместо погодных записей создавали очерк истории государства или общемировой как связную цепь событий. В начале XX в. К. В. Хилинский (1905: 2) разделил источники македонской истории на две категории: хронология в его понимании имела дело с отдельными датами, а хронография (здесь он опирался на традицию античных «Хронографов») строила общие системы.

Иное понимание проводит эрмитажный скифолог А. Ю. Алексеев (2003: 10–12). По его мнению, термин «хронология» недостаточен для археологических исследований, добивающихся относительной и абсолютной датировки событий. Обычно обходятся термином «хронология». «Но именно в таком смысловом контексте, — пишет он, — термин "хронология" используется в археологических исследованиях не вполне точно, так как полная хронологическая дата складывается из двух частей: хронографической даты, изменяющейся и неповторяющейся — тысячелетие, столетие, год, и календарной — месяц, число, час». Таким образом, даты разделены по точности — до года и более точные. «Календарные даты в археологии вообще, за редкими исключениями, практически неуловимы...». Поэтому свою книгу Алексеев назвал «Скифская хронография...».

Но он тут же сбивается на понимание Хилинского, с некоторой модернизацией:

> «Таким образом, если хронология в широком смысле — это прежде всего комплекс методов, определяющих дату того или иного явления, то хронография — сопоставление многих дат (и событий, к ним приуроченных), полученных различными способами или в разных научных дисциплинах. <...> Для современных скифологических исследований хронографический подход заключается, во-первых, в синхронизации дат, полученных традиционными археологическими (стратиграфические наблюдения, типологические разработки, сопоставления и др.) методами... Во-вторых, во взаимной или односторонней коррекции исторических и археологических дат и, в-третьих, в параллельном рассмотрении истории различных причерноморских и евразийских племен...».

Думается, что умножение толкований приведет только к сбоям и терминологической путанице. Я не хочу бросить тень на ценную монографию Ю. А. Алексеева. Но лучше оставить за терминами традиционное наполнение. Календарные даты определяют положение события в той или иной календарной системе, хронографические — в системе летосчисления. Название античного жанра хронографов здесь не при чем. Есть ведь и другие значения у слова «хронограф» — в частности часовой механизм очень точного, прецизионного определения времени. Деление дат на хронографические и календарные важно для истории, а не для археологии.

Многие исторические даты даны непосредственно в самом историческом источнике — в документе, письме, летописи. Дата, что называется, проставлена, обычно в календарном обозначении и нередко в употребительной ныне системе летосчисления. Если система (календаря или леточисления) другая, то требуется перевод из нее в нашу систему, употребительную ныне у нас. Бывает, что даты непосредственно не указаны в источнике, но те, которые указаны в этом и смежных источниках, образуют шеренгу вех, ориентиров, в интервалах между которыми уже не столь трудно разместить остальные события.

Археологические даты практически никогда не даны непосредственно в самом археологическом источнике. Их надо определить, установить, вывести. И чаще всего ни в самом данном археологическом источнике, ни в смежных археологических источниках таких опор, как у историков, нет. За ориентирами приходится обращаться в очень далекие группы памятников и в конечном счете вообще в другие науки — в нумизматику, письменную историю, геологию, радиофизику и проч. Надо строить длинные цепочки ассоциаций, проверять связи, думать над причинами совпадений и т. д. Словом, установление даты превращается в сложное и громоздкое исследование. О календарной дате, конечно, говорить не приходится. Лишь в редчайших случаях путем счастливых наблюдений удается установить, в какое время года произошло фиксированное в памятнике событие — как, например, штурм и пожар урартской крепости Тейшебаини в конце VI в. до н. э. (судя по незрелым виноградным косточкам и остаткам обугленной травы васильковых, штурм происходил в первой половине августа). Хронографическая дата, даже когда ее удается установить, перенеся из других наук в археологию, тоже выглядит в археологии иначе, чем в истории. Она, как правило, оказывается сугубо приблизительной и имеет вид либо размытого указания (ок. 630 г. до н. э., рубеж III–II тыс. до н. э.), либо широкого интервала (III–V вв. н. э., III тыс. до н. э.).

Собственно, *всякая календарно или хронографически выраженная дата есть интервал*, ибо год, день, даже секунда имеют длительность. Но археологические даты часто измеряются в более крупных календарных периодах, не имеющих соответствий в природных циклах, — век, тысячелетие. А кроме того,

археологические даты обычно выражены колоссальными интервалами, несоизмеримыми скромному масштабу самого датируемого объекта. Когда в истории мы отмечаем, что царь вступил на престол в таком-то году, это тоже *расширение даты* — на деле коронация продолжалась даже не целый день, то есть в тысячу раз меньше года. Но непосредственное воздействие этого события — планирование, подготовка, последствия — определяли собой значительную часть года. Или начало (конец) войны, стихийное бедствие, революция. Всякий раз для года это было важное, значительное событие. Они соизмеримы. И обычно мы можем уточнить дату — назвать месяц и день. Когда же мы относим артефакт к VII в., мы имеем в виду, что он был сделан в какой-то день этого века, то есть в интервал, который в тысячи раз короче указанного, но что более точно мы определить эту дату не можем — то ли это был первый из трехсот с лишним сотен дней этого века, то ли последний, то ли где-то в середине. Изготовление этого артефакта, даже вместе с заготовкой сырья и несколькими годами использования никак не определяют собою век. Они несоизмеримы.

В истории датируются события или процессы. Дата события условно приравнивается к мгновению, к точке на оси времени. На деле, конечно, событие занимало некоторый интервал, некоторый отрезок оси, пусть и сравнительно короткий. Процесс безусловно длился, значит тем более занимал значительный интервал. Так в истории. Но не только в истории. Всякая дата соотносима только с событиями или процессами, потому что дата — это позиция во времени, а время предполагает деятельность, движение. Чистое состояние без движения не порождает времени.

В археологическом же материале ни событий, ни процессов нет. Следы и остатки, созданные деятельностью людей, сами по себе дат не имеют. В этом состоянии они могут в идеале существовать вечно, то есть вне времени. Если их существование все же длится и измеряется временем, то лишь потому, что содержащая их среда движется, изменяется, да и сами они изменяются — уже как археологические источники. Конечно, этапы этих изменений тоже можно датировать, хотя это и нелегко, но в первую очередь нас-то интересуют другие даты — те, что относятся не к посмертным перипетиям источников, а к жизни, отложившейся в этих источниках. Но этих дат в археологических источниках и подавно нет. Нас интересуют даты исторических событий и процессов. Но и самих событий и процессов истории в археологических источниках нет.

Мы восстанавливаем мысленно те события и процессы, которые привели к отложению археологических объектов (следов и остатков). Их-то, эти события и процессы, и стараемся датировать. Вот эти даты мы и переносим на археологические объекты, называем датами археологических объектов —

следов, артефактов, комплексов. Сложность, однако, в том, что с каждым археологическим объектом связан обычно непременно процесс (по крайней мере процесс его изготовления), а то и несколько процессов. А значит, не одно событие, а целые цепочки событий. Следовательно, говоря о дате артефакта или комплекса, дате погребения или жилища, мы неправомерно упрощаем дело. В реальности дата археологического объекта расслаивается. С которым событием в цепочке стоит соотносить объект при его датировке? Скажем, боевой топор — с его изготовлением или с функционированием (протяженная будет дата), или с упокоением (в слое поселения, в могиле)? А может быть, с более ранней фазой — еще с планированием изделия, даже с формированием типа? Вероятно, нужно как-то различать эти даты, по крайней мере, оговаривать всякий раз при датировке артефакта или комплекса или типа, какая именно фаза существования объекта имеется в виду.

Исторические даты обычно являются *абсолютными* в том идеальном смысле, что они выражены в определенном летосчислении, то есть определяют не только последовательность, но и расстояние во времени, а кроме того, фиксированы, то есть указывают расстояние до настоящего времени. В истории случается, конечно, указывать *относительные* даты. Ведь по определению деление на абсолютные и относительные носит универсальный характер — всякие даты можно распределить по этим рубрикам. Но относительные даты в истории встречаются редко и еще реже разрабатываются методически — они там просто временные, вспомогательные и единичные, не образуют системы. Поэтому деление на абсолютную и относительную хронологию не имеет значения для истории и обычно в ней не применяется. В методику исторических исследований эти понятия проникли весьма поздно из нумизматики и археологии и изредка проскальзывают в работах по древности.

Иное дело археология. Здесь с самого начала методика исследований разрабатывалась с разделением на относительную и абсолютную хронологию. С тех пор как восстановление истории стало конечной целью археологических исследований, абсолютная хронология, господствующая в истории, заняла в них место хронологического идеала и венца всех устремлений. Относительная хронология, по необходимости весьма заметная в археологии, оказывалась подготовительной ступенью к абсолютной хронологии. Однако возрастающая роль периодизации вывела связанную с ней относительную хронологию на самостоятельные роли, чему способствовало увеличение воздействия релятивистской концепции времени. Это вошло в противоречие с приоритетом, отдаваемым абсолютной хронологии.

2. Абсолютизация абсолютной хронологии и кризис идеи

Деление на абсолютное и относительное датирование выглядит методологически обоснованным: у *археологии все собственные методы датирования, определяемые ее внутренними законами, — только относительные*, так что здесь вроде пролегает граница между археологией и другими дисциплинами. Однако это не совсем так. При всей методологической значимости этого ограничения археологии, с границей между науками это деление не совпадает: вне археологии есть как методы относительного датирования, так и абсолютного. Так что основа деления, видимо, коренится не в природе методов, а в их назначении. Назначение же определяется характером познавательных задач, а он связан с общеисторической и философской ориентированностью исследований. Думаю, что когда геологи и археологи вводили у себя деление на абсолютную и относительную хронологию, на них просто повлияло функционирование самого надежного и авторитетного тогда метода — стратиграфического. Этот метод и аналогичные ему по результатам (и результативности!) составили основу одной группы (ее назвали относительным датированием, используя терминологию физики), другие методы, близкие к календарному определению, составили другую группу (абсолютное датирование).

Для самой же археологии, коль скоро все ее методы дают лишь относительные даты, как раз больше подходило бы другое деление, различающее методы разного вида среди методов относительного датирования. Деление хронологии на абсолютную и относительную так долго держалось в археологии потому, что абсолютное датирование считалось многими археологами (и еще сейчас считается) столь же присущим самой археологии, как и относительное датирование. Это связано с игнорированием источниковедческого характера археологии и восприятием ее как сугубо исторической науки, как своего рода ископаемой истории (критику этого взгляда см. в: Клейн 1977; 1978а). Абсолютные даты, конечно, применяются в археологии, и археологи много возятся с ними, особенно на интерпретационном этапе исследования, обобщают их, систематизируют, переносят с одних объектов на другие, но добываются они все-таки не археологическими методами.

Из обзора смены концепций времени, представленного в первой части книги, видно, что для археолога абсолютная хронология не является переносом абсолютного времени Ньютона в археологию. В археологии абсолютная и относительная хронология — это два варианта ньютонова относительного времени. В археологии противопоставляются друг другу не всеобщее инвариантное время и время конкретно измеримое, а количественные измерения интервалов противопоставляются указаниям одной лишь последовательности.

В археологических условиях абсолютная теоретически мыслимая инвариантность не требуется. Вполне достаточна инвариантность, заключенная в количественных указаниях интервалов, если измерения как-то привязаны к нашему времени. Поэтому, а не только из-за влияния первоначального смысла термина, некоторые характеристики ньютонова абсолютного времени удержались и в археологическом употреблении. Удержались не только предпочтения и эмоциональные эпитеты. И в археологии абсолютное время сохранило связь с синхронизацией разноместных событий и памятников (синхронизация осуществляется переносом абсолютных дат по цепочкам относительной хронологии).

Однако Монтелиус действовал уже на рубеже XIX–XX вв., в период становления релятивистской концепции времени. Он и другие археологи распознали две вещи: 1) что археология в своих пределах не обладает собственными средствами определять абсолютные даты, что для этого она нуждается в помощи других дисциплин (письменной истории, естественных наук), что сама она может выяснять лишь относительную хронологию; 2) что даже сугубо относительная хронология представляет собой неплохой каркас для изучения ряда важных проблем истории: последовательность этапов и направленность эволюции (правда, не ее темп), качественное содержание истории. И они начали накапливать методы относительной хронологии — стратиграфический, градационно-типологический и др. В трудах самого Монтелиуса относительной датировке уделялось значительно больше места, чем абсолютной.

Поначалу у Монтелиуса и его современников было твердое убеждение в превосходстве абсолютной хронологии над относительной. Это убеждение диктовалось, пожалуй, даже не столько традиционным подтекстом термина, перешедшим по наследству через геологию из физики, сколько влиянием исторической науки с ее неразличением абсолютной и относительной хронологии, с ее упором на абсолютную хронологию, хоть и не называемую так, с нацеленностью на определение позиций в генеральном летосчислении.

Абсолютная (то есть количественная) хронология трактовалась как конечная цель хронологических исследований, тогда как относительная (основанная только на последовательностях) — всего лишь как вспомогательная, подготовительная, посредствующая, и она часто воспринималась как приблизительная. Следствием этих убеждений была тяга археологов в каждом исследовании к скорейшему достижению возможности перевести все рассмотрение на рельсы абсолютной хронологии и затем проводить все операции уже на этой базе, работая только с абсолютными датами. Нетрудно представить, как много путаницы это внесло в наши исследования, если учесть, что абсолютные даты долго оставались очень шаткими. Более того, даты для очень схожих или одних и тех же объектов оказывались разными в разных хронологических системах («длинная хронология», «короткая хронология» и т. п.), разными и по оценкам разных

исследователей. Надо также учесть, что обоснование той или иной датировки было отделено от вывода длинной цепью логических звеньев и переменчивых фактических сведений. Часто оно оказывалось забытым и утерянным, а его устарелость и несоответствие новому знанию — незамеченными.

Среди европейских археологов, особенно среди занимающихся *сравнительной археологией* ради синхронизации, не раз велись споры между сторонниками «длинной» и «короткой» хронологии, «широких» и «узких» дат. Ведь в каждом комплексе даже монета с обозначенной датой выпуска не дает абсолютной уверенности в возможности перенести эту дату на другие вещи, залегающие рядом. Во-первых, неизвестно, сколько времени прошло между чеканкой этой монеты и ее попаданием в землю. Во-вторых, часто трудно сказать, сколько времени формировался комплекс, прежде чем он оказался закрыт. Когда же речь идет не о монете, а о вещи некоторого типа, возникает вопрос, сколько времени вещи этого типа производились и была ли данная вещь произведена в начале бытования типа или в конце.

Конечно, увеличивая количество материала, добиваясь того, чтобы каждый тип был представлен значительным числом стратифицированных находок, мы более надежно определяем простирание типа, а сериация позволяет представить его распространенность в виде ладьевидной гистограммы и определить статистические значения в точных цифрах. Но это дает лишь возможность вероятностного установления дат. Кроме того, археология очень туго поддается увеличению стратифицированного и надежно датированного (через замкнутые комплексы) материала. Это дело случая, и требуются широкомасштабные раскопки, дорогие и трудоемкие. Чаще же материал скуден и фрагментарен.

Установление диахронных отношений дается сравнительно легко: стратиграфия, эволюционно-типологический метод, ряд естественнонаучных данных (споро-пыльцевой анализ, геоморфология и проч.) — все они дают последовательность. Но как только дело заходит о синхронизации, необходимой для перехода от относительной хронологии к абсолютной, с обеих синхронизируемых сторон вступают в действие отмеченные факторы неопределенности хронологической позиции вещи в комплексе. А к этому прибавляется расстояние между синхронизируемыми комплексами и не всегда ясный характер взаимодействия: обязана ли обнаруженная аналогия своим появлением импорту или культурному влиянию? И сколько времени потребовалось на продвижения импорта или, тем более, идеи от одного очага до другого, на преодоление культурного иммунитета? Надо сказать, кризис абсолютной хронологии в археологической науке точно так же вырос из вопросов синхронизации, как и кризис ньютоновской концепции времени в физике.

Правда, археологи XX в., особенно диффузионисты, изощрялись в разработке критериев надежной синхронизации (Гордон Чайлд, Фриц Шахермейр,

Владимир Милойчич и др.). Они предпочитали класть в основу синхронизации соседствующие многослойные памятники и увязывать их многоэтажно, то есть на всех уровнях (все их слои), как шнуруют ботинки (см. Eggers 1959: Abb. 12; Клейн 1966: 56–57, рис. 7–8). Однако наиболее авторитетный мастер такой сравнительной хронологии Милойчич попал с ней впросак: он отстаивал на этой основе «короткую хронологию» против «длинной хронологии» Монтелиуса и выступал с критикой радиоуглеродного метода; между тем этот метод, на основе которого была восстановлена и усугублена «длинная хронология» Монтелиуса, был в общем подтвержден и откорректирован дендрохронологией, что вызвало глубокий общий кризис методов археологической хронологии (Dumitrescu 1974; Makkay 1985a).

В 60-е гг. XX в. Матс Мальмер выступил против старого представления об относительной хронологии как о чем-то неточном и приблизительном по сравнению с абсолютной хронологией. Соглашаясь с тем, что археология будет прогрессировать и обогащаться естественно-научными методами датировки, Мальмер не верит, что в результате этого «относительная хронология постепенно станет ненужной и отомрет». Он пришел к выводу, что «вводить различие между абсолютной и относительной хронологией... не имеет смысла. Этим понятиям нет полезного места в хронологических задачах археологии» (Malmer 1968: 91). Он предпочитает говорить о *прямом* и *косвенном* датировании, о *качественном* и *количественном*.

Кризис введенного в археологию Монтелиусом различения (абсолютная — относительная хронология) вытекает из того, что оно оказалось слишком упрощающим, а его противоположные полюса — слишком синкретичными и интегральными. В нем абсолютные даты по необходимости должны были оказываться сразу и определенными, и количественными, и прочными (фиксированными во времени, как якорем, привязкой к нашему собственному существованию, к «настоящему моменту»), а если учесть обычное для многих археологов понимание, то и точными, тогда как у относительных дат все наоборот — все противоположные качества вместе.

Но усовершенствование методов показало, что эти свойства не связаны неразрывно в эти два пучка. Например, дендрохронология и археомагнетизм дали нам куски хронологии, которые обладают точностью, количественной выраженностью (измеренные длительности), но не закреплены прочно на некой общей шкале времени, поскольку их расстояние во времени от нас остается неизвестным. Их относят то к абсолютной хронологии (как ее «плавающую» разновидность), то к относительной (как ее количественную, измеренную разновидность) — в зависимости от того, что берется критерием различения двух главных видов хронологии: измеримость длительностей (интервалов) или привязка к нашему собственному современному существованию. Мальмер

явно предпочитает измеримость. Но ведь и привязка к современности важна, если мы хотим определить собственное место в общем историческом процессе, оценить степень прогрессивности древних культур по их отношению к современным достижениям.

С точки зрения задач, решаемых на базе хронологии, стало быть, с точки зрения ее функций, она распадается на разряды соответственно тому, что она устанавливает — какие соотношения между историческими явлениями:

1) одну лишь последовательность (что раньше, что позже, что одновременно);

2) расстояние во времени между явлениями (а это можно устанавливать точно или приблизительно);

3) давность явления или, соответственно, возраст памятника — его расстояние до нашего времени, до настоящего момента.

Таким образом, основных разновидностей здесь три. Монтелиус, а перед ним геологи не разглядели этого и ввели только два термина, заимствовав их из физики, где они имели другое значение (причем относительная хронология не допускала там установления одновременности). В результате термин «абсолютная хронология» покрывал то вторую из указанных задач, то третью. Соответственно сдвигалось и значение противоположного термина «относительная». Введение третьего термина («плавающая хронология») не устранило неопределенности, потому что он вошел в действующую оппозицию и стал применяться лишь как подразделение одного из двух первоначальных.

Выход вижу в перестройке списка. Он должен постулировать различие между задачами соответственно тому, устанавливают ли они

1) одну лишь последовательность;

2) расстояние во времени:

а) от объектов до нашего времени,

б) только между объектами.

За первым видом операций можно оставить название «относительной хронологии», второй вид именовать «количественной хронологией», причем за ее первым вариантом (а) закрепить термин «абсолютная хронология», а за вторым вариантом (б) — «плавающая». Таким образом, с помощью этого учетверения терминов все три понятия получат свои термины, все термины сохранят значения, наиболее близкие к традиционным, а неопределенность и двусмысленность исчезнет.

3. Основы хронологии и процедура хронологизации

Думая о средствах решения хронологических задач, археолог, естественно, сообразуется с концепцией археологического времени или, пока ее не было, с природой времени в археологии — с тем, как время предстает в археологиче-

ском материале. Уже неоднократно подмечено, что, несмотря на исключительную важность времени для структурирования археологического материала, оно не представлено в нем непосредственно. Как выразился Карл-Аксель Муберг, «археологическими средствами время не наблюдаемо. На деле все, что археолог знает, основано на пространственном наблюдении — внутреннем, то есть опирающемся на сотношения объектов и их конструкции, и внешнем — опирающемся на географические контексты. Собственные возможности археологии, те сведения, которые археология разрешает получить о понятиях времени, выводятся посредством гипотез из наблюдений над сходством объектов и их позиций в комплексах» (Moberg 1976: 118). Несколько дальше Муберг упоминает и «вертикальное наблюдение», ведущее к хронологическим гипотезам, — стратиграфию (Moberg 1976: 119). Здесь я бы поставил стратиграфию на первое место, потому что в ней время отложилось наиболее наглядно.

Итак, три основных пространственных проявления времени в археологии: а) стратиграфические соотношения, б) топологические соотношения (сходства и различия форм) и в) связи через совстречаемость в пространственно выраженных комплексах.

Хронологическое истолкование *стратиграфии* покоится больше всего на первом законе геолога Хаттона (XVII в.): вышележащие напластования отложились позже нижележащих. В археологии его первым или одним из первых применил ученый и политик Томас Джефферсон в XVIII в., раскопав курган и сделав его профиль. Это элементарное правило выведено из повседневных наблюдений, не только геологических, но у него есть свои ограничения, исключения и корольларии, которые рассмотрим дальше.

Топологические соотношения дают основания для хронологических выводов также на базе опыта и наблюдений, но менее элементарных. Лишь в новое время люди стали замечать, что встарь вещи имели другую форму, другой облик, что время отражается в форме вещей. Явление моды характерно только для нового времени. Явление стиля — более древнее, но стили сменяли друг друга гораздо медленнее, чем мода, и это не всем бросалось в глаза. Но уже Винкельман, живший в эпоху господства «ветреной моды» (конец XVIII в.), заметил, что стиль маркирует эпоху. Так была выдвинута важная для археологии гипотеза, что схожие вещи скоре всего сделаны одновременно, а если они разительно несхожи, то принадлежат к разным эпохам. Как это сформулировал Бо Грэслунд, «выражено это или нет, но родственность типов рассматривается как отражающая часто хронологическую близость» (Gräslund 1987: 6).

Что *совстречаемость в комплексах* имеет хронологическое значение, первыми оценили датчане Кристиан Томсен и его ученик Й.-Я. Ворсо в первой половине XIX в. Дж. Роу сформулировал эту идею как «закон Ворсо»: вещи, найденные в одном и том же погребении, употреблялись в одно и то же время

(Rowe 1962). Шире это трактуется как взаимосвязь через комплексы, ассоциация в комплексах. Но условия, при которых комплекс начинает строго исполнять эту функцию, первым сформулировал Оскар Монтелиус в своей знаменитой работе 1903 г. (Montelius 1903), введя понятие и термин «надежного комплекса» (sicherer Fund), а позже вместо этого термина вошел в употребление термин «замкнутый комплекс». «Причина огромной употребительности замкнутых комплексов в хронологических исследованиях, — определил Муберг, — это очевидная гипотеза, что содержание комплекса одновременно» (Moberg 1976: 119). Заметим, по Мубергу, все-таки гипотеза. Есть специальные работы, в которых оцениваются возможности разных видов памятников как замкнутых комплексов (например, Kowalchyk 1957: 40–43; 1962: 278; J. Neustupný 1959 и др.).

На основе этих предпосылок можно приступить к решению вопроса об оптимальном делении хронологического исследования в археологии на этапы, о наилучшей, наиболее логичной последовательности операций в процедуре исследования.

Из всех трех видов операций стратиграфические, казалось бы, должны предшествовать остальным по той простой причине, что они тесно связаны с полевой археологией и позволяют делать выводы о времени наиболее просто. Но в полевой обстановке обычно раскрывается только канва стратиграфии, земляная основа для нее, а не ее содержание. Для хронологического осмысления стратиграфии имеет значение выявление типов и комплексов, а для этого надо классифицировать материал. Кроме того, надо свести в единую систему профили и планы. Конечно, можно заранее, еще в поле, наметить некоторые хронологические опоры, предугадать стратиграфические позиции, но все раскрытие стратиграфии и использование ее для датирования располагается позже.

Из остальных данных топологические отношения, отношения сходства и различия по форме вещей заслуживают приоритета и должны занимать начальное место потому, что они охватывают не только хронологические задачи, а имеют более общее значение. Правда, вместе с ними такое значение приобретают и связи в комплексах, но формирование комплексов происходит на основе учета отдельных вещей и сооружений. Постулируя первенство топологических и типологических отношений в хронологическом исследовании, Муберг пишет: «Понятие сходства — фундаментальное в нашем исследовании. Без него нет археологии» (Moberg 1976: 118).

Те археологи, которые уверены, что избегают типологии и опираются только на сочетания в комплексах или на стратиграфию или на данные естествознания, напоминают Матсу Мальмеру мольеровского мещанина во дворянстве, который не знал, что говорил прозой: на самом деле они постоянно пользуются типологией, только неосознанно и часто неправильно (Malmer 1963: 30–31, 33, 34, 260, 262–263). «Стратиграфический комплекс, который показывает, что со-

суд А старше сосуда В, сам по себе не имеет никакой доказательной силы сверх того, что касается самих этих сосудов. Если же мы хотим обобщить свидетельство этого комплекса и сказать, что сосуды типа А старше сосудов типа В, то мы уже обратились к типологической аргументации. Ибо двух одинаковых сосудов нет, и если мы выбираем сосуды, которые, по нашему представлению, «такие же, как» А или В, то мы обращаемся к типологическому действию. Всякое занятие древностями, которое хочет восходить от отдельного предмета к общему, есть типология» (Malmer 1962: 47).

«Концепция типологии, — пишет Грэслунд, — всегда занимала центральное место в обсуждении хронологической методики» (Gräslund 1987: 3).

Группировка по связям в комплексе есть также общетипологическая операция — на основе ее складываются археологические культуры (Клейн 1991: 129–145, 154–171).

Поскольку типологическая группировка отвлечена от времени, каждая ее ячейка (тип, культура) рассматривается как условно одновременная. А это путают с истинной одновременностью и типологические операции объединяют в один этап с установлением синхронности.

У Иойна МакУайта последовательность хронологических операций в процедуре выглядит так:

> «1. Установление одновременности групп типов посредством стратиграфии, связей в комплексах, типологии и т. п.
>
> 2. Определение локальных последовательностей периодов.
>
> 3. Определение абсолютной хронологии методами естественных наук или посредством исторических привязок к культурам, датированным документами» (MacWhite 1971: 222).

Не говоря уже о том, что в первом этапе у МакУайта смешаны принципиально разные задачи, вся очередность также не очень удачна. Локальные колонки, как правило, образуются раньше горизонтов синхронизации, потому что в каждой местности после широкомасштабных раскопок обычно оказываются вскрытыми памятники разных эпох, и их диахроническое упорядочение во времени (стратиграфическое и иное) приходит раньше синхронизации с соседними областями («диахроническое» — значит: по их последовательности). Единственное, что здесь не вызывает возражений, это что абсолютное датирование помещено в самый конец.

Оптимальная очередность этапов хронологического исследования представляется мне следующим образом:

1. Кристаллизация материала. Раздробленный и фрагментированный материал собирается в более крупные блоки. На месте мелких фрагментов возникают опознаваемые детали или даже целые артефакты или сооружения. Это позволяет четко артикулировать объекты и делать их удобными для сопоставления,

порождающего датировку. На месте разрозненных артефактов появляются типы артефактов (группировки по сходствам) или комплексы (группировки по контактности). Это позволяет сразу же переносить получаемые даты на более крупные общности. Даты имели бы мало значения, если бы ограничивались индивидуальными объектами, ибо каждый малейший обломок приходилось бы датировать отдельно и заново, а это пока практически невозможно. Да и накладно было бы. Когда же предварительным типологическим «склеиванием» объекты собираются в блоки, датировка расширяется на них, по отдельным доступным датировке образцам датируются большие общности, а тем самым оказываются датированными и все их составляющие.

Кристаллизация проводится прежде всего операциями классификации по формам или типологии, а также увязкой вещей в комплексы.

2. Диахронизация. Прямым результатом сбора материалов в регионах, где затронуты раскопками разновременные памятники, является обычно установление последовательности объектов, построение хронологических колонок. В последовательностях объектов участвуют индивидуальные артефакты и отдельные комплексы, в хронологические колонки собираются типы и культуры.

Диахронизация осуществляется путем установления стратиграфии, комбинаторным методом (нахождением посредствующих звеньев между комплексами и построением хронологической цепочки), сериацией и эволюционно-типологическим методом.

3. Синхронизация. Под «синхронизацией» Я. А. Шер понимает «установление хронологических соответствий между разными культурами, памятниками и объектами» (Мартынов, Шер 1989: 189). То есть как эти разные культуры соотносятся во времени — какие их части совпадают во времени, какие выходят за диапазон совпадения и т. п. Но такое сопоставление принято называть *сравнительной хронологией*. Синхронизацией же обычно называют более узкую операцию — установление одновременности археологических объектов, находящихся на разных территориях.

Термин «синхронный», от которого «синхронность», «синхронизация» и т. п., собственно, применяется археологами не совсем точно, не совсем в соответствии его обыденному употреблению. В обиходе «синхронными» бывают только процессы (или измеряющие их приборы). Синхронными называются такие процессы, которые идут параллельно и с одинаковым ритмом или с одинаковой скоростью, проходя одни и те же дистанции или вехи одновременно (именно это обиходное значение, видимо, и имел в виду Шер, сдвигая значение археологического термина). Когда же речь идет об одинаковом возрасте памятников или одинаковой дате вещей, с точки зрения лексики точнее было бы говорить об одновозрастности или одновременности изготовления, бытования,

употребления, упокоения. Но термин «синхронность» привился в жаргоне российских археологов.

Одновременными бывают вещи и отдельные комплексы, и когда это так, археологи констатируют совмещение дат. Когда же одновременны типы и группы комплексов, археологи конструируют горизонт. Когда одновременны культуры или их этапы, говорят о периоде.

Синхронизация осуществляется методом «аналогий», как его называют археологи. У него ряд разновидностей: «метод домино», «перекрестная датировка» и др.

4. Построение хронологических систем (систем относительной хронологии). В чисто археологическом установлении хронологии это завершающий этап. Культуры определенного региона соединяются многообразными связями — диахроническими и синхроническими — в единую систему, в которой каждая культура имеет определенный хронологический диапазон, изменение которого невозможно без сдвигов ряда других датировок культур и памятников. Такие системы имеют прочную внутреннюю структуру, но на стыках между ними возможны значительные неопределенности, поскольку регионы хорошей изученности перемежаются со слабо известными — то ли малодоступными, то ли мало заселенными в древности, то ли просто мало исследованными.

Построение систем относительной хронологии проводится методами сравнительной хронологии, комбинирующими и обобщающими диахронизацию и синхронизацию, и нередко методами сравнительной стратиграфии.

5. Обзаведение абсолютной хронологией. Своих собственных средств установления абсолютных дат археология не имеет. За опорами абсолютной хронологии она должна обращаться либо к письменным источникам, имеющим дело с историческими датировками в том или ином летосчислении с календарными уточнениями, либо к естественным наукам, имеющим дело с физическими процессами, протекающими одинаково и равномерно, всегда и везде с одной скоростью. Взаимодействие заключается в том, что отыскиваются возможности датировать один и тот же объект по меньшей мере дважды: с помощью археологических средств — в рамках относительной хронологии и с помощью посторонних, внеархеологических средств — в рамках абсолютной хронологии. Таким образом, осуществляется перенос абсолютной даты из одной науки в другую.

Это давно осознали крупнейшие археологи. В отзыве на диссертацию Владимира Милойчича, опубликованную затем и ставшую знаменитой хронологической работой, его руководитель Геро Мерхарт фон Бернег писал в 1947 г., что целью работы были «построение относительной и перенос абсолютной хронологии» (Werner 1978: 15).

База абсолютной хронологии размещается всегда вне археологии, и для переноса важен ее стык с археологией. Этот стык всегда ограничен, причем по-разному ограничен. Историческая база абсолютной хронологии, находящаяся в письменных источниках, ограничена по времени и по территории — она простирается только на период существования письменности, то есть на последние 5000 лет, и в течение первой половины этого срока была сосредоточена в странах Древнего Востока, а еще тысячу лет охватывала страны Средиземноморья. Только последние полтысячи лет (со времени изобретения книгопечатания) она стала всепроникающей. Естественно-научная база абсолютной хронологии территориально не ограничена, но для каждого отдельного метода существенно ограничена датируемым периодом и резко ограничена видами датируемых объектов — только органика (радиоуглеродное датирование), только цельные куски древесины (дендрохронология), только керамика (термомагнитное датирование), только стекло, только обсидиан и т. д.

Появление одной абсолютной даты или даже нескольких таких дат в археологических расчетах не имело бы значительных последствий для датировки археологических объектов, если бы археологические данные не были кристаллизованы в блоки и если бы относительные даты не были сведены в хронологические системы. Кристаллизация в блоки, достигнутая типологическими средствами, расширяет приложимость абсолютной даты — она распространяется на целый блок, а наличие относительных хронологических систем превращает абсолютную дату в опорный пункт для абсолютного датирования других блоков, размещенных в относительной хронологии раньше или позже этой абсолютной даты, — тем самым и те как-то фиксируются в абсолютной хронологии. Даже одна абсолютная дата превращает плавающую хронологическую систему в фиксированную, то есть абсолютную, а несколько таких дат способны превратить любую систему относительной хронологии в систему абсолютной хронологии.

Так обстоит дело с очередностью хронологических операций. Что же касается места хронологии в процедуре археологического исследования, то его определяют по-разному.

В систематических описаниях археологической науки обычно хронология помещается рядом с хорологией, то есть с изучением территориального распределения (Chang 1967; Deetz 1967). Это из-за философской связи пространства и времени. В учебниках (введениях в археологию и т. п.) к этому добавляется желание сначала представить описание и препарирование материала, а в конце поставить социальную и этническую интерпретацию. Соответственно, хронология занимает место между описанием источников и хорологией, а затем следует интерпретация (Müller-Karpe 1975), или между анализом местности и изучением организации общества (Renfrew, Bahn 1991). В других учебниках нет рядом хорологии, и хронология помещается между определением местонахождений

и систематизацией (Moberg 1969), между «этнической классификацией» и «реконструкцией этнических систем» (Rouse 1972), между раскопками памятников и изучением жизни древних народов с помощью типологии (Smith 1976), между классификацией и исторической интерпретацией (Каменецкий, Маршак, Шер 1975), между описанием с обработкой материала и определением состава и технологии производства вещей (Шер 1989). В неоднократно издававшейся книге Амальрика и Монгайта (1966) вопросы «хронологизации» излагаются после описания типов памятников и методики полевых и лабораторных исследований, перед вопросом о связи археологических культур с древними народами, а затем идет историко-социологическая интерпретация.

Но все эти книги не перечисляют исследовательские операции непременно в порядке процедуры исследования (research design). В работах же, специально посвященных процедуре археологического исследования (Binford 1964; Daniels 1972; Клейн 1978а; 1978б), хронология вообще не находит специального места, видимо, потому, что, определяя в этих работах последовательность задач, авторы делят их не по тематике (формы, местность, время и т. п.), а по методологическому типу операций (сбор фактов, обработка их, выводы и т. п.).

Только у нескольких авторов четко выделено место хронологии в процедуре. У Уолтера Тэйлора после работы с материалом (сбора данных, критики их, анализа и первичной интерпретации, описания и даже публикации) значится этап «построение локальных хронологий». Затем идет анализ в контексте обнаружения и т. д. (Taylor 1948: 152–202, pl. 4). Также И. МакУайт находит место для хронологического этапа сразу после определения находок «таксономического и механического» (типологического и технологического) и перед выявлением экологической обстановки, а затем идет экономическая, историческая и социологическая интерпретация (MacWhite 1956/1971: 220–222). У Суарца, который в основном следует Тэйлору, хронология вставлена в анализ материала вместе с хорологией: размещение данных в сети времени и пространства (Swartz 1967).

Возникает вопрос, можно ли вообще определить ограниченное, устойчивое и четкое место хронологии в археологической процедуре. Мы, конечно же, пытаемся определить возраст памятника при первой же встрече с ним, затем извлекаем из памяти датировки, когда делаем стратиграфические разрезы, работаем с датами постоянно все снова и снова, а последние уточнения вносим уже после публикации исследования. Но вопрос сводится к тому, какие данные должны быть собраны перед основным приступом к хронологизации, для нее, и какие последующие выводы исследования не держатся без хронологических опор. Если так поставить вопрос, определенное место для хронологии отыщется в процедуре.

Совершенно очевидно, что коль скоро археологическое установление хронологии зависит от пространственных соотношений, в частности от стратиграфических позиций и соотношений, во-первых, от сходств и различий, во-вторых, и от сочетаний в комплексах, в-третьих, то перед решением хронологических задач стратиграфия должна быть, насколько возможно, установлена и типологические вопросы должны быть решены — как в отношении группировки по сходствам и различиям, так и в отношении выявления комплексов, сочетаемости объектов по связям в комплексах. Собственно типологическое группирование и будет первой стадией хронологизации (хотя и не только ею).

С другой стороны, констатация процессов развития и выявление их направленности требует хронологических вех, выводы о диффузии и миграциях также вряд ли возможны без установления хронологических соотношений между сопоставляемыми очагами (откуда куда шла диффузия или миграция). Таким образом, не только причинные связи (ясное дело, надо знать, что было раньше), но и сами факты о развитии и т. п. могут быть установлены объективно лишь после решения хронологических задач.

Следовательно, законное место хронологического этапа исследований в процедуре — после разработки стратиграфии и полной разработки типологии и перед этапом интерпретации данных. Это грубая прикидка. В ряде случаев какие-то хронологические операции могут выходить за эти пределы, какие-то иные задачи могут перемежаться с хронологическими или решаться параллельно, но в общем и целом позиция хронологического этапа в процедуре такая, как здесь намечено.

Глава II. Методы диахронизации

1. Стратиграфический метод

Этот метод установления относительной хронологии повсеместно считается самым простым и самым надежным.

Термин «стратиграфия» по прямому смыслу составляющих его греческих слов означает «описание слоев». По этой причине ряд англоязычных авторов предлагает употреблять его только в этом смысле — обозначать им описание и изучение слоев в их последовательности, а для обозначения формирования слоев и их выделения археологами на памятнике использовать термин «стратификация» (Heizer 1959; Wheeler 1954: 40; Pyddoke 1961; Harris 1975: 109; 1977). Это было бы резонно, если бы имелись реальные неудобства из-за смешения понятий, но таких неудобств не возникает. В русском языке термин «стратиграфия» морфологически вполне аналогичен широко употребляемым терминам «география», «этнография», «демография», которые употребляются не только для описания их предмета, но и для отраслей науки и для обозначения самих реалий, самого предмета. Термин же «стратификация» звучит по-русски как обозначение действия (аналогично терминам «ратификация», «фальсификация», «электрификация»). Поэтому лучше всего за термином «стратиграфия» оставить его нынешнее широкое значение и по-прежнему обозначать им и отрасль науки, и описание слоев в их последовательности, и саму последовательность, и сами слои, а термин «стратификация» понимать как деление этой последовательности на слои, наличное в памятнике или вносимое в него археологами.

«Стратифицированный памятник» — это памятник, в котором есть реальная делимость на слои или в котором после его проработки появилось условное разделение на пласты. По Харрису, «нет такой вещи, как нестратифицированный памятник», и даже упущения археологов, которые не сумели выявить его «стратификацию», не отменяют этого (Harris 1979b: 111). Теоретически

это так, потому что во всяком памятнике есть по крайней мере две единицы стратиграфического отношения: культурные остатки (или даже культурный слой) и материк. Но в практическом обиходе нестратифицированным называют такой однослойный памятник, культурный слой которого однороден и не имеет реального, заметного деления на отчетливые горизонты.

Стратиграфический метод относительного датирования сложился сначала в геологии. Этот геологический метод применялся (и применяется) также и в чистом виде в археологии (например, Громов 1940, 1950; Громов, Шанцер 1958; Иванова 1961), а затем на его основе сложился стратиграфический метод археологии. Нередко историки и теоретики археологической науки говорят о перенесении стратиграфического метода из геологии в археологию, считая этот метод не собственно археологическим, а заимствованным естественнонаучным вроде радиоуглеродного или термомагнитного. Но в данном случае перенесена была только идея. Как показал Эдвард Харрис (Harris 1979a: XI–XIII, 9–10), в археологии законы стратиграфии имеют ряд существенных отличий от геологических.

К этому можно добавить, что в геологии стратиграфический метод очень рано соединился с палеонтологическим в единую методику определения возраста слоев и, хотя еще один метод, называемый в геологии *археологическим*, влился в эту методику сравнительно поздно (например, Громов 1948; Иванова 1961), с самого начала применение палеонтологических средств в геологии ориентировалось на близкие к археологии нумизматические, антикварианистские метафоры. Так, в 1688 г. Роберт Хук, предвидя использование ископаемых организмов для определения времени, писал: «Сколь ни тривиальным может показаться кому-то такая вещь, как плохо сохранившаяся раковина... но эти памятники природы суть более достоверные приметы древности, чем монеты или медали» (цит. по Pyddoke 1961: 5). А Уильям Смит, почитаемый как один из основателей геологической стратиграфии, выражался так: «Ископаемые организмы для натуралиста все равно что монеты для антиквария; они суть древности земли и очень отчетливо показывают ее постепенное правильное формирование» (Smith 1817 — цит. по Pyddoke 1961: 14).

В геологии основы стратиграфического метода складывались так. В третьей четверти XVII в. (к 1667 г.) датчанин Нильс Стенсон (известный под латинизированным именем Николай Стенон) идентифицировал ископаемые зубы акулы в горах Мальты и отнес их к следам всемирного потопа, хотя допускал и другую гипотезу — о поднятии морского дна и формировании, таким образом, гор. Он же высказал соображения о порядке, в котором шло образование осадочных пород. В 1795 г. шотландец Джеймс Хаттон опубликовал книгу «Теория Земли», в которой выдвинул принципы униформизма и актуализма: законы природы постоянны, и процессы, которые осуществляются сейчас (накопление осадков,

размывы берегов рек и пр.), протекали и раньше. Следовательно, реконструируя по результатам их действие в прошлом, можно пользоваться современными аналогиями. Таким способом он установил, что для отложения огромных толщ осадочных пород, которые приходится наблюдать, потребовались миллионы лет, а не те 5–6 тысяч, которые отводит существованию мира Библия. В начале XIX в. Уильям Смит, наблюдая за строительством канала, установил, что для каждого слоя характерен свой набор ископаемых и что в любом месте слой можно опознать по ним. Он собрал большую коллекцию ископаемых и расположил их в своем кабинете на полках соответственно их положению в слоях земли — воссоздал стратиграфию. Свои выводы он опубликовал в 1817 г. Англичане прозвали исследователя «Страта» Смит (Смит «Слои»). Обобщил все эти знания и свел их в единую систему геологической науки Чарлз Лайелл в первой половине XIX в. В своих «Принципах геологии» (они были опубликованы в 1830–1833 гг.) он отверг гипотезу о всемирном потопе и вообще теорию катастроф, а в смене содержимого слоев проследил эволюцию.

По Харрису, археология проходила примерно те же этапы, но значительно позже: опознание ископаемых раритетов как артефактов — на три десятилетия (Джон Фрер в 1795 г.), выделение слоев — на два с половиной века (Киддер и Уилер в 1920-х гг.) и т. д. (см. Harris 1979a: 13, table 1). На деле ученые не раз опознавали артефакты в каменных раритетах на протяжении XVI–XVIII вв. (Агрикола, Альдрованди, Меркати, Жюсье, Маюдель), но Фрер первым обнаружил палеолитическое орудие в слое. Выделение слоев проводили задолго до Киддера и Уилера, еще в 70-е гг. XIX в., археологи европейского континента — Шлиман и другие. Правда, это было действительно почти на два века позже, чем у геологов. Но еще в 1839 г. Буше де Перт оценил значение стратиграфии как доказательства древнего возраста кремневых орудий. Характер слоев по специфическому содержимому определял уже в конце первой половины XIX в. Ворсо — всего на несколько десятилетий позже Уильяма «Страта» Смита.

В представлениях геологов сформировались четыре закона стратиграфии. Они определяют нормальное положение слоев и, следовательно, помогают выявлять нарушения, а значит, и реконструировать события геологической истории, действовавшие на слой после того, как нормальное отложение было закончено.

1. *Закон перекрывания (закон Стенона).* В любой ненарушенной последовательности слоев вышележащие отложились позже нижележащих.

2. *Закон первоначальной горизонтальности.* Любой слой, состоящий из нетвердой массы, стремится расположиться так, чтобы его верхняя поверхность образовала горизонтальную плоскость. Следовательно, если где-то она наклонна, это результат какого-то нарушения, вмешательства посторонних процессов по завершении отложения.

3. *Закон первоначальной непрерывности.* Любое отложение в своем распространении не прерывается. Оно либо ограничено своим бассейном, либо стремится к растеканию и на краях выклинивается (утончается и сходит на нет). Значит, если наблюдается вертикальный край, то это результат какого-то нарушения после отложения (обрыва, смыва и т. п.).

Все эти три закона относятся главным образом к осадочным породам, отложившимся на дне озер и морей. Если применить их к осадочным породам эолового происхождния (например, лессам), уже необходима модификация: например, верхняя поверхность будет не обязательно горизонтальной.

4. *Закон специфичности ископаемых для слоя (закон Уильяма Смита).* Любой слой имеет специфический набор ископаемых, присущий только этому слою и обусловленный тем, что это были флора и фауна, существовавшие только в период его отложения. Каждая часть слоя, каждый его обрывок могут быть опознаны по этому набору. Более того, слои, отлагавшиеся в разных бассейнах, могут быть объединены в один условный слой — по принадлежности к одному периоду.

Археологи обычно упоминают лишь первый из этих законов (Hume 1975) либо первый и последний (Rowe 1970), считая, что эти законы действуют и в археологии. Харрис справедливо отмечает, что в археологии они применимы с существенными модификациями и ограничениями (Harris 1979a: XI–XIII, 9–10; 1979b: 111–112).

1. Меньше всего это относится к первому закону, но и его применение тут ограничено, потому что нарушения естественности отложений в человеческом обиходе встечаются гораздо чаще, чем в природе, — ямы, насыпи, перекопы, вплоть до «перевернутой стратиграфии» (Hawley 1937). Человек часто сооружает насыпи (валы, курганы и т. п.), где закон перекрывания действует только непосредственно по отношению к процессу самого насыпания, но не касается первоначальной стратиграфии источника грунта, а она может оказаться определяющей его содержимое и, таким образом, более важной в культурном отношении.

2–3. Два следующих закона применимы в археологии лишь в тех случаях, где существовали условия, допускающие естественность отложения (например, постепенное заполнение помойной ямы), а это редко бывает. Человек возводит вертикальные структуры, участвующие в стратиграфии — стены домов и крепостей, валы и т. д., создает искусственные очень небольшие бассейны отложения — строительные площадки, рвы, пространство между стенами и пр. С другой стороны, и горизонтальные плоскости в археологических местонахождениях могут быть не естественными, а результатом нивелировки (срытие неровностей или нивелировочная подсыпка). Все же Харрис формулирует первые три закона и как археологические.

Наконец, четвертый закон должен иметь дело в археологии не с ископаемыми остатками живых организмов, а с неодушевленными артефактами. Можно ли сформулировать аналогичный закон для археологии — *закон специфичности артефактов для культурного слоя*? Прежде чем решать этот вопрос, надо, пожалуй, заметить, что логически перед ним должен был бы существовать еще один закон (он-то и становится четвертым), который, собственно, и применил Буше де Перт, –

4. *Закон включения.* Закон этот гласит, что вещи (или ископаемые), которые залегают в слое, вполне очевидно участвовали в его построении и, стало быть, существовали до отложения того горизонта слоя, в котором они оказались.

5. Теперь о *законе специфичности артефактов для слоя.* Тут есть сложности. Если виды животных сменяют друг друга в каждой линии эволюции, то стадиально ранние типы артефактов могут сосуществовать с поздними в той же среде. Если произошла смена видов животных, то это носит глобальный характер, и поэтому набор ископаемых обладает равной идентифицирующей способностью для любой местности. Он везде относится к одному и тому же геологическому периоду. Девон везде одного времени. А периоды культуры обычно имеют локальное значение. Когда на севере Европы сохранялся еще неолит, на юге уже был энеолит, а на Древнем Востоке уже развивался бронзовый век (рис. 10–13). «Археологический слой — уникальное отложение по времени, территории и составу» (Harris 1979b: 111). Если археологические слои и оказываются схожими во всем существенном, то лишь на близких расстояниях, в одной культуре.

На этом основании Харрис отказывает этому закону в приложимости к археологии, вопреки мнению Роу. Кроме того, он вообще считает, что это закон не чисто стратиграфический: «археологическая стратификация может существовать и без артефактов. Более того, ее надо изучать и фиксировать в первую очередь, невзирая на культурные остатки, которые в ее отложениях могут быть найдены или нет» (Harris 1979b: 112). Что ж, абстрактно говоря, можно себе представить «чистую стратиграфию», без артефактов, — хотя бы для извлечения независимой информации, которая была бы сопоставима с информацией, получаемой из анализа культурного содержимого слоев. Но в геологии этот закон включен в геологическую стратиграфию, несмотря на то что там это означает даже подключение материалов и методов других наук — палеонтологии и археологии. Геологи оказались менее привередливыми в отношении к средствам хронологизации. Можно не считать этот закон «чисто стратиграфическим», но нельзя отрицать, что он помогает в сравнении и увязке слоев (а это явно стратиграфическая операция). Что у нас остается для увязки слоев помимо артефактов? Цвет и состав слоя (Харрис эти характеристики также не считает стратиграфией) и позиция по отношению к другим слоям.

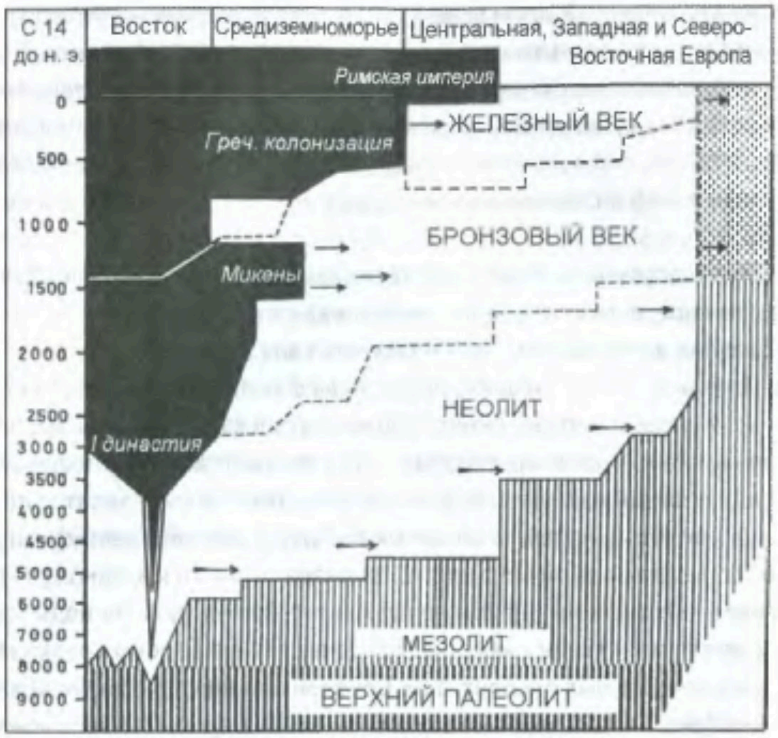


Рис. 10. Сравнительная схема развития Переднего Востока и Европы, по Гр. Кларку (Clark 1952). Радиоуглеродная революция еще не учтена

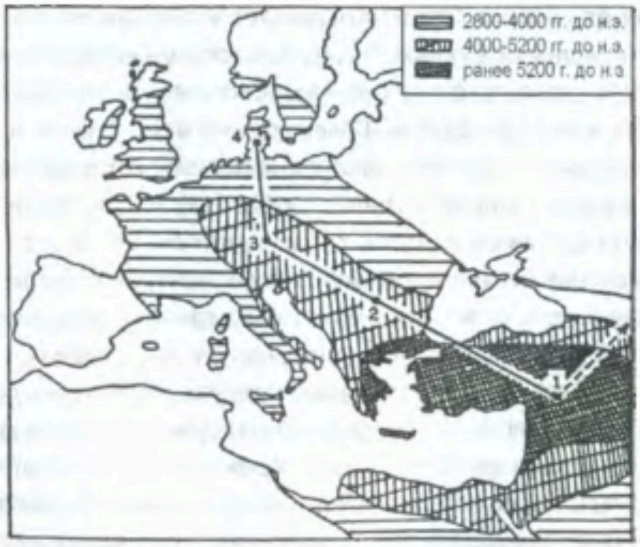


Рис. 11. Распространение неолита на Переднем Востоке и по Европе, по Дж. Дицу (Deetz 1967). Учтены первые результаты радиоуглеродной революции, но еще до калибровки дат

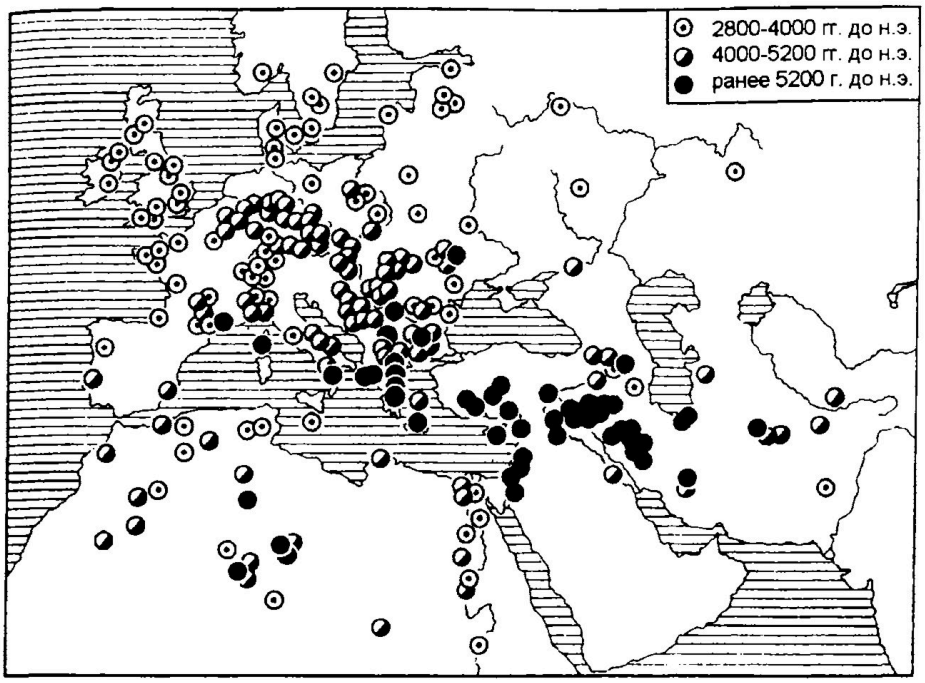


Рис. 12. Процесс неолитизации Европы, по Г. Квитте (Quitta 1971). Здесь в датировках радиоуглеродная революция уже учтена (по состоянию на 1969 год) и калибровка началась

Вероятно, чтобы смягчить это изъятие, Харрис и Рис (Harris, Reece 1979) включили в число законов археологической стратиграфии еще один (по нашему счету, шестой), помогающий как раз при увязке обрывков слоев, –

6. *Закон стратиграфической последовательности.* Для любой единицы археологической стратиграфии ее место в стратиграфической последовательности памятника определяется ее позицией между соседними сверху и снизу слоями, с которыми у нее есть прямой физический контакт, — с нижним из вышележащих слоев и с верхним из нижележащих. Отношение ко всем остальным слоям не имеют значения. Этот закон относится к любой единице стратиграфии, не только к слоям, но и, скажем, к стенам, ямам и т. п.

Юм (Hume 1975: 68) формирует еще один закон археологической стратиграфии: «каждый ярус или слой датируется временем после изготовления наиболее позднего артефакта, найденного в этом слое». Но это не особый закон стратиграфии, а лишь распространение общего закона датировки комплексов на культурный слой. Закон в общем верен и применим, но включать его в специфические законы стратиграфии незачем. Кроме того, формулировка его неточна: так датируется не комплекс, а его упокоение, стало быть, не слой, а лишь завершение его отложения.

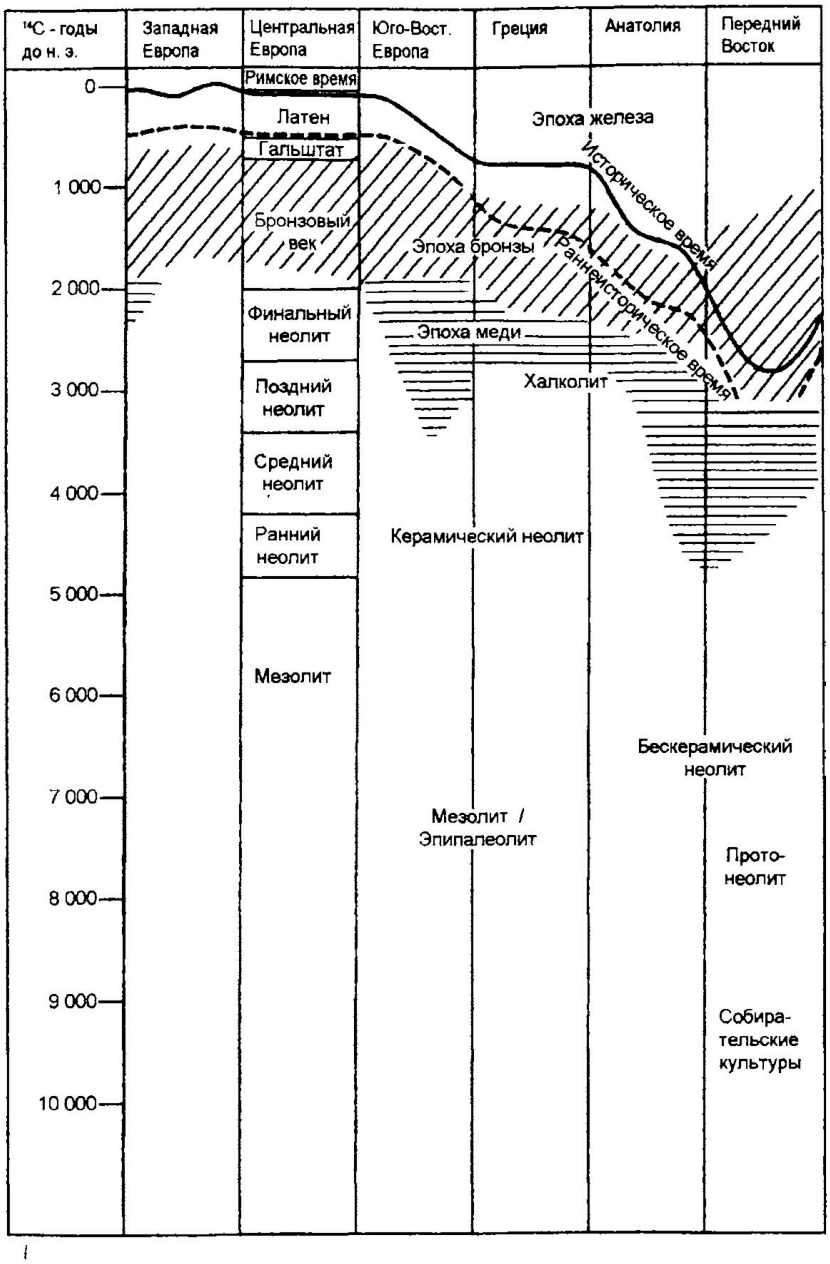


Рис. 13. Деление первобытной истории на хозяйственные фазы, по Кр. Штраму (Strahm 1984)

Буше де Перт сформулировал, кажется, первым из археологов и *критерий доказанности* древнего возраста, определяемого стратиграфическим способом, это — ненарушенность слоя. В полном виде рассуждение Буше, аккумулирующее и закон включения, звучит так:

> «Горизонтально лежащие друг на друге отложения — различно окрашенные и состоящие из различных материалов слои — запечатлели для нас в грандиозных строчках историю прошлого... Здесь начинаются доказательства. Они неопровержимы, поскольку оказывается, что произведения людей, которые мы ищем, эти продукты искусства, о которых я сообщаю, что они лежат там, тем самым находятся там уже со времени отложения этих слоев. Столь же нетронуты (ненарушены), как слой, в котором они находятся, оставались они лежать с тех пор, как они отложились, и так как они приняли участие в построении этого слоя, они существовали *до* него» (цит. по Eggers 1959: 56–57).

Как явствует из названия метода и всего данного раздела археологии, основным понятием того и другого является «слой» (stratum). В нашей стране это понятие является до сих пор не только основным, но и единственным общим понятием археологической стратиграфии. Кроме него есть только его производные: «культурный слой», «стерильный слой», «материк», «прослойка», «свита слоев».

Понятие «слой» было и в геологической стратиграфии единственным общим понятием на первых порах ее существования. Понятие это и вся ситуация с ним сформировались, когда естествоиспытатели, занимавшиеся тем, что потом стало геологией, интересовались главным образом осадочными породами. Когда же они занялись и кристаллическими породами, которые не слоисты и не оседали горизонтальными напластованиями, возник более общий термин для геологических образований — «формации». Потом, правда, термин «слой» опять вышел все-таки на первое место в стратиграфии из-за его роли в истории земной поверхности, живого мира и т. п.

Так ведь и в археологии стратиграфия имеет дело не только со стихийно отлагавшимися культурными остатками (они действительно отлагаются слоями, как осадочные породы), но и с искусственными насыпями и сооружениями. В английской археологии Эдвард Харрис (Harris 1977) ввел общее понятие, аналогичное геологической «формации», — это «стратиграфическая единица» (stratigraphical unit). Можно перевести слово *unit* также как «звено», «объект», «ячейка», «элемент». *Стратиграфическая единица* — это *всякий выделимый в памятнике элемент его структуры, которому в прошлой жизни соответствовали событие или непрерывный и четко ограниченный во времени процесс,* то есть нечто, занимавшее момент или четко ограниченное время.

И слой, и пласт насыпи кургана, и постройка, и яма от столба — все это стратиграфические единицы. Слой — лишь разновидность стратиграфической единицы. Другая разновидность — «*пласт*» (так эта единица иногда именуется в российской археологии). В самом деле, в курганах, валах и других насыпях слоев нет. Там можно различать разные «пласты» — массы грунта, соответствующие этапам насыпания. В отличие от слоя, они не отлагались стихийно

и поэтому не обязательно плоские и не обязательно горизонтальные сверху. *Сооружения* — вообще особая статья. Тут и ямы, и рвы, и постройки с вертикальными стенами. Вертикальные стены даже Харрис, введший термин «стратиграфическая единица», все же именует (очень неудачно) «вертикальными слоями». Но стена — это вообще не слой, ни по виду, ни по образованию! Отложение слоя — процесс, имевший некую длительность, время для действия природных законов, в частности, закона гравитации. Насыпание же пласта, отрытие ямы, возведение постройки — все они в историческом масштабе чрезвычайно кратковременны, каждое из таких событий может быть приравнено к моменту. На самом отложении природно обусловленные перераспределения материала не успевают сказаться, они вступают в силу уже потом. Бывали и длительные стройки, но их обычно можно разделить на строительные периоды по горизонтам строительства.

Еще одно необходимое понятие, введенное Харрисом, — «интерфейс» (Harris 1979a: 43–48). Польские археологи (Maetzke et al. 1983: 38) неудачно перевели этот термин, популярный у специалистов по компьютерам, словом międzywarstwa (нечто вроде «междуслойка»). *Интерфейс* — это *стык слоев, и не только слоев, но и любых стратиграфических единиц* (например, слоя и ямы, слоя и постройки), линия их контактного смыкания. Харрис различает интерфейсы слоев, сооружений и периодов. Это чисто формальное различение. В хронологической интерпретации интерфейс будет означать *переломный момент времени* — начало или конец отложения одного слоя, соответственно конец или начало другого, если это стык двух слоев, или момент строительства, если это стык слоя и постройки. Но интерфейс может означать и прорыв во времени — когда, например, сооружение, связанное по времени с одним слоем, сохранялось в последующие периоды и контактирует с более поздними слоями. Интерфейс может означать и паузу в культурном процессе, *лакуну* в стратиграфической последовательности (в геологии подобные явления называются *диастемами*). Например, если по окончании (или обрыве) отложения культурного слоя местность запустела на некоторое время, а стерильная прослойка почему-либо не образовалась, или она отложилась, но была срезана впоследствии.

Учитывая большое значение таких переломных моментов для датирования, «интерфейс» — нужное понятие.

Долгое время процедура стратиграфического метода в археологии оставалась произвольной, без каких-либо общепринятых стандартов или норм. Последовательность и содержание операций каждый археолог устанавливал для себя сам на основе личного опыта и традиций полевой школы, к которой он принадлежал. Очень опасным в использовании стратиграфического метода Поль Курбэн считает «его неполное и неправильное применение» (Courbin 1963: 59). Стандартная процедура стала складываться в последние десятилетия

XX в. в рамках традиций, заложенных английскими археологами Мортимером Уилером и Кэтлин Кеньон.

Три основных блока операций, участвующих в выяснении стратиграфии, самоочевидны. Это 1) *раскопки*, 2) *фиксация* и 3) *стратификация* в широком смысле (или *стратиграфическая интерпретация*). Я называю их блоками операций, а не этапами исследования, потому что, хотя по логике их очередность именно такова, на деле они практически одновременны. Ведь эта очередность действительна по отношению к каждому отдельному объекту памятника, к каждой единице стратиграфии, а эти объекты составляют лишь звенья общего процесса полевого исследования, не образуя самостоятельного этапа в нем, и исследование их происходит в большой мере параллельно. Так что операции всех трех родов все время перемежаются, составляя три параллельных процесса. По этой же причине я называю здесь третий из этих процессов стратификацией или стратиграфической интерпретацией, а не «послераскопочным анализом», как у Харриса. Этот процесс начинается с самых первых бросков лопаты, а нередко и до того — какие-то стратиграфические наблюдения по обнажениям делаются и до раскопок.

Для стратиграфического понимания памятника, конечно, чрезвычайно важны все три этих процесса. Важно, чтобы раскопки проводились с учетом интересов стратиграфического анализа — по реальным слоям, с обеспечением достаточного количества разрезов на не слишком большом расстоянии друг от друга (в виде профилей стенок и в виде бровок), с регистрацией материала по слоям и «гнездам». Важно, чтобы все разрезы были зафиксированы, как и связующие их планы слоев. И раскопки, и фиксация ориентируются на законы стратиграфии, на вскрытие всех соотношений между стратиграфическими единицами. Но все же оба эти дела — послойные раскопки и фиксация — относятся не к самому стратиграфическому методу хронологии, а скорее к его предпосылкам в рамках методики раскопок и методов фиксации.

Лишь третий процесс — стратиграфическая интерпретация результатов раскопок и фиксации — образует собственно процедуру метода. Кеньон, рекомендуя откладывать эту интерпретацию на время, когда все данные раскопок уже собраны (Kenyon 1971: 272), называет всю эту процедуру «фазированием» (phasing). По Харрису, который, соответственно, называет стратиграфическую интерпретацию *послераскопочным анализом*, анализ этот распадается на два этапа — *корреляцию* и *фазирование*, или *периодизацию*, а фазирование, в свою очередь, тоже на два — составление стратиграфической последовательности и деление ее на фазы или периоды (Harris 1979a: 81, 89). В общем, эта схема процедуры отражает реальную последовательность задач, стоящих перед археологом в стратиграфической части любого конкретного исследования, а предложение нормализовать порядок и приемы этого дела представляет собой

рационализацию стратиграфического исследования. Но этапов, мне представляется, больше, а их группировка у Харриса случайна, названия же условны и не очень удобны (термин «корреляция» слишком широк, «периодизация» — тоже). Предпочтительнее другие (не обязательно ниже используемые).

1. Горизонтальная увязка. Это то, что Харрис называет заимствованным у британских геологов термином «корреляция» (там он употребляется именно в таком значении) и что впервые подробно разработано у Кеньон (Kenyon 1961: 123–132; 1971; см. также Alexander 1970; Harris 1979a: 82–86). Речь идет о сопряжении разных профилей. При этом выступающие на них разрезы стратиграфических единиц должны быть идентифицированы как относящиеся к одним и тем же стратиграфическим единицам — одному и тому же слою, одной и той же постройке. Это, так сказать, синхронизация в миниатюре, минисинхронизация.

Иногда это сравнительно легко, иногда нет. Легко, когда профили в каком-нибудь месте смыкаются, когда параллельные профили размещены недалеко друг от друга, а слои простираются без существенных изменений состава и без разрыва. Трудно, когда все наоборот, когда предполагаемый слой поврежден и сохранились лишь его обрывки, да к тому же то ли схожие, то ли нет (или с самого начала остатки, относящиеся к одному периоду, отлагались лишь кое-где, в небольших изолированных бассейнах). Надо уловить на разных профилях обрывки одного и того же слоя и, опознав их как относящиеся к одному слою или одному времени, определить стратиграфическую позицию этого единства.

В этой увязке есть нечто от реконструкции. Это особенно ясно, если от слоя перейти к постройкам. Надо же опознать родственность разрезов через разные части одной и той же постройки и тем самым, в сущности, реконструировать в общем и целом эту постройку, хотя бы в первом приближении.

Средства этой увязки различны. Во-первых, это опора на сходство индивидуальных характеристик стратиграфических единиц — слоев, построек и т. п. У слоев это цвет, плотность и состав грунта. То есть петрографические и литологические характеристики — С. Львов называет это *стратилогией* (Lwoff 1970). У построек это материал, сохранность, строительные приемы. Словом, технология. Во-вторых, опорой увязки является сходство по набору находок, как палеонтологических, так и археологических. Тут важно не что за находки оказались в отложениях, а только их сходство, сходство всего набора. В-третьих, для увязки служат чисто стратиграфические характеристики: скажем, между какими слоями залегают данные постройки или данные обрывки слоя или слои, подозреваемые в родственности, — в одинаковой ли стратиграфической позиции.

Из анализа археологических находок еще убедительнее, чем сходство, — реконструкция предмета из многих обломков, разбросанных на большом пространстве по слою. Это помогает различить слои или установить идентичность частей слоя. Например, если из многих черепков склеивается один сосуд, а из черепков, разбросанных по другому слою, — другой. Ныне выделился такой же прием в обработке кремневого материала. Это восстановление нуклеусов из множества отщепов, пластин и обломков — re-fitting, ремонтаж.

2. Вертикальное распределение. Речь идет о построении *стратиграфической колонки* памятника. Имеется в виду обобщенная стратиграфическая колонка, то есть полная последовательность стратиграфических событий на памятнике, — последовательность отложения слоев, пластов и стратиграфических единиц, связанных со строительством — соружений, построек, строительных горизонтов, горизонтов основания, использования и разрушения. Все стратиграфические единицы и интерфейсы должны быть учтены в их хронологическом значении — не с точки зрения их предполагаемой длительности, а только последовательности. Каждое такое событие оказывается одной вехой, одним этапом (одной «фазой» — phase) накопления напластований на памятнике. На этой стадии процедуры порядок нумерации меняется: теперь удобнее вести ее не сверху вниз, соответственно ходу раскопок, а снизу вверх, соответственно ходу отложения.

Все вехи, все этапы равноценны — возведение дворца и отрытие помойной ямы, пожар города и ямка от сгнившего столба (Maetzke et al. 1983: 37). Цепочка этих вех и образует *стратиграфическую последовательность*. Конечно, с точки зрения истории и культуры события эти не равноценны, однако они должны считаться равными с точки зрения стратиграфии для того, чтобы метод мог фигурировать как независимая опора относительной хронологии — независимая от процессов, их интенсивности и сложности.

Эта временная очистка стратиграфии от культурного содержания на данном этапе процедуры приводит к абстрактным построениям. Такое построение может иметь вид простого перечня этапов (вех) стратиграфической последовательности на памятнике. Более показателен детализированный перечень, в котором указаны точно соотношения стратиграфических единиц: за колонкой обозначений единицы следуют колонки с указаниями *на* какой единице она залегает, *под* какой единицей, затем колонка с кратким описанием содержимого и колонка с интерпретационными определениями (Galinié 1980: 76–77). Оно может получить и вид схемы, на которой графически показаны соотношения вех в последовательности. Для наглядности за основу такой схемы может быть принят наиболее представительный разрез через памятник (или сконструированный обобщенный схематический разрез), а увеличение абстрактности и упрощение достигается простым путем — удаляются все

обозначения состава слоев и оставляются только интерфейсы (Harris 1979, Figs. 15, 26). Наконец, высокую степень схематизации и абстрактности имеют прямолинейно-геометрические схемы, на которых показаны только вертикальные отношения стратиграфических единиц (Galinié 1980: 78).

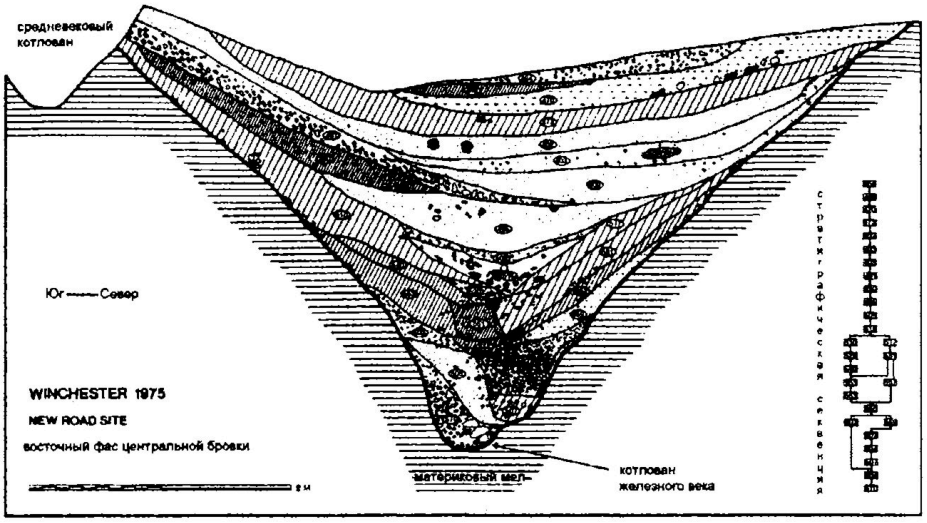


Рис. 14. Пример Харриса — разрез через средневековый котлован (Harris 1979a)

Харрис разработал (на примере средневекового котлована, рис. 14) специальную методику, средства и правила изготовления таких схем по единым стандартам: на специально подготовленную стандартно расчерченную таблицу («матрица Харриса» — Harris Matrix, рис. 15) наносятся в соответствующем расположении обозначения стратиграфических единиц (в виде одинаковых прямоугольничков) и проводятся линии их стратиграфических соотношений (рис. 16), затем подготовительная сетка, как строительные леса, убирается (Harris 1977). Результат (чистую схему в виде графа) Харрис тоже называет «матрицей Харриса» (Harris 1979a: 86–89, 116–121), хоть это уже неточно — это скорее «граф Харриса» (Maetzke et al. 1983: 37). На графе Харриса (рис. 17) есть и горизонтальные линии, но это не такие же пространственные отношения, как по вертикали. Это не схематизация плана. Если на этапе горизонтальной увязки («корреляции») планы важны были для коннексии и понимания разрезов, то на этапе вертикального распределения планы практически не используются. Горизонтальные линии графа выражают не пространственные отношения, а только отношения параллельности по уровням схемы, то есть предполагаемую одновременность отложения, и только.

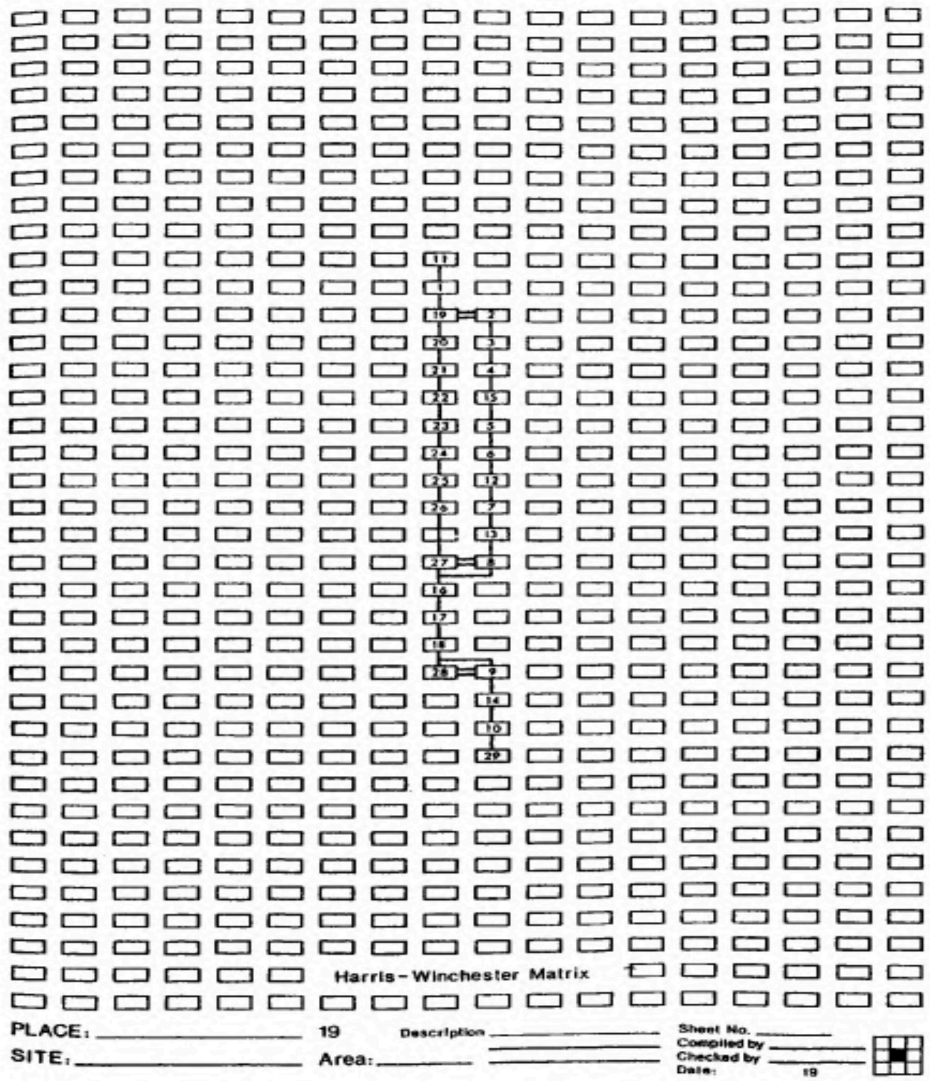


Рис. 15. Матрица Харриса (Harris 1979a)

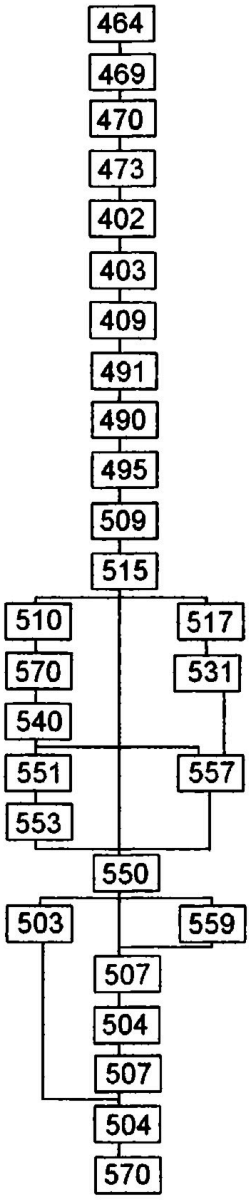


Рис. 16. Граф Харриса (Harris 1979a)

Неоднократно поднимался вопрос о горизонтальной стратиграфии. Югославский археолог Йосип Корошец приводил ряд примеров, когда по сдвигу места культурного слоя от уровня к уровню можно проследить перемещение очага заселенности от этапа к этапу по территории памятника. Можно сказать, что культурные слои разного уровня тут имеют и горизонтальные соотношения. Корошец называет это горизонтальной стратиграфией (Korošec 1956). На деле хотя горизонтальные отношения здесь видны, стратиграфия остается вертикальной до тех пор, пока культурные слои налегают друг на друга хоть в какой-то своей части или хотя бы можно определить их стратиграфическое взаимоотношение (по вертикали), исходя из их связей с соседними слоями, то есть через посредствующие звенья. Хронологические выводы делаются все по тому же закону перекрывания.

А в тех случаях, когда эти слои нигде не взаимоналагаются, ни в какой своей части, и их стратиграфические соотношения не определимы по соседним слоям, хронологические выводы извлекаются вообще не стратиграфическим методом. Та «горизонтальная стратиграфия», о которой пишет Эггерс (Eggers 1959) — когда хронологические отношения определяются по териториальной группировке в могильнике или на городище (например, по постепенному заполнению кладбища от одного края к другому), — это вообще не стратиграфия. Это частный случай *картографического метода* в широком смысле (в широком, поскольку тут не карты, а планы), нацеленного на изучение территориальных перемещений, а поскольку в перемещении есть и временной аспект, возможно использование этого метода и для целей хронологии.

3. Содержательное заполнение. Речь идет о построении локальных культурно-стратиграфических колонок. После того как чисто стратиграфические соотношения выявлены и абстрактная основа (костяк) для относительной

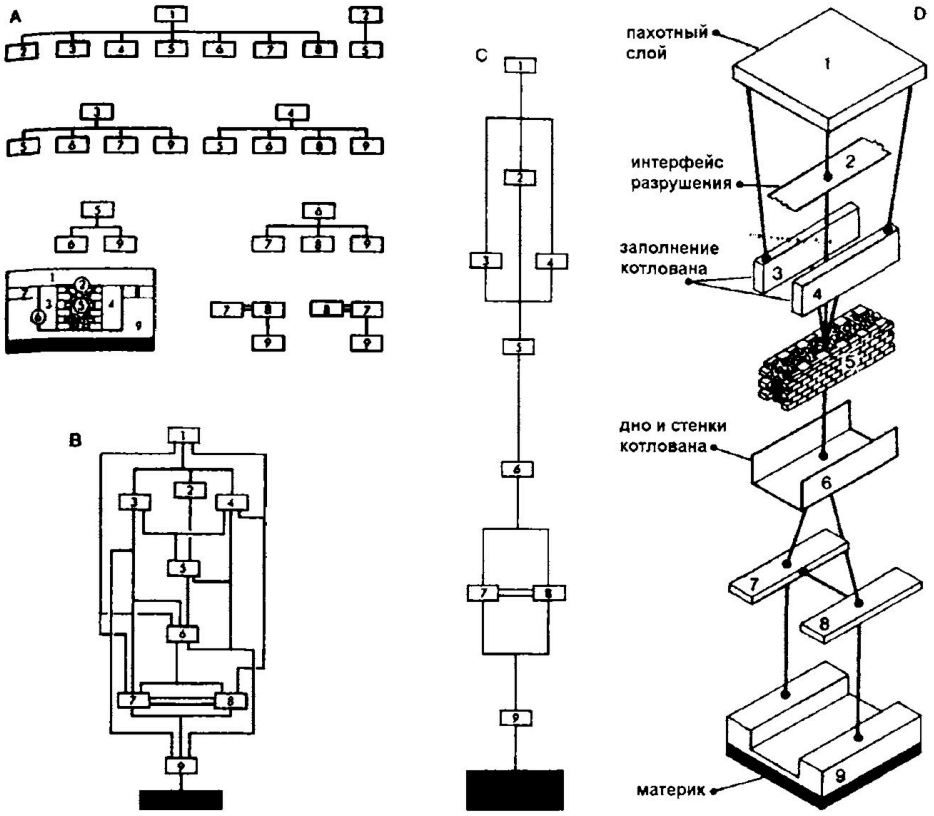


Рис. 17. Растолкование графа Харриса (Harris 1979a)

хронологии создана, предстоит вернуться к реальному культурно-историческому содержанию и заполнить им пустые ячейки схематической последовательности. Это означает анализ культурного материала стратиграфических единиц, его группировку, обнаружение в нем реальных рубежей во времени, учет сходств и различий, деление на культуры и периоды их развития. Здесь, конечно, стратиграфия переплетается с другими разделами и видами археологического исследования, с другими этапами процедуры. Они опираются друг на друга. Надо лишь проследить, чтобы рассуждение не делало порочного круга.

Как только мы заполним ячейки стратиграфической схемы культурным материалом, распределенным по культурам, сразу же станет ясна неравноценность стратиграфических единиц и неодинаковый ранг интерфейсов. Некоторые из них поднимутся до ранга рубежей между культурными периодами. Отсюда термины, используемые Кеньон и Харрисом, — «периодизация», «фейсинг». Схема, не утратив характера схемы, преобразуется. Это уже будет действительно в какой-то мере периодизация, но лишь периодизация культурной истории очень

ограниченной местности, периодизация микрорайона, как она представлена на данном памятнике. В ней могут оказаться значительные лакуны, провалы, соответствующие периодам отсутствия жизни на данном памятнике. Их можно компенсировать, только сопоставив памятник с другими по соседству.

4. Сравнительная стратиграфия. Именно построение таких локальных культурно-стратиграфических колонок дает возможность приступить к созданию обобщающих культурных колонок для целых районов. Это происходит в результате сравнительных операций, которые, с одной стороны, являются как бы расширением и продолжением на новом уровне горизонтальной увязки внутри памятника, а с другой — представляют собой разновидность операций по синхронизации.

Их отличие от других разновидностей в том, что сопоставление производится не только по культурному материалу (когда дистанция между сопоставляемыми объектами может быть в принципе очень велика), но и по стратиграфической однотипности и, так сказать, состыкованности памятников. Колонка сопоставляется с колонкой, и наличие в них культурно идентичных или близких к этому слоев или стратиграфических следов одного и того же события (крупного нашествия издалека, широкомасштабного стихийного бедствия) — необходимая предпосылка для сравнительной стратиграфии. Без этого речь может идти о сравнительной археологии, о сравнительной хронологии, о синхронизации, но не о сравнительной стратиграфии. На общность культурных слоев, охватывающую целые районы, обычно опирается в своих работах Владимир Милойчич (например, Milojčić 1949). На широкоохватные стихийные бедствия (предполагаемые широкомасштабные землетрясения) опирается в своей «Сравнительной стратиграфии» Клод Шеффер (Schaeffer 1948).

Хотя стратиграфический метод — это в основном метод диахронизации, операции синхронизации занимают в нем заметное место — в минисинхронизации и особенно в сравнительной стратиграфии. С нею стратиграфический метод оказывается в преддверии создания хронологических систем.

2. Градационно-типологический метод

«Типологический метод», введенный в науку О. Монтелиусом, более всех других методов известен в археологии и менее всех других используется. Как показали Бертил Альмгрен и Бо Грэслунд, этот метод очень слабо, поздно и только в качестве дополнительного использовался самим Монтелиусом, скорее для иллюстрации открытого другими методами, чем для самого открытия (Almgren 1966: 32; Gräslund 1987: 70–85). Пренебрежительно отмахиваться от типологического метода давно уже стало хорошим тоном. Известно, что Софус Мюллер не считал его научным (Müller 1884). Следом за норвежцем Нильсом Обергом

земляк Монтелиуса Й. Форссандер отзывался об этом методе так: «Строго говоря, типологическому методу нельзя обучиться как в школе. Скорее его можно сравнить с искусствоведческим вчувствованием. Типолог работает не столько своим рассудком, сколько своим инстинктом» (Forssander 1933: 31–32). Но Оберг подчеркивал этим мастерство типолога, а Форссандер — слабость метода. Бертил Альмгрен свое исследование типологического метода завершал уничтожающим выводом: «...типология — это мало объективное, часто подчиненное чувству осмысление задним числом с помощью субъективно надерганных фактиков, подогнанных к желательному результату» (Almgren 1966: 35).

В то же время слава метода не случайна. Метод действительно представляет собой выдающееся интеллектуальное достижение — блестящий, умный, убедительный. «Одно из величайших достижений на нашем поприще» — определил его Г. Швантес (Schwantes 1952: 1). Кажется, нигде не сформулировано, что это метод не только хронологии. Он устанавливает вообще-то даже не хронологию саму по себе, но преемственность, генетические (в культурном смысле) связи, а уж этот результат в зависимости от условий и задачи может использоваться для построения хронологии, может — для прослеживания диффузии или миграции или автохтонности. Причем это единственный метод археологии, устанавливающий преемственность.

Что же виною его слабой применяемости? Исходные ограничения ли метода? Они есть. Метод в своем начальном варианте требует большого количества замкнутых комплексов и длительной непрерывной преемственности в культуре. То и другое не так уж часто встречается в археологии. Возможно, к слабой применямости метода привел кризис эволюционистских идей, с которыми этот метод связан теоретически. Это тоже несомненно — значительная часть критики метода обращена именно на эту его сторону (Sprockhoff 1952; Padberg 1953; Bohmers 1964; и др.). Б. Альмгрен (Almgren 1966: 18) писал: «Типология [у ее творцов] *равна* доисторическим предметам плюс дарвинистскому учению о развитии...» Но метод не зависит от общей идеи эволюции — у него есть и другие критерии, независимые от нее. Наконец, не сказалось ли неверное его понимание и толкование? Этого больше всего.

Есть очень мало объективных и толковых изложений метода. На русском языке неплохое, строгое, но краткое изложение содержится в старом учебнике Равдоникаса (1939: 47–50). Вследствие неудачного названия («типологический») этот метод постоянно смешивают с «типологией», рассматривают как разновидность группирования (но с добавочными возможностями) и объединяют с классификационными операциями. На русском языке так излагают этот метод авторы наиболее авторитетных и известных работ — от Городцова (1929) до Шера (см.: Мартынов, Шер 1989: 130–140).

Для своего применения метод действительно нуждается в предварительном группировании материалов, в выделении замкнутых комплексов и формировании типов, но это совершенно другое дело. В этом нуждаются и другие методы хронологии. Совмещение с типологией поддерживается тем, что многие исследователи, даже те, кто не путает типологический метод с классификацией (не отличают типологию от классификации), всякую группировку называют классификацией и считают термин «типология» свободным для названия метода Монтелиуса. Но другие понимают термин «типология» иначе, ближе к классификации, и объединяют типологический метод с классификацией. Чтобы избежать этого наложения, я предложил именовать метод Монтелиуса *«эволюционно-типологическим»* (Klejn 1982: 3–6; Клейн 1991: 4–7). Сейчас я предпочел бы термин *«градационно-типологический».*

В основе метода лежит идея *градации* — постепенного изменения типов вещей с течением времени. Монтелиус формулировал эту идею как закон развития. «Между прочим удивительно, — писал он (Montelius 1903: 20), — что человек в своих работах подчинялся закону развития и подчиняется ему. Неужели человеческая свобода действительно столь ограничена, что мы не можем создавать любую форму, какая придет в голову? Неужели мы вынуждены только шаг за шагом переходить от одной формы к другой, мало различающимся между собой?» Он отвечал утвердительно на эти вопросы. Г. Швантес подытоживал: «типология покоится на том факте, что наше мышление не делает скачков» (Schwantes 1952: 3). Раньше это говорили о природе.

Эта идея и операции, на ней основанные, отсутствуют в классификации и типологии. Там производится разбивка на группы, формирование типов вокруг некоторых идеалов, но не расположение вещей по принципу градации. Грэслунд постулирует идею, что все операции хронологического исследования делятся на два вида — *группирование и градацию* (Gräslund 1987: 5–6). Это верная мысль. Стоило бы лишь добавить, что первый вид операций господствует на этапе кристаллизации, и на их основе производится классификация, типологизация, сортировка, систематизация, а второй вид — на этапе диахронизации. Он лежит не только в основе градационно-типологического метода.

Идею *градации* нередко путают с идеей *эволюции* и на этом основании говорят о воздействии дарвинизма на Монтелиуса и других эволюционистов. Идеи Дарвина действительно влияли на них, но «типологический метод» вырос не на их основе. Идея градации имеет нечто общее с идеей эволюции, но есть и существенные отличия. Изменения и постепенность подразумеваются обеими концепциями, но в эволюции предусматривается *направление к прогрессу*, тогда как градация этого компонента как обязательного не имеет. Идея эволюции предполагает уподобление изменений в вещественном материале изменениям живых организмов в ходе смены поколений, а идея градации — нет. Если и до-

пускает такое уподобление, то по крайней мере не тем изменениям, которые имеет в виду дарвинизм.

В целом уподобление это не заслуживает тех громов и молний, которые метали в его сторону критики метода. Ведь сопоставляются не изменения живых организмов с изменениями мертвых вещей (они действительно различны), а в обоих случаях изменения информации. Изменения отдельных животных (рост, старение, смерть и т. п.) не имеются в виду. Не имеются в виду и изменения отдельных вещей (снашивание, поломки, починки, переделки и т. п.). В самом деле, какие изменения сопоставляются, какие процессы? Здесь под объективом вот что: изменяются, с одной стороны, *виды* животных в ходе смены поколений, то есть преобразуется определяющая их облик информация, содержащаяся в генах, а с другой стороны, изменяются *типы* вещей, то есть преобразуется определяющая их облик информация, заключенная в культурных нормах, мысленных шаблонах. Мы видим результаты этого как бы в застывших сколках, фиксирующих разные фазы изменения. В живой природе — это отдельные организмы, отдельные поколения, в социокультурной сфере — это отдельные вещи, в изготовлении которых выражена идея типа в разные моменты его существования.

Те и другие изменения подчиняются определенным закономерностям. В живой природе — это законы дарвинизма (борьба за существование, случайные мутации, естественный отбор и др.), в социокультурной сфере — это законы, открытые Карлом Марксом, Максом Вебером, Эмилем Дюркгеймом и др. Разница между этими видами изменений есть, но в градации их меньше, чем в эволюции. Важно, что есть *инерция, преемственность, постепенность*, и это определяет возможность восстанавливать реальный ход изменений из неупорядоченного материала по принципу like goes to like — подобное к подобному, смыкая близкие формы.

Идею градации типов вещей развивали как с эволюционным наполнением, так и без оного. Явно в эволюционном духе ее развивал примерно с 1860 г. Лэйн Фокс (Питт-Риверс), разделяя материал в своем музее по функциональным категориям (стрелы, копья, топоры и т. д.) и формируя линии развития в каждой категории (развитие стрел, развитие топоров и т. п.) (Pitt-Rivers 1906). Но еще раньше такие линии изменения формировал в нумизматике Джон Эванс (Evans 1849/1850; 1864). Это были линии изменения монетного типа. В своих таблицах Эванс располагал образцы монет, иллюстрировавшие модификацию из греческих прототипов в британские копии, мастера-изготовители которых уже не понимали, что за знаки они копируют, и портили их, вплоть до совершенно неузнаваемых подражаний. Это не совершенствование, стало быть, не эволюция, а деградация. Но и деградация есть градация.

От своего отца, антиквария-нумизмата Брора Гильдебранда, археолог Ганс Гильдебранд унаследовал интерес к нумизматике и знание ее. Он, несомненно,

знал работы о деградации монет и даже перенес сам термин «тип» из нумизматики в археологию (по Грэслунду, он и стал первым употреблять его в археологии). Занимаясь фибулами, он принялся строить такие же ряды градации фибул. Кстати, то, что он и Монтелиус развивали идеи градации первоначально именно на фибулах, показывает, что органической связи с эволюционизмом метод поначалу не имел: прослеживать прогресс на примере фибул было бы принципиально крайне затруднительно. Ведь с самого начала существования фибул их функциональная задача была решена удовлетворительно, и дальше их развитие шло не как застежек (которые можно было бы приравнять к орудиям), а как украшений, по линии эстетического и семиотического изменения облика.

Однако, как отмечает Грэслунд, как раз Гильдебранд с самого начала уподоблял градацию вещей эволюции живых организмов в духе дарвинизма, тогда как Монтелиус вначале не использовал такой терминологии (Gräslund 1987: 70–112). По всем этим причинам Грэслунд считает настоящим основоположником метода не Монтелиуса, а Гильдебранда. С этим нельзя согласиться, потому что метод не сводится ни к построению линий градации вещей, ни тем менее к объявлению их эволюцией. Монтелиус тоже стал располагать вещи по линиям градации, и если бы он на этом остановился, то не было бы «типологического метода», а сам Монтелиус в плане методологии оставался бы в одном ряду с Джоном Эвансом, Питтом-Риверсом и Гансом Гильдебрандом. Многие археологи подразумевают под «типологическим методом» именно составление таких линий градации или эволюции (типологических рядов) и ругают на этом основании метод за бездоказательность и произвольность. Он и был бы таким, если бы сводился к составлению линий градации. Но он не сводится к этому. Это лишь начало метода.

Положив линию градации в основу своего метода, Монтелиус назвал ее *«типологической серией»*. Теперь для нее больше применим термин *«типологический ряд»*. Типологический ряд — это *группа типов (или образцов, представляющих типы), расположенных в линейной последовательности по возрастанию или убыванию одного или нескольких количественных признаков, то есть в такой линейной последовательности, что каждый тип в этом ряду наиболее схож по этим признакам с ближайшими соседними, а по всему ряду тем менее схож с другими типами, чем дальше они от него в ряду.* Возражая Обергу, который утверждал, что типолог работает интуицией, инстинктом, чувством, Мальмер указывает: «Предпосылкой к тому, чтобы построить типологический ряд... является не способность "вживания"... а способность открывать сходства» (Malmer 1962: 50).

Мальмер считает, что «вопрос о том, как должен быть построен типологический ряд, есть центральная проблема археологии» (Malmer 1962: 48). В этом позволительно усомниться (я уже отмечал, что это лишь начало метода), но все

же это немаловажная проблема — ей посвящен ряд специальных работ (Gallus 1942; J. Neustupný 1957, 1958; E. Neustupný 1958; Hawkes 1960; Elisseeff 1968; и др.). Ряд может строиться по убыванию или возрастанию одного количественно выражаемого сквозного признака, а может и по сцепленности звеньев разными качественными признаками короткого охвата каждый.

Линейная градация существует не только в археологии. Обиходными примерами могут быть шеренга солдат, серия матрешек, гамма, цветовой спектр. Но типологический ряд — это линия градации не отдельных вещей самих по себе, а типов. Ряды могут ветвиться, составляя древеса на манер генеалогических, и каждая ветвь такого древа — тоже ряд. Ряды могут быть более или менее длинными, с более или менее дробным членением. Если ряд расчленен естественным образом (соответственно самой реальности) на много единиц членения, то такую «серию» Монтелиус называет «*чувствительной*», имея в виду, что она охватывает материал, в котором изменения происходили быстрее, чем в других категориях вещей, — этот материал лучше «чувствует» время. Маркс считал, что в социокультурной системе орудия есть самый подвижный элемент — с них начинаются изменения всей системы. Если так толковать мысль Маркса, то наблюдения Монтелиуса показывают, что она неверна. Речь может идти лишь о влиятельности в системе, но не о подвижности. Оружие чувствительнее, то есть подвижнее, чем орудия, а еще чувствительнее — украшения. Из артефактов наиболее чувствительны фибулы. Роль фибул в археологических исследованиях поэтому сравнима с ролью мушки-дрозофилы в биологии. Но чувствительнее всего орнамент. Словом, в системе культуры подвижнее стилистические элементы, а функциональные гораздо консервативнее: функции сменяются реже, особенно те, что привязаны к обслуживанию естественных потребностей человека, его тела.

Но в ряды можно выстроить любые неодинаковые предметы по чисто случайным признакам, так сказать, организовать в ряд результаты случайного разброса. Скажем, рассыпав мешок картошки, можно выстроить картофелины в ряд градации от продолговатых к круглым, или от корявых к гладким, от легких к тяжелым и т. д. Такие ряды бесполезны для исследования. Чтобы ряд был значащим в дальнейшем исследовании, нужно, чтобы он был неслучайным. Монтелиус нашел *критерий неслучайности ряда* — в *параллельности* его другому ряду (или другим рядам). Он установил, что ряд фибул можно выстроить параллельно, скажем, с рядом кинжалов, причем параллельность эта будет не условной, не фиктивной, а реальной и доказанной. Она доказывается сочетаемостью фибул с кинжалами в замкнутых комплексах: фибулы из одного конца ряда (фибул) будут встречаться в замкнутых комплексах с кинжалами не любыми, а чаще всего тоже из одного конца ряда (кинжалов), редко — из середины ряда кинжалов и никогда — из противоположного конца ряда. Точно так

же фибулы из середины ряда чаще всего окажутся в одних и тех же комплексах с кинжалами тоже из середины их ряда, а фибулы из противоположного конца ряда фибул — с кинжалами тоже из соответствующего конца ряда.

Итак, если типы одного ряда (или части ряда) чаще всего сочетаются с типами другого ряда, аналогичными по их позициям в ряду (крайние с крайними, средние со средними и т. п.), то такие ряды считаются параллельными, то есть простирающимися одинаково в неком логическом пространстве (рис. 18). Подразумевается, что для этого была некая общая для обоих рядов причина. А стало быть, для каждого ряда такая причина имелась. Параллельность рядов — критерий их неслучайности.

Параллельность рядов скрепляется замкнутыми комплексами. «*Надежный*», как его называет Монтелиус, или *закрытый, замкнутый комплекс*, как его принято называть сейчас, это *такая совокупность предметов или явлений, для которой одновременность их упокоения гарантирована самими условиями их залегания и обнаружения*. Замкнутым комплексом является могила с одноразовым погребением. Если в такую могилу совершено подхоронение, то это уже не замкнутый комплекс. Клад является замкнутым комплексом, если он положен сразу. Если же он вскрывался неоднократно для добавления монет или сокровищ, то это уже «*клад длительного накопления*» — *накапливаемый* или *накопительный комплекс*. Он, так сказать, полузамкнутый (когда-то он все-таки был окончен — «замкнут»). Слой поселения — конечно, тоже накопительный комплекс, а вот отдельное жилище можно считать замкнутым комплексом, если удалось собрать вещи с его пола без примесей. Подъемный материал с многослойного поселения — вообще не комплекс, а агломерат.

Монтелиус заботился о том, чтобы замкнутых комплексов было много (у него для каждого скрепления приводились десятки комплексов). Дело в том, что одиночные экземпляры некоего типа могут встретиться и с очень отдаленными во времени предметами. Нужно удостовериться в массовой сочетаемости исследуемых типов, а значит, нужна, как мы сказали бы теперь, статистика встречаемости, и встречаемость должна быть статистически убедительной. В статистике разработаны критерии определения, сколь многочислены должны быть в каждом данном случае встреченные сочетания, чтобы вывод считался убедительным с заданной степенью вероятности.

Монтелиус, однако, будучи по своим идейным представлениям в какой-то мере эволюционистом, воспринимал в теории всякий неслучайный ряд как ряд развития — развернутый во времени. Между тем это не гарантировано. Неслучайность могли обусловить и другие причины. Например, продвигаясь от бедных погребений к богатым, мы заметим ряд параллельных изменений в стиле, наборе, количестве и качествах вещей, но эти погребения могут быть

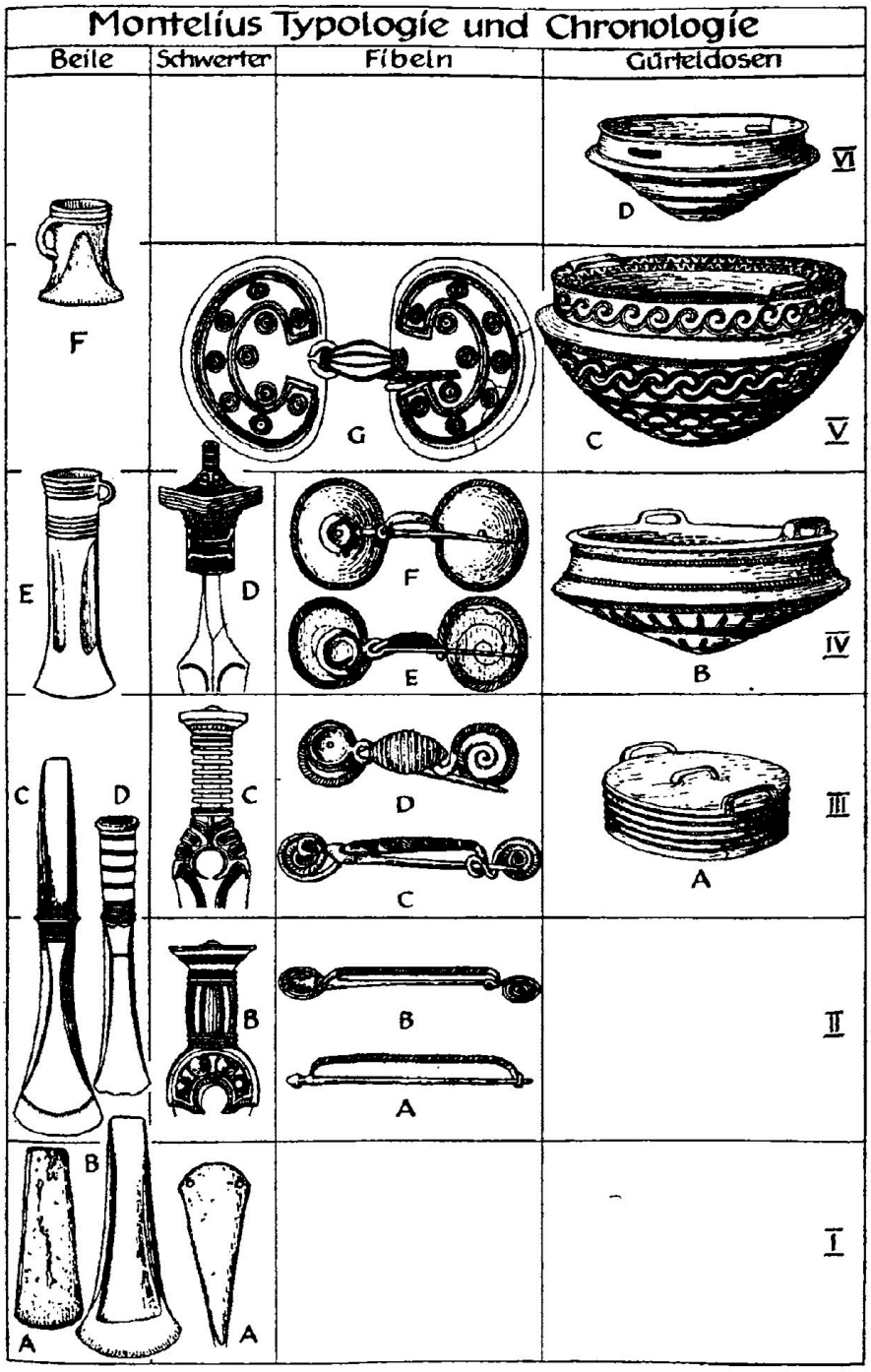


Рис. 18. Параллельные типологические ряды — хронология бронзового века Северной Европы, по Монтелиусу 1881 (Eggers 1959)

одновременны. Постепенные изменения можно заметить и продвигаясь от одной народности к другой по району их взаимного влияния друг на друга, району смешанного населения. Каковы могут быть критерии *развернутости рядов во времени*? Это прежде всего массовость материала, широкая территориальная распространенность и категориальная однородность (скажем, типы могил должны сопоставляться с другими типами могил же, богатые могилы — с богатыми же и т. п., тогда больше вероятность того, что это типы разного времени). Но, конечно, наилучшим подтверждением развернутости во времени является стратиграфическое указание хоть на какую-то разницу позиций или абсолютная дата хотя бы двух звеньев ряда.

Если пойти на риск лишней работы в дальнейшем, то можно и пропустить эту фазу в рассуждениях: если будет успешно реализована следующая фаза, то тем самым подтвердится и развернутость во времени.

Эта следующая фаза — *определение направленности ряда*: нужно установить, где его начало, где — конец, то есть что было раньше, что позже. Здесь также нередко оправдываются упования на внешние опоры (стратиграфию, абсолютные даты). Немалую роль в рассуждениях эволюционистов играли общие рассуждения о законах развития — от низшего к высшему, от простого к сложному. Но эволюционисты (в их числе и Монтелиус) вынуждены были признать, что бывает и деградация, упадок. Кроме того, даже подъем, усовершенствование иногда происходят от сложного к простому. Правда, Монтелиус заявляет, что это иная простота, не такая, как в примитивных явлениях. Но чем высшая простота отличается от низшей, так вразумительно и не удалось объяснить. Таким образом, общие рассуждения остаются бездоказательными. Но одно явление, использованное Монтелиусом для выяснения направленности ряда, отличается безусловной доказательностью. Это «типологический рудимент», понятие, заимствованное у эволюционистов-этнографов (культур-антропологов).

Типологический рудимент — это такая деталь, форма которой в общем обусловлена прежним функциональным назначением, но в результате его отмирания утрачены некоторые необходимые для прежнего назначения признаки этой формы, и посему она уже не соответствует этому назначению и обычно уже вообще никакому практическому функциональному назначению, а изготовлена по традиции. Здесь, как и в явлении градации вообще, проявляется инерция культурных традиций. Форма определяется назначением и содержанием, но запаздывает по сравнению с ними в своих изменениях. Функцию надо понимать широко, включая и семиотическую.

Монтелиус (Montelius 1899) приводил в качестве примера происхождение форм тогдашних транспортных средств: конка сохраняла некоторые черты кареты, а железнодорожный вагон — некоторые черты конки, в вагоне уже ненужные. Так, окна в карете были тройные — среднее почти прямоугольное,

а по сторонам от него — с округлыми очертаниями, как бы нижней половинкой полумесяца, потому что корпус кареты снизу был выгнут, как у корабля, поднимаясь к сиденью кучера и к облучку, и окна подчинялись очертаниям корпуса. Конка сохраняла эти очертания. Вагон же делался уже на прямых шасси, но в каждом купе вагонные окна (их было в каждом купе три) повторяли форму окон кареты — прямоугольное и два полукруглых. В вагоне середины века уже только среднее купе сохраняло эту форму (рис. 19).

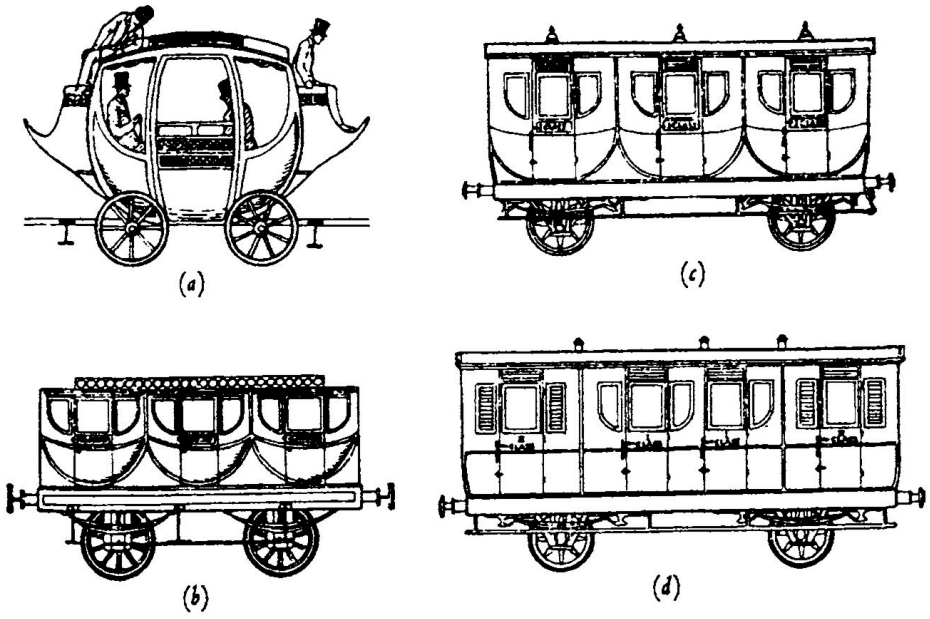


Рис. 19. Пример инерции форм (рудименты) у О. Монтелиуса (Montelius 1899): карета, Англия, 1825, (*a*) — конка Австрия, 1840, (*b*) — вагоны железной дороги, Швеция и Германия, 1850 (*c*, *d*)

В нашем метро первое время делали ручки на дверях, хотя никакой надобности в них не было: ведь двери в метро открываются и закрываются только автоматически. Но действовал стереотип мышления: раз есть двери, значит, должны быть и ручки. Это было пережитком, точнее рудиментом дверей обычного железнодорожного или трамвайного вагона, который тогда еще имел ручки. Такие же рудименты можно найти в одежде: галстук (от нем. Halstuch — шейный платок), который уже неспособен защитить шею от холода — он слишком узок; шлиц на пиджаке (разрез сзади), хотя никто в пиджаке, дальнем потомке камзола, уже не ездит на коне, да и полы пиджака уже не столь длинны, чтобы он мешал восседать верхом; пуговицы на рукавах пиджака, которые уже не расстегиваются и не застегиваются — пуговицы пришиты намертво к петлицам без отверстий — так сказать, ложным петлицам.

Такие же рудименты выявляются в типологических рядах археологии (Хлобыстина 1961; Шер 1989: 132). На цельнолитых кинжалах позднебронзового века сохранялись рельефные изображения заклепок. Эти заклепки на предшествующей стадии имели функциональное назначение: те кинжалы были еще составными — клинок приклепывался к рукояти. Ясно, что там, где форма детали соответствует ее функциональному назначению, можно видеть более раннюю стадию, а там, где форма уже не соответствует назначению, где деталь изготовляется лишь по традиции, можно видеть следующий этап. Шер привел еще один пример: карасукские ножи были составными и коленчатыми, то есть согнутыми — клинок крепился под углом к рукояти, чтобы лучше выдерживать нажим, а рукоять для того же делалась утолщенной. Позднекарасукские и тагарские ножи делались уже цельнолитыми, следовательно, им уже не нужны были ни согнутость, ни утолщенная рукоять, но они все еще делались коленчатыми и с толстой рукоятью (рис. 20).

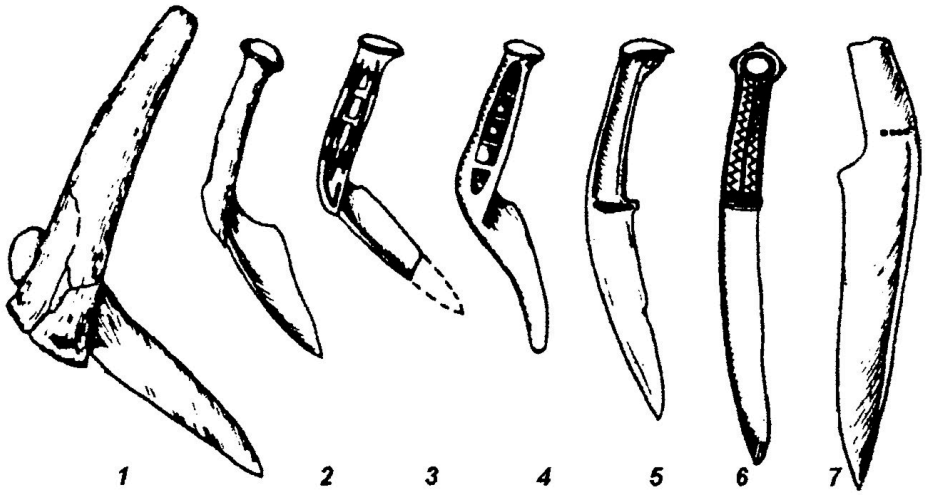


Рис. 20. Пример рудиментарных форм у Я. А. Шера (1989): коленчатые ножи карасукской культуры

Итак, процедура метода такова: 1) гипотетическое составление типологических рядов как линий градации, 2) проверка неслучайности ряда по массовым сочетаниям в замкнутых комплексах, 3) проверка развернутости ряда во времени, 4) определение направленности ряда (в частности, по типологическим рудиментам). Только пройдя по этим четырем этапам, можно получить достоверные выводы о преемственности и относительной хронологии.

Таков «типологический метод» Монтелиуса. Как уже сказано, метод имеет свои ограничения. Из самого его механизма вытекают требования и условия, которые, конечно, ограничивают его применение.

Ясно, что он может применяться только там, где есть длительное непрерывное развитие, то есть где линии градации существуют в самом материале. Ясно также, что его можно применять только там, где накоплено достаточно замкнутых комплексов — для того, чтобы встретилось достаточно комплексов с сочетанием нужных типов из параллельных рядов. К тому же нужно преодолеть случайный разброс и, опираясь на массовость требуемых сочетаний, обеспечить статистическую убедительность выводов. А для этого замкнутых комплексов вообще должно быть просто очень много — ведь не во всех же попадутся нужные сочетания, далеко не во всех. Культурные слои, подъемный материал и отдельные находки для этого и вовсе не годятся. Ясно также, что метод имеет дело только с относительной датировкой создания вещей, которыми фиксируются разные моменты градации типа. Но проверка параллельности рядов по сочетаемости в комплексах и абсолютная датировка некоторых вещей устанавливает только моменты упокоения вещей в замкнутом комплексе. А оно отделено от момента создания некоторым неопределенным интервалом времени. Тут возможна некоторая неточность датировки из-за несогласования моментов, фигурирующих в механизме метода.

3. Комбинаторный метод

Типологическому методу часто противопоставляется — как более надежный — *комбинаторный*, особенно популярный в Германии и Скандинавии, а отдельно рассматриваются *сериационный*, особенно в Америке, и *кумулятивно-статистический*, особенно во Франции. На деле речь идет, в сущности, об одном и том же методе, который в принципе не так уж сильно отличается от градационно-типологического. В его основе — та же идея градации, но не типов вещей, а состава комплексов. То есть это идея постепенной смены инвентаря и культурных особенностей в них.

Связующими в этом рассмотрении оказываются также не отдельные вещи, а типы вещей. Разумеется, связь реально осуществляется через находки отдельных вещей в сопоставляемых комплексах. Но коль скоро сопоставляются минимум два комплекса, необходимо минимум две аналогичных находки, то есть две находки одного типа, а более убедительной и доказательной связь становится при дальнейшем увеличении количества связующих находок.

Конечно, годятся для этого не всякие типы вещей. Есть ведь типы, характерные для какого-то одного периода. Они могут связывать воедино только комплексы одного времени. Для археологов это очень важные типы — именно их часто называют *датирующими*, поскольку по ним можно относить комплекс к хронологически узко ограниченному периоду. Есть типы *сквозного бытования*, каждый из которых охватывает целый ряд периодов — четыре и больше.

Эти сбивают воедино комплексы, хронологически близкие, образуя некую общность широкого охвата, но оставляют их неупорядоченными внутри этой общности. Построить из них последовательность по этим типам никак нельзя (если только типы не различны по длительности). Наиболее хороши для комбинаторного метода типы, распространяющиеся каждый на два-три смежных периода. Назовем их *сцепляющими*. То есть задача заключается в том, чтобы для любого периода найти типы, выступающие недалеко за его пределы. Это типы, связующие его со смежными периодами: с одним или с двумя соседними в хронологической последовательности — предшествующим и последующим. С помощью таких типов можно строить хронологическую цепочку комплексов, соединяя связующими типами разновременные, но по времени близкие друг другу комплексы, как звенья цепи. Соответственно, соединяя в хронологической последовательности периоды. Вот такое взаимоперекрывание типов и позволяет выстраивать периоды в последовательность.

Это основная идея метода. В зависимости от того, как она технически используется, как оформлена, и различают разновидности метода, которые обычно расматриваются как отдельные методы. Отличие комбинаторного метода (или варианта метода) от других подобных заключается в том, что в нем строится *граф связей* комплексов или блоков комплексов, принимаемых за характеризующие период. Обычно это выстраивание производится в уме и словесно. Можно, конечно, строить граф связей не только мысленно, но и графически — суть метода от этого не изменится, но обычно приверженцы метода не пользовались реальным вычерчиванием графов, обходились простыми сравнительными таблицами, иллюстрирующими каждый стык периодов во времени, каждое сходство комплексов. Только на позднем этапе развития метода стали пользоваться другим способом графического показа — корреляционными полями.

Разработку и первое применение метода можно видеть у Софуса Мюллера, современника и оппонента Монтелиуса. В 1874 г. 28-летний Мюллер опубликовал свою работу «Хронология комплексов ранне-железного века в Дании» (Müller 1874), построенную на комбинировании (сочетании) разнотипных вещей в комплексах и, соответственно, сочетании разных типов вещей (разных по хронологическому диапазону) в периодах так, что они образовывали сплошную хронологическую цепь.

Основы комбинаторного метода были сформулированы позже — в работе 1885 г. «К вопросу о методе преисторической археологии» (Müller 1884). Это была полемическая статья, направленная против Монтелиуса и его «типологического метода». Ирония ситуации заключается в том, что когда Монтелиус в 1885 г. издал свое «Датирование бронзового века», оно оказалось построено не типологическим методом, а именно комбинаторным! Это показал Грэслунд (Gräslund 1974: 174–192; 1987: 70–85). Но Монтелиус этой особенности в своей

публикации не осознал и не декларировал. Он представил свою методику как основанную на типологическом методе, который и сформулировал.

По технике ближе к Софусу Мюллеру работал в первой половине XIX в. Пауль Рейнеке, которого немцы называют «гроссмейстером» комбинаторного метода. Он был удачливее Мюллера в том смысле, что изучал материал Центральной Европы, в котором преимущества комбинаторного метода перед типологическим очевиднее, чем для материалов Скандинавии. В неолите и бронзовом веке Центральной Европы население сменялось чаще, чем в Скандинавии, и интенсивнее подвергалось южным влияним. Следовательно, здесь меньше длительно развивающихся типологических рядов, выявление кратковременных связей сюда больше подходит. Поэтому в Скандинавии и Северной Европе прижилась не система Софуса Мюллера, а система Монтелиуса, по крайней мере оформленная с применением типологического метода; для Центральной же Европы система Рейнеке, выполненная по принципам Софуса Мюллера, оказалась очень живучей.

Но, во-первых, устанавливая сочетаемость вещей в комплексах, Рейнеке больше задавался целями музейного упорядочения материала, классификации, хронологию же определял иными средствами — импортами, стратиграфическими указаниями. А во-вторых, он нигде не изложил в целом ни свою хронологическую систему, ни свою методику. Вся его публикационная деятельность ограничилась мелкими статьями, заметками, рецензиями (Eggers 1959; Coblenz 1972).

Если зародился метод в Скандинавии и Западной Европе, то графическое и математическое оформление его началось далеко от этого очага — в Советской России и Германии.

Первый опыт этого дела предпринял в 20-е гг. молодой тогда археолог П. П. Ефименко, впоследствии ставший патриархом советского палеолитоведения. Но тогда он занимался средневековыми древностями. В работе «Рязанские могильники» (1926) он предложил для нестратифицированных памятников «культурную стратиграфию» на основе встречаемости вещей в комплексах. Это тот же комбинаторный метод, хотя и очень простецкий. Ни сочетаемость типов с типами, ни связь комплексов с комплексами не прослеживались. Сочетаемость типов с комплексами Ефименко представил на своеобразных корреляционных таблицах. По одной оси координат он отмечал комплексы (погребения), по другой — типы одной категории, для каждой категории отдельно. Ефименко упорядочил свою таблицу так, чтобы рядом друг с другом оказались комплексы с близкими наборами типов. Заметно нарастание одних типов, убывание других. Поэтому обнаруженные наборы расположились ступенчато, лесенкой. Но так как Ефименко заботился об «устойчивых сочетаниях», то есть статистически выявленных, то на своих таблицах типы он помечал числами встречаемости.

Этим вся статистика и ограничилась. В дальнейшем, занимаясь палеолитом, к математическим методам Ефименко не возвращался.

Через несколько лет с применением математики выступил А. В. Арциховский (1930). В книге «Курганы вятичей» он использовал математику очень непрофессионально. Вообще-то он применял более сложные статистические методы — аналитическую геометрию для описания серпов, коэфициент корреляции Пирсона для альтернативной изменчивости «руководящих типов». Но для выявления датировки курганных древностей он построил очень громоздкую и весьма кустарную сводку. Не таблицу, а именно сводку, правда, близкую по структуре к таблице. По вертикальной оси перечисляются комплексы (погребения) в порядке, зависимом от наличия типов браслетов, а по горизонтальной оси располагаются другие категории находок (браслеты, височные кольца и т. д.) по типам. Рассматривается, как типы браслетов встречаются с другими категориями находок и с какими именно типами. Отмечено, в каких количествах.

По такой таблице проследить связь и образование культурных групп можно, хотя и нелегко. Заметить их связанность в цепь — еще труднее, хотя, опять же, можно. Но их хронологическое значение выступает в основном по принятому автором Спицынскому хронологическому делению браслетов. А дополнительные аргументы — массовость каких-то сочетаний и прочее — не сформулированы. Арциховский считает их очевидными. Схема гораздо менее наглядна, чем у Ефименко, и требует гораздо больше самостоятельной работы читателя.

В 1930-е гг. комбинаторный метод использовали в Германии Карл Керстен и Фриц Тишлер, применив корреляционные таблицы, причем Тишлер с обозначением только наличия/отсутствия объектов, то есть работая с качественной статистикой (Tischler 1937), а Керстен — обозначая и количества объектов, то есть работая с частотной статистикой (Kersten 1936). В 1940-е гг. хронологию на основе комбинирования типов в комплексах (то, что позже назвали комбинационной статистикой, а в России — комбинаторикой) осуществлял Г. Цюрн (Zürn 1942).

Дальнейшее усовершенствование математического и графического аппарата, используемого для сопоставления комплексов в хронологических целях, происходило в других методах, а затем его можно было переносить на комбинаторный метод. Еще раньше внедрение, скажем, матричного анализа (представление данных в турнирной таблице) происходило в смежных науках. В фольклористической этнологии — с конца прошлого века, когда Франц Боас, изучая индейские сказания, расположил сказочные мотивы 15 этнических групп на турнирной таблице, соблюдая наибольшее сходство мотивов и племен, соседних в таблице. В начале нынешнего века Ян Чекановски в работе «Объективные критерии в антропологии» располагал на такой же таблице культурные особенности 47 африканских этнических групп. Оба они задавались

не хронологическими целями, а целями выделения типов. Странным образом археология долго не могла оценить возможности этих средств ни для выделения типов, ни для хронологии.

4. Усовершенствование градационно-типологического метода

Спустя почти век после изобретения в Швеции градационно-типологического метода Монтелиуса он был кардинально усовершенствован Матсом Мальмером, также шведским археологом. Мальмер устранил одно из основных ограничений метода — необходимость в замкнутых комплексах. Вместе с тем, устранив привязку некоторых моментов к упокоению вещей, он избавился и от раздвоенности моментов времени в механизме метода — момента создания вещи и ее упокоения. Собственно говоря, Мальмер как бы объединил типологический метод с комбинаторным, внеся в типологический некоторые особенности комбинаторного.

Вещи, фигурирующие как объекты типологического метода, он заменил *деталями* вещей. Тогда методологические функции *замкнутого комплекса* стал выполнять сам *цельный артефакт*. Ведь детали в нем сочетаются и соединяются так же, как вещи — в замкнутом комплексе. Отличие лишь в том, что они соединены в артефакте не в момент упокоения, а в момент создания вещи, то есть тогда же, когда произошла и фиксация очередного фазового состояния типа! Таким образом, с деталями можно обращаться так же, как в комбинаторном методе обращаются с вещами, а к вещам можно подходить как в комбинаторном методе к комплексам. Вместо *деталей* могут выступать просто *части* предмета (без резкого и стабильного выделения) или даже отдельные его *показатели* (называемые иногда и *признаками* — в этом случае каждая конкретная реализация называется *состоянием признака*).

Однако две детали, две части или два показателя могут быть сопряжены и видоизменяться вместе не потому, что на них действовала одна внешняя (по отношению к предмету) историко-культурная причина, связанная со временем, а просто потому, что обе эти детали, части или оба показателя подчинены некоторым особенностям формы предмета и вынуждены изменяться вместе с нею, по каким бы причинам она ни изменялась. Порознь и в случайном порядке они изменяться и не могут. Например, если весь предмет изменяется от низенького к высокому, то неизбежно растут, обретая вытянутые пропорции, и его многие (правда, не все) детали, указатели отношений и т. п. Это, конечно, тоже неслучайно, но тут неслучайная связь внутренне обусловленная, постоянная и неизбежная. Раз эти элементы и не могут видоизменяться порознь и по-разному, то проверить случайность или неслучайность рядов по таким изменениям невозможно. Чтобы

неслучайность обрела значение проверочного критерия, нужно, чтобы была возможна и случайность! То есть чтобы была возможность отхода от одинаковости изменений, возможность несопряженного изменения. Тогда, если есть сопряженность, это доказывает неслучайность, и если по другим критериям можно говорить о развернутости во времени, тогда ряды параллельны.

Ради достижения этого эффекта Мальмер ввел в механизм метода понятие *независимых элементов*. «Решающий пункт всей теории типологического метода лежит в проблеме, которая связана с тем, что мы называем независимыми типологическими элементами» (Malmer 1962: 54). Независимыми называются *такие элементы предмета, которые функционально не связаны в предмете друг с другом и могут видоизменяться, совершенно не воздействуя друг на друга: один, изменяясь, не вызывает изменений другого.* Вот если изменения таких элементов все же оказываются сопряженными, то это сигнал о наличии какой-то неслучайной связи не через структуру предмета, а через воздействующие на него извне параметры истории культуры, возможно, развернутые во времени. Так, на сосуде мотивы и техника орнамента независимы от формы венчика, а форма и количество ручек не зависят от типа поддона.

С этим усовершенствованием метод избавился от некоторых ограничений, усилил свои возможности и теперь в этом виде может найти большее применение. Но, как это ни странно, еще не нашел.

Интересно, однако, что путь к такому усовершенствованию метода был намечен на два десятилетия раньше, чем Мальмер опубликовал свои результаты, и почти одновременно в Америке и в СССР. В 1939 г. в книге американца Ирвинга Рауза «Преистория в Гаити» было перенесено внимание с типологии вещей на типологию деталей вещей. Типы деталей были названы «модификациями» или «модами» (Rouse 1939). Это нововведение было сделано в основном ради удобства прослеживания взаимодействия между культурами во времени и пространстве — заимствуются чаще не цельные типы вещей, а типы их деталей, то есть взаимодействие происходит на уровне модов и признаков. Однако и изучать такое взаимодействие с хронологическими целями также можно на уровне модов и признаков, что, собственно, и предложил Мальмер.

Строгое и наглядное применение корреляционного поля к определению хронологии было предложено в 1940 г. в работе М. П. Грязнова (Грязнов 1940), представленной к печати еще в 1929 г. Точнее было бы говорить не о корреляции, а о сопряжении, потому что сопоставляются не количественные, а качественные параметры. Но Грязнов сопоставляет не комплексы, а именно предметы — бронзовые кельты (рис. 21). В этом смысле его работа как бы прообраз будущих идей Мальмера, у которого предметы приравниваются к комплексам и рассматриваются как сочетания независимых признаков. В дальнейшем точно такие же корреляционные поля строились для сопостав-

ления комплексов. Наследием типологического метода у Грязнова является также то, что каждая ось координат рассматривается как логическое развитие одного параметра — эволюции.

Грязнов прослеживает, как сопрягаются три параметра (у комплексов это могут быть три категории вещей): форма, мотивы орнамента, техника орнамента. Налицо трехмерное пространство признаков. Двухмерное поле привычно ложится на лист бумаги. Третье измерение можно было бы дать третьей осью — по диагонали (так и делают сейчас многие), но это затруднило бы чтение результатов. Грязнов предпочел третье измерение дать характером штриховки (у него в этом параметре представлено всего четыре варианта — четыре техники орнамента). Количественный аспект не выражен.

Результат — скопления значений сосредоточились по диагонали поля, выражая сопряженное изменение двух параметров (формы и мотивов орнамента), а сопряженное с этим изменение третьего параметра видно по нарастанию штриховки на этой диагонали. При этом диагональ выглядит ступенчатой, состоя как бы из стопки горизонтально лежащих, но сдвинутых наискось прямоугольников. В этом сказывается существование переходящих один в другой, но все же отчетливо выраженных обособленных типов. Суть истолкования — в постепенном и случайном (беспорядочном) сочетании признаков на стыках скоплений, отражающих существование типов и получающих хронологический смысл периодов.

Строго говоря, тут нет аргументации хронологического значения результатов. Оно явствует из функциональной однородности материала — из принадлежности всех предметов к одной категории (кельтам). Но если бы материал происходил из более сложного общества, можно было бы предположить и одновременное существование параллельных типов.

Через 20 лет ученик Грязнова Г. А. Максименков повторил это исследование (1960) на том же, но расширенном материале по более простой схеме, с наглядным выражением количества — точками (рис. 22). Все эти работы российских ученых оставались практически неизвестны в Западной Европе и Америке.

Лишь в 1943 г. Гейнц Гатерман, работая также с предметами (керамикой), а не комплексами (Gatermann 1943), абстрагировался от содержательного смысла сопрягаемых признаков и отрешился от их расположения в логической последовательности развертывания параметра. У него нет приурочения параметров к осям координат. Осей всего две, соответственно плоскостному изображению поля признаков. Проверяется сочетаемость каждого признака с каждым, но лишь с одним, поэтому и достаточно двух осей. На одной отложены признаки (любые, всех параметров) в произвольной последовательности, например: сплошная орнаментация, простой шнур, крученый шнур, елочный орнамент, форма бокала.

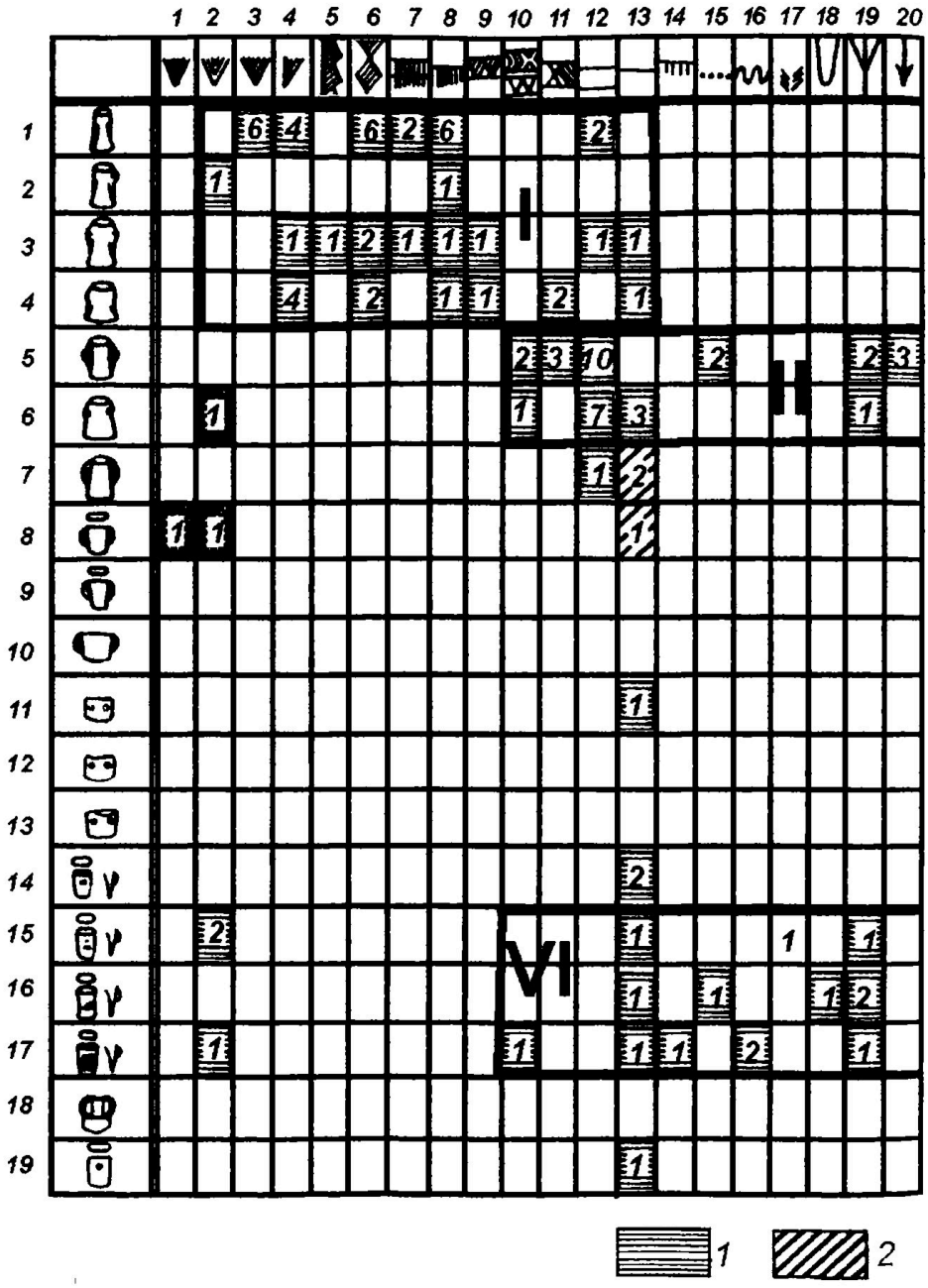
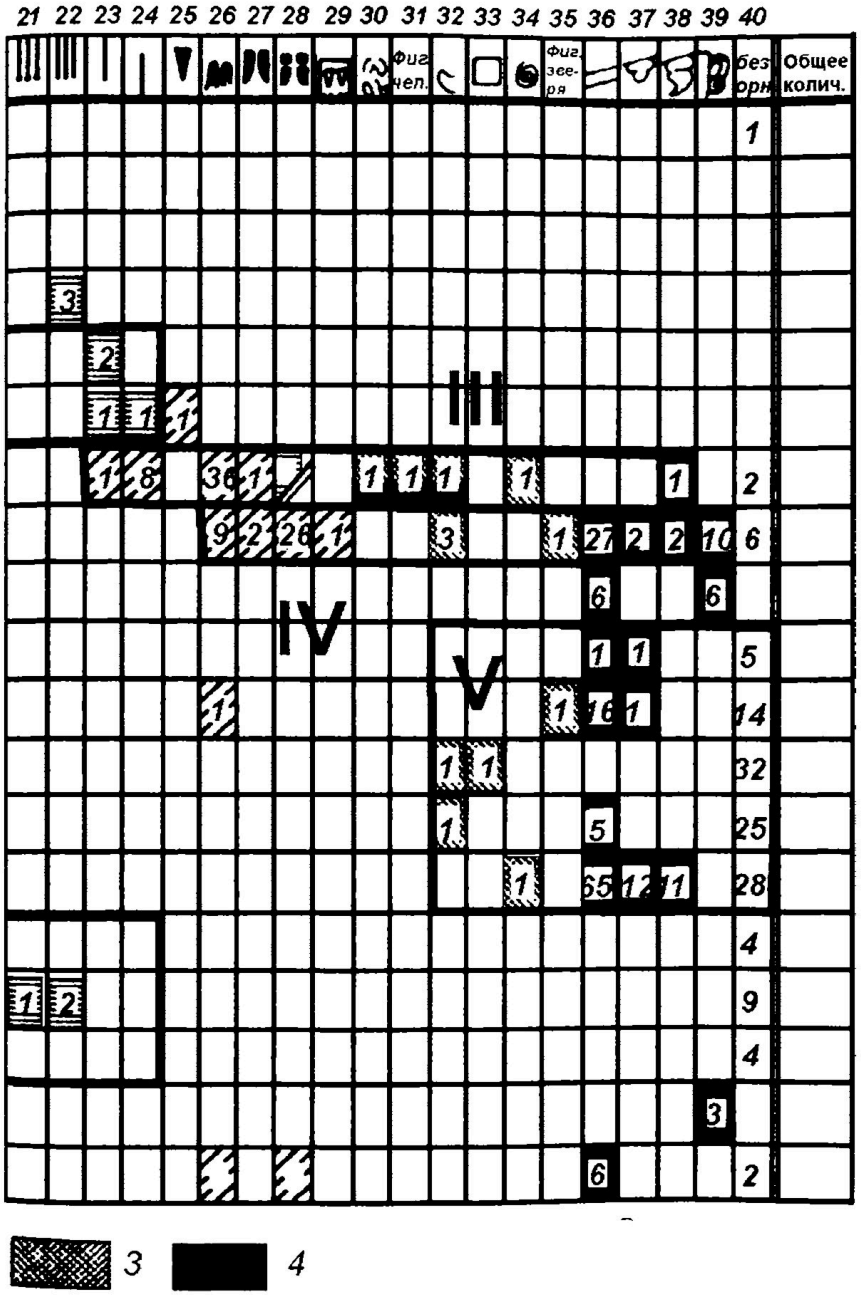


Рис. 21. Корреляционное поле у М. П. Грязнова (1941)
1 — выпуклые линии, вырезанные на литейной форме; 2 — вдавленные плоскости, 4 — скульптурный орнамент, сделанный на модели. Числа в клетках



— бронзовые кельты минусинских степей:
сделанные на модели; 3 — линии, вырезанные на модели или на отлитом предмете;
соответствуют количеству кельтов с данным сочетанием признаков

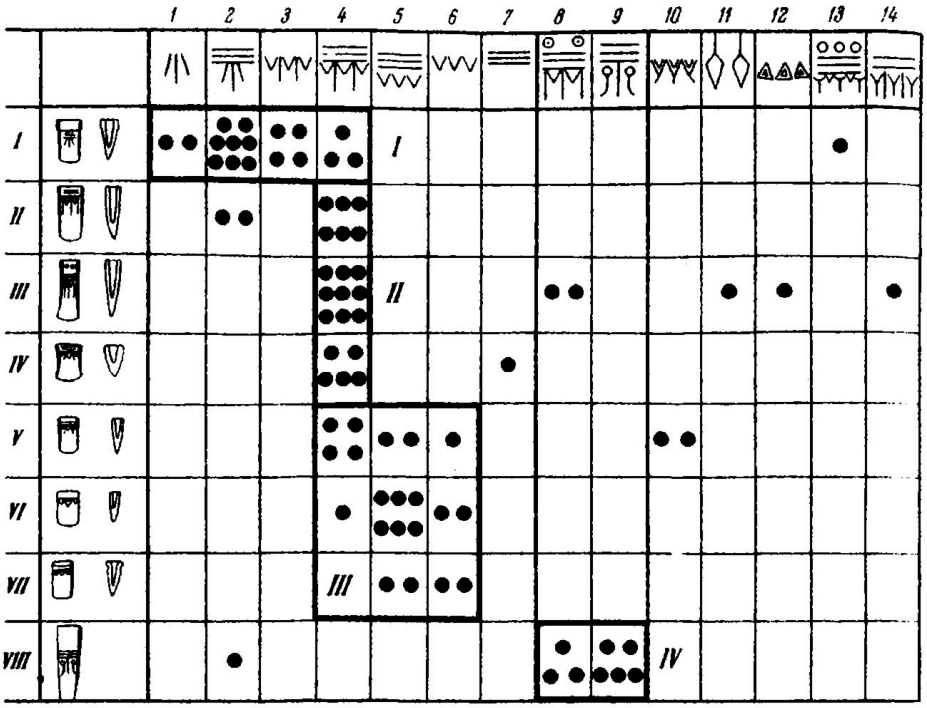


Рис. 22. Корреляционное поле бронзовых кельтов
у Г. А. Максименкова (1960)

На другой — те же признаки в том же порядке следования. Количество сочетаний у Гатермана отображается интенсивностью штриховки. В ходе оформления порядок изменяется так, чтобы часто сочетаемые признаки располагались рядом друг с другом и густые скопления их обозначений (наиболее интенсивно заштрихованные клеточки) были ближе всего к диагонали. Разумеется порядок следования должен изменяться одновременно на обеих осях. То есть строки и колонки таблицы переставляются так долго, пока клеточки с наиболее часто сочетающимися признаками не окажутся рядом друг с другом.

В 1959 г. Герман Мюллер-Карпе, занимаясь гальштатскими полями погребальных урн, построил красивую таблицу (рис. 23 — Müller-Karpe 1959: 11, Abb. 2) по образцу Гатермана. Дэвид Кларк применил такой метод к анализу британских кубков (Clarke 1962, 1963, 1965, ср. 1970). С середины века эта помесь типологического метода с комбинаторным в ее графическом и математическом оформлении вошла в практику археологии. Так что Мальмер, можно сказать, дал ее теоретическое обоснование.

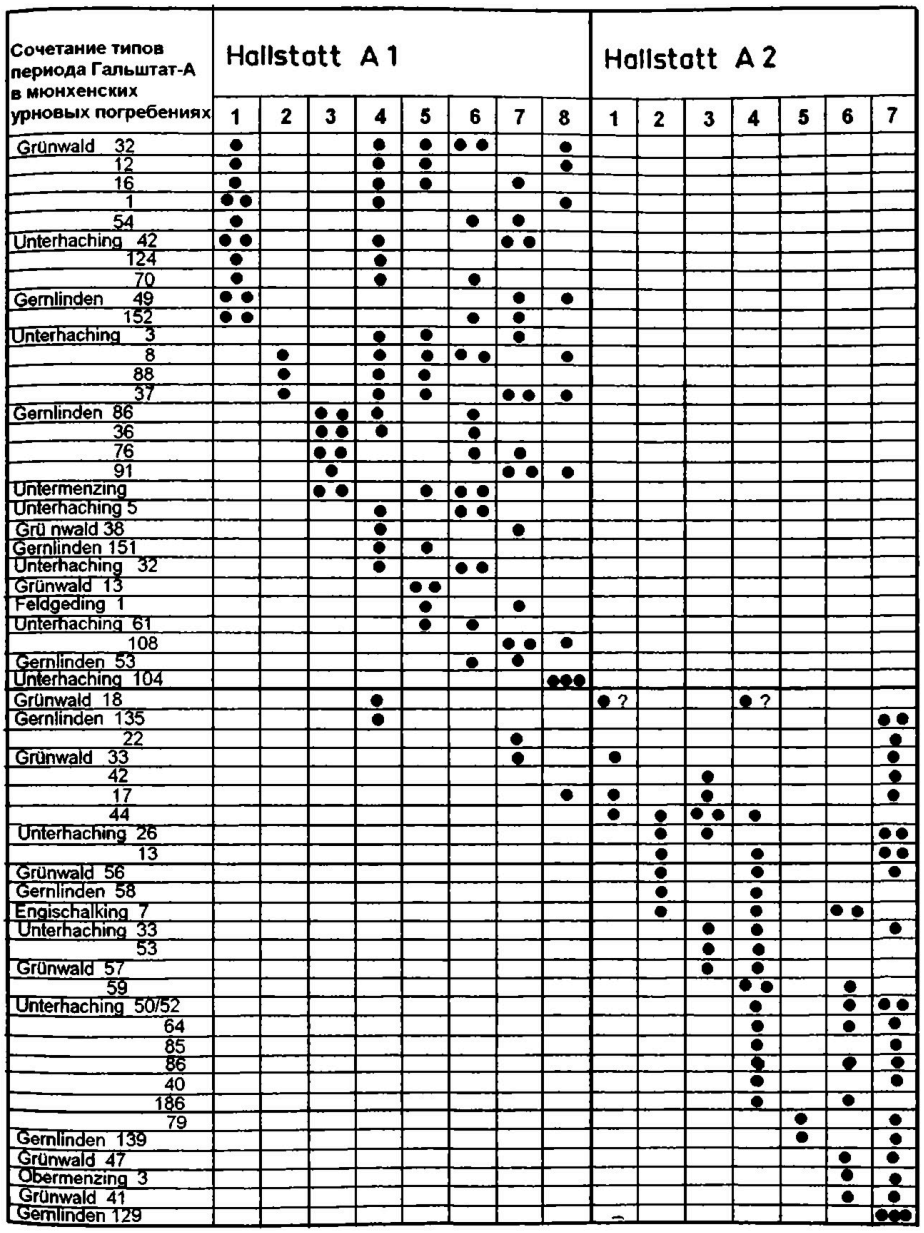


Рис. 23. Корреляционная таблица развития керамики у Г. Мюллера-Карпе (Müller-Karpe 1959)

5. Сериация

Наиболее полно история развития метода и теоретические основы сериации изложены в работах Рауза, Даннела, Кендалла, Каугилла и Маркварта (Rouse 1967; Dunnell 1970; Kendall 1971; Cowgill 1972; Marquart 1978).

В основе сериации — та же идея, что и в основе комбинаторного метода: постепенность изменения состава комплексов и связь через «переходные», объединяющие звенья, через взаимоперекрывание типов. Но вместо мысленного или словесного построения графа здесь комплексы сопоставляются друг с другом графически, растянутые и упорядоченные по одному шаблону на бумаге. В сериации явно господствуют американцы.

Начало методики американские теоретики видят у Кристиана Томсена и Ворсо во второй и третьей четвертях XIX в. (Willey, Sabloff 1974: 98–99; Rowe 1961, 1962b), но это вряд ли так. Да, оба применяли анализ сочетаемости вещей в комплексах, но только для кристаллизации материала. Для группировки, классификации. Хронологию они устанавливали иначе — опираясь на стратиграфию, исследуя импорты. То есть они не сосредоточивались на типах, связующих разные периоды. Правда, у Томсена отмечались и связующие признаки, как, скажем, само наличие бронзы в бронзовом и железном веке. Отмечались и переходные комплексы. У Ворсо железный век был разделен на два подпериода, между прочим, и по такому признаку: в одних комплексах встречаются вещи, еще близкие к бронзовому веку, в других — характерные для раннего средневековья. Но главной для Томсена и Ворсо была не хронология, а классификация и построенная на ней периодизация.

Такую родословную для сериации американские теоретики предлагают потому, что видят в сериации просто упорядочение внутри серии на основе некоего принципа. В археологии этим принципом они провозглашают упорядочение во времени по культурным особенностям, исходя из предположении, что в культуре изменения происходят постепенно. Верно, но это чересчур общее определение. Такой подход проистекает из игнорирования других способов диахронизации, в Америке почти не практикуемых (градационно-типологического и комбинаторного методов). Соответственно, американские теоретики (Rowe 1961, 1962b) различают два метода сериации — «эволюционную сериацию» по принципу от простого к сложному и «сериацию по сходству» (similarity seriation) по принципу «схожее к схожему» (like to like). Они, однако, признают, что ныне слово «сериация» прилагается только к «сериации по сходству». Эволюционность ряда даже в типологическом методе не обязательна, достаточна постепенность и целенаправленность, а уж комбинаторный метод и вовсе удовлетворяется сходством смежных звеньев диахронической цепочки. Отличие от него именно в графическом оформлении.

Впрочем, на зарождении сериации, возможно, как-то сказывалось влияние не только комбинаторного, но и типологического метода.

Несколько позже Монтелиуса и Софуса Мюллера (на десятилетие-полтора) стал работать англичанин У. Флиндерс Питри — хотя и без видимого подключения к скандинавской традиции, но в том же ключе. Методические инновации также разделены примерно тем же интервалом во времени. С 1883 г. Питри начал вести раскопки в Египте и в самом конце века, в 1899 г., опубликовал свою статью «Последовательности в преисторических остатках» (Petrie 1899; см. также 1904). В статье анализировалась додинастическая керамика из раскопок у Диосполис Парва. Сосуды происходили из погребений, которые не удавалось соотнести друг с другом стратиграфически. Погребений было множество (около 900), в каждом погребении было много сосудов, и они были различного типа. Типов было также множество (около 800). Питри решил выстроить комплексы по взаимному подобию или неподобию, исходя из идеи, что подобные должны быть близки друг другу по времени.

Техника этого дела была такой: Питри отобразил состав каждого погребального комплекса на полоске бумаги, стараясь помещать сосуды одного и того же типа (или очень схожие) в одном и том же месте каждой полоски, чтобы их удобнее было сравнивать. Затем он стал сортировать эти полоски, составляя из них полотенце и добиваясь максимального сходства тех, которые поместятся по соседству одна с другой. Некоторые совпали полностью или почти полностью — эти образовали единовременные блоки, другие совпали только какой-то частью — эти предположительно должны оказаться смежными друг с другом. Идеалом для сортировки было добиться, чтобы как можно больше типов имело как можно меньшее протяжение во времени, охватывая наименьшее количество блоков, составленных из полосок (рис. 24).

Таким образом, по сочетанию в комплексах Питри свел эти сосуды в семь крупных блоков, а затем по сцепленности этих блоков друг с другом, то есть по сходству их между собой какими-то типами, наметил семь этапов развития этой керамики, каждый из которых близок предшествующему по меньшей мере одним схожим типом, так же и последующему (рис. 25). Это была та самая работа, в которой Питри закрепил за каждым этапом некие условные «даты последовательности» в виде чисел от 30 до 80. Количества каждого типа Питри не анализирует, помечая просто каждую находку отдельной единичкой в сводке, так что частот встречаемости у него нет, хотя впоследствии была сделана попытка применить и статистический подход к его работе — у него был выявлен статистический «принцип концентрации», и было выдвинуто предположение, что он оценил его первым (Kendall 1963).

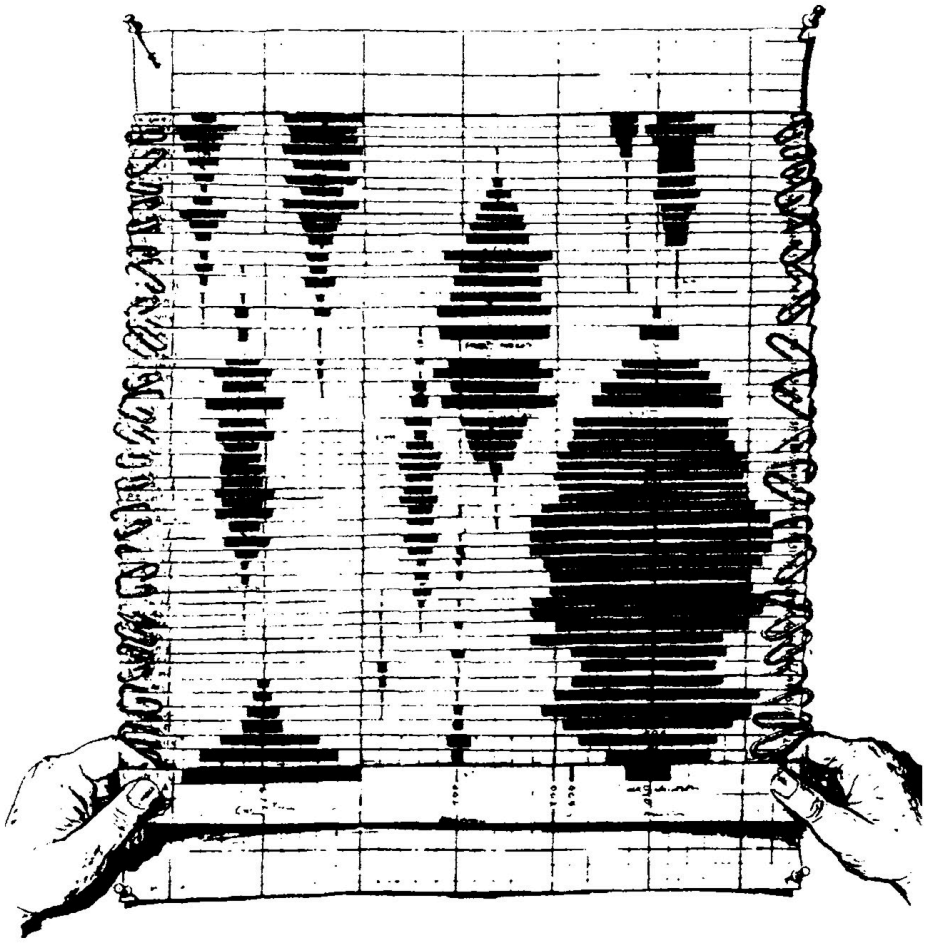


Рис. 24. Начало сериации — способ составления по У. Флиндерсу Питри и Крёберу

Есть у Питри и сквозные серии типов. Иными словами, Питри выделил то, что у Монтелиуса называлось «типологическими сериями» — типологические ряды изменения определенных категорий посуды. По его сводной таблице (рис. 25) можно было проследить, как, скажем, тип сосудов с волнообразными ручками изменяется в течение пяти этапов. Как и в типологическом методе, прослеживалось логически единое, однонаправленное изменение волнообразных ручек. Но, в отличие от Монтелиуса, излюбленной идеей Питри была не прогрессивная *эволюция*, а *деградация*. Кроме того, у Питри это были не отдельные типологические ряды, скрепленные в некоторых местах замкнутыми комплексами с соседними типологическими рядами. Нет, тут были скорее целые пласты, составленные из комплексов, и эти пласты сопоставлялись друг с другом по сходству, трактуемому как хронологическая близость.

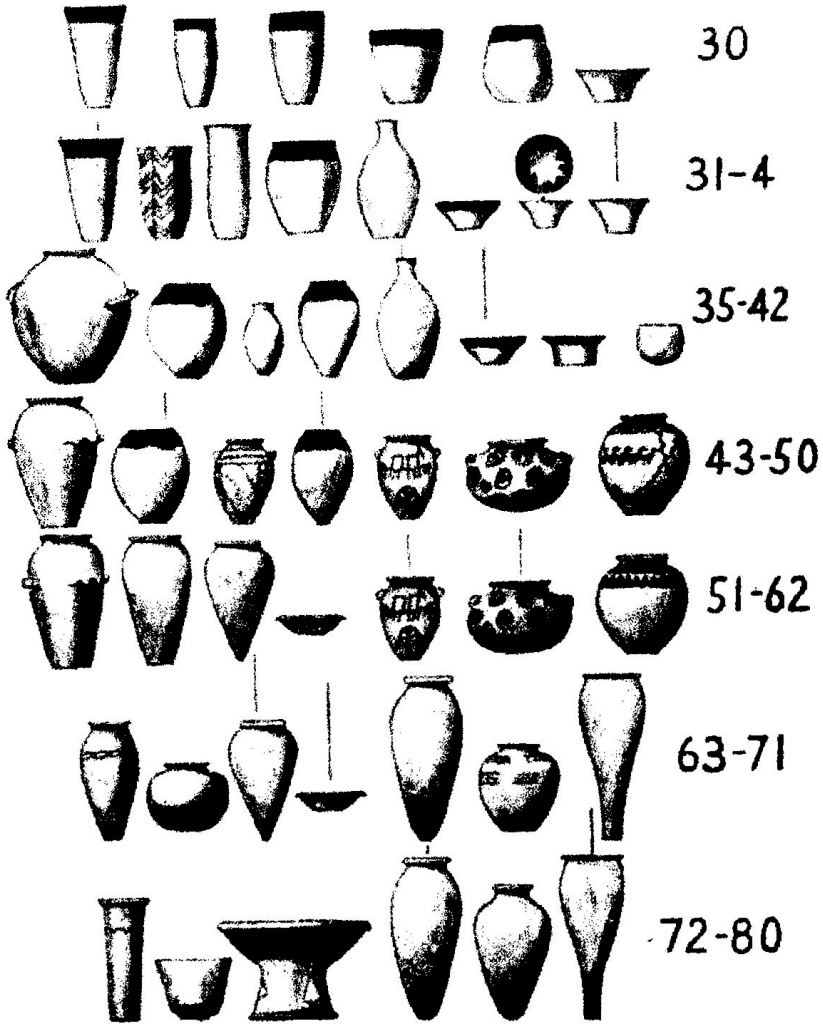


Рис. 25. Сериация У. Флиндерса Питри с «датами последовательности» (Petrie 1899)

Поскольку, как видно и по терминологическому выбору Монтелиуса, слово «серия» в конце XIX — начале XX в. обозначало набор видоизменений одной вещи, модификаций одного предмета, а эти изменения могли отражать развитие во времени, за техникой, примененной Питри, впоследствии закрепилось название «*сериация*».

В Америку идея сериации перенесена в начале века Максом Уле. Уле учился в Германии, работал в Дрезденском музее, затем переселился в Америку, где производил раскопки в Перу. Под влиянием Флиндерса Питри он устанавливал хронологию ассоциацией могильных комплексов. Уле мало публиковал.

С ним работал Элфрид Крёбер. Занимаясь культурой индейского племени зуньи, он собрал черепки с 18 местонахождений. Керамика эта была раскрашена по-разному (черным по красному, черным по белому и т. п.). На памятниках находился то один вид, то другой, то их смесь. Вот к ним Крёбер применил сериацию (Kroeber 1916), хотя он и не употреблял этот термин. Сначала он применял сериацию в таком же исполнении, как Флиндерс Питри, — отмечая только наличие или отсутствие каждого вида керамики (у Питри это были типы, выделенные в основном по форме, у Крёбера — виды, выделенные по раскраске). Этот вариант сериации позже получил название (Spier 1917) *«ассоциативная сериация»*, то есть *«сериация по связи»* (association seriation), или (Renfrew, Bahn 1991: 106) *«контекстная»* (contextual seriation), или (Dunnell 1970) *«сериация встречаемости»* (occurence seriation).

Однако виды керамики находились на памятниках еще и в разных пропорциях, так что сама собой напрашивалась более тонкая методика, которая бы учитывала это различие. Крёбер перешел к *«частотной сериации»* (frequency seriation). Теперь он учитывал и проценты содержания керамики на каждом местонахождении и группировал полоски в зависимости от выставленных на них процентов каждого вида. Расположив свои памятники по пропорциям керамики, он сгруппировал их в 6 подпериодов.

Методом частотной сериации работал и Лесли Спайер. Он тоже изучал керамику зуньи, но более широко, опубликовав монографию (Spier 1917). У Спайера представлены таблицы с гистограммами встречаемости (частотные). Он-то и употребил первым термин «сериация». Ведущую идею сериации он формулировал так: если мы расположим памятники по возрастанию или убыванию некоего признака какой-то одной категории, то весьма возможно, что несколько других категорий автоматически выстроятся в такие же последовательности. То есть получится «серия сопровождающих видов керамики». Это и есть свидетельство хронологического упорядочения. Это свидетельство того, что такая сериация дает «историческую серию». Определение, конечно, слишком общее: под нее вполне подойдет и «типологический метод» Монтелиуса. Но в реальности Спайер делал иное. Он исследовал гистограммы встречаемости, сопоставлял их. На своих графиках и гистограммах Спайер показывал «продолжительность жизни» типа (life span) и «пик популярности» (popularity peak).

После Спайера сериация стала стандартной техникой установления хронологии на Юго-Западе США. Ею пользовались не только для изучения керамики, но и исследуя типы кладки (Nelson 1920), архитектурные формы (Roberts 1939) и т. д. (рис. 26).

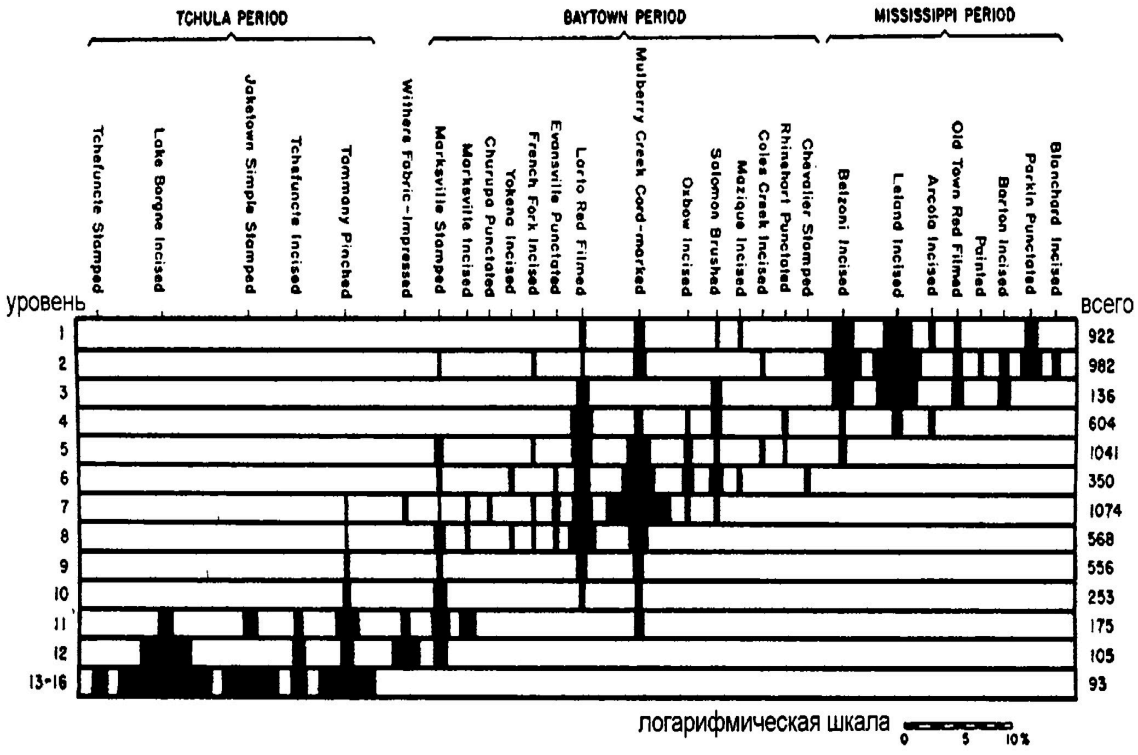


Рис. 26. Частотная сериация керамики из долины Нижней Месопотамии (таблица частот в процентах и абсолютных цифрах) по Дж. Форду — из работы Форда, Филипса и Хаага 1955 г. (приводится по книге: Willey and Sabloff 1974, fig. 99)

Крёбер в 1919 г. выпустил теоретическую работу о принципах изменения в культуре на примере моды и о том, как это сказывается на хронологическом упорядочении культурного материала. Он построил соответствующие кривые изменений (Kroeber 1919). Такие кривые лежали в основе частотной сериации, составляя теоретическое обоснование ее применимости в археологии.

Суть дела в том, что всякое нововведение в культуре проходит одинаковый цикл бытования: появляется в небольшом количестве, затем число его реализаций постепенно возрастает, плавно достигает неострого пика и затем так же плавно убывает и сходит на нет. Такова судьба модов, типов вещей, стилей, культур. Это хорошо видно по их гистограммам (например, Деопик 1970). Такие гистограммы, если они построены как двусторонние фигуры, не очень удачно называются «ладьевидными кривыми» — battleship-shaped curves (на деле это не линии, пусть и кривые, а площади) или еще того хуже — «линзовидными кривыми» — lentoid curves (линза — и вовсе трехмерное тело). Такие ладьевидные гистограммы и их хронологическое значение показывали на фактах многие. Правда, начало и конец такой гистограммы выглядят в количественном отношении одинаково, так что подсчет процентного содержания одного элемента мог бы толковаться двояко — куда его отнести. Но в начале этот элемент сочетался бы с одними типами, в конце — с другими.

Системой таких гистограмм может быть представлено развитие любой культуры. Мейер-Оукс (Mayer-Oaks 1955) рассмотрел это на примере смены осветительных приборов за последний век в Пенсильвании (свечи, лампы керосиновые, газовые фонари, электролампы, лампы люминесцентные), благо их количественные показатели можно было собрать (рис. 27). Форд (1962) приводил аналогичные данные по смене способов передвижения в штате Огайо за полтора века (пешком, верхом, в лодке, на повозке, пароходом, железной дорогой, моторной лодкой, автомобилем, самолетом — рис. 28). Детлефсен и Диц проследили смену мотивов изображений на датированных надписями надгробьях на старых кладбищах (Dethlefsen, Deetz 1966). В срезе с любого момента соотношение долей разных типов или модов уникально и может служить датирующим фактором (в смысле относительной хронологии). Разумеется, могут быть небольшие отклонения, вызванные индивидуальными особенностями памятников, диффузией и т. п.

В 1961 г. Роу расмотрел, как эта картина развития типов керамики представлена в слоях поселений и как это выражено в сериации материалов из сборов, то есть разрушенных слоев (Rowe 1961). Тогда же, на рубеже 50–60-х гг., в СССР разгорелась дискуссия о хронологии Новгорода между А. В. Арциховским и Б. А. Рыбаковым. Арциховский отстаивал свою схему, разработанную на средних подсчетах бытования мостовых, Рыбаков предлагал взамен схему, построенную на упоминаемых в летописи пожарах. Арциховский утверждал,

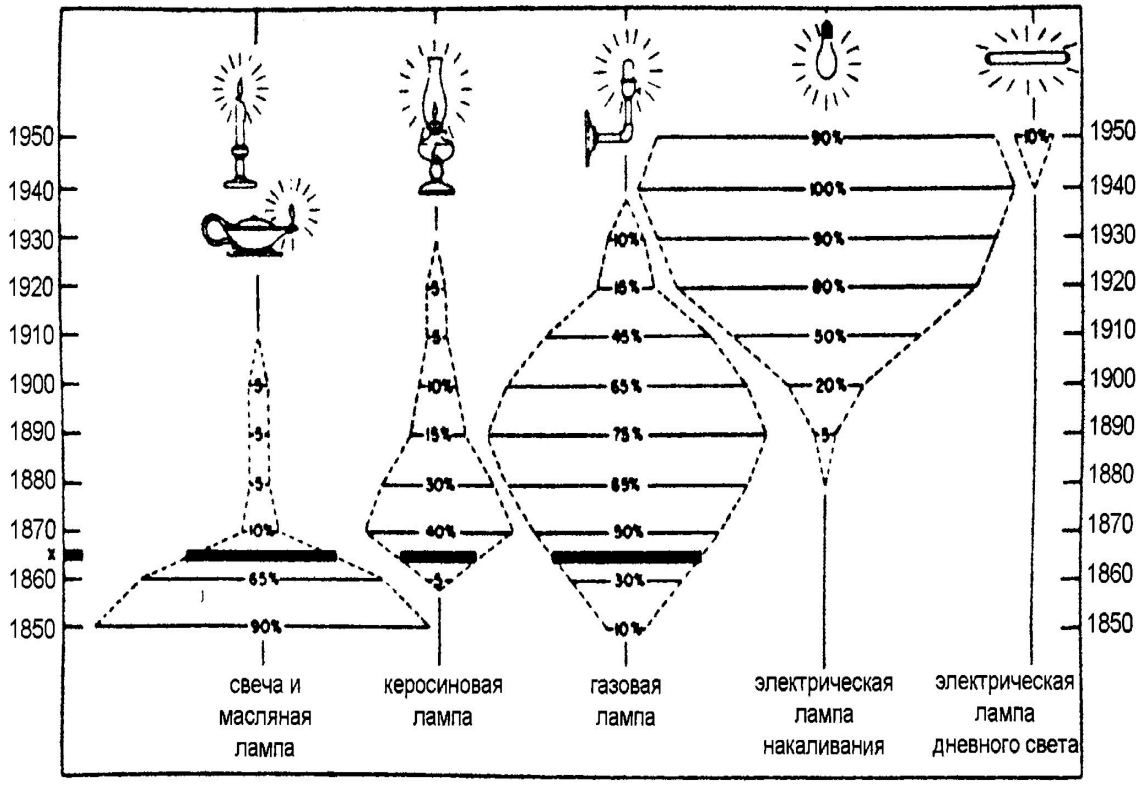


Рис. 27. Ладьевидные кривые: смена осветительных приборов в Пенсильвании за век, по Мейер-Оуксу (Mayer-Oaks 1955)

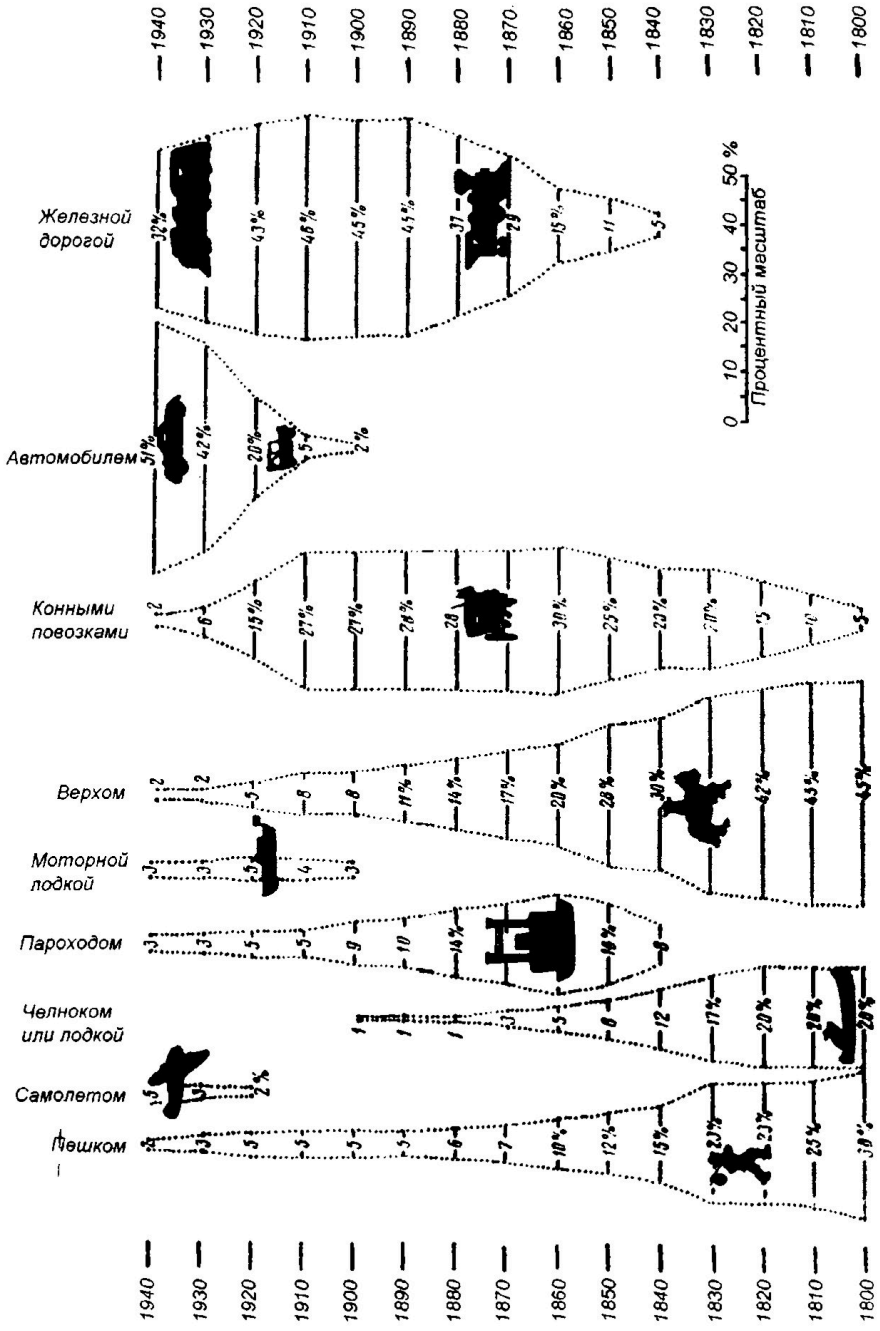


Рис. 28. Лальевидные кривые: смена способов передвижения в штате Огайо за полтора века, по Дж. Форду (1962)

что гистограммы бытования типов, построенные по его схеме, — плавные, то есть имеют нормальный характер, тогда как построенные по схеме Рыбакова содержат резкие колебания. Рыбаков отвечал неверием в гладкое постепенное изменение норм (Арциховский 1959; Рыбаков 1961). Десятилетие спустя И. С. Каменецкий (1970), не зная о статье Роу (он познакомился с ней, уже выполнив работу), проделал то же исследование на местном материале. Он, однако, проделал это не для целей сериации, а чтобы выяснить, нормален ли слой или нарушен перекопами. Если гистограммы ладьевидны, носят нормальный характер, значит, слои не нарушены.

Но вернемся к рассмотрению развития метода.

В начале 1920-х гг. Крёбер и Стронг взялись за коллекции, собранные Уле в Перу. Они выделили в этом материале 7 стилей керамики. Но ни в одном могильном комплексе не было представлено два стиля сразу. Все комплексы были одностильными. Однако сами стили не были четко отделены друг от друга: в одном использовались стилистические элементы другого — предшествующего или (как зарождающиеся элементы) последующего. Поэтому за единицу сопоставления Крёбер и Стронг взяли стиль (Kroeber, Strong 1924a, b). Это было названо «сериацией по подобному» (similary seriation). Продолжая эту работу, Стронг использовал для упорядочения стилей статистический коэффициент корреляции (Strong 1925).

В знаменитой книге Ирвинга Рауза «Преистория в Гаити. Исследование метода» (Rouse 1939) хронологическая шкала построена главным образом на сериации керамики. Подсчитаны проценты встречаемости и графически показаны одновершинными кривыми. По Раузу постепенный рост, рассвет, а затем угасание — это и есть нормальный цикл бытования некоего идеала (типа, мода) в культуре. Это — основа сериации как метода установления хронологии. На Гаити он выделил таким способом 12 «типов» (культурных комплексов) и 51 мод (элемент формирования типа). Моды перекрывают по нескольку типов — так образуется необходимая для сериации связь. Это напоминает «сериацию по подобному» Крёбера, с ее сходством стилей. Впоследствии Рауз подчеркивал, что сериация датирует не артефакт, а тип, событие, фазу процесса (Rouse 1967).

С 1930-х гг. несколько десятилетий наиболее заметным археологом, работающим сериацией, был Джеймс Форд (Ford 1936; 1938). Его материал — это черепки с селищ без стратиграфии, с очень тонким культурным слоем. Применив «сериацию встречаемости по подобному», он выделил в этом материале на Юго-Востоке США 7 керамических комплексов и расположил их во времени. Он подчеркивал важность единства культурной традиции и, следовательно, сравнительно небольшой размер территории для успешной сериации. Это впоследствии подчеркивали и другие (Rouse 1967; Dunnell 1970). Были и замечания о «частотной сериации», хотя сама она им тогда не практиковалась.

В 1952 г. вышла его новая монография, где рассмотрены детали того механизма культурных изменений, на котором основана *частотная сериация*, — одновершинные кривые процентного содержания керамических типов в слоях, точнее не типов даже, а их некоторых параметров — мотивов орнамента, элементов техники и т. д. Вообще в этой работе он много внимания уделял математической обработке материала. Форму, орнаментацию, время и пространство он расматривал как переменные (variables), а своей задачей считал наблюдать за их «соизменением» (covarience), для чего ему и требовались измерения. В 1962 г. его статьи о методе «культурной хронологии» (термин, совпадающий с формулировкой Ефименко) появились как в американской, так и в советской печати (Ford 1962, Форд 1962). Это было первое ознакомление советской археологической общественности с методом сериации, но в СССР не нашлось ему применения. Американские же археологи пользовались сериацией очень часто, и в обобщающей книге Д. Кларка (Clarke 1968: 201–209) приведено много примеров такого применения в 50–60-х гг.

В 1977 г. французским исследователем Ренье был предложен компьютерный алгоритм, как делать сериацию по графическому методу Форда с меньшими субъективностью и затратой времени и усилий (Régnier 1977). Но математическая и компьютерная разработка метода в основном пошла по другому пути.

6. Корреляционные поля

Еще в 1951 г. американцы же придали методу сериации вполне математическую форму на основе корреляционного поля. Впрочем, поскольку корреляция лежит в основе всех разновидностей метода — и сериации, и комбинирования с мысленным графом связей, и в смеси с градационно-типологическим методом — математическое оформление на основе *корреляционного поля* (или *турнирной таблицы* или *матрицы*) в равной мере относится ко всем этим разновидностям. Все они вылились в одинаковую математическую форму. Но с наибольшей наглядностью корреляционные поля подходили для коррелирования признаков и типов в комбинационной статистике, как это делали европейские археологи.

Различаются два вида матриц — матрица встречаемости, так сказать, «оказуемости», то есть наличия/отсутствия (incidence matrix), и матрица частотности или представительности (abundance matrix). В первом случае исследователь стремится так расположить объекты (переставляя их в матрице), чтобы их показатели в матрице сосредоточились как можно ближе друг к другу (см. рис. 29). Во втором случае расположить их так, чтобы показатели образовали как можно более постепенное изменение (увеличение или убывание) (рис. 30).

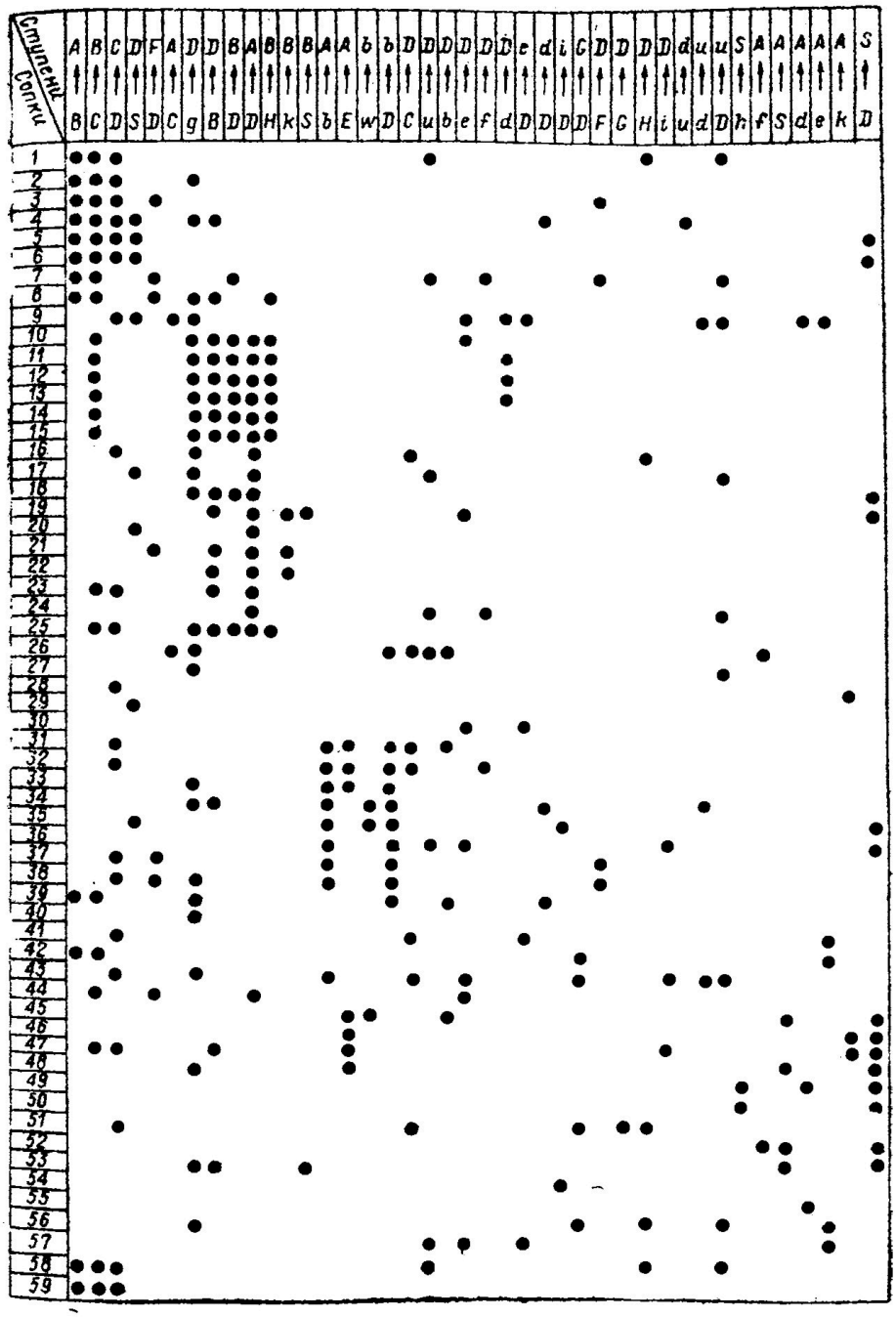


Рис. 29. Матрица встречаемости — связь сопок по ступеням погребального ритуала. По вертикали отложены номера сопок, по горизонтали — ступени ритуала: подготовка основания, сооружение костра, акт кремации и т. д. (Лебедев и Рябинин 1978)

	Тип 1	Тип 2	Тип 3	Тип 4	Всего
Стоянка C	50%	0%	0%	50%	100%
Стоянка E	20	0	5	75	100
Стоянка D	10	10	10	70	100
Стоянка A	0	20	10	70	100
Стоянка B	0	40	5	55	100

Рис. 30. Упорядоченная матрица частотности, по У. Маркварту (Marquart 1978): четыре типа керамики на поверхности пяти местонахождений — после сериации. Для сопоставимости разновеликих местонахождений частоты выражены в процентах к общему числу

Технически используется тот или иной вариант многомерного шкалирования — анализ сходства, анализ близости, кластерный анализ.По объектам группирования матрицы делятся на два вида: матрицы Q и матрицы R (Karstens 1978). Первые (Q-матрицы) основаны на выявлении совпадений объектов (вещей, комплексов) друг с другом в некоторых признаках (например, в залегании в одном комплексе). По обеим осям отложены одни и те же объекты. R-матрицы основаны на выуживании проявления признаков у одних и тех же объектов. Здесь по обеим осям отложены одни и те же признаки.

Социолог У. С. Робинсон и археолог Дж. У. Брейнерд предложили применение статистических формул к сериации (Robinson 1951; Brainerd 1951). Робинсон описал больше сам метод («Метод для хронологического упорядочения археологических отложений»), а Брейнерд больше остановился на возможностях его применения в археологии («Место хронологического упорядочения в археологическом анализе»). Они указали опоры метода. Во-первых, это наличие регулярного цикла бытования типа в культуре, с плавным возрастанием и убыванием, соответственно — ладьевидных гистограмм в описании. Принимается гипотеза о наличии в норме одного пика в частотном распределении типа во времени (одновершинная кривая). Во-вторых, это повсеместность таких процессов в данной культуре: если некая частота (некая доля) установлена для одного ее пункта, она с большой вероятностью подтвердится и для другого.

Робинсон ввел хронологическое значение в само изложение исходного принципа: если сравниваются слои, то чем ближе по времени они друг к другу, тем больше их сходство. Легко заметить, что это тот принцип, из которого Монтелиус исходил в анализе предметов (у Д. Кларка это названо «принципом Монтелиуса» — Clarke 1972: 45), а Софус Мюллер — в анализе комплексов. Сходство это можно математически выразить (Робинсон предложил для этого коэффициент сходства) и графически отобразить (опять же интенсивностью штриховки). Остается расположить сопоставляемые материалы по осям турнирной таблицы в одном и том же порядке, и если в материале есть регулярное сопряжение, то на таблице максимум сочетаний должен разместиться по диагонали, а от нее

уменьшаться в стороны. Такую таблицу стали называть «матрицей Робинсона». Все ссылались на «матрицу Робинсона», хотя она по сути ничем не отличается от предложенной раньше таблицы Гатермана (но та была опубликована на немецком языке, да еще в нацистской Германии).

Начались поиски в том же направлении. Миэн предложил упрощение: для облегчения подсчетов объединять простые типы, пока не останется только три типа. Их и занести на трехосевую (треугольную) матрицу. Вдоль одной из осей образуются кластеры (Meighan 1959). Но так как в этой схеме каждый из трех типов можно выразить через два других, то Эшер пришел к выводу, что достаточно двух типов (Ascher 1959).

Другим вариантом того же подхода является работа Демпси и Баумхофа (Dempsey, Baumhoff 1963), но без использования частот — только с указанием наличия/отсутствия типов или черт. Анализ матричной техники в применении к сериации представлен у Лероя Джонсона и Джорджа Каугилла в «Моделях археологии» Д. Кларка (Johnson 1972; Cowgill 1972). Возможности обогащения математического анализа сериации в связи с применением компьютерной техники рассмотрены в ряде работ (Hole, Shaw 1967; Craytor, Johnson 1968; и др.).

В 1960-е гг. была сконструирована полностью компьютеризованная процедура упорядочения матрицы Робинсона, то есть алгоритм перестановки строк и колонок до того момента, пока матрица не приобретет оптимальный вид, при котором наиболее сходные признаки будут располагаться рядом друг с другом, а все они расположатся в максимально возможном приближении к диагонали (Ascher, Ascher 1963; Kuzara et al. 1966).

В конце 1960-х Ренфру и Стирад предложили технику обработки небольших матриц, основанную на расположении комплексов по сходству в одну линию, которая бы не образовывала петель, а статистик Гельфанд обобщил их технику, распространив ее на все методы, способные создавать такие линии (Renfrew, Sterud 1969; Gelfand 1971). Другие исследователи достигают упрощения путем предварительной группировки комплексов, а затем из полученных кластеров выделяют по типичному комплексу на каждый и всю дальнейшую работу производят уже с ними (Hagen-Bordaz, Bordaz 1970).

В 70-е гг. берлинский археолог Клаус Гольдман (Goldmann 1971, 1972, 1974, 1979) разработал хронологию бронзового века Европы, составив самую большую матрицу данных. У него учтено 4000 (впоследствии расширено до 5000) находок вещей, сведенных в 900 комплексов, из коих 790 годных для комбинаторного анализа и упорядочения (позже доведено до 892). Дело в том, что он отбирал для сериации только «ключевые комплексы» (Leitfunde) — те, которые содержат выделенные типы в сочетании. Выделено 404 типа вещей (позже увеличено до 472), установлено 3149 случаев наличия того или иного типа

в комплексе, и полученная относительная хронология проверена по 51 случаю стратиграфии. Частотная статистика не применялась. На оси абсцисс отложены типы, на оси ординат — ключевые комплексы. Предложен свой способ пермутации (перестановки строк и колонок для оптимизации). В результате сериации Гольдман выстраивает не только хронологию комплексов, но и хронологию типов. Внушительность результатов Гольдмана побудила отнестись к ним с особой осторожностью.

Последующее десятилетие знаменовалось критикой результатов Гольдмана и его методики. В большой статье Манфред Эггерт, Зигфрид Курц и Ганс-Петер Вотцка (Eggert et al. 1980) подвергли сомнению историческую реальность хронологии Гольдмана и саму познавательную возможность «комбинаторной статистики». Чтобы проверить основательность методики Гольдмана эти археологи применили его методику к двум видам материала с известной датировкой — к погодным спискам книг-бестселлеров и к изображениям стеклянных «римских» кубков на голландских и фламандских картинах хорошо известных мастеров. В этих экпериментах полного совпадения с реальной последовательностью не получилось. На 6 с половиной десятков случаев оказалось 5 сдвигов на одну позицию и по разу на две и три позиции. Критики приходят к выводу, что достоверна лишь грубо приблизительная хронология, а не та точная, которую провозгласил Гольдман.

Михаэль Гебюр заметил, что в полученной Гольдманом хронологии типы расположились странным образом: после фазы, где преобладают украшения, следует фаза, в которой представлено почти исключительно оружие, потом снова фаза с украшениями. Бусы скопились на одном участке диахронической шкалы, булавы — на другом, горшки — на третьем. Это выдает искусственность схемы: в ней функциональная группировка подменила хронологическую. Гельмут Цигерт критиковал Гольдмана за то, что его типы происходят с огромной территории, на которой их хронология может быть не одинаковой. Цигерт считает, что объективно выделенных типов не существует, а все, с чем Гольдман работал, это признаки и их суммы. Но Цигерт на тех же основаниях отрицает и другие археологические методы относительной хронологии — типологический ряд Монтелиуса, условные даты (sequence dates) Питри (он переводит этот термин на немецкий как Staffel-Daten — ступенчатые даты) — все это имеет ныне, по Цигерту, лишь историческое значение (Ziegert 1983).

Математик Петер Им выступил в сущности в защиту Гольдмана, внеся ясность в применение математических методов в конкретных науках вообще (границы их применимости, что именно позволительно от них ожидать и в каких условиях) и установив, что применяемый Гольдманом метод является разновидностью «корреспондентного анализа» (Korrespondenzanalyse) или «взаимного усреднения» (reciprocal averaging).

7. Кумулятивные графики

В середине века идея установления относительной хронологии, опирающаяся на постепенное изменение комплексов и лежащая в основе комбинаторного метода и сериации, шагнула во французское палеолитоведение. Создателем ее нового методического варианта был Франсуа Борд, археолог и фантаст (фантаст в буквальном смысле — очень известный под псевдонимом Франсиса Карсака автор фантастических романов). По образованию он был геолог-палентолог, и свою идею кумулятивных графиков он заимствовал в микропалеонтологии (изучении мелких моллюсков).

Отличие нового варианта от прежних состояло только в ином графическом отображении картины процентного соотношения типов в каждом комплексе. Для сопоставляемых комплексов готовился заранее общий список типов, которые наличествуют в этих комплексов. Для отдельного комплекса вместо того, чтобы изображать долю типа соответствующим отрезком полоски, показывающей весь комплекс, проценты каждого типа приплюсовывались к предшествующему в списке и отображались подъемом соответствующей части кривой (графика). Если тип на данном комплексе отсутствовал, график в этом месте не поднимался, а прочерчивался горизонтально. Высота графика в каждом месте шкалы зависела от процентов, накопленных на графике к этому месту шкалы (рис. 31). Накопление — кумуляция. Отсюда и название метода.

Легко сообразить, что при одинаковом соотношении типов на двух комплексах их кривые (графики) получались одинаковыми. При отличии в каком-то типе

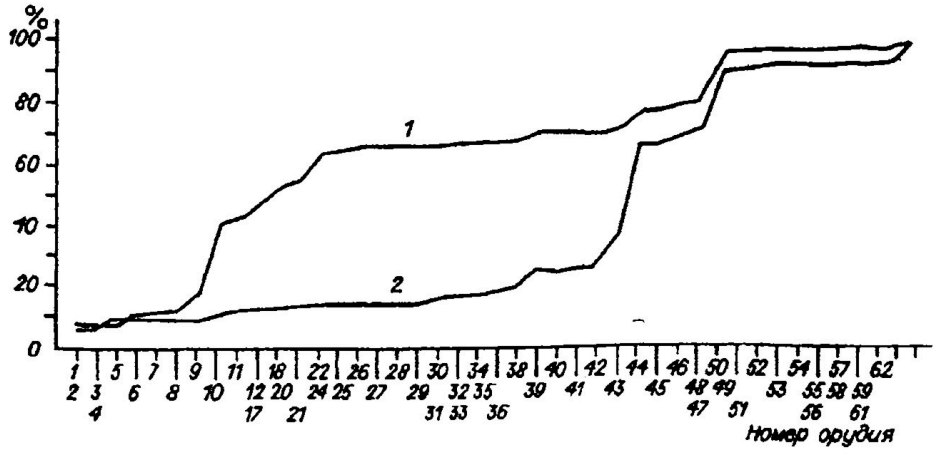


Рис. 31. Пример кумулятивного графика Ф. Борда (из книги Деревянко и др. 1994). Разница между мустье типа кина (1) и зубчатым мустье (2) во Франции. Номера внизу соответствуют типлисту из 62 орудий на отщепах. Кина богато скреблами (№ 9–29), а зубчатое мустье — выемчатыми и зубчатыми изделиями (№ 42–43)

график данного комплекса в этом месте приподнимался, а в остальном шел зигзагами, параллельными нижележащему графику. При еще одном отличии он приподнимался и в новом месте, еще больше отступая от нижележащего. При многих отличиях рисунок графика становился совершенно непохожим на первый график.

Таким образом, чем ближе друг к другу процентные соотношения типов в двух комплексах, тем более схожими графиками отображаются они на схеме — тем более схожи их рисунки и тем у́же угол расхождения их основной части. А сходство соотношения типов, как уже было сказано, отображает близость комплексов во времени.

Этот метод имеет свои ограничения. Совершенно ясно, что коль скоро для сопоставления комплесов нужен единый список типов, участвующих в этих комплексах, сопоставление либо невозможно для широкого культурного материала, либо должен быть составлен заведомо единый список типов, по которому и надлежит производить сравнение, а все другие материалы, которые могу оказаться в этих комплексах, надо оставлять за бортом. Поскольку же для крупных эпох характерна значительная смена культурного инвентаря, каждая такая эпоха требует особого списка типов.

По-английски «список» — list, «лист». Так и стали называть эти списки «тип-листами». Такие тип-листы первоначально были составлены для древнего и верхнего палеолита (Bordes 1950; Sonneville-Bordes, Perrault 1954–1956; Черныш 1959), потом — для мезолита (Laplace-Jauritche 1954), потом — для неолита Западной Европы (Bohmers 1960). Потом их стали модифицировать, приспосабливая к другим местностям (Любин 1965).

За полвека применения энтузиазм по поводу кумулятивных графиков и их датирующих возможностей значительно поубавился.

8. Критическая проверка теоретических оснований метода

С радикальной критикой метода выступил в 1990-е гг. петербургский археолог Ю. М. Лесман (1996). Критику свою он обрушил больше всего на сериационный вариант метода. В логической основе его Лесман видит гипотезу о ведущем (в идеале исключительном) значении времени как фактора вариабельности культуры. То есть гипотезу о том, что изменения культуры — функция времени. Для тех, кто занимается хронологией, существенна возможность без знания хронологии выделить в культуре аспекты, для которых время таким фактором является.

«Эта гипотеза, — пишет Лесман, — базируется на предположении о последовательном, равномерном... и комплексном изменении культуры». Все три предположения (последовательность, равномерность и комплексность) требуют обоснования, и возможность обосновать их Лесман подвергает сомнению.

> «Последовательное изменение предполагает непрерывное бытование типов, при котором каждый тип появляется, бытует некоторое время, а затем выходит из употребления. Реальная картина подчас оказывается более сложной. Импортные вещи одного типа нередко поступают волнами, паузы между некоторыми могут превышать время доживания вещей предыдущей волны. Например, для Новгорода фиксируются разрывы в бытовании самшитовых гребней... и в бытовании некоторых типов янтарных изделий... вследствие перерыва в поступлении на Русь соответствующего сырья... Однотипные вещи, в том числе и датирующие, местного производства, подчас не имеют непрерывного интервала бытования, так как некоторые, особенно простые формы, могут возникать независимо, а иные могут быть следствием культурного ренессанса или двух- и более кратного внешнего влияния. <...>
>
> Структурная равномерность изменений в культуре является, по-видимому, одним из самых слабых мест гипотезы. Изменения в субкультурах разных социальных и поло-возрастных групп протекают неравномерно... Однако... неравномерность пронизывает и менее автономные аспекты культуры: одежду разных сезонов, праздничную и повседневную одежду и утварь и так далее. Дело усугубляется еще и тем, что культуру мы получаем в виде остатков, преломленных спецификой погребального обряда со свойственной ему определенной автономностью (состав погребального инвентаря мог зависеть, например, от обстоятельств смерти)».
>
> «Комплексность изменения культуры означает взаимосвязанную смену наборов вещей в живой культуре и, следовательно, в погребальных комплексах...». В общем виде эта черта не вызывает у Лесмана возражений. Но он призывает «не переоценивать» ее. Она может охватывать как всю культуру в целом, так и ее части, «а может и вообще не проявить себя, если параметр не играет никакой системообразующей роли в системе. Априорно оценить системную значимость параметра, не зная самой системы, мы не можем. <...> Хронологические же изменения и, соответственно, датирующие возможности отдельных типов вещей могут быть вообще никак не связаны с их системной значимостью в культуре.
>
> И, наконец, главное: широкая вариабельность культуры определяется рядом факторов, одним из которых, но не более, чем одним, является время» (Лесман 1996: 53).

Исходя из этих критических соображений, Лесман проделал эксперимент — хронологию, хорошо выполненную сериационным методом (работа 1991 г. О. И. Богуславского о курганах Приладожья), проверил по хронологической

шкале Новгорода, принимаемой за надежную. И получил значительное для времени у рубежа I–II тыс. расхождение — на полвека–век, а то и больше. С этим Лесман сопоставляет более ранние несовпадения (датировка курганов Приладожья в конце 1940-х гг. Я. В. Станкевич, в 1930-е гг. — костромских курганов П. Н. Третьяковым).

И приходит к выводу о сериационной методике: «Если сравнить ее с типологическим методом, приходится отметить, что она лишена тех достоинств, которые позволяют повысить вероятность хронологической интерпретации результатов типологических разработок...» (Лесман 1996: 54).

«Эксперимент» Лесмана лишен убедительности. Он одиночен, и ничем не гарантирована полнота выборок Богуславского и правомерность синхронизации курганов Приладожья с новгородской шкалой. Обращаю также внимание на то, что метод сериации не дает абсолютной хронологии, ее Богуславский устанавливал как-то иначе, а проверке подвергнута именно абсолютная хронология!

Теоретические соображения Лесмана гораздо глубже и, несомненно, должны учитываться. Однако их сила значительно меньше предполагаемой.

Первый фактор Лесмана (разрывы в бытовании типов, нарушения в «ладьевидном» распределении) имеет место прежде всего в небольших выборках. Действие его резко уменьшается при увеличении материала. В этом случае остается главным образом неравномерность поступления импортных типов. Что ж, их нужно исключить, только и всего.

Второй фактор (структурная неравномерность развития разных компонентов культуры) действительно налицо. Но археологи все больше учитывают это и дифференцируют свой анализ. Преломление же в погребальном обряде и других специфически археологических сферах материала должно препарироваться критикой источников.

Третий фактор (нарушения комплексности — общей связи вещей в наборе друг с другом) Лесман и сам не считает очень уж важным. Ну не связаны некоторые вещи с другими — это же общее место статистики: ищи те, которые связаны.

Во всех предшествующих описаниях методов показано, что в сущности методы градационно-типологический, комбинаторный и сериационный построены на одних и тех же принципах, подразумевают одну и ту же гипотезу об изменчивости культуры в основе. А ведь Лесман считает, что его возражения против матриц корреляции не действуют или действуют значительно меньше по отношению к типологическому методу или построению графов.

Остается «главное» для Лесмана — что культура изменчива не только под воздействием времени. Воздействуют на нее и этнические сдвиги, и социальные, и колебания климата, и просто случайные факторы. Да если бы она изменялась только под воздействием времени, нечего было бы и делать исследователю

хронологии — знай себе, фиксируй показатели и сопоставляй с внешними. Вычленять каждый фактор, искать наиболее чувствительные к нему показатели — это и есть главная трудность методики. На это и настроены многие математические методы и особенно комбинация методов, в которой методы, выявляющие структурную группировку материала в объектах (а она допускает разные трактовки), проверяются методами, учитывающими исключительно время, — стратиграфическим и методами абсолютной хронологии.

Глава III. Методы синхронизации

1. Датировка по импортам и влияниям

Огромную долю своего труда и времени археолог тратит на поиск, как любят говорить, «аналогий» своей находке — грубо говоря, близко схожих предметов. Если быть более точным, то лучше говорить не об «аналогиях», а об «ана́логах». «Аналогия» — это все-таки метод мышления, в котором по сходству одних признаков вещи или ситуации с другой вещью или ситуацией судят об их сходстве и в иных признаках. А «аналог» — это просто похожая вещь. Вот археолог ищет похожие вещи, чтобы понять свою.

Задачи этого поиска разные. Прежде всего — классификационные или типологические. Найденные аналоги при сравнении с существенно отличающимися вещами той же категории позволяют отнести вещь к тому или иному классу или типу, сгруппировать вещи, построить схему классификации или типологии — основу дальнейшего исследования.

Если сходство вещей очень близкое, позволяющее отнести их к одному типу, а вещи этого типа в большинстве располагаются в комплексах одной культуры, а в другой найдены единичные экземпляры, так что в первой культуре можно предположить их производство, то эти единичные экземпляры во второй культуре расцениваются как привозные. Такие привозные экземпляры, вне зависимости от того, каков был конкретный характер их привоза (торговля, обмен, дань, дар, военная добыча) называются в археологии «*импортами*». Слово «импорт» тут отходит от своего обычного употребления: в обиходе «импортом» называется процесс ввоза иностранных вещей в страну, а сами вещи называются «импортными вещами». Но в археологии это даже не «импортные вещи», а более широкая категория — всякие вещи иностранного происхождения.

Вот по импортам и влияниям археологи и начали в первую очередь датировать свои находки и комплексы. Самый надежный способ установления возраста

той или иной европейской культуры — это выяснить, с которой из египетских династий эти европейские племена имели торгово-обменные отношения.

Гораздо чаще археологам удается выловить не такие вот прямые *импорты*, а косвенные следы от их проникновения — разнообразные копии, имитации, подражания — все то, что вместе с вещественными следами других контактов (военных, брачных и пр.) мы объединяем под термином «влияния». Но если торговали только живые с живыми, то влияния, отдельные, ослабленные, но все же несомненные, живы и тогда, когда в их источнике очаг давно угас и жизнь прекратилась. Из одного и того же источника разнообразные влияния распространялись разными путями и разными темпами. Поэтому в далеких областях Европы в одной и той же культуре могут сочетаться вещи, прототипы которых на Востоке отделены друг от друга многими веками.

Таким образом, если сходство ограничивается лишь некоторой деталью или серией признаков, то ставится вопрос о *влиянии* одной культуры на другую, и лишь обнаружение корней этого явления в одной культуре при отсутствии их в другой позволяет предположить, в которой культуре находится источник влияния.

Разумеется, проще определить дату по импорту — при условии, конечно, что хоть с какой-то определенностью дата самого импорта известна. Но опять же, какую дату импорт перенесет на комплекс, в котором он обнаружен? Ну, конечно, не дату зарытия комплекса, и не дату попадания вещи в комплекс. Строго говоря, даже не дату прибытия вещи в культуру — бог весть, сколько она могла бытовать в ней до попадания в комплекс. Значит, перенесенная импортом дата из другой культуры — это только terminus post quem зарытия комплекса. Мы можем лишь сказать, что комплекс зарыт не раньше этой даты.

Еще больше отдаляется дата определяемого комплекса от даты типа, из которого мы исходим, если этот тип представлен в нашем комплексе не импортом, а вещью, несущей признаки влияния этого типа. И еще больше неопределенности. Влияние, отразившееся в этой вещи, могло прийти недавно (перед ее изготовлением), могло очень давно. Таким образом, ко всем неопределенным оттяжкам (запаздываниям), вписываемым перед ее зарытием, прибавляется еще и этот интервал. И это еще при условии, что влияние установлено безошибочно, что здесь не конвергенция (схожее развитие в схожих условиях), что не было третьего очага, откуда влияние могло бы идти в оба центра.

Широко эту датировку применял Оскар Монтелиус в своей классической работе 1885 г. «О датировке в бронзовом веке». В 1895 г. в работе «Хронология железного века» он уже строил целую систему на датах, полученных таким образом. Главным образом ему удалось создать устойчивую хронологию для периода викингов. Остальная часть железного века не столь устойчива — база фактов оказалась более слабой.

Сам Монтелиус хорошо осознавал, что все его выводы носят вероятностный характер, потому что исходный памятник или артефакт тоже не имеет ведь такой уж определенной датировки. Датирован обычно тип памятника или артефакта, а тип растянут во времени, и мы не знаем, какое место в интервале его бытования имел наш исходный артефакт. Большей частью артефакты роились вокруг некоего центра интервала, и чем дальше от него, тем их было меньше. То есть вероятность наиболее велика, что дата укладывается в узких пределах вокруг этого центра, но нельзя исключать, что вещь датирована и более ранним или более поздним временем в пределах намеченного интервала, хотя вероятность этого значительно меньше.

Расстояние от даты, приписываемой исходному типу, до зарытия комплекса с конечным артефактом, тоже остается неопределенным — меньше у импорта, больше у вещи с признаками влияния. В результате очень велика неопределенность (интервал возможного разброса) и в случае сужения интервала — возможность ошибки, промаха. Средство избежать этого — прежде всего увеличение материала, умножение случаев датировки одинаковых предметов. Чем чаще одинаковый результат, тем меньше вероятность ошибки — это элементарно. Монтелиус не умел выразить это в математической форме, он выражал это описательно: один случай дает только намек, два делают его правдоподобным, три — довольно вероятным, четыре делают вероятность очень большой, а тридцать (количество, которого достигал Монтелиус) приближают вероятность к достоверности.

В 70-е гг. XX в. Вильгельм Альберт фон Брун призывал к различению трех аспектов в датировании некоего типа: во-первых, время наибольшей встречаемости вещей этого типа, во-вторых, общую длительность бытования («продолжительность жизни типа») и, в-третьих, индивидуальную судьбу отдельной вещи, принадлежащей к этому типу (Brunn 1974: 20).

Вскоре Щукин обратился к той же проблеме неопределенности и сдвигов в датировке, сформулировав проблему «узких» и «широких» дат. В своей работе 1978 г. «Об "узких" и "широких" датировках», которая стала классической, он исходил из того, что «в археологии дата — это всегда интервал, внутри которого размещаются с некоторой вероятностью исследуемые события и процессы». Датировка памятника или культуры слагается из «суммы дат закрытых комплексов». А чем датируется закрытый комплекс? Его датировка определяется диапазонами датировок его вещей, точнее — типов этих вещей (поскольку каждая вещь датируется суммой дат ее хорошо датированных аналогий).

Диапазоны эти взаимоналагаются. Проще всего поступить так: определить искомую дату от начала бытования самой ранней вещи комплекса до конца бытования самой поздней. Это будет широкая дата, «перестраховочная». Событие (скажем, захоронение), произошло наверняка в один из дней этого широкого

интервала. Но точность невелика. Можно сузить реальный интервал: взять только то время, в которое типы сосуществовали, то есть отсечь те части диапазонов, когда поздние вещи существовали без ранних, а ранние — без поздних. Это будет узкая дата (рис. 32). Выбор между широкой и узкой датами Щукин оставляет за исследователем: хочет ли тот полной надежности («перестраховки») или большей точности с некоторым риском ошибки (Щукин 1978).

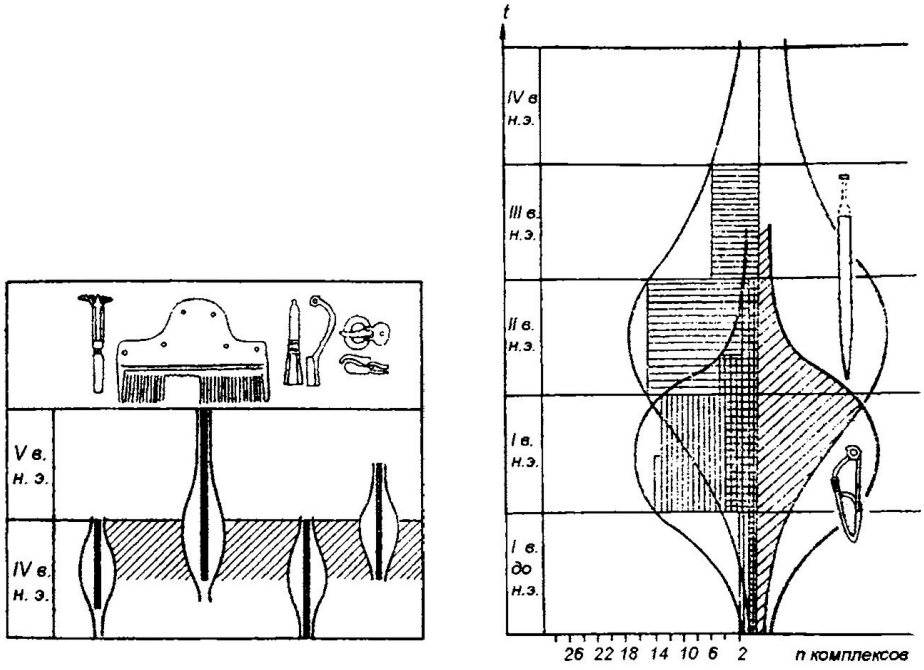


Рис. 32. Широкие и узкие даты, по М. Б. Щукину (1978):
1 — погр. 87 в Маслове, 2 — погр. 3 могилы 51 в Золотой Балке

Щукин не заметил, что его широкая дата — нереальна вообще: событие только и могло состояться, когда все типы вещей комплекса сосуществовали. Широта и узость датировок определяются другим, и это тоже отражено в его статье, хотя и менее четко.

Диапазоны обычно имеют вид ладьевидных кривых: каждый тип появлялся в небольшом количестве, затем становился более популярным, набирал силу, а потом постепенно выходил из моды и позже сходил на нет. Поэтому обычно не бывает сосуществования равносильных типов, а есть взаимоналожение разных ладьевидных диапазонов их частями. Ладьи как бы наезжают друг на друга своими носами. Вещи каждого типа появляются с наибольшей вероятностью в самом широком месте своего ладьевидного диапазона (и соответствующего интервала), с наименьшей — в его концах. Соответственно, время наибольшей

вероятности совпадения двух типов (и, стало быть, даты события) определится совмещением пусть не самых широких мест диапазонов, но самых широких из взаимоналожившихся частей. Этим совмещением и определится узкая дата. А на тех участках, где взаимоналожение еще ощущается, но какой-то из типов уже убывает, вероятность будет значительно меньшей. Где один из типов прекратится — вероятность исчезнет вовсе. То же на противоположном конце диапазонов. Интервалом между этими крайними точками и окажется широкая дата. Она будет все-таки уже широкой даты Щукина.

Вероятности этих дат (широкой и узкой) можно математически рассчитать и сравнить.

2. Встречная датировка

Флиндерс Питри изобрел другой способ придания большей вероятности результатам датирования — *встречную датировку*. Результатам датирования, полученным на основе импортов или влияний из культуры лучше датированной в культуру, хуже датированную, он искал подтверждения в следах обратного проникновения — второй культуры в первую.

В 1866 г. на Родосе был найден скарабей Аменхотепа III с микенской керамикой в одной могиле, что дало дату для Микен не позже 1400 г. до н. э. О том же говорила находка Шлиманом в «сокровищнице Миния» в Орхомене в 1886 г. камня с лотосом в орнаментации египетского стиля того же времени. Итак, египетские вещи в микенской культуре. Это была демонстрация *датировки по импортам*. А уже 1889 г. Питри нашел в египетском местонахождении Гуроб импортную микенскую керамику, смешанную с египетской керамикой XVIII династии. А в следующем, 1890 г. в Кахуне (Египет) была найдена некая незнакомая керамика вместе с египетской керамикой XII династии. Флиндерс Питри не только установил, что это иностранная керамика, но и определил ее как эгейскую (он назвал ее «прото-греческой»), что подтвердилось позже, когда Эванс нашел ее центр на Крите — это была керамика Камарес (рис. 33). Такое обнаружение *взаимных импортов* англичане часто называют *cross-dating* — «*перекрестной датировкой*». На деле это скорее *встречная* датировка, а перекрестная датировка — это нечто иное (ее мы расмотрим дальше).

В 1891 г. вместе со своим учеником Э. Гарднером Флиндерс Питри поехал в Микены проверить связи и смог датировать начало Эгейской цивилизации серединой III тыс. до н. э., микенскую культуру — второй половиной II тыс., кубки Вафио — ок. 1200 г., шахтные гробницы — ок. 1150 г. Гарднер впоследствии вспоминал: «в деле объяснения материала из египетских основ он сделал за неделю больше, чем немцы за 10 лет» (цит. по Daniel 1975: 144).

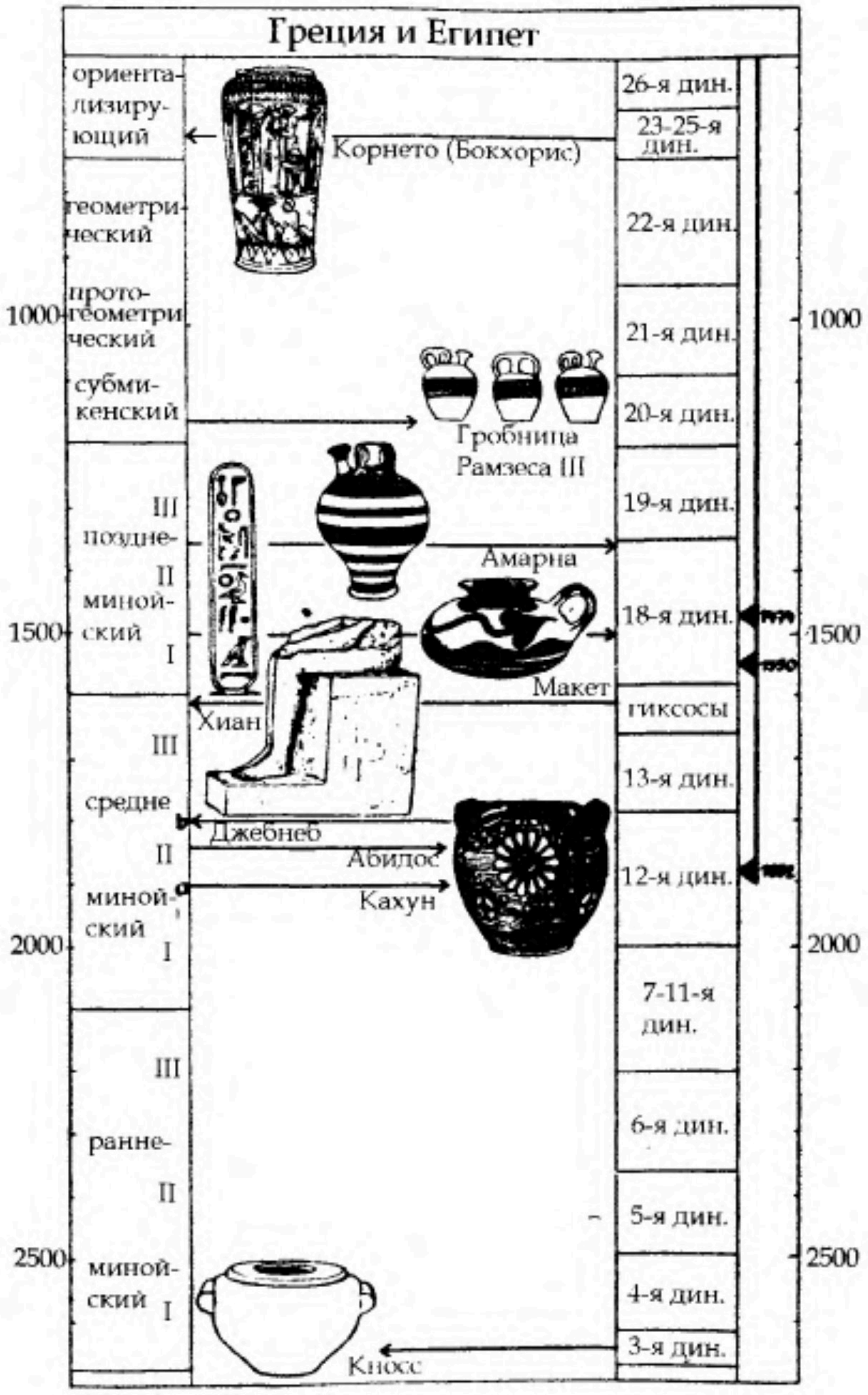


Рис. 33. Встречная датировка, по Флиндерсу Питри.
Таблица составлена Г.-Ю. Эггерсом (Eggers 1959)

3. Методы удочки, лассо и домино

В поисках аналогий, по которым можно датировать, археолог обращается к другим культурам, лучше датированным, чтобы выловить там опорные памятники и артефакты, может быть даже с абсолютной датой, к которым и привязать памятник или артефакт, датировка которого под вопросом. Обычно это соседние, смежные культуры, и тогда археолог как бы забрасывает удочку, чтобы выловить нужные аналогии. Назовем это *методом удочки*. Однако нередко поблизости таких аналогий или лучше изученных культур не находится. Археолог, пытающийся привязать ту или иную европейскую культуру к какому-либо периоду древневосточной истории, опираясь на импорты или влияния, оказывается в положении ковбоя, бросающего лассо в большой табун (этим методом работал, например, английский археолог Гордон Чайлд). Если лучше изученные культуры находятся далеко и археолог пытается закрепиться за дальние опорные пункты, назовем это *методом лассо*.

Когда растояние между опорными памятниками для датировки и датируемыми памятниками велико, встает вопрос о допустимости прямой датировки. Если аналоги, которые могли бы сигнализировать об импортах или влияниях, находятся за пределами реалистичного осуществления прямого контакта культур, приходится предполагать либо дальние разовые миграции, либо посредничество других культур (соответственно, других обществ, других народностей). А последнее чрезвычайно увеличивает прикидку на запаздывание итоговой даты — путешествие импорта и тем более влияния может очень сильно затянуться.

Если северноевропейские культуры не были связаны непосредственно с египтянами, то, возможно, были связаны с их соседями, а уже те — с египтянами.

В Египте времен конца 18–19 династий (то есть 1350–1150 гг. до н. э.) в могилах и на поселениях оказываются сосуды из Греции, характерные там для III периода микенской культуры — значит, этот период относится к тому же времени. Но в Микенах такие же сосуды найдены вместе с фибулами (застежками) типа Пескьера — вроде современной английской булавки, а такая же фибула найдена в Германии близ Мюлау в погребении с остатками кремации и урной, у которой были три ручки в виде столбиков, — значит, тем же временем датируется и это погребение. Но очень похожая урна найдена в курганном погребении близ Фангера, уже недалеко от балтийского побережья, где вместе с нею оказалась бронзовая фибула другого типа — из двух круглых пластинок со скобкой между ними (напоминающая очки). Другая фибула этого типа найдена в Швеции в известном «кургане короля Бьерна», который, таким образом, никак не мог относиться к королю викингов Бьерну, а был воздвигнут на добрых

две тысячи лет раньше. Прослеживая цепочки таких связей (через импорты) от первобытной Швеции до письменных культур Средиземноморья, особенно Египта, можно перенести абсолютные даты некоторых династий Египта на первобытные памятники Швеции.

Владимир Милойчич в середине XX в. требовал, чтобы не учитывались дальние аналогии, предполагающие результат разовых дальних миграций. Милойчич называл это, изобретя, вероятно, длиннейшее немецкое слово: Siebenmeilenstiefelverbindungen — «увязка семимильными сапогами». Такие броски в первобытности он считал невозможными, таким образом, отвергая «метод лассо», и требовал увязывать только культуры соседей, а дальние увязки осуществлять только соединением нескольких посредствующих звеньев, нескольких увязок соседей. Образцом для него был Монтелиус.

Так археологи связывают одновременные культуры аналогиями в длинную цепь, сопоставляя в каждом звене идентичные вещи из соседних культур и наращивают эту цепь на север, присоединяя культуру за культурой — по выражению Г.-Ю. Эггерса, «как костяшки домино». Во введении в первобытную археологию Эггерса 1959 г. эти успехи датирования наглядно показаны и обобщены (Eggers 1959: 149). На схеме хорошо виден принцип такого датирования — соседние памятники увязаны аналогиями в цепочку, как костяшки домино выстраиваются в линию (рис. 34). Но на ранних этапах производящего хозяйства — в неолите, медном и бронзовом веке — импорт просачивался от племени к племени по каплям, и за тысячи лет, прошедшие с тех пор, эти капли большей частью испарились.

Излагая этот тип увязки в популярной статье, я назвал это *принципом домино*, по аналогии с последовательностью шашечек: концы шашечки помечены разными цифрами, и каждый конец примыкает к так же помеченному концу другой шашечки, противоположный конец которой, опять же, находит соответствие в третьей шашечке, и т. д. Мартынов и Шер в своем учебнике методики уже прямо пишут о «методе домино», как будто это уже стало стандартным названием.

Ну, обозначение этого принципа увязки термином «домино» изредка применяется в археологии, но в более широком плане. Дэниел обозначает так всякую увязку в цепь по принципу сходства ближайших звеньев, в том числе и построение градационных или эволюционных цепочек, скажем Джоном Эвансом и Питтом-Риверсом.

> «Прогресс похож на игру в домино: подобное подходит к подобному. Ни в одном случае мы не можем заранее предсказать, какова будет конечная конфигурация, произведенная сцеплениями. Все, что мы знаем, это что фундаментальное правило игры есть последовательность» (цит. по Daniel 1975: 172).

Но для построения градационных и эволюционных цепочек есть и другие, давно прививщиеся в археологии обозначения, так что обозначение «домино»

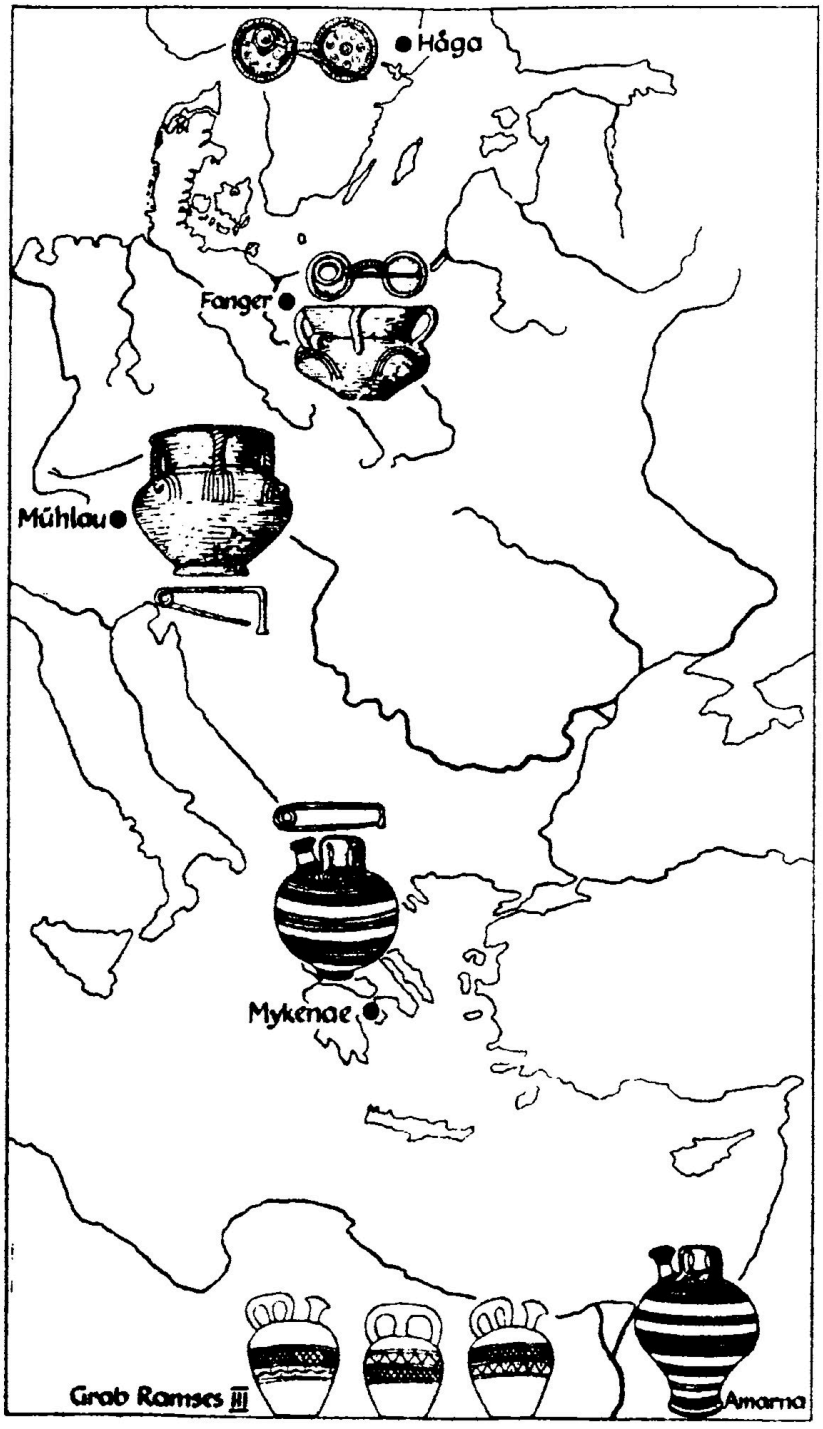


Рис. 34. Датировка методом домино, изображение по Г.-Ю. Эггерсу (Eggers 1959)

действительно лучше подходит именно для метода датирования через увязку посредников. Конечно, здесь также встает вопрос о запаздывании итоговой даты по сравнению с исходной, но тут это запаздывание более конкретно определяется в каждом звене

Таким вот методом Монтелиус перенес несколько абсолютных дат Египта на шведские материалы, а так как у него уже была система относительной хронологии бронзового века Швеции, то достаточно было установить несколько опорных дат, чтобы в его работе 1885 г. получила датировку вся система бронзового века Швеции и Северной Европы. До него это было совершенно неясно. А у него бронзовый век Швеции растянулся от ок. 1500 г. до Р. Хр. до ок. 500 г. до Р. Хр.

Разумеется, запаздывание в каждом звене бывает трудно определить точно, ошибки могут накапливаться. Кроме того, гипотетичность полученной конечной даты имеет свойство забываться. Даты гипотетические превращаются в твердые и дальше фигурируют уже в такой функции. В итоге подобного накопления Каменецкий с соавторами констатируют: «...в большинстве случаев мы лишь приблизительно представляем себе направление хронологических цепочек, приведших к появлению принятых дат, и часто не знаем опорных дат. Проследить такую цепочку ретроспективно, а такие попытки предпринимались, не удалось» (Каменецкий и др. 1975: 95). Ну, это авторам не повезло. Эггерс в своем учебнике 1959 г. как раз очень детально проследил такие цепочки и проверил их опорные даты. Но случаи с затерянной и затертой аргументацией действительно нередки.

4. Перекрестная датировка

Название этого метода пришло из английского (cross-dating), где оно родилось, видимо, под влиянием терминов из следственной практики и военного дела — «перекрестный допрос» и «перекрестный огонь». В первом случае имеется в виду попеременный допрос свидетеля то одной стороной процесса, то другой, скажем, то обвинителем, то адвокатом. Во втором — обстрел одновременно из двух разных точек. В строгом смысле слова, под перекрестной датировкой должно пониматься датирование, основанное на двух (или нескольких) разных базах, двух (или нескольких) аналогиях в памятниках или культурах, находящихся на значительном расстоянии друг от друга.

Первым широко применил этот метод Вир Гордон Чайлд. В 1925–1930 гг. он датировал многие европейские памятники, опираясь, с одной стороны, на аналогии, восходящие в конечном счете к египетской базе абсолютной хронологии, с другой — на аналогии, восходящие к месопотамской базе.

5. Выявление горизонтов

Выявленную разными способами примечательную совокупность памятников, комплексов или типов одного сравнительно короткого времени, распространенную на широкой территории (на графических схемах — по горизонтали), принято называть «*горизонтом*». Насколько можно проследить, впервые этот термин стали употреблять центральноевропейские, преимущественно немецкие археологи, из круга П. Рейнеке. Конкретный горизонт обычно называли по наиболее типичному комплексу — кладу или погребению — горизонт Хайду-Шамшон, Косидерский горизонт, иногда и по культуре — баденский горизонт. Однако очень скоро этот термин привился и в Америке.

Горизонт, если он выявлен и доказан, дает возможность увязывать единой узкой датировкой все вещи и комплексы, которые к нему прочно и исключительно привязаны. Он создает основу для синхронизации культур.

Но в реальности горизонт не всегда означал внезапное распространение какой-то моды на вещи, какого-то стиля, а часто складывался путем постепенного распространения этих явлений из определенного центра. Поэтому приравнение всех локальных частей горизонта к единой датировке всегда очень условно. Исходя из этого, американцы ввели понятие «*наклонный горизонт*» (slope horizon) — такой горизонт не может иметь одной узкой датировки: в одном его конце намечается одна дата, в другом — другая.

6. «Фронт типов» и правила Милойчича

Австрийский археолог-ориенталист Фриц Шахермейр, много работавший над исследованием крито-микенской культуры, изучал воздействие на нее малоазийских и более восточных культур. Чтобы не запутаться в этих воздействиях, он выдвинул принцип «фронта типов» (Typenfront). Суть этого принципа в том, что о воздействии одной культуры на другую и, соответственно, об их датировании одним временем можно уверенно говорить лишь в том случае, когда в одной культуре присутствует несколько типов, коренящихся в другой культуре. То есть когда посторонние типы (из одного внешнего источника) появляются в ней целым фронтом. Если же появляется только один тип, то всегда может сказаться какая-нибудь ошибка, связанная с неполным сходством или с неполнотой данных (Schachermeyr 1950a; 1950b).

Его младший коллега Владимир Милойчич разработал строгие правила сравнительной археологии, основанные на учете надежных и только надежных сопоставлений — импортов и влияний (методические правила изложены в статье 1959 г. в «Германии»). В эти правила входило:

а) Подыскивать аналогии только в близких по территории памятниках — дальние аналогии («увязку семимильными сапогами») отбрасывать; то есть пользоваться методами удочки и домино, а не методом лассо.

б) Сопоставлять культурные комплексы, а не изолированные находки — изолированные находки могут представлять собою импорты и говорить о какой-то близости во времени, но более плотная увязка требует отражения одинаковых веяний времени, родственности по стилю, а это возможно установить только по сходству целых комплексов. Это как если вместо сравнения двух вещиц попытаться сравнить все содержимое двух чемоданов.

в) Еще лучше найти сходство целых многослойных памятников, целых стратиграфических колонок — такое, чтобы нижние слои одного памятника (колонки) совпадали с нижними слоями другой, средние — со средними, а верхние — с верхними. То есть чтобы эти стратиграфические колонки примкнули друг к другу по всей высоте обеих колонок. Так зашнуровывают ботинок плетеным шнуром, петля к петле. Тогда датировка слоя будет подтверждаться и сужаться датировкой смежных с ним — сверху и снизу.

Назовем для краткости эти инструкции «правилом удочки», «правилом чемоданов» и «правилом шнуровки».

Глава IV. Построение систем

1. Необходимость систем

В археологии так много лакун и нарушений, что обычно накапливается масса ошибок, и каждая отдельная дата оказывается неизбежно шаткой. То и дело вносятся поправки, иногда существенные, и это создает впечатление, что вся археологическая хронология построена на песке и сугубо ненадежна.

Милойчич верно определил основной способ усовершенствования хронологических выводов, стремясь закрепить каждую дату смежными с ней. То есть предлагая добывать не россыпь одиночных, изолированных дат, каждую со своей аргументацией, а строить хронологическую систему. В ней любая дата, даже не очень определенная, получает фиксированную ячейку и более-менее прочно держится в ней благодаря тому, что ячейка зафиксирована со всех сторон другими датами, более надежными, и четко ограничена, не допуская больших колебаний.

Система строится методами диахронизации и синхронизации как сеть относительной хронологии. Она держится на сериях надежных фактов, создающих некую жесткую решетку, на которой более свободно, нередко предположительно, развешивается вся ткань археологического материала. Так были построены системы Монтелиуса, Софуса Мюллера, Пауля Рейнеке, Милойчича и др.

Наличие системы относительной хронологии сильно облегчает задачу абсолютного датирования. Вместо того, чтобы по отдельности заниматься аргументацией даты каждого артефакта или даже каждого памятника, археолог, имеющий систему относительной хронологии, стремится установить ее место на шкале абсолютной хронологии, а отсюда уже получают абсолютные даты все отдельные элементы системы относительной хронологии. Для фиксации же системы относительной хронологии на абсолютной шкале требуется снабдить надежными абсолютными датами всего несколько опорных пунктов основной

решетки в системе относительной хронологии. Таким образом, перенеся всего несколько абсолютных дат (скажем, из египетских или месопотамских письменных источников, из нумизматики или ленточных глин) на имеющуюся систему относительной хронологии, археологи получают и целую систему абсолютных дат, конечно, с некоторой степенью приблизительности.

2. Иллюзии систем

Все это дало бы возможность уверенно раз навсегда датировать массу археологических находок и весь культурно-исторический процесс, если бы делалось единообразно и безошибочно. Но так не происходит. Немало возможностей построить системы по-разному, а хронологические системы, раз возникнув, порождают иллюзии, которые приводят к сбоям и грубым ошибкам.

Первая иллюзия (ее можно назвать *иллюзией абсолюта*) как раз и заключается в принятии хронологической системы за окончательную. Ее абсолютные даты принимаются за установленные раз и навсегда. Между тем они выведены в конце длинной логической цепочки аргументов, звенья которой могут иметь разную надежность и разную вероятность. В частности, по-разному оценивается запаздывание дат импортов и результатов влияний по сравнению с исходными очагами. В итоге выявление ошибок в любом звене (от поправки абсолютной даты, полученной из письменного источника, до изменения соотношений памятников или культур в сравнительной стратиграфии) может заставить изменить и вывод — абсолютную дату памятника или события. Как пишет Р. С. Мерилиз в рецензии на книгу Гомера Томаса о хронологических системах, «Труды по абсолютной хронологии устаревают столь же быстро, как и их предметы. Часто единственная опорная дата, остающаяся неизменной и бесспорной, это год публикации книги» (Merrilies 1968).

Надежнее пользоваться в археологических исследованиях относительной хронологией, чем абсолютной. Абсолютные даты же можно приводить как условные и сугубо ориентировочные, с оговорками об их условности. Это можно назвать «*правилом избегания абсолютных дат*». Отсутствие этого правила Щукин отмечал как типичный признак отсталости советской археологии по сравнению с западной (и я отмечал это следом за ним в Klejn et al. 1982 и затем в книге «Феномен советской археологии»: см. главу «Минуя относительную хронологию», с. 58–60). Отмечалось, что в хронологической тематике советские археологи разговаривали на разных языках с западными. В то время как советские вели свое изложение на канве тысячелетий и веков, западные коллеги привязывали свои памятники к латену С2, римскому времени В1а и т. п. Очень скоро мы оказывались вынужденными менять свою хронологическую сетку, тогда как ориентиры западных археологов оставались на своих местах.

Вторую иллюзию можно назвать *иллюзией сопоставимости дат*. Она состоит в том, что у археологов есть тенденция принять методику установления дат за единообразную, а полученную хронологическую систему — за единую и единственно возможную. Все археологи как бы выявляют ее фрагменты, и остается только сомкнуть их, чтобы получить единую хронологическую систему.

Между тем даже при одной методике возможны разные оценки тех или иных фактов для датировки, разный выбор опорных дат. Что уж и говорить о разных методиках, которых придерживаются разные школы археологии. Таким образом, нужно исходить из того, что существуют разные системы относительной хронологии для одного и того же материала. Нельзя в одном и том же рассуждении датировать один памятник или один артефакт со ссылками на одного исследователя, а другой памятник или артефакт — ссылаясь на другого иследователя. Все это — с риском, что они опирались на разные хронологические системы, что у них разные опорные даты или разные цепочки, ведущие от опорных дат к искомым. Слишком велик шанс на то, что истинные хронологические соотношения будут искажены, что, будучи приведены к одной системе, эти памятники (или эти артефакты) будут выглядеть не в тех хронологических сотношениях, что в вашем рассуждении. Нужно оперировать в одной системе относительной хронологии. Это можно назвать «*правилом приведения к единому знаменателю*» или «*правилом приведения к единой системе*».

Третью иллюзию я назвал бы *иллюзией ортогональности*. Ее можно охарактеризовать как сугубую идеализацию полученной хронологической системы, как представление ее в идеально прямолинейной схеме. Все ее деления (рубежи) принимаются за четкие прямые сечения, все ячейки за прямоугольники, все памятники и артефакты представляются разложенными по этим ячейкам, как по ящичкам в шкафу музейного хранилища. Между тем в реальности один и тот же период с одними и теми же явлениями может наступать в разных местностях в разное время, и рубежи между ними приходится проводить не прямыми, а наклонными линиями. Далее, многие типы и памятники являются не стандартизированными партиями изделий, а сериями приблизительно схожих вещей, роящихся вокруг некоего идеала. Границы такого типа нечеткие, неопределенные. Диффузными оказываются и рубежи между периодами. Все это приводит к тому, что артефакты, получающие четкую дату в рамках определенной системы относительной хронологии, на деле такой четкой даты не имеют. Дату, и притом диффузную, имеют только типы. Артефакты же могут оказаться отклоняющимися от такой приписанной им даты, могут оказаться в связи с артефактом из соседнего периода, в комплексе из соседнего периода. Только массовые находки могут позволить сделать более уверенное определение. Всегда нужно иметь это в виду и воздерживаться от слишком

четкой и уверенной датировки по отдельным случаям связи. Это можно назвать *«правилом воздержания от рискованной четкости»*.

Четвертая иллюзия выступает как *иллюзия экспансии*. Она сводится к расширению установленной хронологический системы, к распространению ее на как можно большую территорию, невзирая на местные особенности. В этом вопросе хронологические системы тесно связаны с периодизациями. Когда Артур Эванс предложил свою схему периодизации минойской культутры Крита (ранне-, средне- и позднеминойский периоды, каждый с делением на I, II и III), ее значение как периодизации было скоро ниспровергнуто: основные цезуры в делении истории острова лежали не там, где их предположил по формальным основаниям Эванс. Было предложено более адекватное деление на периоды преддворцовый, дворцовый и т. д. Но схема Эванса стала матрицей для относительной датировки минойского материала и шаблоном для исследователей соседних территорий. Блеген и Уэйс предложили аналогичную схему для греческого материка (ранне-, средне- и позднеэлладский), другие авторы — для кикладских островов (ранне-, средне- и позднекикладский), хотя, как позже выяснилось, полного совпадения цезур и содержания этих периодизаций и относительных хронологий нет.

Если для периодизации ряд преимуществ имели более широкие, всеохватные системы (как система трех веков), то в разработке относительной хронологии преимущества получают скорее локальные системы (типа минойской Эванса). Они сохраняют свою устойчивость при любом изменении взглядов на исторический процесс и действующие на него факторы.

Монтелиус перенес свою периодизацию бронзового века Швеции на всю Северную Европу, даже на Центральную и Южную. Он построил систему относительной хронологии, соответствующую этой периодизации — пяти периодам бронзового века. Софус Мюллер, разработавший свою периодизацию бронзового века для Ютландии, также считал, что она, с ее 7 периодами, лучше периодизации Монтелиуса и для всей Европы. Но для всей Европы она не удержалась. Для Центральной Европы построил собственную периодизацию Пауль Рейнеке, и она строилась на последовательности иных культур — гальштата и латена, каждый из которых был разделен на 4 периода. По этим схемам одни и те же памятники попадали в разные подразделения относительной хронологии. Разумеется, имеются сопоставительные схемы (сравнительной хронологии), по которым устанавливаются примерные соответствия разных хронологических раскладок. Но это очень приблизительные сопоставления

Ясно, что нужно придерживаться какой-то одной системы относительной хронологии, которая признана адекватной для данной территории, и датировку памятников, а также критику установок данной системы производить в рамках самой этой системы. Это можно назвать *«правилом выбора локальной системы»*.

Пятая иллюзия (это *иллюзия простоты охвата*) заключается в том, что задача соединения всех локальных систем относительной хронологии воедино (и, соответственно, смыкания с абсолютной хронологией) кажется сравнительно простой и требующей кроме большого труда лишь обнаружения удачной основы. На самом деле это не так.

Во-первых, археология по самой природе своей имеет дело с мало доступным и сильно разрушенным материалом — в нем множество лакун, сохранившиеся части сильно фрагментированы, хорошо изученные участки перемежаются с белыми пятнами, образуя островки познания в тумане неведения. В силу плохой осведомленности об этих лакунарных промежуточных областях мостики между островками хорошей изученности, где и располагаются наши локальные системы относительной хронологии, наводятся гипотетически — их можно проводить по-разному.

Во-вторых, ни одна база абсолютной хронологии не является всесильной и всеохватной. Каждая имеет свои недостатки и ограничения. Каждая нуждается в коррекции по другим базам.

Нужно с особой осторожностью относиться к тем хронологическим концепциям, которые основаны на перебрасывании мостиков через плохо изученные участки и на исключительном использовании одной базы аболютной хронологии. Лучше воздержаться от построения всеохватной хронологической системы, пока не удастся сделать связи между изученными участками более густыми, множественными, а базы абсолютной хронологии — более широкими и разнообразными. Можно назвать это предостережение «*правилом наведения мостов*».

3. Ошибка Милойчича

Показателен пример с провалом, постигшим такого мастера хронологии, как Милойчич. Свою вторую диссертацию (Habilitationsarbeit) «Исследования по абсолютной и относительной хронологии позднего неолита и по индогерманской проблеме» он закончил в Марбурге у Мерхарта. Работа была опубликована в 1949 г. под названием «Хронология позднего неолита Центральной и Юго-Восточной Европы». Милойчич впоследствии говорил, что ощущает себя учеником Мерхарта, и, видимо, его критический запал восходит к этой эмпирической школе. Другой ученик Мерхарта Иоахим Вернер взял его к себе в Мюнхен ассистентом. Тут на Милойчича оказали влияние хронологические интересы Рейнеке.

Милойчич построил свою систему хронологии на основании сравнительной стратиграфии в сочетании с выявлением импортов (Werner 1978: 16). Он затратил массу труда на синхронизацию центральноевропейских древностей неолита с опорными абсолютными датами Востока и Египта через Трою и Средиземноморье. Он разработал строгие правила сравнительной археологии, основанные

на учете надежных и только надежных сопоставлений — импортов и влияний (методические правила изложены в статье 1959 г. в ежегоднике «Германия», я привел их выше).

В результате изобретения радиоуглеродного метода уже при жизни Милойчича его короткая хронология рухнула, а с ней и значительная часть обоснования моноцентрического диффузионизма с центром на Древнем Востоке. Это вызвало глубокий кризис археологических методов установления хронологии, и надо бы проанализировать, в чем же конкретно те ошибки Милойчича, которые создали этот разрыв в тысячу лет и более на «рубеже сбоя». Такая работа проделана. Во второй половине 1980-х гг. Манфред Эггерт и другие немецкие археологи подвергли тщательной проверке фактические основания синхронизации Милойчича и опубликовали результаты в 1987 г. в двух статьях Эггерта с соавторами. В одной (Эггерта и Люта) были выявлены ошибки на пути от Передней Азии через Малую Азию к Европе, в другой (Эггерта с Вотцкой) были показаны ошибки на пути от Египта через Крит (Eggert et al. 1987a; 1987b). Проверявшие пишут:

> «Результат нашего исследования однозначен. Его можно выразить в одном предложении: возведенная Милойчичем система абсолютной хронологии эгейского и континентального неолита есть фикция» (Eggert und Wotzka 1987: 421).

Так что же привело Милойчича к такому провалу, если его методы были столь строги и совершенны? Используя демонстрацию Эггерта с соавторами и наши знания ситуации в археологии Балкан, можно свести эти причины к двум.

Первый фактор — это недоброкачественность и неполнота материалов из Юго-Восточной Европы (Болгарии, Румынии) на которых было построено восточное крыло его хронологической системы. Частично это выявилось еще при жизни Милойчича.

Вторым фактором были опрометчивые выводы из аналогий. Типы существовали во многих восточных культурах гораздо дольше, чем это предполагали археологи, а аналогии привлекались не очень точные, слишком приблизительные. Но даже когда они были точными, при малом количестве находок избранная одиночная аналогия ненадежна, а как раз между Троей-Илионом и болгарскими памятниками простиралась довольно значительная лакуна — территория, где раскопок было очень мало (пограничные земли Турции и Болгарии), и они были низкого качества, так что приходилось основываться на одиночных аналогиях. Связи и совпадения между Египтом и Критом тоже очень скудные. Главной бедой Милойчича Эггерт и его соавторы считают «ошибку малых чисел». Ведь привязка импортированного типа к абсолютной хронологии точечная из-за малого числа таких находок, а на деле тип существовал длительное время. Одиночная (точечная) аналогия могла при возведении к оригиналу случайно

угодить в край хронологического диапазона того или иного типа, а это могло привести к сильным сдвигам в результатах. Цилиндрические каменные сосуды Египта, найденные на Крите, в самом Египте имеют диапазон существования в 700 лет. Внутри этого диапазона времени искомая дата может плавать. Точечная аналогия и точная аналогия — не всегда одно и то же. Эта трудность есть то, что М. Б. Щукин определил как проблему «широких и узких датировок». Здесь-то и таились подвохи в увязке.

Детальную штудию я посвятил Карбунскому кладу раннетрипольского времени. Работал я, следуя, насколько мог, методике Милойчича. Собрал, кажется, все аналоги вещам Карбунского клада, доступные мне по литературе, показал, что эти вещи импортные, дунайских типов, и что они датируют раннее триполье временем тамошних культур тисапольгар, Караново VI и др. (кстати, позже эта синхронизация была подтверждена радиоуглеродными датировками). Но хотелось получить и абсолютную хронологию.

Той же методикой множественного сопоставления однотипных вещей по горизонтам проделал я в 1964 г. аналогичную увязку разных слоев Каранова с памятниками Эгейского мира (Троя, элладский бронзовый век, Киклады). Типы формировал интуитивно. Составил уйму сопоставительных таблиц.

Работа вышла гораздо более объемистой, чем исследование Карбунского клада, а результаты ее разошлись с первыми сводками радиоуглеродных дат. Я понадеялся на близость и массовость своих аналогий, на выявленную ими однотипность (см., напр., рис. 35), на очевидность своих типов и включил результаты («короткую хронологию») в публикацию о Карбунском кладе (Клейн 1968а), в маленькое предварительное сообщение о большой работе по связям Каранова с эгейским миром (Клейн 1965) и в полемическую статью о радиоуглеродном методе (Клейн 1966).

Работы, как обычно, долго лежали в редакциях, прежде чем выйти, и когда они вышли, я уже подозревал, что моя «короткая хронология» ошибочна. Подозрения подтвердились в конце 1960-х гг., когда разразилась Вторая радиоуглеродная революция. Какова же надежность тех типов и тех сопоставлений, на которых построена большая неопубликованная работа о Каранове? Работа так и осталась неопубликованной, а я получил еще один повод задуматься над проблемами типологии (вдобавок к тем, которые у меня и так были). Результатом явилась моя «Археологическая типология».

Иными словами, мои ошибки коренились в том, что я принимал типы за точечные явления и аналогии рассматривал как основу для синхронизации. Между тем, во-первых, типы нужно определять более узко, иначе те таксоны, которые я сопоставлял, оказывались ближе к категориям, чем к типам, а во-вторых, на Востоке в ту эпоху (да и позже) типы жили очень подолгу, так что даже если

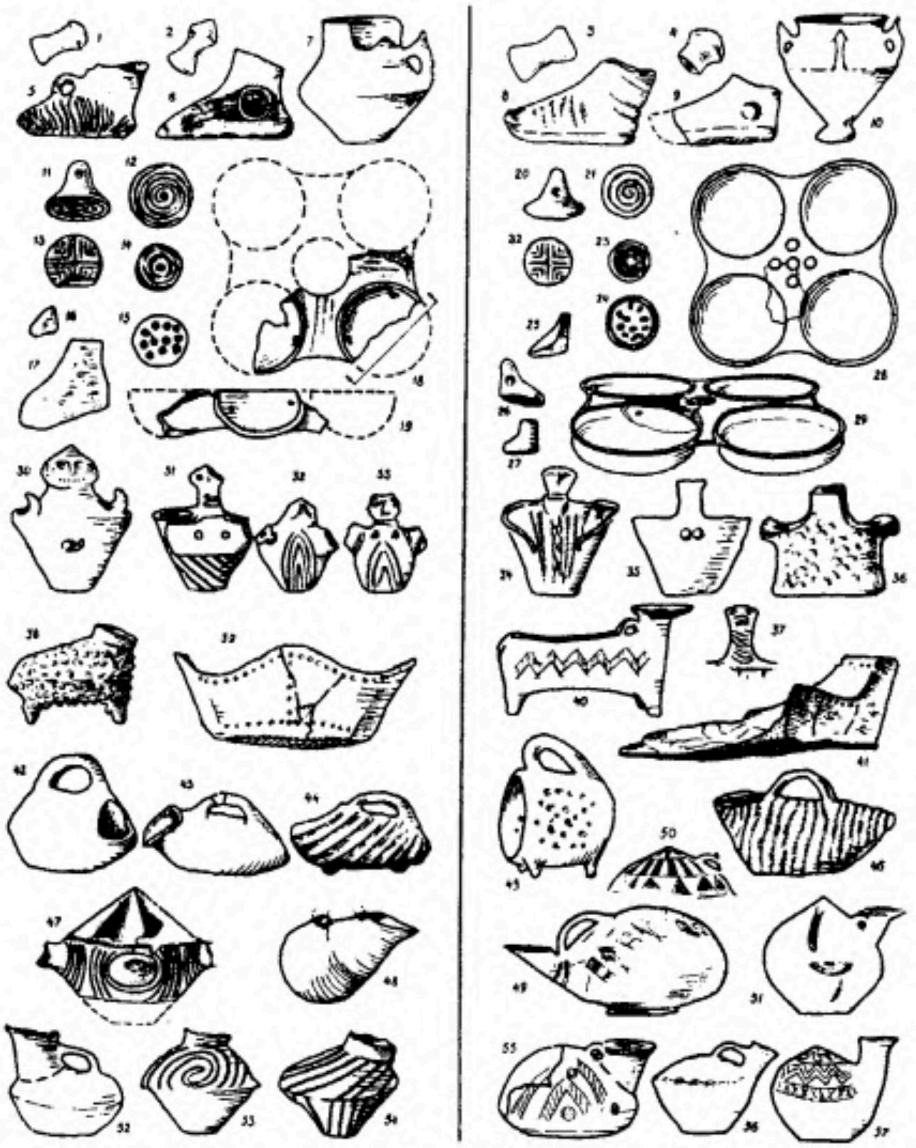


Рис. 35. Предварительное (ошибочное) сопоставление памятников культуры Каранова VI (слева) с аналогами из памятников Эгейского мира (справа), по Л. С. Клейну (1965)

по ним можно устанавливать культурное родство (влияния), синхронизировать родственные типы нельзя.

В 1988 г. немецкий археолог Кристиан Штрам из Фрейбурга под влиянием радиоуглеродных дат пришел к такому выводу: «Одновременность двух событий (или также двух форм) для меня больше никакой не аргумент для датировки,

а результат внесистемного датирования». И поместил рисунок, поясняющий его мысль, под которым подписал: «До того на основе сравнения по сходству двух форм заключали к одновременности двух форм. Из внесистемного датирования теперь две формы проецируются на ось времени: отсюда может быть вычитана и одновременность, но если по внесистемному датированию обе формы разновременны, из этого можно вывести и заключение о развитии форм или о постоянстве одной формы» (Strahm 1988: 179–180, рис. 36).

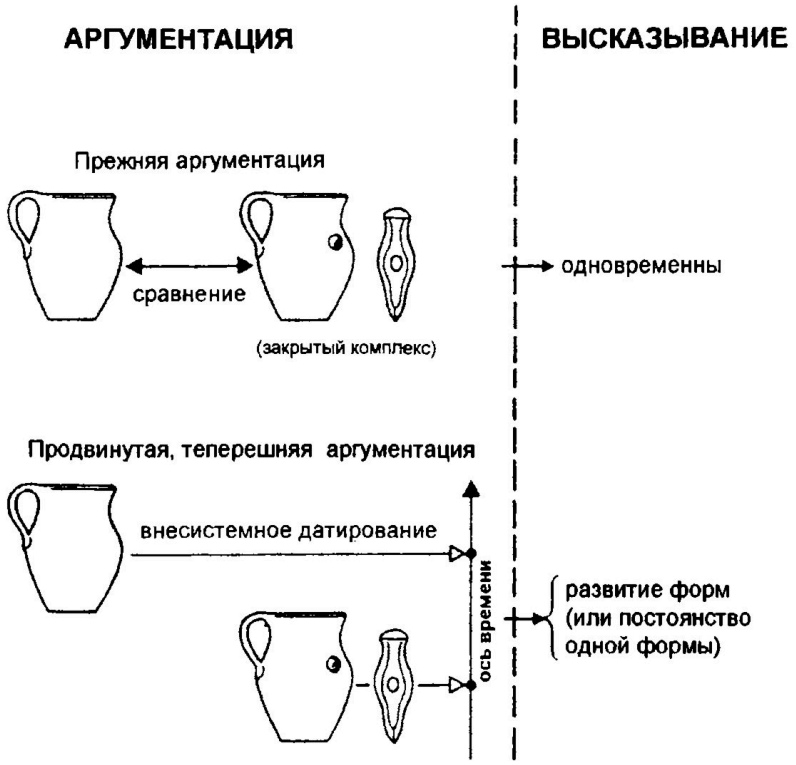


Рис.36. Внесистемное датирование, по Г. Штраму (Strahm 1988)

Из всего этого можно вывести еще два правила синхронизации: первое — определять типы (как для установления влияний, так — и особенно — для установления импортов) как можно более узко; второе — остерегаться принятия долгожителей среди типов за мгновенные вспышки. Первое можно назвать «правилом сжатия», а второе — «правилом продолжительности жизни». Оно близко к концепции «узких и широких дат» М. Б. Щукина, выдвинутой в 1978 г. (Щукин 1978).

Глава V. Подключение к абсолютной хронологии

1. Письменная база абсолютной хронологии

Письменные источники являются исходной базой абсолютной хронологии. Из них для европейцев исторически первым блоком такой опорной информации была Библия, а также привязанные к ней локальные анналы и хроники. Но археологи могли использовать эту базу только для датировки памятников библейской цивилизации. В эпоху Возрождения открылись сочинения античных авторов, ученые ознакомились с летосчислением ab urbe condita (от основания города, имелся в виду Рим) и от начала греческих олимпиад. К ним уже археологи могли привязывать европейские памятники дописьменнного периода своих стран, расположенных к северу от Альп и Балкан. Но это всё еще был только железный век. В бронзовый век Европы удалось проникнуть с абсолютными датами только в результате расшифровки Шамполионом египетских иероглифов, а также Гротефендом, Ролинсоном и другими месопотамских клинописных источников, то и другое в первой половине XIX в.

Египетская база долго оставалась основной для датирования этой эпохи. Она далеко не сразу стала надежной. Очень долго в ней шла война «короткой» и «длинной» хронологий. Эта война началась при изучении папирусов, ибо casus belli (причину войны) вначале можно было сформулировать так: длинной или короткой была история страны иероглифов — Древнего Египта? Поскольку раннее развитие Европы, тогда еще безграмотной, мыслилось тесно зависимым от истории Египта, то выяснением этого вопроса автоматически решался и вопрос о длине ранней истории Европы — ее неолита (новокаменного века), медного и бронзового века.

Первые схемы египетской хронологии были основаны на труде египетского жреца Манефона, который уже во времена Птолемеев (III в. до н. э.) собрал древние предания и надписи, составил списки фараонов, сгруппировал их

в 30 династий и, сложив годы царствований, подсчитал продолжительность отдельных периодов истории египетского государства. Цифры получились огромными. Основываясь на них, Флиндерс Питри, Л. Борхардт и другие египтологи оценили продолжительность истории Древнего Египта в 5–6 тыс. лет. Так возникла «длинная» хронология Египта и ранней Европы, долго господствовавшая в науке.

Эд. Мейер и его ученики противопоставили ей «короткую» хронологию. Дело в том, что фараоны нередко царствовали одновременно (как соправители), и не только фараоны, но и целые династии, которые в периоды упадка и смуты правили параллельно в разных частях страны. Манефон же, исходя из идеи единовластия и цельности государства, выстроил всех фараонов в одну цепочку, сильно удлинив тем самым общую продолжительность истории государства. Поэтому Эд. Мейер отбросил подсчеты Манефона, жившего многие тысячелетия после древних фараонов, и положил в основу своих построений анналы (ежегодные записи) и памятные надписи самих фараонов. Но поскольку эта цепь сведений дошла до нас обрывками, со многими пропусками и провалами, нужно было найти для каждого значительного события точное место на абсолютной шкале времени.

Эта хронология, отводящая на всю историю династического Египта только три тысячи лет (начало 1-й династии относится примерно к 3000 г. до н. э. или даже к несколько более позднему времени), уже давно была обоснована столь вескими доказательствами, что «длинная» хронология Египта (как, кстати, и Месопотамии) полностью утратила свое научное значение.

2. Проблема археологического переноса дат и ее конкретизация в Европе

Борьба длинной и короткой хронологий Египта закончилась в пользу короткой хронологии. Но спор «длинной» и «короткой» хронологии более северных земель — Европы — еще некоторое время продолжался из-за неупорядоченности методов привязки европейских памятников и культур к египетской хронологической шкале.

Если вначале, в эпоху Монтелиуса и Флиндерса Питри, преимущество казалось на стороне «длинной» хронологии, то позже она все же была отвергнута археологами, причем именно на основании конкретных археологических фактов. Для этого понадобились более строгие методы — те, которые были разработаны Фрицем Шахермейром, Владимиром Милойчичем и Клодом Шеффером. Эти археологи также восстанавливали ряды одновременных культур от Египта до Прибалтики.

Но, напоминаю, они ввели три строгих критерия доказанности. Во-первых, культуры нельзя считать одновременными на основании одной какой-то аналогии — она может оказаться случайной; необходимо совпадение целого комплекта аналогий. Во-вторых, нельзя сцеплять непосредственно культуры на дальних расстояниях, через головы других, а только соседние культуры — иначе есть риск не заметить время, потребное влиянию на преодоление длинного пути со многими посредниками. В-третьих, даже соседние культуры только тогда можно уверенно счесть одновременными, когда увязываются один с другим предшественники их на тех же территориях и их преемники, еще лучше — когда сцепляются всеми своими звеньями, на всех этапах, многоэтажные стратиграфические колонки.

Конечно, для реализации достоинств новой методики потребовалась детальная проработка огромного фактического материала. Зато когда она была проделана, «короткая» хронология европейских древностей прочно утвердилась в археологической науке.

Капитальный труд Шефера вышел в 1948 г., работы Шахермейра и Милойчича — в 1949–1950 гг. Вся эта проработка была закончена как раз ко времени, когда появился радиоуглеродный метод датировки, вскоре поставивший под сомнение победу «короткой» хронологии, результат титанического труда археологов.

Вся система европейской хронологии выглядит как цепь культур и памятников, связанных многочисленными аналогиями, свидетельствующими о культурных контактах, из которых выводится их синхронизация на каждом уровне.

Эта цепь начинается хронологией Египта. Последнюю построили Эдуард Мейер и его ученики и перенесли на археологические памятники археологи Лепсиус, Масперо, Мариэтт, Флиндерс Питри, Говард Картер. А точнее сказать, ее перенесли на археологические памятники сами древние египтяне, аккуратно снабдившие свои гробницы надписями с именами фараонов и годами их царствования.

Вторым звеном в этой цепи служит остров Крит с его легендарным Лабиринтом, где правил мифический царь Минос и жил еще более мифический получеловек-полубык Минотавр. Лабиринт (царский дворец с бесчисленными помещениями и запутанными коридорами, где на стенах — фрески, изображающие состязания с быком) раскопал англичанин Артур Эванс. Проследив последовательность наслоений во дворце, он построил периодизацию критской культуры. Культуру эту он назвал минойской и разделил на три периода с тремя подпериодами в каждом. Эти подразделения он связал с египетскими династиями по импортам — следам торговых связей там и здесь: в Египте это критская керамика, на Крите — статуэтки с надписями, каменные сосуды. Ока-

залось, что минойская культура начинается во время 3-й египетской династии (XXVII в. до н. э.) и ее период завершается нашествием носителей микенской цивилизации, окончившей свое существование ко времени Рамзеса III из 20-й династии (т. е. к XI в. до н. э.).

Центром микенской цивилизации, однако, была материковая Греция, а носителями — ахейцы Агамемнона, герои Гомера. Перед тем на полуострове развивалась элладская культура раннего и среднего бронзового века, напластования которой прослежены на нескольких поселениях американцем Карлом Блегеном и «подшнурованы» к соответствующим периодам минойской культуры Крита, с которой она развивалась, оказывается, параллельно. Это третье звено в цепи.

Четвертым стала Троя. Карл Блеген руководил крупной американской экспедицией, проводившей дополнительные раскопки Трои — на современном научном уровне. Шлиман различил в Трое 7 городов — один на другом — и счел Гомеровой Троей сначала третий, а потом — второй снизу. Его помощник и продолжатель Дерпфельд обнаружил еще два города (рис. 37), а за Трою Гомера признал шестой снизу, так как в нем были обнаружены микенские черепки. Карлу Блегену удалось расчленить эти слои на 49 горизонтов, отождествить с Гомеровой Троей город «VIIa» и установить любопытнейший факт: оказывается, и до Троянской войны троянцы на протяжении полутора тысяч лет были связаны с материковой Грецией тесными торговыми, военными и культурными связями. В разных слоях Трои залегали черепки явно привозной посуды — типичной элладской керамики, кое-где — обломки критских ваз. Это и позволило построить твердую (особенно в верхних частях) хронологию Трои. Последние раскопки Манфреда Корфмана в основном оставили эту относительную хронологию в силе (рис. 38), изменив лишь представление о размере городской территории в разные эпохи.

Раскопки показали, что, по крайней мере, поздняя часть первого снизу города, собственно еще маленького поселка, уже получала эту привозную керамику и, таким образом, совпадает по времени с началом элладской и минойской культур (около XXVII в. до н. э.).

Троя II уже была крупной крепостью, в которой скапливалось много богатств — с ее гибелью от страшного пожара связывают зарытие целого ряда кладов золотых изделий, в том числе и знаменитого «клада Приама» (название дано Шлиманом). Недаром Шлиман счел падение этого города результатом Троянской войны. Но греческая традиция относит Троянскую войну к XII в. до н. э., а Троя II пала более чем на тысячу лет раньше. Это ясно видно из того, что в ней оказались черепки раннеэлладской керамики, а неподалеку в царской могиле Дорака вместе с боевыми топорами, типичными для Трои II, лежали печати с именами фараонов XXV в. до н. э.

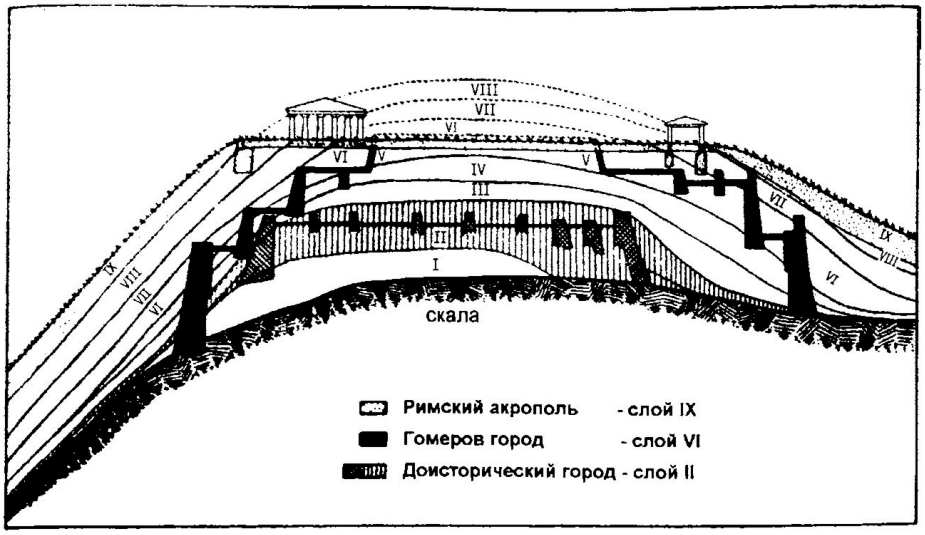


Рис. 37. Стратиграфия Трои по Дёрпфельду (Dörpfeld 1902)

Троя VI была также крупным городом, но она погибла от землетрясения, а отстроенная в меньших размерах Троя VIIa была разрушена неприятелем — время ее падения определяется микенскими импортами XII в. до н. э., точно подтверждая греческую традицию.

Эта цитадель больше по площади, но относительно, для своего времени, она, пожалуй, не была столь могущественна, богата и влиятельна, как Троя II. Однако вокруг нее, как показал Корфман, шумел город, этот город ближе к нам, к письменной истории, и события, связанные с ним, для нас не безлики и не безымянны. Мы знаем его защитников и его победителей, его ближних и дальних соседей — мир «Илиады» и «Одиссеи»: географический кругозор Гомера довольно широк.

Центрально-европейские современники героев гомеровской Илиады археологам известны: они переправились через пролив и основали маленький поселок на развалинах Приамовой Трои — Трою «VIIb»; в нем найдены такие же горшки с выпуклинами, как на Висле, Одере и Дунае. Но кто жил в Центральной Европе на тысячу лет раньше и был современником Трои II? Кто жил тогда на Дунае? Были ли то люди каменного века, или племена медного века, или уже население с культурой бронзового века — как в Трое? Памятников на Дунае раскопано много, есть и те, и другие, и третьи, а вот как их связать со слоями Трои — неясно.

Из крупных и долговременных европейских поселений ближе всего к Трое расположено одно, раскопанное в Болгарии и названное по ближайшему современному населенному пункту — Караново. По мощности напластований (14 м)

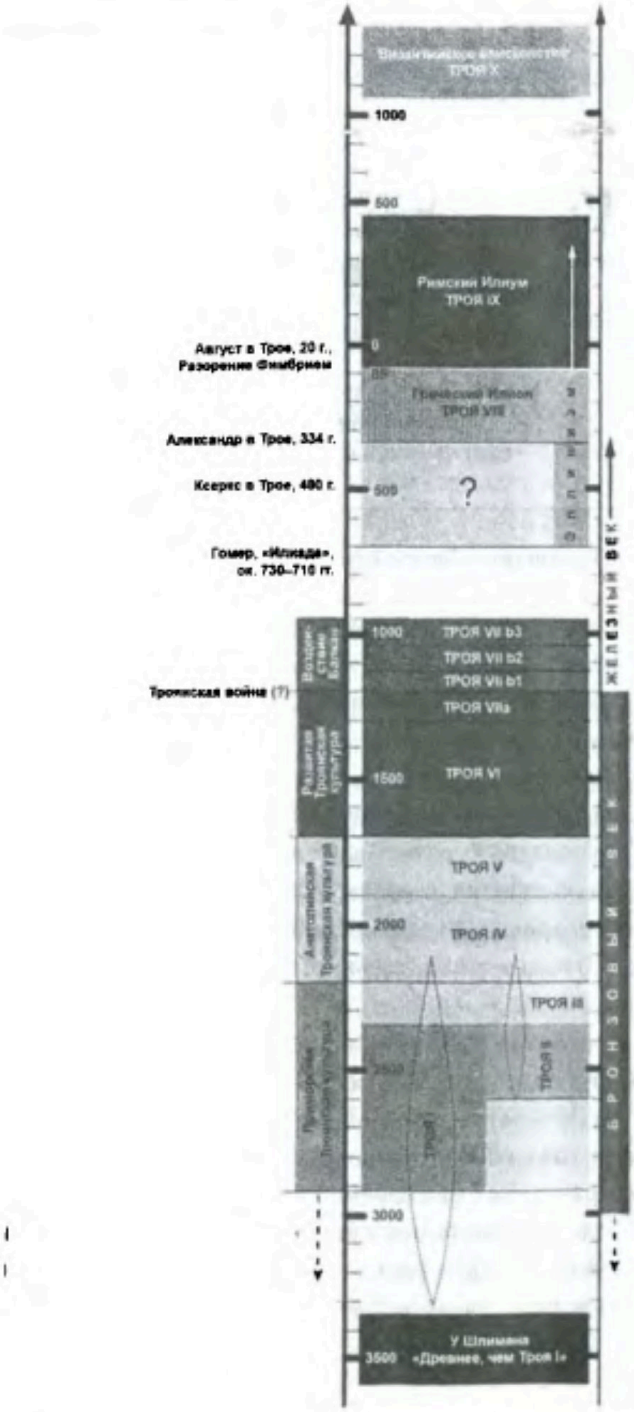


Рис. 38. Стратиграфия Трои, по М. Корфману (Korfmann und Mannsperger 1998)

Караново примерно равно Трое (рис. 39). Здесь тоже различаются семь слоев, из которых верхний — с культурой бронзового века, два предшествующих (V и VI) — медного, а под ними — неолит. Это очень богатый памятник, с четкой стратиграфией (рис. 40).

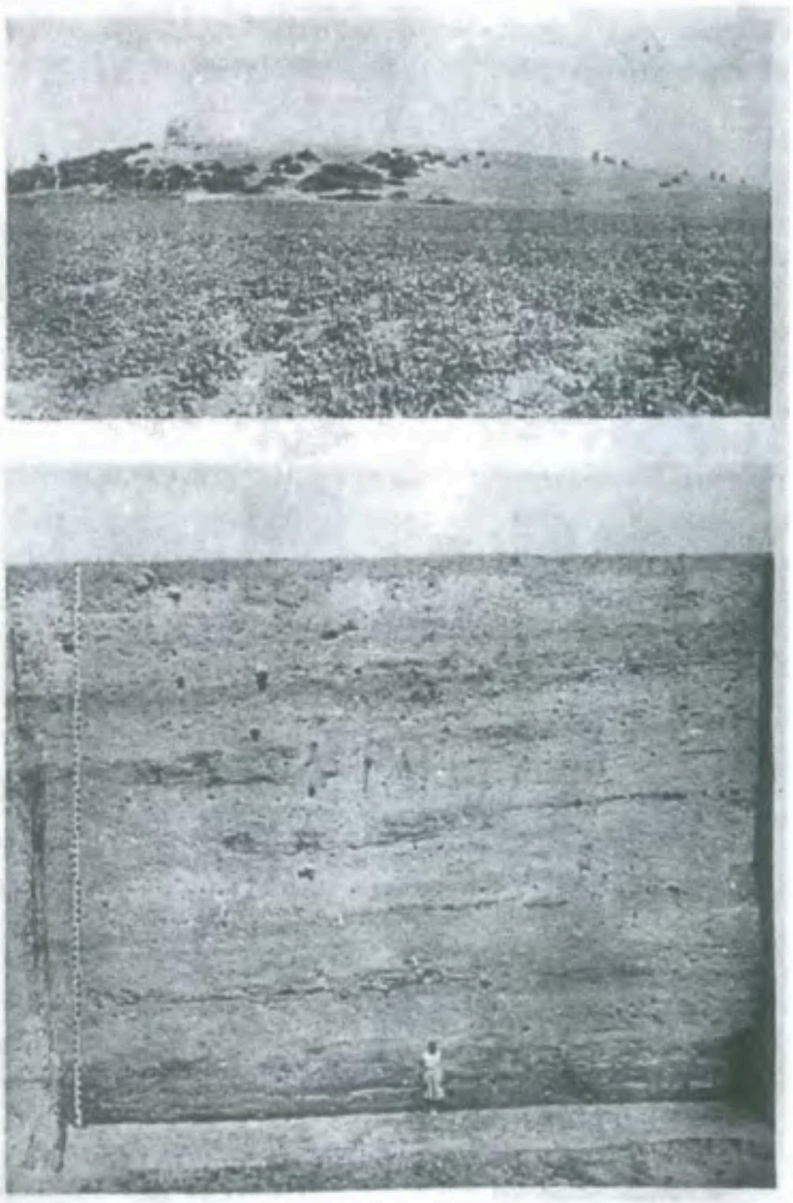


Рис. 39. Поселение Караново (Болгария) — общий вид тепля и мощность напластований (профиль, разрез), по В. Георгиеву (Georgiev 1961)

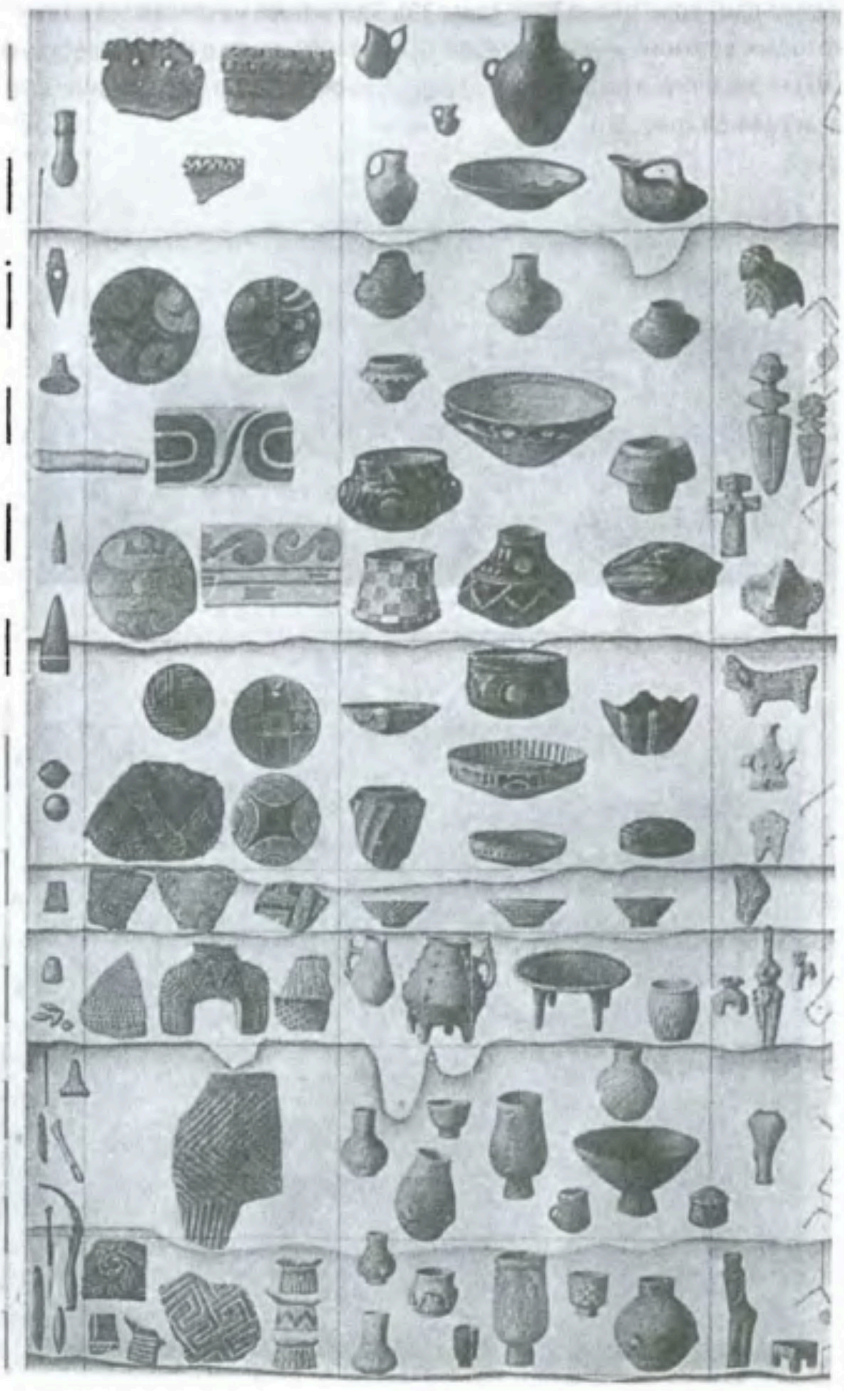


Рис. 40. Стратиграфия Каранова, по В. Георгиеву (Georgiev 1961), смена культурных комплексов: слои I—VII снизу вверх

К его слоям привязываются многочисленные другие памятники и целые культуры Подунавья — они как бы нанизываются на карановский стержень. Вот его бы и подключить через Трою к хронологической цепи — как пятое звено! Но это задача не из легких. Ни в Трое, ни в Каранове прямых импортов, которые бы остались от интенсивной торговли между ними, нет. Надо искать влияния в культуре (подражания, имитации) — они были бы косвенным свидетельством каких-то контактов, от которых прямые свидетельства не сохранились вследствие их малочисленности.

Археологам представлялись богатые возможности выбора, в какой слой Трои забросить хронологические удочки, чтобы привязать к этому слою, скажем, медный или бронзовый век Каранова, а с ним и всего Подунавья. Археологи первой половины XX в. (от Чайлда до Милойчича) были убеждены, что общим ходом исторического процесса была диффузия культуры с Юго-Востока в Европу и, следовательно, имело место запаздывание развития техники и культуры Европы по отношению к странам Ближнего Востока и северноевропейских стран по сравнению с южноевропейскии. Исходя из этих общих соображений, они выбирали для аналогий карановским артефактам и для хронологических привязок более поздние, верхние слои Трои. Чайлд прямо говорил, что это гипотетические привязки и что он выбирает их, так как они больше подходят к его общей концепции, что они кажутся ему более вероятными. Милойчич был убежден в прочности своей аргументации и в том, что иные аналогии были бы ложными.

3. Естественно-научная база абсолютной хронологии

При таком состоянии археологической синхронизации кардинальное изменение выводов могло прийти только из новых археологических открытий или от изменения абсолютной базы. Коль скоро в базе письменных источников не предвиделись кардинальные изменения, они могли поступить только от другой абсолютной базы. Таковой является естественно-научная база. Она перспективна тем более, что база письменных источников очень ограничена.

Абсолютная хронология письменных источников не может простираться глубже, чем письменность. Она может служить опорой для бесписьменных эпох тех районов, куда письменность пришла позже, но и это охватывает только бронзовый век Европы. Для проникновения в каменный век нужна другая база — не опирающаяся на письменные источники. Стало быть, естественно-научная. Такая традиционная хронология тоже построена давно — около века тому назад представителями нескольких отнюдь не гуманитарных наук: геологом, астрономом, математиком, метеорологом. Археологи ее только использовали, и они имели все основания на нее положиться.

До середины XIX в. господствовала библейская «короткая» хронология: Бог сотворил мир несколько тысяч лет тому назад (в конкретных подсчетах богословы расходились). В 1788–1795 гг. шотландский геолог Джеймс Хаттон (James Hutton, 1726–1797) в своей книге «Теория Земли» пришел к выводу, что законы природы вечны и повсеместны (*принцип актуализма*) и что, следовательно, в прошлом геологические отложения образовывались по тем же законам, которые действуют и сейчас (*принцип униформизма*). А это означает, что для того, чтобы были намыты такие мощные слои, какие мы видим, требовались миллионы лет, а не те несколько тысяч, которые отстаивают богословы.

Идеи Хаттона подхватил, довел до логического конца и обосновал Чарлз Лайелл (Charles Lyell, 1797–1875) в своем трехтомном труде 1830–1833 гг. «Принципы геологии» с подзаголовком: «т. е. попытка объяснить прежние изменения земной поверхности ссылками на ныне действующие причины».

Этим объяснениям не поддавались огромные валуны, занесенные какими-то силами на равнины за много километров от месторождений, от которых они были отломаны. Сторонники библейских объяснений ссылались на всемирный потоп. Но после труда Агассиза 1840 г. это объяснение стало годиться только для необразованных святош. Остальное человечество осознало, что это остатки древних морен и что в прошлом у Европы было великое оледенение, ледниковый период, о котором в Библии не сказано ничего.

Первый шаг к геологическому расслоению времени каменного века был сделан еще в середине XIX в. В книге 1840 г. ученик Кювье швейцарский профессор Луи Агассиз (Louis Agassiz, 1807–1873) разгадал и эту загадку. Он показал, что валуны по своему облику и залеганию совпадают с моренами от ледников Альп — значит, они занесены ледниками, которые раньше простирались гораздо дальше, чем сейчас, — было явно холоднее. Он, а за ним другие реконструировали великие оледенения в прошлом, ледниковые периоды. Как раз последние по времени ископаемые животные (мамонт и пещерный медведь) сосуществовали с широким распространением северного оленя в Европе и очень соответствовали холодному времени ледникового периода. Как и Кювье, Агассиз считал, что Бог творил мир многократно, а человек создан только после оледенения, когда мамонты уже вымерли.

Всё это давало твердые, но очень приблизительные представления о продолжительности каменного века и его отдаленности от нашего времени. Но в последние десятилетия XIX в. появилась и точность определений.

В 1878 г. шведский геолог барон Герард де Геер подметил, что в Скандинавии некоторые залежи глины отчетливо слоисты. В разрезе они полосатые. Эти залежи получили название «ленточных глин», в Швеции эти слои называются «варвами». Было нетрудно понять, что в варвах темные слои из крупных частиц регулярно перемежаются со светлыми слоями тонкой консистенции. Де Геер

сообразил, что крупные частицы отлагались бурными водами при таянии замерзших вод весной, а мелкие — при спокойном течении осенью. Поскольку залежи были мощными, де Геер пришел к выводу, что они остались от отступавшего могучего ледника — последнего в великом оледенении. Ему пришло в голову, что коль скоро каждые два сопряженных слоя (темный и светлый) отложились за год, то, подсчитав их, можно выяснить, за сколько лет (в точных числах!) отложилась вся данная залежь.

Было бы интереснее подсчитать, учтя все такие залежи, сколько лет прошло со времени начала отступания ледника. Но залежи локальны, оторваны друг от друга. Неясно, какие раньше, какие позже и сколько лет прошло между ними. Как если бы колоду карт бросили на стол и она рассыпалась на ряд пачек. Как собрать их в одну колоду? В колоде это нетрудно, а как быть с далеко отстоящими друг от друга залежами? Но на деле разлетевшаяся по столу колода одна, только мы ее прокололи в разных местах булавками, а рубашки всех карт одинаковые, и ничего по ним не видно.

Эту трудность удалось преодолеть с помощью другого наблюдения де Геера. Он заметил, что варвы неодинаковы по толщине — есть потоньше, есть потолще, есть очень толстые. Естественно: годы были неодинаковы по теплоте — некоторые выдавались потеплее, некоторые холоднее, и последовательность их была разной. Одни и те же специфические комбинации толстых и тонких варв оказалось возможным уловить в разных залежах, только в одних — в начале отложения (внизу), в других — в конце (вверху). Как если бы карты обернулись лицом кверху, стало видно, что булавки прокололи в разных местах одну и ту же последовательность карт — король червей, дама пик и бубновый валет. Тем самым удалось сомкнуть периоды отложения разных залежей и построить единую схему последовательности варв по всей Скандинавии. Оказалось, что отступление ледника в Скандинавии началось 12 тысяч лет тому назад (потом, правда, было еще одно существенное похолодание, окончившееся 10 тыс. лет тому назад).

Но это было только начало подсчетов.

Сразу же началось деление этого послеледникового периода (у геологов — голоцена) на более дробные части. В конце XIX в. скандинавские ботаники А. Блитт и Р. Сернандер, изучая под микросокопом остатки растений в болотах южной Скандинавии, пришли к заключению, что в разных горизонтах (то есть на разных уровнях глубины) эти остатки разные. Это они объяснили изменениями климата. Учитывая колебания великого оледенения, отсупавшего на север, это естественно. То с севера наступала тундра, то ее сменяли хвойные леса, то лиственные и т. п. Так по наличию влаголюбивых, теплолюбивых и др. растений эти исследователи реконструировали для голоцена 6 климатических периодов:

1–2) арктический и субарктический — очень холодные, еще под сильным влиянием близкого ледника;

3) бореальный — холодный и сухой климат;

4) атлантический — влажный и теплый (это был климатический оптимум в истории Европы);

5) субатлантический — тоже теплый, но засушливый;

6) суббореальный — менее теплый и сухой, близкий к современному (мы к нему привыкли, поэтому он считается умеренным).

Схема Блитта — Сернандера не давала абсолютных длительностей, только последовательность. Она была разработана для Скандинавии, могла с некоторыми допущениями распространяться на всю Балтику, но для других районов (скажем, южнорусских степей) эти климатические изменения, хотя и совпадали по времени со скандинавскими, выражались в других явлениях. Кроме того, остатки растений не так уж часто сохраняются в земле и еще реже попадаются археологам. Нужно было искать более массовый материал, удобный для статистики, чтобы сделать палеоботанический метод более точным и более широкоохватным.

Для этого пригодились знания о пыльце и спорах растений. Дело в том, что они имеют жесткую структуру, которая хорошо сохраняется почти везде, и у разных видов растений они различны. А под микроскопом по спорам и пыльце виды растений легко опознаются. Хотя в 1905–1909 гг. шведский ботаник Г. Лагергейм уже подсчитывал проценты содержания ископаемой пыльцы в образцах почвы, создателем особого метода считается другой шведский ботаник Ленард фон Пост. В 1916 г. он представил результаты такого анализа в виде диаграмм, по которым видно изменение состава пыльцы от слоя к слою. Таким образом, он, сделав результаты очень наглядными, превратил спорово-пыльцевой анализ в точный и удобный метод определения растительности и климата. Этот метод подтвердил схему Блитта — Сернандера и существенно уточнил ее, выявив дробные подразделения и локальные вариации. Метод стал широко применимым.

Конечно, сама схема Блитта — Сернандера давала лишь относительную хронологию, но так как она поддерживалась варвами и измерениями мощности наносов, то получался и выход в абсолютную хронологию, хотя и приблизительную.

Всё это была хронология лишь для голоцена. Но продвигалась наука и в добывании датировок для более глубокой древности.

Почти девяносто лет тому назад (работа опубликована в 1924 г.) немецкий метеоролог В. Кёппен, исследуя историю климата, первым заметил поразительно точное совпадение двух кривых, косвенно отображающих климатические изменения.

Одна кривая показывала изменения величины ледникового щита и была построена в 1909 г. швейцарским геологом А. Пенком. Изучив ледниковые отложения в Альпах — морены и т. п., А. Пенк установил, что Альпы пережили 4 крупных сползания ледников с гор в долины и что эти 4 оледенения (названные по местам конечных морен гюнц, миндель, рисс и вюрм) соответствуют 4 скандинавским оледенениям. Но Пенк не только установил это, он также измерил продолжительность межледниковых периодов, сравнивая размеры русел, прорытых потоками от таявших ледников. Проследив скорость отложения вымытого из русел песка в дельтах современных швейцарских рек, геологи высчитали, что со времени последнего оледенения прошло около 20 тыс. лет. Поскольку разрушения, произведенные потоками от тающих ледников последнего, вюрмского оледенения втрое больше, оно должно было продолжаться около 60 тыс. лет. Итог своих вычислений А. Пенк выразил в виде кривой с 4 резкими падениями, соответствующими 4 холодным периодам, расстояние между которыми отражает длительность межледниковий. Длительность всего ледникового периода получилась около 600 тыс. лет (рис. 41).

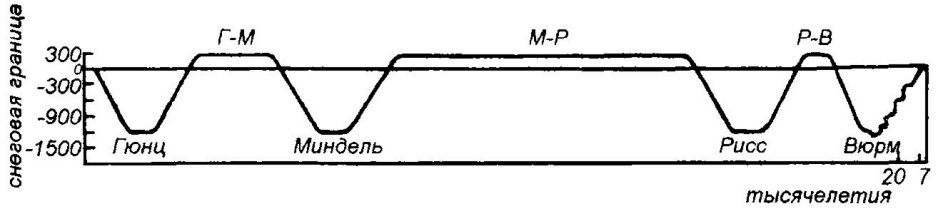


Рис. 41. Кривая оледенений А. Пенка (Penck und Brückner 1909; Zeuner 1945)

Вторая кривая была основана на астрономических наблюдениях француза У. Леверье, который определил скорость различных изменений в положении нашей планеты относительно Солнца — качаний оси (изменения эклиптики с периодом в 40 тыс. лет), «пульсации» орбиты (изменения эксцентриситета орбиты с периодом в 92 тыс. лет) и вращения орбиты (предварение равноденствия с периодом в 26 тыс. лет). Поскольку эти движения очень регулярны, а они изменяют количество тепла, получаемого северным полушарием Земли от Солнца, то, складывая их, можно определить положение Земли относительно Солнца в любой момент будущего или прошлого, а исходя из этого, вычислить и количество тепла, получаемого северным полушарием в это время.

Но изменения в количестве тепла, в свою очередь, дадут изменения климата. Возникла заманчивая задача — «вычислить» историю климата.

Эту задачу взял па себя сербский математик М. Миланкович. В работах 1913–1920 гг. он предложил таблицы цифр, отражающих количество тепла, получавшегося каждым широтным поясом (через 10°) обоих полушарий Земли

раздельно для зимы и лета за последние 600 тыс. лет. Взяв цифры, отражающие изменения летней солнечной радиации для 65° северной широты (это широта центра Скандинавского щита) и построив по ним график (названный радиационной кривой Миланковича), метеоролог В. Кёппен получил 4 резких падения радиации: три — в виде парных провалов и четвертое — в виде тройного провала (рис. 42). Все эти пики и провалы получили достаточно точные (астрономически вычисленные) даты.

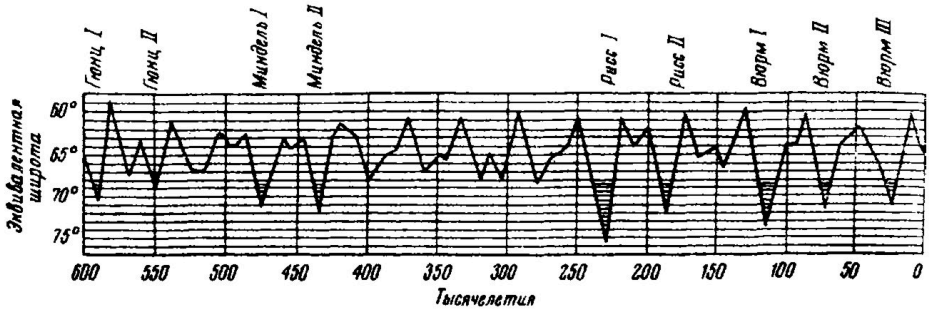


Рис. 42. Радиационная кривая М. Миланковича (Milanković 1913)

И оказалось, что не только количество оледенений, но и длительность их и интервалы между ними почти в точности те же, что и на кривой Пенка (рис. 43)! Между тем Пенк и Миланкович производили свои хронологические расчеты совершенно независимо, даже не зная друг о друге. Такое детальное совпадение не может быть случайным. Но детальность совпадения в дальнейшем еще усилилась, когда в 1930 г. были одновременно опубликованы две работы: с одной стороны, М. Миланкович, продолжив свою кривую в глубь веков до миллиона лет, обнаружил еще 3 падения кривой, а с другой — австрийский геолог Б. Эберль нашел следы трех оледенений (они названы дунайскими), более ранних, чем четыре известные до того по отложениям Швейцарии и Скандинавии (рис. 44, *а* и 44, *б*). Опять независимо друг от друга! В те же годы Б. Эберль и В. Зёргель установили, что, судя по моренам, последнее, вюрмское оледенение пережило, оказывается, три обострения, три толчка (тройной пик на кривой Миланковича!), а каждое из трех предшествующих — по два (парные пики на кривой Миланковича!).

Мудрено ли, что всех убедило совпадение этих кривых, вполне естественное, поскольку оледенения и климатические изменения вообще зависят от изменений солнечной радиации. Значение этого совпадения для археологии состоит в том, что археологические памятники нередко прочно вписываются в геологическую историю, а совпадение кривых позволило перенести на археологические периоды хронологию истории климата, вычисленную уже не

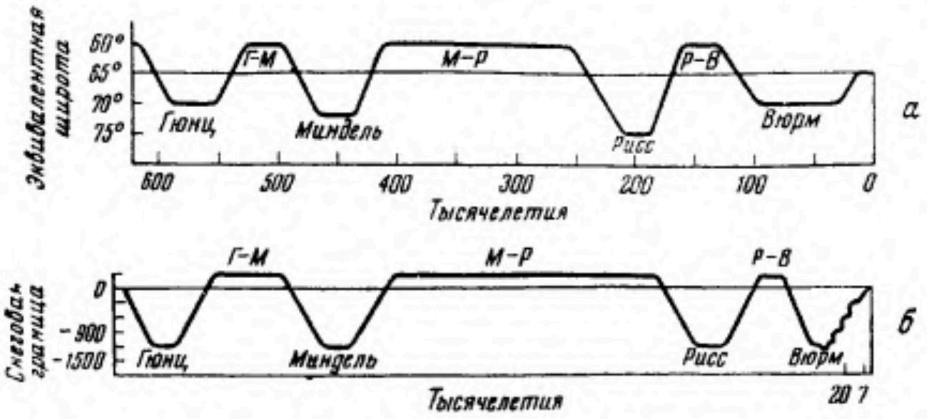


Рис. 43. Кривая М. Миланковича — В. Кёппена для северного полушария и ее совпадение с кривой Пенка (Köppen und Wegener 1924)

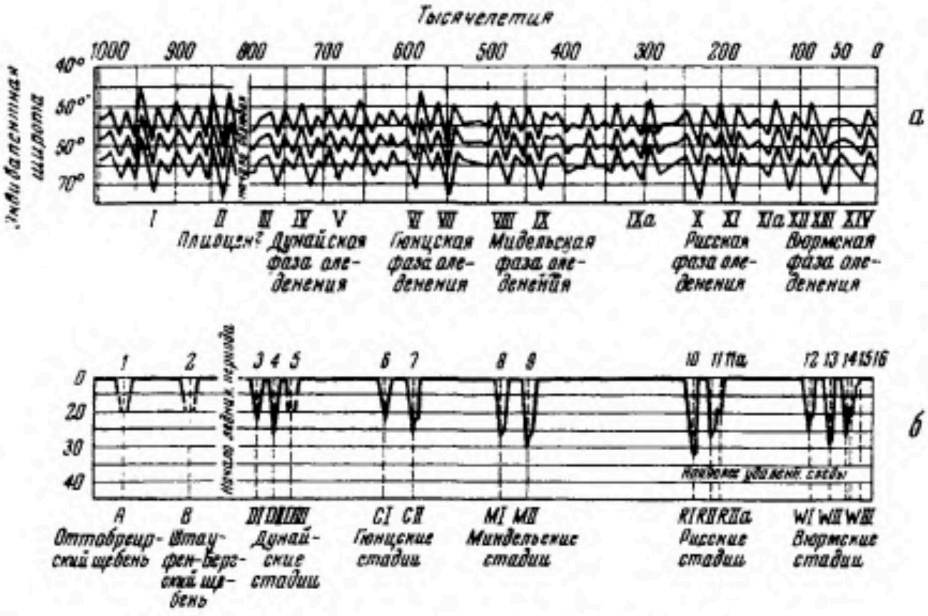


Рис. 44. Кривые Б. Эберля с ранними (дунайскими) оледенениями (Eberl 1930)

приблизительно по скорости геологических процессов, а очень точно — по строгим астрономическим закономерностям.

В середине XX в. А. ван Вёрком пересчитал заново таблицы Миланковича, учтя новые, более точные измерения массы нашей планеты. Кривая получилась той же формы, что у Миланковича, с теми же падениями, в тех же местах, только изменился размах колебаний, появились иные соотношения глубины падений.

Вся эта естественно-научная система, которая к середине XX в. уже выглядела традиционной, больше охватывала палеолитическое время и представляла собой отличную базу абсолютной хронологии для него. В той части, которая взаимоналагалась с базой письменных источников, она была очень расплывчатой и, являясь отличным подспорьем относительной хронологии, не могла стать базой проверки абсолютной хронологии.

4. Радиоуглеродная революция и кризис археологической хронологии

а) Открытие Либби. Вскоре после окончания Второй мировой войны американец Уилард Фрэнк Либби опубликовал открытие, стяжавшее ему мировую славу и ныне увенчанное Гуггенгеймовской и Нобелевской премиями. Изучая взаимодействие искусственно получаемых нейтронов с атомами азота, Либби пришел к выводу (1946 г.), что и в природе должны происходить такие же ядерные реакции, как в его опытах: нейтроны, выделяющиеся под воздействием космических лучей в атмосфере Земли, должны поглощаться атомами азота, образуя радиоактивный изотоп углерода — C^{14}. Этот радиоактивный углерод примешивается в небольшом количестве к стабильным изотопам углерода C^{12} и C^{13} и вместе с ними образует молекулы углекислого газа, которые усваиваются организмами растений, а через них и животных, в том числе человека. Они должны быть как в тканях, так и в выделениях живых организмов.

Когда удалось (1947 г.) уловить слабую радиоактивность испарений из сточных вод Балтиморы (радиоактивность за счет метана), это явилось первым подтверждением догадки Либби. Затем была установлена радиоактивность растущих деревьев, морских раковин и пр. (1948–1949 гг.).

Как и всякий радиоактивный элемент, радиоактивный изотоп углерода распадается с постоянной, характерной для него скоростью. Поэтому его концентрация в атмосфере и биосфере непрерывно убывала бы (по Либби, вдвое за каждые 5568 лет), если бы убыль не пополнялась столь же непрерывным новообразованием C^{14} в атмосфере. Сколько убывает, столько и прибывает.

Но в эту удивительную взаимоуравновешенность и соразмерность природы врезается аккорд дисгармонии. Его вносит смерть. После смерти организма новый углерод в него уже не поступает (из воздуха — в тело растения, с питанием — в тело животного) и уменьшение концентрации C^{14} не восполняется, радиоактивность мертвого органического тела (трупа, древесины, угля и т. п.) неудержимо падает, и, что самое важное, — со строго определенной скоростью!

Значит, достаточно измерить, насколько уменьшилась удельная радиоактивность умершего организма по сравнению с живыми, чтобы определить, как давно этот организм перестал обновлять свои клетки — как давно срублено

дерево, подстрелена птица, умер человек. Конечно, это нелегко: радиоактивность природного углерода очень слаба (даже до смерти организма — один атом C^{14} на 10 млрд атомов нормального углерода).

Распад радиоактивного углерода происходит экспоненциально, т. е. с равномерно убывающей скоростью. Она была измерена Либби, и оказалось, что при отсутствии пополнения количество C^{14} уменьшается за каждые 80 лет на один процент (от количества, существовавшего в начале этих 80 лет), или за каждые 5568 лет вдвое (по отношению к началу этого отрезка). Значит, спустя 5568 лет после смерти организма концентрация C^{14} в нем должна составлять половину концентрации C^{14} в живом организме, спустя 11 136 лет — одну четверть, спустя 16 704 лет — одну восьмую, и т. д.

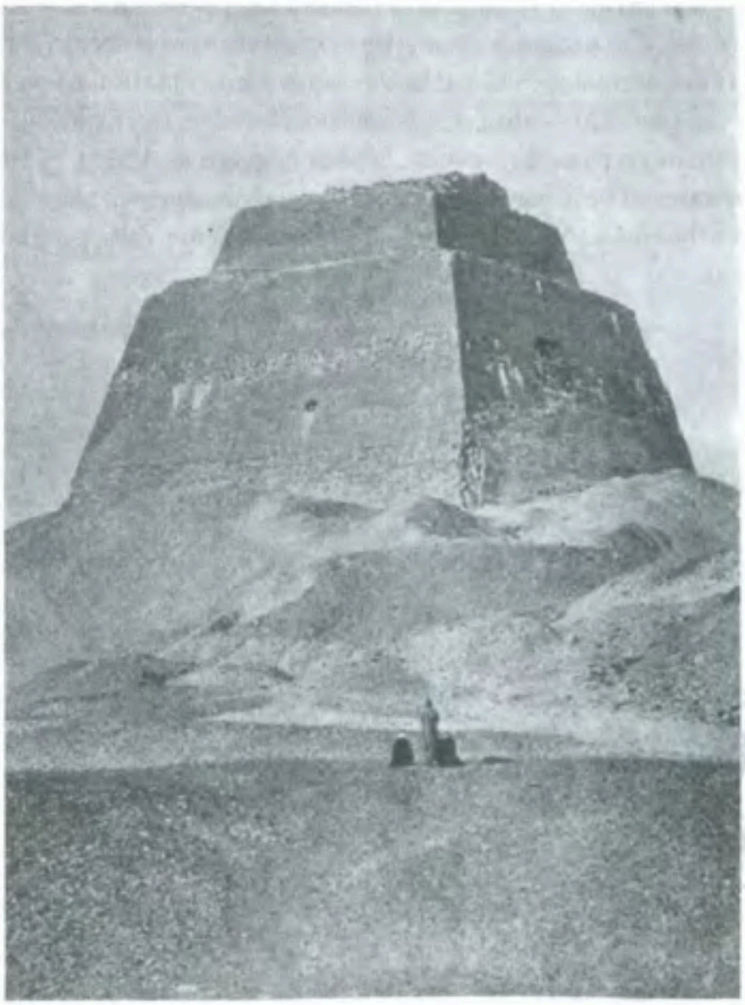


Рис. 45. Пирамида фараона Снофру, из которой была взята древесина для датировки

Первую проверку радиоуглеродный метод выдержал в Египте, где письменная история уходит наиболее глубоко в прошлое. Из папирусов было известно, что фараоны Джосер и Снофру умерли примерно в 2700 и 2625 гг. до н. э., т. е. около 4650 и 4575 лет тому назад — чуть меньше периода полураспада C^{14}. Археологи вручили физикам куски дерева из гробниц этих фараонов. Если метод верен, то удельная радиоактивность этого дерева должна оказаться чуть больше половины активности растущего дерева. Поскольку в растущем дереве, как показали счетчики, в минуту распадается в среднем 12,5 атома на грамм углерода, в мертвом дереве из гробниц следовало ожидать больше 6,25 распада в минуту; по более детальным вычислениям рассчитывали получить 7,15. Приборы насчитали 7,04 распада — почти точно! Фараон Сенусерт III жил на восемь веков позже — и его погребальная ладья оказалась более радиоактивной: больше 10 распадов в минуту в каждом грамме углерода (рис. 45–47).

Это была настоящая победа! Ее хорошо выражает так называемая «кривая известных» (рис. 48) — график, составленный позже, по уточненным данным (за современную радиоактивность дерева принято не 12,5, а 15,3 распада), и показывающий незначительность отклонений радиоуглеродных датировок серии контрольных образцов (исторических предметов, даты которых хорошо известны).



Рис. 46. Погребальная ладья фараона Сенусерта III в музее



Рис. 47. Древнеегипетская модель погребальной ладьи

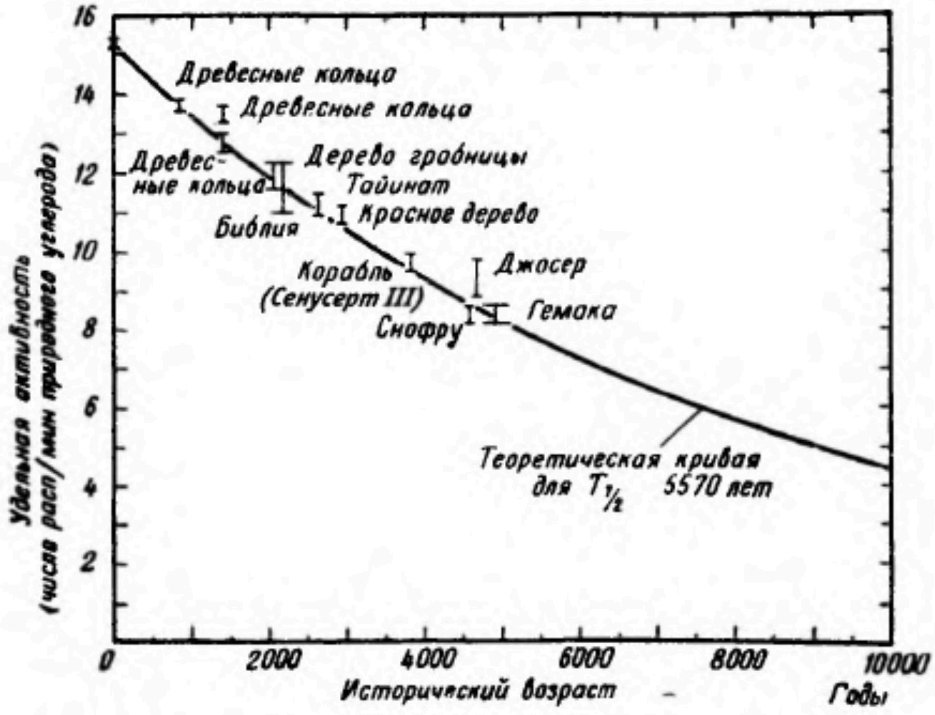


Рис. 48. «Кривая известных» Либби — график исторически датированных предметов («контрольные образцы»), с которыми сверяли их радиоуглеродные даты. Общее совпадение налицо (по У. Ф. Либби — Libby 1952). Неопределенность исторического возраста указана горизонтальными отметками, статистическая неопределенность радиоуглеродного измерения — вертикальными линиями. Сплошная кривая показывает теоретические значения удельной активности предметов различного возраста при периоде полураспада $T_{1/2}$ = 5570 лет

Трудно переоценить значение открытия Либби для археологии, четвертичной геологии и палеонтологии. Древности в разных условиях сохраняются по-разному, с разной скоростью растут и закрывшие их наслоения земли. Иной раз неимоверно древние вещи залегают выше и выглядят гораздо новее недавно попавших в землю. Древности, словно стареющие женщины, скрывают свои годы, и только сильно поредевший поток электронов от радиоактивного распада безжалостно выдает их возраст, как седина...

За неполных два десятка лет дальнейшей разработки этого метода его применению и популяризации было посвящено почти 2 тысячи книг и статей, а для его практического использования в разных странах стали создавать специальные лаборатории, уже к середине 60-х их было около 50 (в том числе несколько — в Советском Союзе), и в совокупности они производили около 2000 определений в год.

Археологи встретили новое открытие с энтузиазмом. Тем более что радиоуглеродные оценки во многих случаях близко совпадали с традиционными археологическими датировками памятников и культур. Это было очень лестно археологам: физика, королева современных наук, во всеоружии своей техники, во всем блеске и богатстве своих приборов и экспериментов подтверждала то, что несколько поколений археологов построили, можно сказать, голыми руками, добыли одной лишь силой своих расчетов и догадок. Ведь это само по себе — замечательное свидетельство проницательности, могущества и безграничных возможностей человеческого интеллекта, пожалуй не меньшее, чем успехи современной физики!

И археологи принялись деловито выуживать из различных физических журналов даты однотипных археологических объектов, публикуемые радиоуглеродными лабораториями, составлять сводки этих дат, все более и более обширные, вязать сеть новой, более четкой хронологии, которая после достаточного накопления данных должна была сменить старую.

Это не значило, что старые достижения, старые выводы в хронологии отвергаются. Это значило, что просто хронология поднимается на новую ступень, на более высокий уровень точности и надежности, сужая амплитуду колебаний в оценках возраста, в определении хронологических дат, заменяя их старые обоснования новыми, более современными. Но то — старые выводы. А вот старые методы... Конечно, это означало, что старые методы хронологии отжили свой век, работать ими уже нет смысла. Они еще не сломались, не дают брака, но все же... Случилось то, что экономисты называют моральным износом.

Но вот число накопившихся радиоуглеродных дат перевалило за десять тысяч, в печати появились обобщающие сводки радиоуглеродных дат, сгруппированных по культурам и эпохам (такие сводки опубликовали археологи А. Леруа-Гуран, Р. Питтиони, Г. Квитта, Г. Ватерболк, В. С. Титов и др.), и стало

ясно, что новая хронология лишь в грубом приближении и лишь местами совпадает со старой, а на ряде важных участков есть расхождения, и притом существенные! Главное из них затрагивает старый и острый спор, короткой и длинной хронологий, казалось, уже решенный — в пользу короткой.

б) Радиохимия против археологии. Пока к археологам поступала беспорядочная россыпь радиоуглеродных дат, не было особых оснований для беспокойства: по каждой культуре встречались даты, не выходящие за рамки сложившихся представлений, и в целом таких дат было гораздо больше, чем уходящих далеко в стороны. Но когда во второй половине 50-х гг. появились сводки радиоуглеродных дат с группировкой их по культурам и эпохам, оказалось, что совпадения и несовпадения распределяются крайне неравномерно: по некоторым культурам радиоуглеродные даты не противоречат выводам археологов, по другим — совпадают только одиночные даты. Согласованной между физиками и археологами хронологии не получилось. Особенно сильны несовпадения в неолите. Воронковидные кубки типа А, распространенные в Дании, Северной Германии и Польше, получили одну позднюю дату по C^{14}: 2620±80 г. до н. э. — это еще куда ни шло. Но рядом встали даты: 3770±200 и 3740±70. Кубки передвинулись на тысячу лет — из третьего в четвертое тысячелетие до н. э.! Линейно-ленточная керамика Дуная ушла в пятое тысячелетие (археологи числили ее в третьем — конце четвертого). Культуры Старчево-Кёрёш оказались в глубине пятого тысячелетия до н. э. (сводки Р. Питтиони и Г. Квитты). Итак, углубление примерно на тысячу лет. Медный век не только передвинулся в глубь веков, но и сильно растянулся во времени (с нескольких веков до без малого тысячи лет), так как начало бронзового века переместилось не столь заметно: горизонт колоколовидных кубков в Центральной и Северной Европе разместился между 2020 и 1770 гг. до н. э. (сводка Г. Томаса), археологи же помещали его между 1900 и 1600 гг. до н. э.

в) Археология держит экзамен. Радиохимия высказалась за «длинную» хронологию Европы. Это внесло растерянность в ряды археологов. Одни с характерным преклонением перед непостижимой сложностью точных наук приняли указания радиохимиков как откровение свыше: что физико-химики сказали — то непреложный факт. Эти археологи поспешили перестроить хронологические схемы, запросто отказавшись от старых выводов и методов своей науки. В основном это археологи, которые раньше сами не занимались исследованиями в области хронологии. Ну а те, кто занимались? Те стали стараться отыскать ошибки в археологическом обосновании «короткой» хронологии Европы, чтобы «подтянуть» ее к радиоуглеродной. Для этого надо было пересмотреть весь ряд подшнурованных одна к другой многоэтажных стратиграфических колонок от Египта до Центральной Европы и либо слегка расшатать их и понемногу сдвинуть

в каждом звене (так поступал американец Джеймс Мелаарт), либо совершенно разорвать шнуровку в одном звене и за счет резкого сдвига подтянуть все, что идет дальше, к радиоуглеродной хронологии, — это сдвиг сразу на тысячу лет в глубь веков. Так поступил болгарин Георгий Георгиев.

Звеном, за которым обрывается шнуровка, он избрал Трою — ту самую, которая была воспета Гомером и раскопана Шлиманом; она лежит на краю азиатского материка, за нею — уже Европа. Почему избрана именно Троя? Потому что на ней кончается та цепь, которую разорвать уже невозможно. Вот почему именно этот участок цепи и выбрал Г. Георгиев для решительного разрыва «короткой» хронологии.

Сторонники «короткой» хронологии обычно забрасывали удочки из не самых верхних слоев Каранова в не самые нижние слои Трои. Так, венгерская исследовательница Ида Богнар-Куциан видела медные булавки с двуспиральной головкой во втором снизу слое Трои и во втором сверху слое Каранова. Этого уже было достаточно, чтобы медный век Нижнего Подунавья оказался во второй половине III тысячелетия до н. э., чтобы современниками героев Трои II, живших в бронзовом веке, оказались дунайцы предшествующей стадии развития — медного века.

Г. Георгиев, пользуясь результатами радиоуглеродных датировок, поднялся ступенькой выше, в бронзовый век Каранова, и забросил лассо оттуда, из VII, самого верхнего слоя Каранова в I, самый нижний слой Трои. Выловив там ручки сосудов, похожие на поздние карановские, — в виде трубочек с поперечными ребрами, и другие, с волнистым краем, как у баранки автомобиля, — он накрепко привязал VII слой Каранова к I слою Трои и тем самым опустил все предшествующие слои Каранова — медный век и неолит — глубоко под Трою.

Дунайский медный век и бронзовый век оказались чрезвычайно древними. Последние жители Каранова умерли задолго до первых событий истории Трои. Никакого отставания Дуная от Трои, Европы — от Азии!

5. Контрреволюция Милойчича и изъяны радиоуглерода

а) Выступление Милойчича. Первым из археологов против радиоуглеродного метода открыто выступил Владимир Милойчич — тот самый, который разрабатывал строгие критерии построения «короткой» хронологии. Милойчич не только обрушился на практическое применение углеродных датировок в археологии, но и, вторгшись в чуждую область науки, подверг жестокой критике сами теоретические предосылки физического метода. В какой-то степени им руководило чувство ревности. Его легко понять: весь смысл многолетнего труда Милойчича заключается в разработке метода сравнительной хронологизации

культур разных территорий и в построении с помощью этого метода обширной схемы европейской хронологии эпохи неолита и бронзового века. Милойчич положил немало усилий на это и добился значительных — это общепризнано — успехов на своем пути.

И вот являются исследователи, которые, хотя и не зачеркивают прямо всего, что сделано Милойчичем и его коллегами, все же открыто заявляют, что он ошибается.

И Милойчич выступил с открытым забралом. Ему ответили физико-химики — разгорелась дискуссия.

Значительную часть своего критического запала Милойчич потратил на критику предпосылки о равномерном распределении C^{14} в органическом мире. Удельная радиоактивность современного углерода — 15,3 распада в минуту на грамм — определена Либби теоретически, а на практике получено 14,7 как средняя из ряда измерений. Индивидуальные же измерения дают очень различные величины — от 12 до 17 распадов на грамм в минуту. Но каждое отклонение в 0,1 распада означает в пересчете на годы отклонение в 60 лет, в 1 распад — 600 лет, расхождение в 5 распадов означает расхождение в 3000 лет!

И далее, сопоставляя индивидуальные измерения современных образцов со средней цифрой — эталоном, Милойчич обосновывает свой скепсис серией блестящих парадоксов. Раковина живущего ныне американского моллюска с радиоактивностью 13,3, если сравнить ее со средней цифрой как абсолютной нормой (15,3), оказывается уже сегодня (переводя на годы) в солидном возрасте — ей около 1200 лет! Цветущая дикая роза из Северной Африки (радиоактивность 14,7) для радиохимиков «мертва» уже 360 лет (ведь ее радиоактивность меньше положенной на 0,6 распада), а австралийский эвкалипт, чья радиоактивность 16,31 для них еще «не существует» — он только будет существовать через 600 лет. Раковина из Флориды, у которой зафиксировано 17,4 распада в минуту на грамм углерода, «возникнет» лишь через 1080 лет...

Но так как и в прошлом радиоактивность не была распределена равномернее, чем сейчас, то аналогичные колебания и ошибки следует признать возможными и для датировки древних объектов. И вот вам наглядные факты: радиоуглеродная датировка в Гейдельберге образца от средневекового алтаря работы Вита Ствоша (Фейта Штосса) показала, что дерево, употребленное для починки алтаря, еще вовсе не росло! (Христос накормил десятью хлебами тысячи людей, но он все же не пытался накормить их хлебом, который еще не вырос. Чудо в алтаре Ствоша куда диковиннее!). В пещере Бельт (Иран) нижележащие слои датированы 6054±415 и 6595±500 гг. до н. э., а вышележащий — 8610±610 г. до н. э. Таким образом, отмечает Милойчич, получается обратная

последовательность слоев и вышележащий оказывается на 2556 лет старше нижележащего! И подобным примерам нет числа.

Открывается простор для субъективизма. Но субъективизм, по мнению Милойчича, лежит глубже — в самом механизме радиоуглеродного датирования.

б) Субъективизм в точной науке? Различные лаборатории ведут отсчет от различных эталонов современной радиоактивности, так что даты Гронингенской лаборатории (Голландия) отличаются на 200 лет от дат Чикагской, а даты Гейдельбергской лаборатории на почти такую же величину — на 240 лет — от дат Чикагской, но в противоположную сторону.

И это еще не все.

Милойчич призывает отказаться, наконец, от «критического» редактирования результатов радиоуглеродных измерений физиками и их «заказчиками» — археологами, отменить «критическую» цензуру при издании результатов. Физико-химиков Милойчич просит не отсеивать даты, которые почему-либо кажутся невероятными археологам, публиковать все результаты, все измерения, без отбора. Археологов Милойчич уговаривает покончить с традицией предварительного ознакомления этих исследователей с примерным возрастом находки (перед ее радиоуглеродным определением) — не давать им никаких сведений о находке, пока они не опубликуют своих цифр! Иначе невозможно установить, сколько же радиоуглеродных дат по-настоящему совпадает с достоверными историческими, т. е. невозможно определить степень достоверности метода.

Кроме того, при таком «редактировании» на самих итогах датировки — на облике полученной хронологической схемы — сказываются субъективные взгляды исследователей. Так, например, в Гронингене, где археолог Беккер давно придерживался «короткой» хронологии, и радиоуглеродные даты «почему-то» получаются низкими, тогда как в Шлезвиге и Гейдельберге, где Швабедиссен и другие издавна склонялись к «длинной» хронологии, и радиоуглеродные даты аналогичных материалов получаются гораздо более высокими. Случайно ли это? Такое же различие между швейцарскими лабораториями. Где ж тут хваленая объективность физики?

— Милойчич обвиняет 50 лабораторий мира в организованном жульничестве! — возмутились радиохимики. И они легко показали, что Милойчич совершенно не разбирается в статистике, не представляет себе правил и возможностей работы со средними цифрами. Статистика игнорирует и должна игнорировать отдельные отклонения как случайные. Они всегда есть. Суть — в усредненных числах. Мало того что Милойчич все сопоставления радиоуглеродных дат производит, игнорируя объявленные пределы вероятных ошибок (а между тем они

даются как раз из расчета 68% вероятности и для приближения к практической достоверности требуют удвоения и утроения), он не понимает и не признает реальности средних цифр, выведенных из случайных распределений.

Между тем, конечно, если с индивидуальными измерениями современных объектов или даже современными средними сопоставлять индивидуальные измерения древних объектов, получатся те остроумные парадоксы, которыми позабавил читателей Милойчич, но если с современными средними сопоставить средние, полученные на больших сериях однотипных древних образцов, то множество мелких индивидуальных отклонений радиоактивности в обе стороны должно в силу случайности разброса взаимоуничтожиться, нивелироваться, и в итоге разница между обеими средними (современной и полученной на древних объектах) даст истинный возраст находки. «Одна дата — не дата», — так сформулировал это правило Ватерболк.

Приводя разошедшиеся даты одного куска дерева, затем — одного памятника и т. п., Милойчич утверждает: «Историк не может все эти даты признать правильными, он должен выбрать одну. А физик спокойно признает все эти даты правильными, вычисляя среднюю». Но для Милойчича, если эта средняя получена из многих нереальных дат, то она и сама не является реальной. «Этот пример, — выводит моралите Милойчич, — показывает, на сколь разных языках разговаривают физик и историк!» (Milojčić 1957: 108–109).

Увы, этот пример показывает нечто иное: что некоторые историки (археологи) не понимают того языка, на котором к ним обращаются (и должны обращаться) физики и прочие естествоведы. А так как удлинение хронологии неолита и медного века Европы основано не на отдельных радиоуглеродных датах, а на целых сериях дат, то этот удар Милойчича оказался нанесенным мимо цели.

Нужно признать, Милойчич оказался недостаточно подготовленным к ревизии нового метода. Различия между лабораториями в выборе эталона сейчас ликвидируются. Все измерения, конечно, как и раньше, аккуратно протоколируются — можно проверить любое. Публикуются даже «несуразные» датировки. Казалось бы, упрек в субъективизме тоже отпадает. И все же...

Безусловно, нельзя обвинять 50 лабораторий мира в организованном жульничестве — в подтасовке дат, в скрытии ошибочных определений. Но можно ли, положа руку на сердце, сказать, что мы уверены в объективном отношении специалистов по радиоуглеродному методу, работников радиоуглеродных лабораторий к оценке достоверности получаемых определений возраста — не каждого определения в отдельности, а всех вместе взятых?..

Некоторое преувеличение достигнутой точности и надежности метода, преуменьшение опасности существенных искажений может быть следствием разных субъективных причин — естественной односторонней увлеченности

специалиста, соображений престижа, опасений за ассигнования на дальнейшие исследования и т. п. Существенно также то, что радиоуглеродные определения в капиталистических странах быстро были поставлены на коммерческую основу. Так, в США в 1957 г. цена за измерение одного образца держалась от 100 до 200 долларов, в Англии цена в 1961 г. составляла — 50 фунтов стерлингов за один образец.

Так что возникает опасение, что в этом вопросе не все так благополучно, как может показаться.

в) Роль и искушения археологии. Именно археология во весь голос поставила перед естествоиспытателями вопрос о наличии скрытых, еще не выявленных эффектов, искажающих результаты радиоуглеродных определений, и указывает пути поисков. В своей напечатанной тогда статье видный советский специалист по радиоуглеродному методу С. В. Бутомо (1965: 34), смело смотря в лицо фактам, следующим образом характеризовал перспективу: «Широкое обсуждение подобных отклонений, возможно, позволит выявить уязвимые места в археологических критериях датирования, а может быть, наоборот, приведет к нарушению основных положений метода абсолютного датирования по C^{14}».

С другой стороны, вступая с критикой радиоуглеродного метода, приводя все эти факты и отстаивая короткую хронологию, я тогда писал:

> «Радиоуглеродный метод представляется, безусловно, очень перспективным и, безусловно, заслуживающим дальнейшей разработки, но главным направлением должно сейчас стать выявление и изучение искажающих эффектов, а не выдача на-гора дат для немедленного применения к археологии...
>
> А пока все это не проделано, подождем с переводом хронологии на радиоуглеродную основу. Подождем с вынесением сурового приговора „короткой" хронологии. Подождем и с отказом от традиционных историко-археологических методов датировки. Они еще сослужат нам хорошую службу» (Клейн 1966, 3: 107).

Милойчич отверг с ходу радиоуглеродный метод. Он поместил пространные статьи, приводя ряд слабых мест радиоуглеродного метода и настаивая, что им пользоваться нельзя. Он так и умер в этой уверенности.

Каюсь, и я поддавался убедительности штудий Милойчича и выступал против радиоуглеродного метода. Я разделял эту ошибку с Иоахимом Вернером и Гомером Томасом, автором книги о системах хронологии 1967 г. Для тех, кто просто не знал штудий Милойчича и др., принять радиоуглеродный метод было легче. А мне это было очень трудно. На меня воздействовали два фактора: сомнение в надежности радиоуглеродного метода и убеждение в солидности конкретных разработок археологии.

Относительно последних я рассуждал так.

Георгиев забрасывал лассо из Каранова в Трою. Не стать ли и нам на одну из ступенек Каранова, не забросить ли удочку еще раз? Но почему забросить удочку? Почему на одну из ступенек? Почему бы не воспользоваться более современными строгими методами построения хронологии, в частности, методом «шнуровки»?

Достаточно вспомнить о строгих критериях Милойчича и применить их к этому участку хронологической цепи, чтобы картина резко изменилась. Слой к слою, этаж к этажу — можно ли так подшнуровать Караново к Трое? Да, можно. Но при этом слои-этажи совпадут совсем не так, как у Георгиева, и даже не так, как у Богнар-Куциан.

В VII слое Каранова кроме ручек, напоминающих очень ранние троянские (эта традиция разошлась из Трои очень широко, но достигала разных мест в разное время, иных — с большим] опозданием), есть еще огромные высокие ручки с шишечкой сверху, точно такие же, как в Трое-VI и VII-а — Гомеровой Трое, Трое второй «Илиады». И в Трое-II–V, и в Каранове-VI есть схожие булавки, печати и проч. Таким образом, и культура Каранова-VI (развитой медный век Подунавья) только началась в эпоху падения Трои-II.

Караново-III–V с Троей связать не удается, а в нижних слоях Каранова (I–II) есть много аналогий нижним слоям Трои-I: туннельные вертикальные ушки у сосудов, сосуды на ножках, чайники, — это достаточно красноречиво, хотя в основном, видимо, нижние слои Каранова несколько древнее.

Таким образом, верхние слои Каранова подшнуровываются к верхним слоям Трои, нижние — к нижним, в целом напластования Каранова откладывались одновременно и параллельно с напластованиями Трои. Жители Каранова пережили или, по крайней мере, наблюдали с близкого расстояния (от них до Трои всего несколько сотен километров) Троянские войны — гомеровскую и ту, что на тысячу лет древнее. Вместе с ними подтягивается к обеим Троям (II и VII) вся первобытная Европа — из тех темных глубин, в которые ее загнали радиоуглеродные датировки.

Для меня «короткая» хронология была объективная реальность или, лучше сказать, прочно обоснованная гипотеза, почти факт. Но если археология в этом права, то не может быть права физика. Как же тогда быть с радиоуглеродным методом?

В 1966 г. я поместил в научно-популярном журнале «Природа» статью «Археология спорит с физикой» с подзаголовком «О достоверности и точности радиоуглеродного метода». Томас тогда писал: «Радиоуглеродные даты никогда не дадут реальных, твердых, замкнутых датировок для археологии» (Thomas 1967). Защищая короткую хронологию европейского неолита и медного века, я не отвергал радиоуглеродный метод, я только указывал на его недоработанность

и отстаивал возможность того, что он будет откорректрован так, что включит в себя «короткую» хронологию. Здесь в разных разделах этой главы я использую некоторые тексты этой статьи. Они не звучат нигилистически, они и там, при иной общей направленности статьи, нигилистически не звучали.

Статья вызвала долгую дискуссию, особенно в Интернете. Длительности ее способствовало то, что на мою статью ссылался академик Фоменко в своих дилетантских попытках доказать, что вся историческая хронология фальсифицирована и должна быть коренным образом перестроена. К счастью, в Интернете и вне его диспутанты указывали академику, что Клейн не отвергает метод, а лишь указывает на источники его неточности. Они говорят о возможности сравнительно заметных сдвигов для раннего времени, но для позднего они становятся совсем незначительными.

Кроме того, никак не задета этими спорами вся традиционная естественнонаучная (геологическая, радиационно-астрономическая, палеоботаническая) хронология. А дальнейшее развитие радиоуглеродного метода привело к его проверке и корректировке, но она оказалась не той, которую я тогда ожидал.

6. Вторая радиоуглеродная революция

а) Дендрохронология. Вмешалась дендрохронология. Метод основан на подсчете годичных колец деревьев. Если древесина сохранилась в постройке, то нетрудно подсчитать, сколько времени прошло со времени начала жизни дерева до момента, когда оно было срублено. Для построения системы абсолютной хронологии эта «плавающая хронология» не дает, конечно, ничего.

Но в 1901 г. американский астроном Эндрю Элликоут Дуглас (A. E. Douglass) из Аризонского университета занялся изучением влияния солнечной радиации на растительность и в первые десятилетия XX в. опубликовал большое исследование об этом (1919–1936). Он сообразил, что древесные слои обладают разной толщиной, поскольку годы были в разной степени благоприятными для растений, что последовательность «жирных» и «тощих» лет была нерегулярной, и что на разных спилах можно уловить одну и ту же специфическую последовательность слоев. Всё — как на ленточных глинах (рис. 49 и 50). А уж если сопоставить спилы с одной и той же свитой слоев, только в разных местах спила (у одних бревен — ближе к ядру, у других — ближе к коре), то можно сомкнуть разные спилы и получить одну обобщенную диаграмму годичных слоев, отражающую изменения солнечной радиации за много лет, за время, которое сменилось много деревьев. Более того, можно довести эту диаграмму до современности. Вот это уже база для системы абсолютной и фиксированной хронологии.

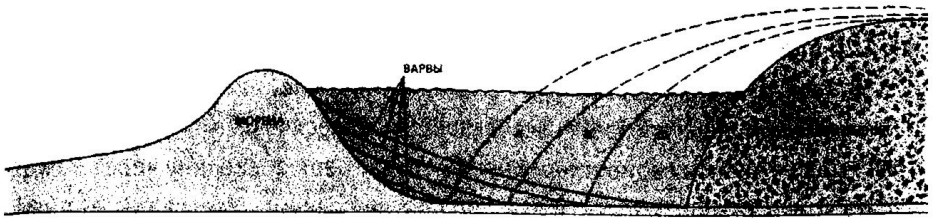


Рис. 49. Образование ленточных глин (варв) — схема из книги: Renfrew and Bahn 1991

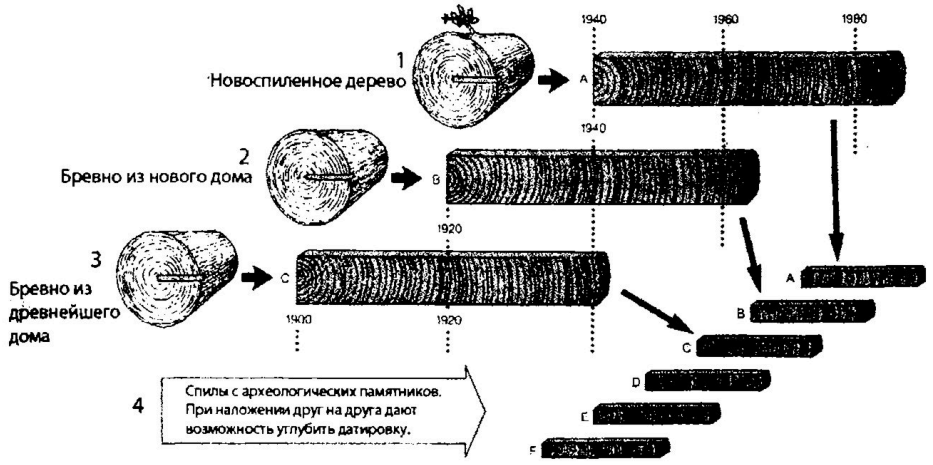


Рис. 50. Совмещение древесных колец в дендрохронологии по варьирующей толщине — схема из книги: Renfrew and Bahn 1991

К 1930 г. Дуглас, подсчитывая годичные кольца сосен и пихт, построил такую систему для американских средневековых пуэбло. К концу 1930-х гг. эта методика была перенесена в Европу, где главными образцами для измерений стали долговечные дубы.

У метода есть свои трудности. Во-первых, деревья из разных мест неодинаково реагировали на изменения солнечной радиации, особенно деревья разных пород. Поэтому отдаленные друг от друга образцы были трудно сопоставимы. Во-вторых, чем древнее, тем реже попадались хорошие образцы древесины. Получалось много лакун. А лакуна означала, что все древнейшие куски за ней остаются плавающей хронологией.

Но в середине XX в. аризонские исследователи взялись за калифорнийские высокогорные сосны с колючими шишками, имеющие возраст до 4500 лет. Близки по возрасту калифорнийские гигантские секвойи. С их помощью фиксированную дендрохронологию удалось растянуть в общем и целом на 9 тысячелетий,

а плавающие куски простираются еще на несколько тысяч лет. Практически весь голоцен стал сферой применения дендрохронологического метода.

В этих условиях в 1960-е гг. радиохимики, специализировавшиеся на радиоуглеродном датировании, использовали древесину из точно датированных колец для проверки радиоуглеродного метода. Беря древесину через каждые десять колец за многие тысячи лет, они смогли сравнить две шкалы — радиоуглеродную и дендрохронологическую. Оказалось, что истинный возраст еще глубже, чем установленный радиоуглеродным методом до проверки. Вплоть до 1000 г. до н. э. обе шкалы (радиоуглеродная и дендрохронологическая) совпадают, но начиная с этой даты в глубь веков расхождение всё больше. К 5000 г. до н. э. радиоуглеродный возраст моложе дендрохронологического (и, стало быть, истинного) на 900 лет (от традиционой хронологии отличие еще больше). Новые даты стали называться калиброванными.

Но увы, есть несколько вариантов калибровки, и они различаются.

В использовании калиброванных дат тоже есть свои трудности. Факторы, воздействующие на содержание радиоуглерода, колебались подчас резко. Кривая, отмечающая соотношение радиоуглеродных и дендрохронологических датировок, прочерчена не плавной линией, а зубчатой, так что с одного и того же уровня на ось ординат (календарные даты) проецируется не одна точка кривой, а несколько. Правда, они не очень далеко одна от другой (для конца III тыс. до н. э. 160 лет).

б) Ренфру и Вторая Радиоуглеродная революция. Итак, радиоуглеродный метод прошел еще одну проверку, усовершенствовался, был подтвержден дендрохронологией, укрепив свои позиции. Застрельщиком «радиоуглеродной революции» в археологии выступил Колин Ренфру со своими работами конца 60-х — начала 70-х гг. Ренфру показал, что ошибки были сделаны при синхронизации на участке между Эгейским миром и остальной Европой — там лежит «рубеж сбоя» (рис. 51 и 52).

Серия статей Ренфру, в основном 1967–1971 гг., разрабатывала тему радикальной смены хронологии европейского неолита, энеолита и бронзового века, внесенную в 1950 г. открытием Уилларда Либби — появлением радиоуглеродных датировок. Это была настоящая Радиоуглеродная революция. Для Ренфру это означало замечательную поддержку его войны против диффузионизма, за самостоятельное развитие Европы под действием внутренних факторов развития. Само открытие радиоуглеродной датировки еще не произвело столь магического эффекта — оно углубило европейский неолит и бронзовый век на сотни лет, однако оставило их всё еще более поздними, чем развитие на Древнем Востоке.

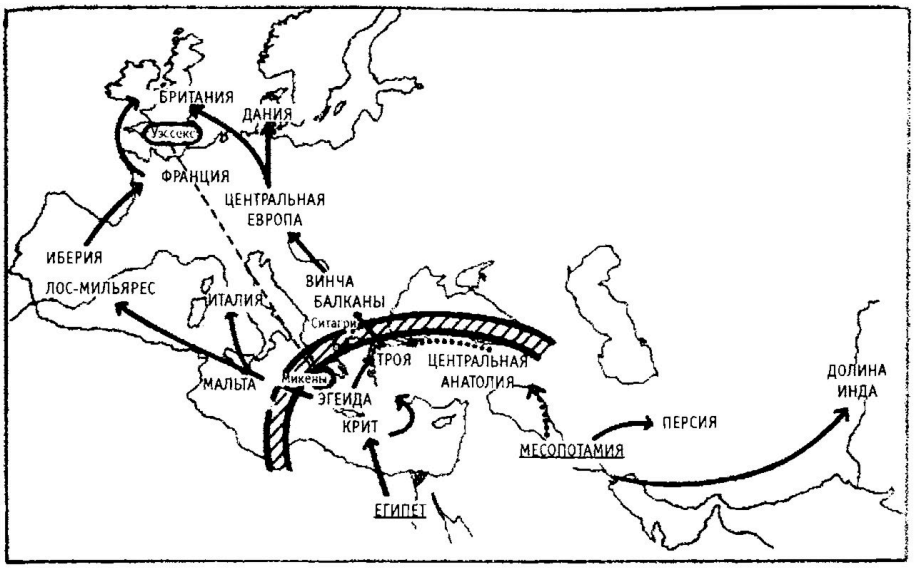


Рис. 51. Карта: разрыв (сдвиг) синхронизации Эгейского мира с остальной Европой по К. Ренфру (Renfrew 1970/1979): внутри Эгейского мира радиоуглеродная революция внесла мало изменений, а вне этого круга изменения значительны, значит, до этой революции в методике датирования был какой-то сбой

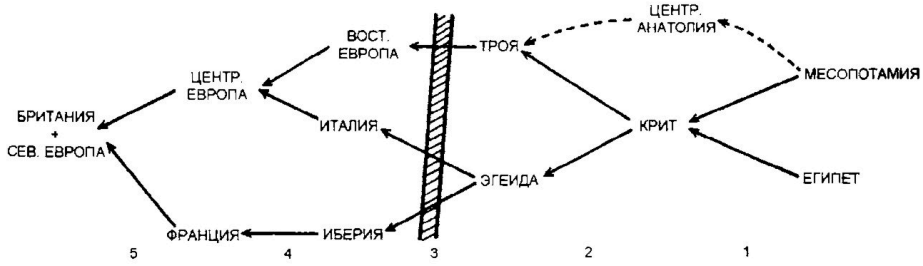


Рис. 52. Схема: разрыв в цепи синхронизации по К. Ренфру (Renfrew 1970/1979)

Но вот изучение спилов старых сосен, секвой и пиний в Америке позволило построить очень точную шкалу дендрохронологии для Юго-Запада Америки (в Аризоне и Калифорнии), растянутую на 6700 лет, а к этому присоединились составные дендрохронологические шкалы, составленные по старым дубам в Ирландии на 5300 лет и в Германии на 7500 лет. Теперь можно было взять радиоуглеродные образцы из разных мест этих спилов, чтобы проверить точность радиоуглеродных дат и всего метода по Либби. Это было сделано в 1966–1967 гг. (Renfrew 1970). Проверка внесла поправки («калибровку») в прежние радиоуглеродные даты в сторону еще большего углубления (рис. 53 и 54), что радикально изменило ситуацию. Ренфру назвал это Второй Радиоуглеродной

революцией. Начало бронзового века сдвинулось вглубь на 700 лет, а неолит — на тысячу-полторы. Теперь мегалиты Англии и Испании оказались древнее каменных сооружений Эгейского мира, а металлургия Балкан приблизилась по времени к месопотамской и египетской.

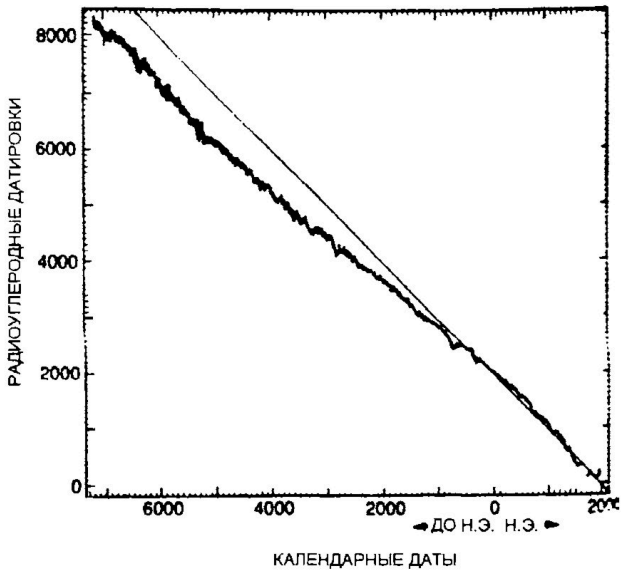


Рис. 53. Коррекция кривой распада C^{14} по дендрохронологии — калибровка радиоуглеродных дат (Stuiver and Pearson 1986, приводится по книге Renfrew and Bahn 1991)

Ренфру был не единственным археологом, кто сразу оценил и принял эти новации. Одним из первых был чешский археолог Эвжен Неуступны — Evžen Neustupný (1968; 1969; 1970a, 1979b). Рано включился в освоение метода также немецкий археолог Ганс Квитта (Quitta 1967; 1972; Quitta und Kohl 1969). Но Ренфру сделал это наиболее развернуто и последовательно. В своих статьях он выявил место и причины ошибочной синхронизации европейской хронологической системы с эгейско-восточной и сформулировал принципы нового рассмотрения неолита и бронзового века — как автохтонно и автономно развивающихся. Если раньше памятники Уэссекса (дольмены, Стоунхендж, Эйвбери) рассматривались как отражение Микен или критских толосов, то теперь нужно было искать местные стимулы развития (Renfrew 1969). «Уэссекс без Микен» — называется одна из статей Ренфру в «Антиквити» (Renfrew 1968). Все эти статьи Ренфру были обобщены в его книге 1973 г. «Перед цивилизацией: радиоуглеродная революция и доисторическая Европа» (Renfrew 1973). Последовали ее переиздания в Америке и переводы в Токио, Париже, Мадриде, Риме. А статьи были тоже переизданы, уже в 1979 г., собранные в один том: «Проблемы в Европейской преистории» (Renfrew 1979).

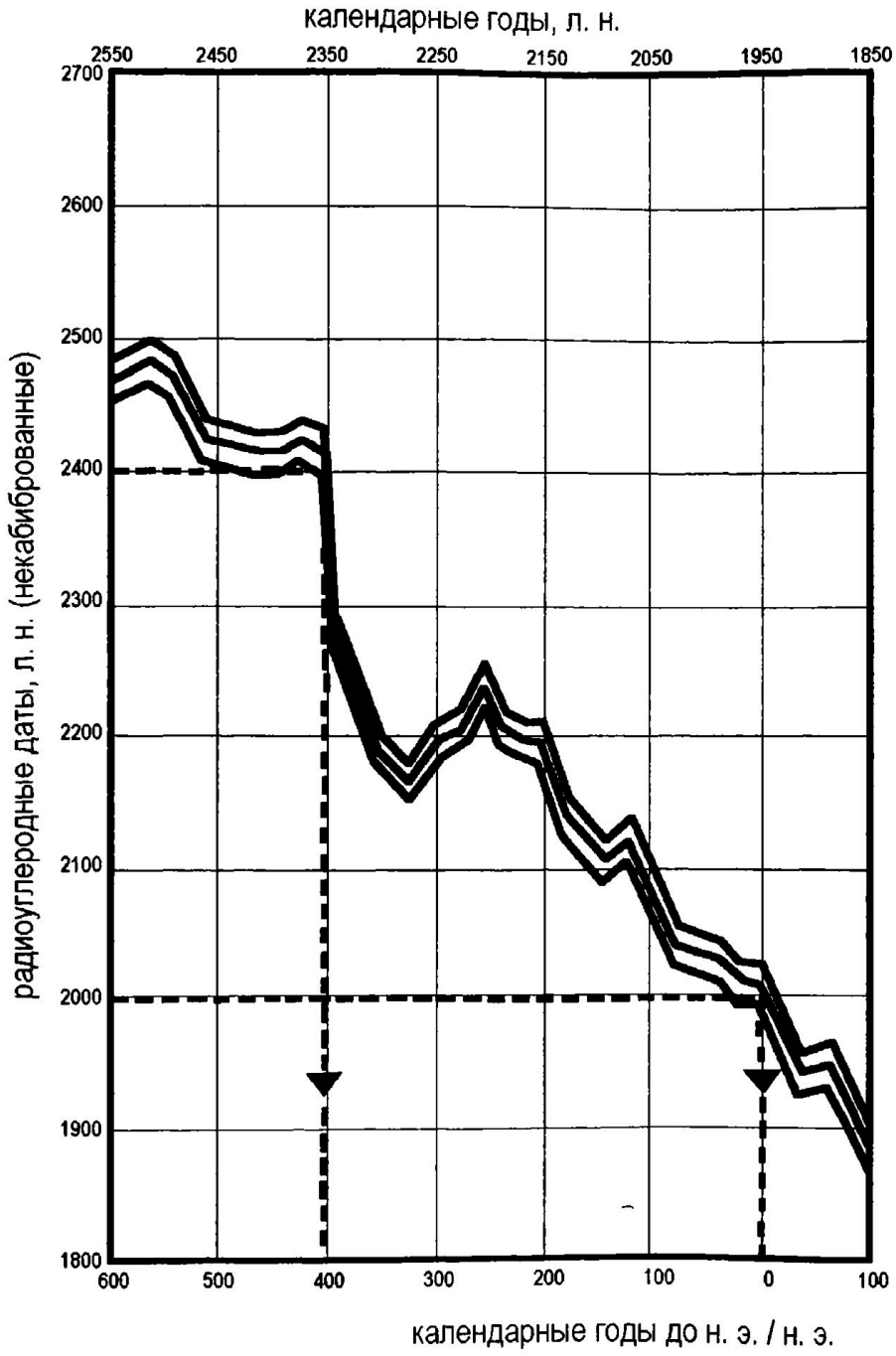


Рис. 54. Участок калибровочной кривой с указанием диапазона неопределенности — показана теоретитческая возможность совпадения калиброванных дат в пределах 400 лет для последних веков до н. э. (Stuiver and Pearson 1986, приводится по книге Renfrew and Bahn)

в) Радиоуглерод, хронология и история. Вся хронологическая перестройка была нужна Ренфру для доказательства банкротства диффузионизма, для утверждения Новой Археологии, которая стояла за местные и внутренние источники культурного развития. Однако вскоре во взглядах Ренфру произошел коренной сдвиг.

Еще в 1973 г. Ренфру участвовал в обсуждении корреляции лингвистических и археологических данных по преистории Греции — он стремился доказать автохтонное формирование греков. В середине 80-х гг. он вернулся к этой проблеме в гораздо более широкой и при том кардинально иной постановке. По его воспоминаниям, стимулом послужило появление старого Кристофера Хокса на семинаре, который Ренфру давал в Оксфорде. Хокс заявил: «Профессор Ренфру полностью ошибается. Разве он не знает, что греки были индоевропейцами?» Подразумевалось, что догреческое население не было, значит, греки — народ пришлый — из *Центральной или Восточной Европы* (Renfrew in Bradley 1984: 78). Как процессуалист, сторонник процессуализма (Новой Археологии), Ренфру не мог согласиться с миграцией греков с севера. Он стал размышлять над фактами в пользу местного происхождения греков в Греции. Но где же тогда очаг более глубокого происхождения всех индевропейцев? Не в Греции же. Есть хетты в Малой Азии, индоарии в Индии...

В 1987 г. взгляды Ренфру на проблему происхождении языковых семей были изложены уже в книге «Археология и язык: загадка происхождения индоевропейцев» (Renfrew 1987), которая вызвала ожесточенную полемику и вскоре появилась в переводах в Риме, Париже, Барселоне, Стокгольме, Осло и Токио. Большая статья «Археология и язык» появилась в «Каррент Антрополоджи» на следующий год (Renfrew 1988), но, очевидно, была отослана раньше, только публикация запоздала по сравнению с книгой потому, что подготовка и проведение обсуждения, обычного для этого журнала, заняли много времени. Серия работ, начавшаяся с этой книги и статьи, не прекращалась до 2003 г. и составила не менее 30 статей. Одна из последних работ — сборник 2002 г. под редакцией Питера Беллвуда и К. Ренфру «Проверяя гипотезу распространения сельского хозяйства/языка» (Bellwood and Renfrew 2002).

Теперь Ренфру отступил от идеи автохтонности и связал индоевропеизацию Европы с распространением земледелия и скотоводства с Древнего Востока. Точнее, он сохранил автохтонность происхождения большинства индоевропейских языков (почти все они, по Ренфру, сформировались там, где их застала история), но происхождение их основы, всей индоевропейской речи, ее глубокое прошлое возводится им к Ближнему Востоку. Ведь, несмотря на всю перестройку хронологии, всё же, в общем и целом, остается незыблемым: неолитическая революция произошла раньше на Востоке и оттуда распространилась на Европу. Греки получаются самыми ранними земледельцами и индо-

европейцами в Европе. Можно говорить о самостоятельности возникновения очага металлургии на Балканах, но всё же на Востоке такие очаги возникли на два тысячелетия раньше (рис. 55 и 56).

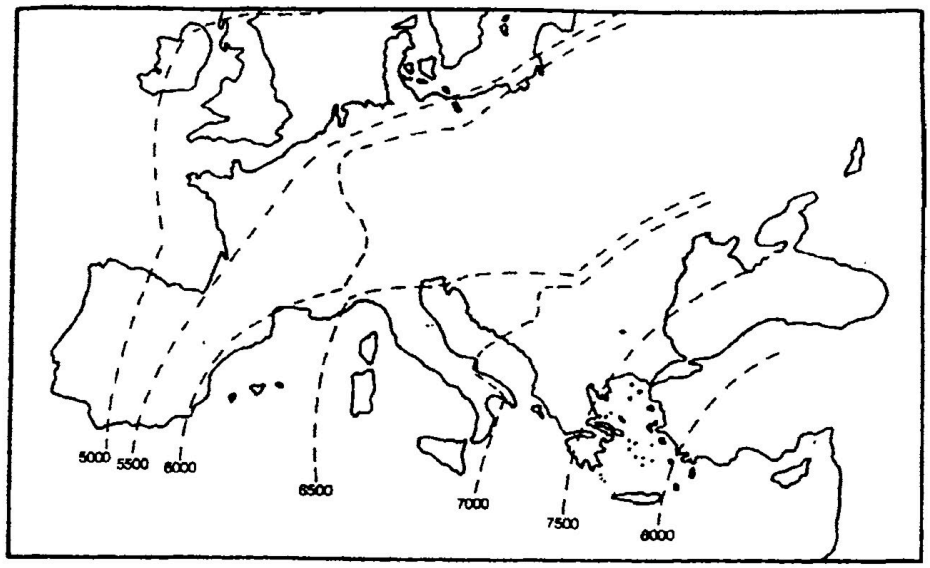


Рис. 55. Хронология неолитизации Европы, по Деннелу (Dennell 1987)

Ближневосточное происхождение индоевропейцев остается сугубо спорным. До Ренфру эту идею уже предлагали в весьма развернутом виде лингвисты Т. В. Гамкрелидзе и В. В. Иванов (1980–1981, 1984) и археолог В. А. Сафронов (1983, 1989). Но и против их версий, и против ближневосточной концепции в версии Ренфру были выдвинуты серьезные возражения (Дьяконов 1982). Это не значит, что ближневосточная концепция происхождения индоевропейцев абсолютно нереалистична. Но в настоящее время она обосновывается не убедительнее других. Убедительна лишь серия фактов, свидетельствующих, что неолит и медный век, земледелие и скотоводство распространились в Европу с Ближнего Востока. Более того, что они распространялись частично вместе с ближневосточным населением, это доказано палеогенетическими исследованиями последних десятилетий. Но это население заселило лишь Южную Европу, на север более прогрессивная культура проникала влияниями. Распространялся ли вместе с ней на север Европы язык, или индоевропейская речь формировалась на базе местной североевропейской, пока неясно. Впоследствии это северное население проявило чрезвычайную активность и подвижность, захватывая многие земли миграциями. С ними двигалась индоевропейская речь, но это ничего не говорит о ее древнейших истоках.

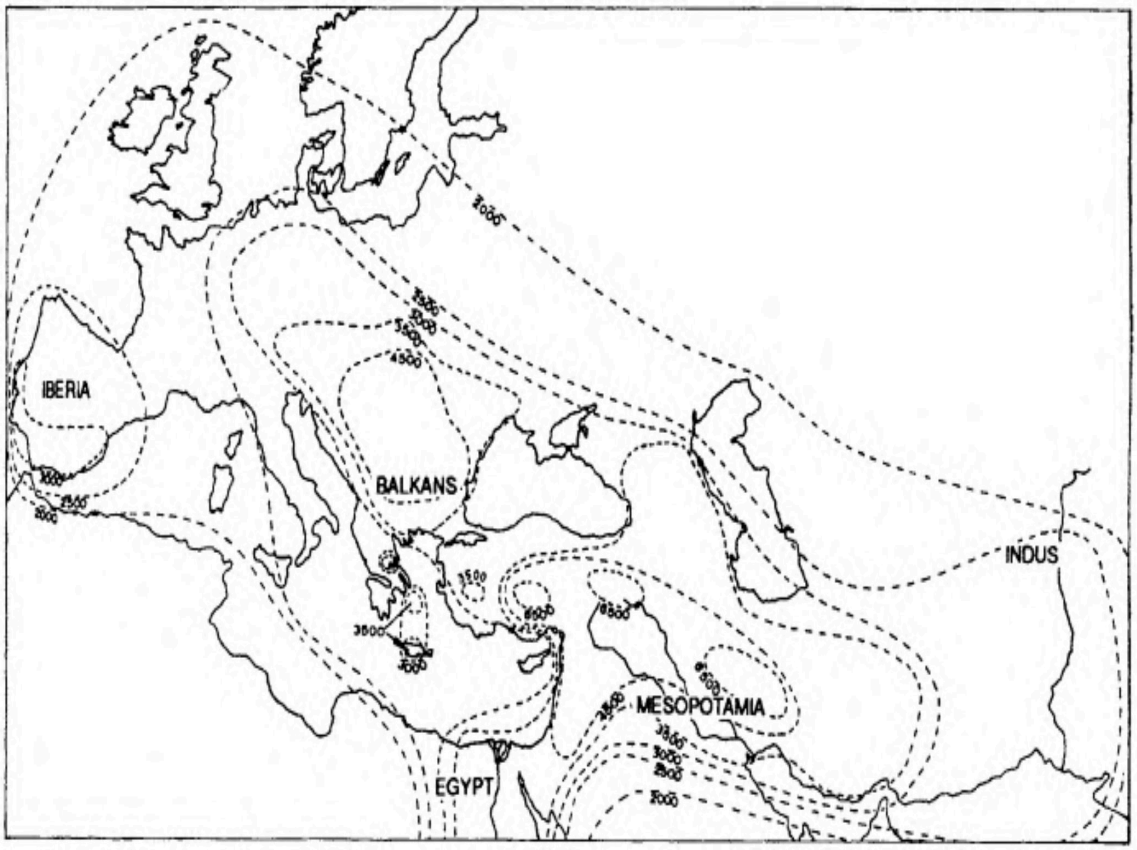


Рис. 56. Распространение металлургии на Ближнем Востоке и в Европе — карта изохрон по К. Ренфру (Renfrew 1970/1979)

В данном контексте важно возвращение к идее диффузии основных культурных благ неолита и энеолита с Ближнего Востока. Вся эта перестройка взглядов Ренфру происходила на фоне происходившего в археологии частичного пересмотра его выводов о соотношении Микен и Уэссекса. Против его отрыва бронзового века Европы от Микен выступили специалисты по бронзовому веку Энтони Хардинг и Ян Боузек. В работе 1991 г. (написанной в 1989-м) известный датский археолог Клаус Рандсборг (Klavs Randsborg) заметил: сенсационный вывод Ренфру о том, что археология вместе с радиоуглеродной хронологией отрывает Уэссекские мегалиты от Микенских шахтных гробниц, делая их гораздо старше, этот вывод Ренфру, вызвавший такой шквал подражаний и производных штудий, в сущности не держится! «Его эмпирическая основа слаба», — трезво высказался Рандсборг. Все радиуглеродные даты, на которых основан сдвиг, относятся не непосредственно к Уэссексу, а к континентальным культурам, синхронизированным с Уэссексом традиционными методами относительной хронологии — по контактам. Когда были получены калиброванные радиоуглеродные даты для Уэссекса, то мегалитические гробницы оказались одновременными с Микенами или даже позже Микен! Правда, многие культуры Европы все же сдвинулись в глубь веков (Randsborg 1991a).

Неуступны так сформулировал основные итоги радиоуглеродной революции:

> «Центральноевропейский средний неолит (линейная керамика, Винча) начинается теперь во второй половине VI тыс. до н. э., а не в первой половине III. Культуры баденская и шаровидных амфор были частично одновременны с началом истории в Египте и Месопотамии, а крестьяне шнуровой керамики (боевых топоров) возвигали курганы после смерти в то же самое время, что египтяне строили свои первые пирамиды. Полный бронзовый век начался в Центральной и Западной Европе в III тысячелетии до н. э.» (Neustupný 1970a: 45).

Но главный вывод, ради которого многие археологи поколения Ренфру («новые археологи») боролись с традиционной археологией (и хронологией), а именно вывод о банкротстве идеи диффузии, оказался не столь уж очевиден. И сам Ренфру незаметно переменил фронт и стал доказывать диффузию, только другими средствами и для другого (более раннего) времени.

Это возвращение к традиции означает, что «радиоуглеродная революция» не привела к радикальному пересмотру традиционной системы исторических представлений. Она не привела и к пересмотру построенного трудом поколений хронологического здания, а лишь сдвинула в глубь веков его часть, относящуюся в основном к началу II–VI тыс. до н. э. (4–8 тыс. лет тому назад) на 700 лет в конце и больше двух тысячелетий в начале этого периода. То есть примерно на четверть — одну шестую диапазона. И это для времени, очень скудно освещенного письменными источниками или вовсе не освещенного. В археологической

хронологии такие сдвиги уже бывали (ср. «длинную» хронологию Монтелиуса и «короткую» Чайлда).

Революционность радиоуглеродного метода состояла не в коренном перевороте в исторических представлениях, не в радикальности пересмотра хронологии (такие сдвиги уже бывали), а в степени достоверности и широте применимости. Это та база абсолютной хронологии, которая рассредоточена по всей земле — ведь повсюду есть органические остатки. К ней незачем продвигаться в отдаленные земли и строить длинную цепь синхронизаций. Ныне радиоуглеродный метод проверен и откорректирован, и чем дальше, тем менее вероятны сколько-нибудь значительные поправки. Нужно лишь понимать статистическую, вероятностную природу его результатов, а также учитывать все установленные искажающие эффекты.

г) Теоретические подвохи. Уже с самого начала — и чем дальше, тем все больше — многие физики и химики (в том числе и сам Либби) убеждались в том, что внешняя простота и стройность теоретических обоснований радиоуглеродного метода обманчива: под нею таятся опасные трещины, провалы и ловушки для неосторожных. Слишком много ненадежных допущений, непроверенных подпорок, невыявленных подвохов. Копнешь глубже — и в самом теоретическом построении вскрываются источники возможных существенных ошибок.

Давно известна опасность загрязнения (особенно очень древних образцов) «молодым» углеродом или (в меньшей степени) «старым». Конечно, сейчас химики достигли высокой изощренности в очистке образцов от посторонних примесей, и все же, когда измерили радиоактивность куска антрацита, получили возраст всего 73 тыс. лет. Но ведь это антрацит, каменный уголь! Ему наверняка миллионы лет, и он практически уже вообще должен быть свободен от радиоактивного углерода. Это значит, что не удается удалить из образца, по крайней мере, такое количество постороннего C^{14}, которое соответствует возрасту в 73 тыс. лет, т. е. 1/8192 концентрации C^{14} в современном углероде (или около 0,0125%). Даже такая крохотная прибавка постороннего C^{14} к образцу, которому действительно было бы 73 тыс. лет, увеличила бы его радиоактивность вдвое, и он предстал бы 67-тысячелетним (т. е. моложе на один период полураспада), а если такую дозу прибавить к углероду находки, которой 100 тыс. лет, то это увеличит ее радиоактивность в 32 раза, и она «омолодится» на 5 периодов полураспада, т. е. получит дату: 72 150 лет. Это означает, что все (все!) образцы старше 73 тыс. лет будут иметь кажущийся возраст между 67 тыс. лет и 73 тыс. лет.

Особенно же опасны те искажения, которые никакой очисткой невозможно ликвидировать, — это те, что вызваны отклонениями прежней начальной радиоактивности от современной нормы. Все отсчеты основаны на допущении, что

начальная радиоактивность (т. е. уровень, с которого каждый раз начинается невосполняемый распад) была прежде такой же, как сейчас. А она изменяется! Это неоспоримый факт. Вся суть только в том, насколько изменяется — существенно или нет. И если существенно, то можно ли это учесть в расчетах, введя соответствующие поправки?

Факторов, создающих такие изменения, было много. Некоторые из них доступны учету и измерению. Так, например, Г. Э. Зюсс обнаружил, что за последние сто лет произошло заметное изменение в атмосферной концентрации C^{14}, связанное с промышленным переворотом в передовых странах.

Оказывается, что за сто лет заводами, фабриками, паровозами и т. п. в воздух было выброшено в виде дыма столько чрезвычайно «старого» или «мертвого» углерода, давно утратившего радиоактивность (каменный уголь, нефть), что в современных эталонах концентрация C^{14} «пожиже», чем в древних организмах к моменту их смерти. В результате древние образцы кажутся на 240 лет старше своего истинного возраста. Это явление вошло в науку под названием «эффекта Зюсса». В противоположную сторону действует «эффект водородных бомб»: углерод, выбрасываемый в атмосферу при термоядерных взрывах, отнюдь не «мертв»....

Труднее учесть «шатания» исходного пункта отсчета, связанные с колебаниями интенсивности самого космического излучения, в основе которого — *колебания солнечной активности*. Нашему наблюдению эти колебания пока доступны только за последние несколько тысяч лет — их измерили по образцам из годичных колец толстенных стволов американской секвойи. Но даже для этих нескольких тысяч лет поправку ввести невозможно, так как при большой частоте колебаний кривая пересекает график распада в нескольких местах, и у каждого показателя будет несколько возможных решений (см. на рис. 16 распад образца 1525 г.). Просто приходится учесть дополнительную неопределенность размахом примерно в столетие.

А есть и такие искажения, о которых мы пока можем только догадываться, но ни их направление, ни даже размер определить пока с достаточной точностью не в состоянии и прикидываем очень приблизительно. Например, ясно ведь, что колебания количества солнечной радиации (в том числе и космического излучения), получаемого Землей, не начались несколько тысяч лет тому назад, когда пробился росток первой из тех самых секвой, пни которых теперь послужили для эксперимента. Колебания были и раньше: об этом можно судить по изменениям климата, а они установлены с достоверностью геологами (многократные следы оледенений и бурного таяния ледников), палеонтологами (чередования теплолюбивой и холодолюбивой фауны и флоры в отложениях разных периодов), археологами (сдвиги в экономике и быте людей, связанные с климатическими изменениями).

С повышениями кривой радиации должны быть связаны увеличения концентрации C^{14} в атмосфере и, соответственно, — сдвиги датировок в сторону «омоложения»; с понижениями радиации — сдвиги в обратную сторону, «удревнения». Насколько именно сдвигаются даты, мы точно не знаем. Но если незначительные колебания климата, засвидетельствованные в историческое время, связаны со сдвигами дат на столетие и больше, то какими же должны оказаться сдвиги предшествующих эпох, когда климатические изменения были грандиозными! Очевидно, здесь счет должен идти уже на многие века, возможно — на тысячелетия.

Поскольку образцы, относящиеся к холодному ледниковому времени, этим эффектом должны были быть «удревнены», действие его противоположно действию эффекта загрязнения, так что для более древних периодов оно скрыто и лишь с какого-то момента начинает проступать.

Последний климатический оптимум (наиболее теплый и влажный климат), который засвидетельствован геологами, палеонтологами и археологами — «атлантический», — был за несколько тысяч лет до н. э. Очевидно, все образцы этого времени «омоложены», т. е. отнесены к более позднему времени. А так как образцы предшествующего, более холодного времени остались «на своих местах» и даже сдвинуты в противоположную сторону, то в зоне «атлантического» и предшествующего периодов на хронологической шкале должна образоваться пустота или по меньшей мере разреженность. Образцов, датированных этим временем, должно оказаться очень мало.

Это сильно осложняет расчеты. Но и это еще не все.

Известно, что 9/10 всего углерода тропосферы растворено в океане и только 1/10 — в воздухе. Между ними происходит постоянный обмен: из океана в воздух переходит «старый» углерод, из воздуха в океан — свежий, «молодой». Постоянство концентрации C^{14} в атмосфере в сильной степени зависит от уравновешенности этого обмена. Но и он не остается постоянным. Сам же Либби рассчитал, что снижение уровня моря на 100 м (а такой уровень существовал в ледниковое время — это установлено) и одновременно понижение средней температуры на несколько градусов равносильно уменьшению резервуара, в котором растворен углерод, на 1/10, т. е. такому усилению концентрации радиоактивного углерода, поступившего в этот резервуар из верхних слоев атмосферы, которое должно «омолодить» древнейшие из измеренных образцов на 800 лет. Это так называемый «резервуарный эффект».

Палеоклиматолог В. Вундт использовал эти новые данные для защиты резкого сокращения хронологии соответственно радиоуглеродным данным — он передвинул все оледенения на один зигзаг ближе к концу кривой. Но центр тяжести его гипотезы в другом. Вундт предположил, что океанские течения переносили тепло из Северного полушария в Южное и наоборот, нивелируя

климат. В таком случае, реконструируя изменения климата, колебавшие границу ледникового щита, надо исходить не из кривой Миланковича для Северного полушария и даже не из аналогичной кривой ван Вёркома, а из сложения двух кривых ван Вёркома — для Северного и для Южного полушарий. Но, во-первых, подобная переоценка нивелирующей роли океанских течений нуждается в дополнительных доказательствах, а во-вторых, даже новая радиационно-астрономическая кривая — суммарная кривая Вундта для всей планеты (для обоих полушарий сразу) — все же во всех своих колебаниях, от последнего оледенения до современности, каждый раз опережает палеоклиматическую кривую с радиоуглеродными датами на 5 тыс. лет.

Остается лишь добавить, что когда советский физик В. В. Чердынцев применил к палеолитическим памятникам ониевый и протактиниевый методы, он получил гораздо более древние даты (иной раз — вдвое более древние).

Для ледникового периода это цифра небольшая, но этот сдвиг противоположен по направлению сдвигу, вызванному падением солнечной радиации, и заслуживает упоминания здесь как один из характерных осложняющих эффектов: действие его заметно сказывается только на образцах определенного времени и при том по-разному для разных отрезков этого интервала, а данных для вычисления поправки зачастую недостаточно.

Но, может быть, все эти опасения преувеличены, и теоретические предположения, к счастью, не оправдываются на практике?

Увы, оправдываются. Есть тяжелые факты, которые разрушают чрезмерный оптимизм и говорят о том, что опасения эти не напрасны.

Первый факт касается хронологии последнего оледенения — вюрмского.

Радиоуглеродная датировка его резко разошлась с традиционной, созданной вовсе не историками и археологами: основа историко-археологической абсолютной шкалы (письменные источники) так глубоко не заходит.

Согласно этой хронологии, последнее оледенение (вюрмское) началось 118 тыс. лет тому назад, а отступление ледника и потепление началось 21 тыс. лет тому назад. И вот является радиоуглеродный метод и требует заменить первую цифру на 73 тыс., а вторую — на 20 тыс. Чему же у нас больше оснований верить? Где вероятнее ошибка — в радиационно-астрономической хронологии или в радиоуглеродной?

Невозможно вообразить эффекты, которые в силах были бы обусловить такое огромное запаздывание самого оледенения по отношению к началу похолодания, твердо фиксированному астрономическими расчетами, и так растянуть радиационно-астрономическую хронологию. А вот сжатие радиоуглеродной... Постойте-ка, цифра 73 тыс. лет нам уже знакома. Да ведь это тот самый рубеж, который не в силах перешагнуть радиоуглеродный метод! Это тот самый

максимум, в который пока что обращается любая более древняя дата вследствие нашей неспособности полностью очистить образцы от загрязнений!

Таков первый тяжелый факт — первое практическое подтверждение печальных теоретических предположений. Более того, с тех пор самокритичность радиохимиков ужесточилась, и сейчас радиоуглеродный метод считается недостаточно точным уже за 26 тысячами лет.

Второй факт не менее весомый. Он, к сожалению, пока еще не замечен и не оценен должным образом. Здесь пойдет речь о статистике радиоуглеродных дат.

Давно известно пристрастие американцев к статистике, к цифрам. Американцы любят считать. У них подсчитано, кажется, все: важные ценности и забавные пустяки. И вот один американец (Ф. Робертс) еще в самом начале развития радиоуглеродного метода (в 1952 г.) занялся, казалось бы, совершенно бесполезным и никому не нужным делом: он решил подсчитать датированные радиоуглеродным методом древности разных эпох и выявить распределение полученных к этому времени радиоуглеродных дат американских древностей по эпохам, т. е. подсчитать, по скольку накопилось датированных образцов от равных хронологических отрезков различных эпох. Зачем это ему было нужно, он, пожалуй, и сам не смог бы тогда сказать.

Подсчитал — и что же оказалось? Даты сконцентрировались на отрезках 6500–6000 и около 5000 гг. до н. э., а затем после длительного перерыва (почти свободна часть V и все IV тыс. до н. э.) вновь сгустились в III тыс. до н. э. (3000–2000 гг. до н. э.). Свято веря в непогрешимость радиоуглеродных дат, и, стало быть, в реальное отсутствие в Америке древностей V–IV тыс., Ф. Робертс искал объяснение этого феномена в каких-то переселениях: все обитатели Америки куда-то на это время скрылись...

Через 10 лет в американском журнале «Каррент антрополоджи» появилась статистическая сводка А. Елинека (Jelinek 1962), который повторил попытку Ф. Робертса, но уже на более обширном материале, относящемся к обоим полушариям, причем он рассмотрел этот материал раздельно для каждого из полушарий и отдельно — для Европы. Результат — как ни странно — был все тот же! И в Старом Свете, как и в Новом, в Европе, как и в Америке, почти в одном и том же месте — на участке V–IV тыс. до н. э. — кривая распределения резко падает вниз, а затем снова стремительно подымается (рис. 57). Что же, и в Европе на это время исчезало население? И на всем земном шаре?

Но искать разгадку в каких-либо переселениях на Марс и обратно не придется, если припомнить, что эту разреженность дат на отрезке атлантического оптимума и следовало ожидать, исходя из расчетного изменения начальной радиоактивности углерода.

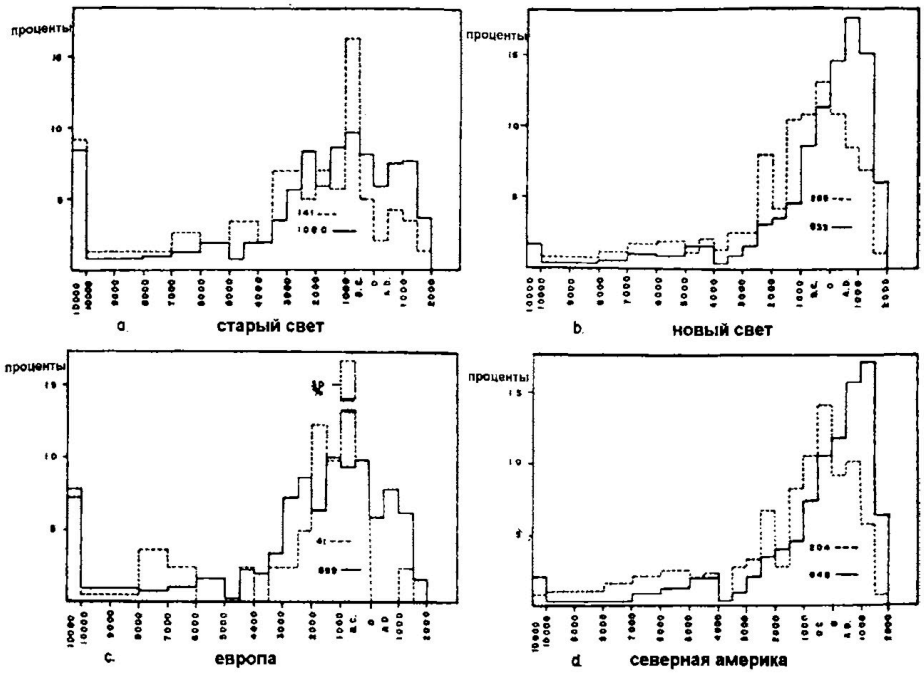


Рис. 57. Статистика радиоуглеродных дат, по Елинеку — провал кривой в связи с климатическим оптимумом (Jelinek 1962)

Таким образом, этот феномен хорошо объясняется гипотезой о повышении начальной углеродной радиоактивности в период климатического оптимума и, стало быть, подтверждает эту гипотезу. Тогда какого же сдвига в противоположную сторону надо ожидать для времени последнего оледенения? Вероятно, очень большого. Но его трудно вычислить не только потому, что неизвестны многие исходные величины расчетов, но еще и потому, что кроме рассмотренного одновременно действовали и другие факторы, влияния которых наслаивались одно на другое, где-то взаимоуничтожаясь, где-то усиливая друг друга, чрезвычайно осложняя общую картину и затрудняя вычисление итогового сдвига — того, который получался в конечном счете как сумма многих частных сдвигов.

В сущности, вся радиоуглеродная хронология неолита, медного и бронзового века держится на рабочей гипотезе — на допущении, что подобных значительных сдвигов и колебаний в прошлом не было. Но это допущение так и осталось допущением: оно нигде и никогда не было прочно доказано. Даже самые убежденные энтузиасты радиоуглеродного метода единодушно признают, что «никаких прямых путей проверки... нет» (см. напр., Бутомо 1963: 11).

Но если «прямых» нет, то каковы же «кривые»? Что позволяет сторонникам радиоуглеродного метода не считаться с тревожными теоретическими предположениями и «тяжелыми» фактами, их подкрепляющими?

В поддержку своего коренного допущения они приводят ряд косвенных доказательств, соображений и подсчетов, точность которых не высока, а трактовка не однозначна, а главным доказательством служат контрольные радиоуглеродные определения образцов заранее известного возраста (исторические предметы, годичные кольца старых деревьев).

Но как только заходит речь о контрольных датировках исторических предметов, все ссылаются на первые эксперименты — т. е. на небольшую серию образцов, — по сути, все на ту же «кривую известных». Между тем обнадеживавшие результаты этих первых контрольных измерений были омрачены последующими проверками, дополнениями и уточнениями (например, сводка Либби 1963 г. — Libby 1963).

В радиоуглеродных датировках исторических памятников (главным образом египетских) обнаружился не только разброс (рассеивание) дат, но и систематическое отклонение (преимущественно омоложение) в 200–400 лет. Либби пересмотрел величину периода полураспада: вместо цифры 5568 лет предложил 5730 лет. Но для III тыс. до н. э. и при новом значении периода полураспада отклонение все еще остается значительным. Установленная (и уточненная) скорость полураспада радиоуглерода сейчас вызывает сомнения: есть мнения физиков, что на самом деле она еще выше — за 6000 лет.

Когда на «кривой известных» радиоуглеродные даты совпадали с египетскими историческими, Либби ссылался на это как на лучшее подтверждение радиоуглеродного метода, подчеркивая прочность критерия, — египетской исторической хронологии. Когда же в контрольных экспериментах обозначилось расхождение, Либби предположил... ошибочность египетской хронологии. Но где же тогда критерий проверки, где эталон контроля? Что же получается? Сначала египетской хронологией подтверждают радиоуглеродный метод, а затем этим методом опровергается та же египетская хронология!

Чтобы ослабить впечатление от этого противоречия, Либби строит отдельную схему проверки для неегипетских памятников, призванную подтвердить метод на том участке, на котором отказала египетская хронология. Но древнейшие неегипетские памятники происходят из Месопотамии и с Кипра, а месопотамская хронология гораздо слабее египетской и в значительной мере на нее же опирается, хронология же Кипра основана на месопотамской и египетской. Так что и эта подпорка падает...

Правда, исторические памятники Египта и других районов Старого Света дали хорошее согласование радиоуглеродных дат с историческими в диапазоне II тыс. до н. э. (между 2000 и 1000 гг.), но зато на этом отрезке обнаружилось

резкое расхождение с дендрохронологией — датировками годичных колец деревьев (главным образом, американских секвой): радиоуглеродные даты на 2–3,5 века моложе.

Это побудило Либби воскресить старые наблюдения, что иногда древесные кольца образуются и по нескольку в год, чем он намекает на недостоверность подсчетов древесных колец. Но неужели такие аномалии столь часты, что из них накопились века? Когда речь шла о подтверждении радиоуглеродного метода дендрохронологией, подобные сомнения не возникали.

Ах, как по-разному проверяет доктор Либби то, что подтверждает его метод, и то, что противоречит ему! Мы, кажется, задавались вопросом, возможен ли субъективизм в точной науке...

Остаются совпадения радиоуглеродных датировок поздних палеолитических материалов с данными шведской геохронологии барона Г. де Геера — подсчетами ленточных глин, годичных слоев отложений в приледниковых озерах (совпадения охватывают несколько тысячелетий, следующих за 18 тыс. до н. э.). На этом участке совпадения действительно близки — очевидно, искажающие эффекты здесь не действуют или взаимоналожением уничтожаются. Но подтверждает ли это точность метода в целом? Каждому ясно, что даже очень хорошие и многочисленные совпадения на одном участке еще не говорят о прочности и достоверности всей хронологической шкалы, тогда как даже одного участка несовпадений было бы достаточно, чтобы поставить под сомнение надежность и точность всей шкалы в целом.

д) Поиски причин расхождений. Поначалу, как мы видели, за исключением выступлений Милойчича и его немногих сторонников, поиски причин несовпадения сосредоточились на археологии, и вина за расхождение возлагалась целиком на археологию. Победительная физика торжествовала. Радикальные ошибки археологов были выявлены, но не всё удавалось ими объяснить. Постепенно стали всплывать искажающие эффекты, не учетенные ранее в разработке радиоуглеродного метода.

Так, на многих датах образцов древесины (из погребений и древних построек) сказывается эффект старого дерева: во-первых, дерево использовали для построек не сразу же после срубания — оно могло пролежать ряд лет, а во-вторых, нередко использовали бревна и доски из старых построек. То есть исследователь получает дату срубания дерева, но это не обязательно дата постройки или погребения — та может быть значительно моложе. И эту дату не прокорректируещь дендрохронологией — эффект действует и на нее.

Но вот что любопытно: одновременные годичные кольца американских и европейских деревьев получили разные радиоуглеродные даты: содержание C^{14} в американских оказалось на 1% больше. Припомним также, что если в Египте

радиоуглеродом «омоложены» на несколько веков только памятники III тыс. до н. э., а даты II тыс. до н. э. (при новом значении периода полураспада) — на месте, то в Америке уже «омоложены» годичные кольца II тыс. до н. э.

Стало быть, не столь уж исключительным оказывается ошеломляющий феномен, внесший смятение в ряды археологов и заключающийся в том, что радиоуглеродная хронология по-разному обошлась с древностями разных районов Старого Света: древности Европы «удревнила» более чем на тысячу лет, а древности Египта и Средней Азии — «омолодила» (первые — на 4–5 веков, вторые — на тысячелетие и больше). Выходит, не обязательно искать этой загадке решение только за счет «исправления» археологических концепций. Быть может, и здесь виновата не полностью археология, а частично и радиоуглерод? Ибо осложняющие эффекты, видимо, по-разному действуют не только в разные эпохи, но и в разных географических районах!

И теоретическое объяснение нашему феномену в какой-то части можно было бы найти, двигаясь именно в этом направлении. Возьмем хотя бы поступление «старого» углерода из океана в атмосферу. Мало того что подъем «старой» углекислоты из глубин океана идет гораздо интенсивнее в приполярных районах, чем в экваториальных (на что уже обращалось внимание) — она еще и распределяется по атмосфере неодинаково (что пока не учитывалось).

Ведь углекислота океанского происхождения, а также водяные пары, в которых растворена дополнительная порция ее, разносятся по земному шару ветрами, направление которых достаточно постоянно, и обеспечение разных районов влажностью (а вместе с тем и океанской углекислотой!) поэтому крайне неравномерно: одно дело — приморские районы атлантического климата, другое — континентальные пустыни. В приморских «старой» углекислоты должно быть гораздо больше, и там должно наблюдаться искусственное «удревнение» образцов, в засушливых же районах должна наблюдаться обратная картина. Получаются как раз те самые «ножницы» между радиоуглеродными «исправлениями» хронологии для Европы, с одной стороны, и для Египта и Средней Азии — с другой! Считается, что перемешивание углекислоты в атмосфере происходит слишком быстро и однородно, чтобы могли сказаться местные факторы.

Но если даже перемешивание таково, что способно тотчас рассосать и растворить временные аномалии, то в силах ли оно справиться с постоянными очагами нагнетания инородной углекислоты? Давно замечено, что вокруг крупных промышленных центров удельная радиоактивность природного углерода ниже, чем в глухой сельской местности: в городах сильнее действует эффект Зюсса. Но океан в этом отношении может быть уподоблен огромному промышленному центру: он тоже понижает радиоактивность вокруг себя.

Говорят, морской воздух целебен: он «омолаживает» людей. Может быть. Но в то же время он «старит» археологические находки! Измерением этого эффекта, насколько можно судить, пока еще никто не занимался. А стоило бы.

То же самое происходит и с нагнетанием «молодой» углекислоты из верхних слоев атмосферы. Под воздействием магнитного поля Земли космические лучи отклоняются от экватора к полюсам, и поэтому в верхних широтах скорость образования C^{14} в четыре раза выше, чем в экваториальной области. И, опять же, это явление хотят побить все тем же козырем — чрезвычайной быстротой перемешивания атмосферы и рассасывания аномалий. В оправдание ссылаются на измерения радиоактивности современных растений, не обнаружившие широтного эффекта, и на более поздние измерения, которыми обнаружено лишь очень слабое его проявление. Но ведь сравнивали по широтным поясам, а надо бы — по районам одинаково интенсивного распространения из этих поясов!

К тому же ожидали найти в измерениях чистое проявление этого эффекта — а где же ему быть чистым? Он частично скрыт под эффектом распространения «старой» углекислоты из океана. Так что надо бы рассчитать теоретически взаимоналожение этих двух эффектов и проверить именно эти итоговые цифры. Вот тоже работа, которую стоило бы проделать...

В последнее время обнаружили еще один резервуарный эффект, на сей раз удревняющий даты, — эффект обогащенных углеродом вод (англоязычные исследователи называют его «пресноводным эффектом»). Имеется в виду, что геология района водосбора (известняки и т. п.) может обогащать реки и озера старым углеродом, уже утратившим значительную долю радиоактивности. Попадая в организмы рыб и моллюсков, он затем оказывается в организме людей, потребляющих рыбную пищу. Даты, полученные радиоуглеродным анализом по образцам костей этих людей, окажутся «удревненными» (Lanting and Plicht 1998; Хасанов и Савинецкий 2002). Полагают, что резкое «удревнение» ряда европейских культур (хвалынской, ямной, катакомбной и др.), полученное по массовым датировкам человеческих костей из погребений, обязано в какой-то мере этому эффекту (Шишлина и др. 2006; ван дер Плихт и др. 2007).

Есть ли возможность проконтролировать наличие этого эффекта? Есть, конечно. Во-первых, можно сравнить даты человеческих костей с датами древесины из тех же погребений и с датами костей животных (овец, коров): эти животные рыбы не едят. Во-вторых, можно проверить уровень потребления рыбы и молюсков в пищу. Поскольку рыбная пища находится в трофической цепи на более высоком уровне, чем мясо, то у людей, потребляющих рыбную пищу, должно быть выше содержание нестандартного азота. Азот в организме состоит из двух стабильных (не радиоактивных) изотопов — основного легкого (N^{14}) и тяжелого

(N^{15}), второго — в крохотной доле. Их стандартное соотношение изменяется с потреблением рыбной пищи. Разница в соотношениях (обозначаемая буквой δ) позволяет уловить уровень потребления рыбной пищи. У образцов, давших завышенные даты, разница должны быть больше, чем у остальных. Если разница δ между образцами, давшими высокие и низкие даты, несущественная, то нет оснований подозревать завышение от «пресноводного эффекта» (Cook et al. 2001; 2002; Svyatko et al. 2009).

Говорят ли все эти соображения и расчеты о справедливости обвинений со стороны Фоменко и Топлера в несостоятельности старой системы хронологии, в необходимости переходить на «новую хронологию», радикально изменяющую весь ход мировой истории? Ничего подобного. Ведь «новая хронология» требует сдвига основных событий мировой истории на тысячелетия в ее близких к нам отрезках — в I и даже II тыс. н. э. А изменения, внесенные радиоуглородом, отодвинули на две тысячи лет начало неолита, отстоящего от нас на пять (а теперь, значит, семь) тысяч лет, то есть речь идет о времени, в котором не было надежных хронологических опор достаточной точности. Сомнения же в точности радиоуглерода и выявление искажающих эффектов касаются колебаний с размахом 100–500 лет в достаточно далеких от нас отрезках — неолите и начале бронзового века (т. е. для возраста в четыре — шесть тысяч лет). Уже для конца бронзового века (рубеж II–I тыс. до н. э.) колебания сужаются до десятилетий.

7. Естественно-научные методы и перспективы хронологии

О принципах естественно-научного датирования. Эта книга — не учебник. Поэтому мне нет надобности перечислять и описывать все естественно-научные методы хронологии, применяемые в археологии. Это сделано в других книгах другими авторами (наиболее полно и сжато — в Renfrew, Bahn 1991, есть и более поздние переиздания). Но рассмотреть перспективы этого дела стоит.

Чаще всего естественно-научные методы датирования группируют четырьмя способами: либо по наукам, из которых эти методы заимствованы, либо по характеру их применения, либо по приложимости к определенным материалам, либо по диапазону определяемой хронологии.

В первом случае деление оказывается повторением классификации наук (правда, нет одной общепризнанной класификации наук). Можно выделить геологические методы (геологическая стратиграфия, варвы), палеонтологические, палеоботанические (по составу растительности, споропыльцевой, дендрохронология), физические (археомагнетизм, спиновый резонанс электронов),

химические (по содержанию протеина и азота в костях, кальцинизации костей, по аминокислотной рацемизации костей), радиохимические (радиоуглеродный, ураниевый, калиево-аргоновый, термолюминесцентный), минералогические (по гидрации обсидиана, по слоению поверхности стекла, по пропорциям катионов).

Во втором случае учитывается, дают ли эти методы абсолютную хронологию или относительную, плавающую или фиксированную. В третьем — к каким находкам они приложимы (керамика, кремень, кость, органические остатки и т. п.). В четвертом — какой диапазон времени охватывают (последний случай иллюстрирован у Ренфру и Бана на с. 112): дендрохронология и варвы — весь голоцен, радиоуглеродный — до 50 тыс. лет в глубину надежно, до 70 тыс. — не очень, термолюминесцентный — до 95 тыс. лет, и т. д. Калиево-аргоновый метод и датировка геомагнитным резонансом превышают 5 млн лет.

Каждый из этих методов имеет свои преимущества. Но мне кажется интересным отметить еще одну возможность группировки — по конструктивному способу, лежащему в основе датирования.

Так, простейший способ датирования можно назвать *накопительным* (или шире — *прямолинейно-функциональным*). Он заключается в измерении некоего материала или свойства, которые равномерно накапливаются или убывают со временем с момента, который археологически фиксируется. На этом принципе основаны: метод оценки мощности геологических отложений, датирование по величине сталактитов и сталагмитов, по кальцинизации костей, по аминокислотной рацемизации и др. Развитие тут идет по линии все более тонкого наблюдения и все более чувствительного выявления материалов и свойств.

Другой принцип можно назвать *экспонентным*. Измерению подлежит некое свойство, которое убывает или накапливается пусть и неравномерно, но регулярно, правильно с момента, археологически фиксируемого. На этом принципе основаны все измерения радиоактивности — в радиоуглеродном методе, ураниевом, калие-аргоновом и др. Радиоактивность, поддерживаемая в живом организме на уровне среды, начинает ее терять, как только организм умирает и прекращает обмен со средой (то есть дыхание и питание). На том же принципе построены термолюминисцентный метод, метод спинового резонанса электронов.

Еще один принцип — *годичный* (или шире — *периодичный*). Нетрудно заметить, что варвы (ленточные глины), дендрохронология (годичные кольца деревьев) и подсчет слоев, образующихся в радужной поверхности ископаемого стекла, основаны на одном и том же принципе. Во всех этих случаях учитывается, что накопление некоего материала с возрастом происходит как бы пульсируя —

с ежегодной периодичностью, образуя годичные слои. Вполне очевидно, что поиск новых путей датирования может продвигаться в направлении розыска таких явлений в еще не затронутых сферах.

Четвертый принцип я назвал бы *фигурным*. Его можно усмотреть в следующем: для каких-то типичных объектов выявляются сколь угодно вычурные изменения специфических характеристик, фиксируемые в материале и неповторимые. Если путь изменения известен и приурочен к координатам времени, то любой объект с измеренными характеристиками находит свое место на траектории изменений и получает датировку. Этот принцип действует в археомагнитном датировании. Тут учитывается постоянное передвижение магнитных полюсов Земли, с траекториями, рассчитанными для больших отрезков времени. На магнитный полюс ориентированы молекулы железа в глине, образуя измеримые магнитные характеристики глины. Однако в глине эти характеристики застывают при обжиге. Значит, пожар или сосуд, взятый на месте обжига, дают возможность измерить то магнитное поле, которое было на момент обжига. Остается найти, какой точке на кривой путешествия магнитного полюса эти характеристики соответствуют.

Пятый принцип (я бы назвал его *опознавательным*) применяется в относительном датировании. Для него нужна составленная, готовая шкала изменений какого-то природного фактора (почвенного, палеонтологического, палеоботанического и т. п.). Если датируемый объект привязан к неким природным характеристикам из этой сферы, то для датировки нужно только опознать эти характеристики на данной шкале, чтобы объект нашел свое место на ее соответствующей ступени. Споро-пыльцевой метод (палинологический) построен по этому принципу, также палеоботанический, палеонтологический и др.

Кажется, это исчерпывающий перечень конструктивных принципов естественно-научного датирования. Одновременно это спектр направлений, в которых будет расширяться и пополняться существующий набор этих методов. Это направления, в которых стоит вести поиск.

Вместо заключения. Физика, химия, геология пришли на помощь археологии в одном из самых трудных для нее вопросов — в построении неподвижной шкалы времени, абсолютной хронологии. Эти пронизанные математикой науки предложили археологии щепетильную точность неокругляемых цифр, безупречную строгость законов, формул и измерений, тончайшую технику прецизионных приборов.

То, что археология строила столетиями с огромными усилиями, скрупулезно собирая по мельчайшим деталям, создавая хитроумнейшие построения и тратя целые жизни своих величайших мастеров, теперь доступно всем. Теперь те же

результаты и даже более точные достигаются проще, экономнее и быстрее — механическим путем, в лабораториях физиков. Хотя заслуги создателей схем археологической хронологии и неоспоримы, но вроде бы и не так уж нужны для прогресса науки: стоило немного подождать, и нужные результаты были бы получены без такой колоссальной затраты ума, времени и творческих сил ученых — простыми лабораторными анализами. В перспективе, во всяком случае, предстоит перевод многих исследовательских операций из разряда кабинетных исследований в разряд лабораторных работ, и рациональнее было бы, предвидя это, перераспределить усилия по исследовательским проблемам в соответствии с тем, как будут эти проблемы решаться в недалеком будущем. В наши дни заниматься многими из этих проблем — все равно что выходить в дальний путь с тяжелым чемоданом, хотя через полчаса в ту же сторону отходит автобус. И тех, кто это понял слишком поздно, можно только от души пожалеть как авторов остроумного, но неконкурентоспособного изобретения...

Эти напрашивающиеся соображения имеют ряд существенных изъянов.

Во-первых, из представленного описания событий видно, что самый надежный ныне радиоуглеродный метод был создан с опорой на археологические данные (образцы из пирамид). Что он поначалу был очень ненадежен, во многих частях ошибочен и лишь после существенной корректировки приобрел свои нынешние качества. А к этой корректировке его призвали в числе первых именно археологи, опираясь на свои разработки. Еще важнее роль археологии в построении опорной базы для археомагнетизма, потому что без археологии было невозможно построить древнейшие части археомагнитной шкалы.

Во-вторых, естественно-научные методы составляют большей частью базу абсолютной хронологии. А всякая база абсолютной хронологии, даже радиоуглеродная, остается ограниченной как по охвату времени, так и по материалу. Поэтому для распространения датировок на весь материал необходимо распространять хронологию на весь материал с помощью методов относительной хронология, монтировать все артефакты в единую хронологическую систему, а это остается делом археологов.

В-третьих, те методы относительной хронологии, которые построены на основе естественных наук (палеонтологический, споро-пыльцевой и др.), конечно, являются очень большим подспорьем, но обладают теми же ограничениями, что и методы абсолютной хронологии. Они лишь помогают скреплять хронологическое здание.

В-четвертых, сугубо археологические методы датирования (типологический, стратиграфический и др.) имеют в археологии не только хронологические функции. Типологический — это не только метод установления хронологии, но

и метод прослеживания преемственности и эволюции. Без стратиграфического метода невозможно установить структуру построек и и характер поселений. Комбинаторным методом выявляют не только смену культурных комплексов, но и сложение культур.

Если время — стержень археологии, то археологические методы его разработки остаются таким же инструментом археолога, как лопата и фотокамера.

Time in archaeology

Summary

The book consists of three parts. In the first part, philosophical notions of time in archaeology are discussed.

There is no time in archaeological material. It comes to us in space but not in time. Time is present in archaeological material indirectly, as an arrangement of traces; it is coded in the material, so to speak. We introduce time into the material by establishing a connection between the archaeological material and history or prehistory, while we rely on structures in the material and the sequence of the archaeological traces. So the philosophical concepts of time inevitably have a bearing upon archaeological research. Some vagueness in this respect (e. g. between absolute and relative dating etc.) requires us to look into philosophical concepts.

Usually bipolarity dominates such analyses, but the oppositions differ from author to author. In the present work, twelve concepts of time are collected together and characterised; they are distributed by the periods to which they correspond the most. These are: primordial presentism; the cyclical notion of time; the genealogical; labelled or marked time; the lineal concept (measured time); dynamic time (the notion of the flow of time); the concept of general time; vector time; acceleration of time; the relativist concept; static time; and the annihilation of time. The work traces how they survive in subsequent epochs and how they manifest themselves in archaeology. On this basis, the problem of archaeological time is considered as well as its connections with historical time: how moment and continuity are interrelated in them, how the past is realised in the present, and how this is all expressed in archaeological research.

In the second part of the book difficulties of periodization are analysed.

Thomsen's Three Ages scheme (Stone, Bronze and Iron Ages) was a classification based on artefacts association in assemblages and on the idea of technological progress. In the modern archaeological periodization this threepartite scheme practically is absent. It is replaced by a much more developed scheme of minimally six ages (Palaeolithic, Mesolithic, Neolithic, Aeneolithic, Bronze and Iron Age).

Thomsen did not consider his scheme as a periodisation. Montelius did not distinguish periodisation from relative chronology. Yet periodisation is foremost a kind of classification, while in chronology the main thing is dating. Periodisation divides material issuing from cultural similarity, while cronology from relations in time.

In this work difficulties of periodisation are considered. This is the problem of self-dependency of archaeology as a basis of periodisation (impact of palaeontological and other naturalist criteria). This are also problems with technological criterion (how many subdivisions, which objects used as the basis etc.): standard pattern, exactness and absolutness of this criterion are questioned. Further it is disputable if the scheme represents a global periodisation or it would be better to work out local schemes. It is disputable too, to qualify this scheme as total cultural periodisation or narrowly technological.

The crisis of the system was produced by the fact the phenomena belonging to the development of tool techology are connected with certain phenomena from other spheres of culture not so rigidly as they seemed to. This was shown by the discoveries of the aceramic Neolithic or of Neolithic without productive economy etc. The Americans in general have elaborated the scheme of archaeological periodisation based on the development of other spheres of culture, without basing on tools. Some scholars consider archaeological periodisation in general as a conventional scheme not reflecting the reality.

The seat of the trouble is probably in that many archaologists unconsciously believe that only one periodisation is possible in archaeology. However archaeological material is polisemic and has many aspects. In culture there are various spheres governed by their autonomous laws, each sphere being able to have its own periodisation. Among them the technological one retains an important significance — according to the role of technology in culture and in connection with the specificity of archaeology.

The third part of the book is devoted to problems and methods of chronology. First and foremost the fundamentals of archaeological chronology are considered in it, that is the content of basical concepts is specified, the most typical mistakes of the usual practice are revealed and the model process of dating is elaborated. It is shown that the most typical mistake is absolutisation of absolute chronology: archaeologists make haste to establish absolute dates in order to base on them in reconstructing the historical process. Meanwhile there are no tools in archaeology

to reach directly absolute dates. All properly archaeological methods offer only relative chronology. The bases of abosolute chronology are situated in outside archaeology — in written records and in natural phenomena (which are discovered by sciences). So as to procure absolute dates for archaeological materials archaeologists are forced to build complex systems of oblique dating. This means linking with chains of logical reasonings a multitude of intermediate materials between basical dates and those artefacts and assemblages that need to be dated. As soon as these intermediate materials are often fragmentary and full with gaps, many units can be reconstructed only hypothetically. Therefore by and large absolute dates are not so reliable as relative dates. It is better to rely on relative chronology while only final inferences will be projected onto absolute chronology.

Dating is to be done with methods of diachronisation (establising of sequences) and methods of synchronisation (establishing of contemporaneity). In the book both series are considered. The using of both of them allows to terminate the work in chronology with constructing of chronological systems. Chronological systems are such totalities of dates (or dated artefacts and assemblages) where dates are strictly connected and correlated to each other so that changes of one date leads to changes of others. Different workers can build different systems due to preferences to different support bases of absolute chronology or different chains of relative chronology. It is acceptable to confront real artefacts and to trace processes only within one system — one should not take a date of one object from one system and the other from another.

The book is terminated with an analysis of the place and meaning of scientific methods of natural disciplines for the establishing of absolute chronology. These methods have pressed sufficiently the purely archaeological dating methods but could not oust them completely. This is because any base of absolute chronology remains limited inside archaeology and because purely archaeological methods of relative chronology offer not only chronology.

Библиография

Авдусин Д. А. 1967. Археология СССР. М.: Высшая школа.

Аксенов М. 1896. Этюд I. О времени. Трансцедентально-кинетическая теория времени. Харьков: Типогр. Зильберберг.

Аксенов М. 1913. Нет времени. Популярное изложение основных начал метагеометрической философии. М.: Типолитогр. т-ва И. Н. Кушнерев и Ко.

Алексеев А. Ю. 2003. Хронография Европейской Скифии VII–IV веков до н. э. СПб.: Изд-во Гос. Эрмитажа.

Амальрик А. С., Монгайт А. Л. 1966. В поисках исчезнувших цивилизаций. 2-е изд. М.: Наука.

Аникович М. В. 1992. К определению понятия «археологическая эпоха» // Советская археология. № 1. С. 85–94.

Аникович М. В. 1993. Методологические основы хронологии и периодизации верхнего палеолита // Новые открытия и методологические основы археологической хронологии: Тез. докл. СПб. С. 36–39.

Аникович М. В. 2005. О «конкретно-историческом подходе» А. Н. Рогачева // Проблемы ранней поры верхнего палеолита Костенковско-Борщевского района и сопредельных территорий. СПб.: Ин-т истории материальной культуры РАН.

Арешян Г. Е. 1980. Культурно-историческое объяснение в археологии // Методика археологического исследования и закономерности развития древних обществ: Тез. докл. Ашхабад; Ылым. С. 12–13.

Арсеньев В. Р. 1992. Временные и социальные циклы бамбара // Пространство и время в архаичных культурах: Материалы коллоквиума в Звенигороде в октябре 1991 г. М.: Ин-т Африки РАН. С. 36–39.

Арциховский А. В. 1929. Новые методы археологии // Историк-марксист. № 14. С. 136–155.

Арциховский А. В. 1930. Курганы вятичей. М.: РАНИОН.

Арциховский А. В. 1933. Даты // Проблемы истории материальной культуры. № 7–8. С. 20–29.

Арциховский А. В. 1955. Основы археологии. М.: Госполитиздат.

Арциховский А. В. 1959. О новгородской хронологии // Советская археология. № 4. С. 107–127.

Аугдем Е. 1991. История: поиск таксонов. Франкфурт на Майне: Б. и.

Ахундов М. Д. 1982. Концепции пространства и времени: истоки, эволюция, перспективы. М.: Наука.

Барг М. А. 1987. Эпохи и идеи: становление историзма. М.: Мысль.

Бахтин М. М. 1975. Вопросы литературы и эстетики. М.: Худож. литература.

Белков П. Л. 1992. Синтез пространства и времени в представлениях первобытного человека // Пространство и время в архаичных культурах: Материалы коллоквиума в Звенигороде в октябре 1991 г. М.: Ин-т Африки РАН. С. 5–8.

Бернштам А. Н. 1949. К пересмотру формально-типологических схем // Краткие сообщения ИИМК АН СССР. № 29. С. 17–23.

Бестужев-Лада И. В. 1968. Развитие представлений о будущем (Презентизм первобытного мышления) // Советская этнография. № 5. С. 123–133.

Бикерман Э. 1975. Хронология древнего мира. Ближний Восток и античность: Пер. с англ. М.: Наука.

Блок М. 1986. Апология истории, или Ремесло историка: Пер. с франц. М.: Наука.

Борисковский П. И. 1954. Вопросы периодизации палеолита // Советская археология. № XXI. С. 30–37.

Борисковский П. И., Замятнин С. П. 1934. Габриель де Мортилье // Проблемы истории докапиталистических обществ. № 7–8. С. 88–107.

Боряз В. Н. 1975. Природа археологического источника и объект археологии как науки // Предмет и объект археологии и вопросы методики археологических исследований. Л. С. 9–10.

Боряз В. Н. 1976. Методологические предпосылки и принципы определения объекта археологической науки // Материалистическая диалектика и частные науки. Л.: Наука. С. 185–216.

Бочкарев В. С., Трифонов В. М. 1980. Пространство и время в археологии // Методика археологических исследований и закономерности развития древних обществ: Тез. докл. Ашхабад; Ылым. С. 13–17.

Бочкарев В. С. 2009. «Система трёх веков» // Проблемы культурогенеза и культурного наследия: Сборник статей к 80-летию В. М. Массона. СПб, 2009. С. 87–101.

Брюсов А. Я. 1952. Очерки по истории племен Европейской части СССР в неолитическую эпоху. М.: Изд-во Академии наук СССР.

Булгакова Т. Д. 1999. «Дорога времени» в традиционных представлениях нанайцев // Время и календарь в традиционной культуре: Тез. докл. Всероссийской научной конференции. СПб.: Лань. С. 116–120.

Бутомо С. В. 1963. Применение радиоуглеродного метода в археологии // Новые методы в археологических исследованиях. М.; Л.: Изд-во АН СССР. С. 9–31.

Бутомо С. В. 1965. Радиоуглеродное датирование и построение абсолютной хронологической шкалы археологических памятников // Археология и естественные науки. М.: Наука.

Бутусов К. П. 1990. Время — физическая субстанция // Проблемы пространства и времени в современном естествознании. Л.: АН СССР, Географическое Общество и др. С. 302–310.

Быковский С. Н. 1933. К пересмотру археологической терминологии // Проблемы истории материальной культуры. № 5–6. С. 10–12.

Бэкон Фр. 1972. О началах и истоках // Сочинения: В 2 т. Т. 2. М.: Мысль. С. 297–345.

Введение 1991. — Введение // Проблемы хронологии и периодизации в археологии: Сборник трудов молодых ученых / Отв. ред. А. Н. Кирпичников (Археологические изыскания, 3). Л.: Ин-т археологии АН СССР. С. 3–4.

Вернадский В. И. 1966. Время (Из рукописного наследия) // Вопросы философии. № 12. С. 107–111.

Вишняцкий Л. Б., Колпаков Е. М. 1991. Периодизация в археологии // Проблемы хронологии и периодизации в археологии (Археологические изыскания, 3). Л.: Ин-т археологии АН СССР. С. 5–11.

Воеводский М. В. 1950. Мезолитические культуры Восточной Европы // Краткие сообщения ИИМК АН СССР. № 31. С. 96–119.

Гамкрелидзе Т. В., Иванов В. В. 1980. Передняя Азия и индоевропейская проблема. Временные и ареальные характеристики общеиндоевропейского языка по лингвистическим и культурно-историческим данным // Вестник Древней истории. № 3. С. 3–29.

Гамкрелидзе Т. В., Иванов В. В. 1984. Индоевропейский язык и индоевропейцы. Реконструкция и историко-типологический анализ праязыка и протокультуры. I–II. Тбилиси: Изд. Тбилисского ун-та.

Гегель Г. В. Ф. 1975. Энциклопедия философских наук. Т. II. Философия природы. М.: Мысль.

Гладилин В. Н. 1989. Проблемы раннего палеолита: Автореф. дис. ... доктора ист. наук. Новосибирск: Ин-т истории, философии и филологии СО АН СССР.

Гладилин В. Н., Ситливый В. И. 1986. Принципы археологической периодизации палеолита // Тез. докл. Всесоюзной конференции «Четвертичная геология и первобытная археология Южной Сибири». Улан-Удэ. С. 12–14.

Гладилин В. Н., Ситливый В. И. 1990. Ашель Центральной Европы. Киев: Наукова думка.

Гоббс Т. 1936. Левиафан, или Материя, форма и власть государственная, церковная и гражданская. М.: Соцэкгиз.

Голосовкер Я. Э. 1987. Логика мифа. Москва: Наука.

Городцов В. А. 1923 (на обложке 1925). Археология, т. I. Каменный век. М.: Госиздат.

Городцов В. А. 1929. Типологический метод в археологии. Рязань (Общество исследователей рязанского края. Серия методич. Вып. 6).

Григорьев Г. П. 1988. Эпохи палеолита как показатель развития // Закономерности культур на территории Франции и Восточной Европы: Тез. докл. к Советско-Французскому симпозиуму. Л.: Наука. С. 13–15.

Григорьев Г. П. 1993. Абсолютный возраст и археологическое время // Новые открытия и методологические основы археологической хронологии: Тез. конф. СПб. С. 30–42.

Грин В. А. 2001. Периодизируя всемирную историю // Время мира: Альманах. Вып. 2. Структуры истории / Под ред. Н. С. Розова. Новосибирск: Сибирский Хронограф. С. 133–148 (сокр. перев., см.: Green 1995).

Громов В. И. 1940. Основные вопросы геологической датировки археологических памятников и ближайшие задачи в этой области // Бюллетень Комиссии по изучению четвертичного периода. № 6–7. С. 19–22.

Громов В. И. 1948. Палеонтологическое и археологическое обоснование стратиграфии континентальных отложений четвертичного периода на территории СССР (Труды Института геологических наук, 64. Геол. серия, 17). М.: АН СССР.

Громов В. И. 1950. Геологический возраст палеолита на территории СССР // Материалы по четвертичному периоду СССР. Т. 2. М.; Л. С. 90–106.

Громов В. И. 1959. Принципы построения схемы периодизации палеолита // Рабочее совещание по принципам периодизации и стратиграфии палеолита в Европе, октябрь 1959: Тезисы. Москва, Комиссия по изучению четвертичного периода при ОГГН и Институт археологии АН СССР. М. С. 3–7.

Громов В. И. 1961. Принципы построения схемы периодизации палеолита. [Доклад на Рабочем совещании... в 1959 г.] // Труды Комиссии по изучению Четвертичного периода АН СССР. № 18. С. 7–21.

Громов В. И., Шанцер Е. В. 1958. О геологическом возрасте палеолита в СССР // Известия Академии наук. Сер. геол. № 5. С. 13–22.

Грюнбаум А. 1969. Философские вопросы пространства и времени. М.: Прогресс.

Грязнов М. П. 1940 (1941). Древняя бронза минусинских степей. 1. Бронзовые кельты (Труды Отдела первобытной культуры Гос. Эрмитажа. Т. I). Л.: Изд-во Гос. Эрмитажа. С. 237–271.

Гумилев Л. Н. 1989. Этногенез и биосфера Земли. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та.

Гуревич А. Я. 1969. Время как проблема истории культуры // Вопросы философии. № 3. С. 105–116.

Гуревич А. Я. 1972а. История и сага. М.: Наука.

Гуревич А. Я. 1972б. Категории средневековой культуры. М.: Искусство.

Гуревич А. Я. 1990. Средневековый мир: культура безмолвствующего большинства. М.: Искусство.

Гуревич А. Я. 1993. Исторический синтез и Школа «Анналов». М.: Индрик.

Гюйо [Ж.] М. 1899. Происхождение идеи времени. СПб.: Знание.

Даниленко В. Н. 1969. Неолит Украины. Киев: Наукова думка.

Декарт Р. 1950. Начала философии // Декарт Р. Избранные произведения. М.: Госполитиздат. С. 409–544.

Деопик Д. В. 1970. Классификация и статистический анализ керамического комплекса поселения у с. Кирово // Древности Восточного Крыма. Киев: Наукова Думка. С. 60–96.

Дергачев В. А. 1991 (на обложке 1990). О понятии «контактная зона» // Археологические культуры и культурная трансформация: Материалы методологического семинара ЛОИА АН СССР. Л.: ЛВВИСУ. С. 76–82.

Деревянко А. П., Маркин С. В., Васильев С. А. 1994. Палеолитоведение: Ввведение и основы. Новосибирск: Наука.

Диков Н. Н. 1976. О некоторых общих принципах археологической периодизации // Экономические исследования на Северо-Востоке СССР (Труды Северо-Восточного Комплексного института Дальневосточного научного центра АН СССР, вып. 67). Магадан. С. 218–224.

Диков Н. Н. 1983. Общие принципы диалектической периодизации (на примере развития человечества) // Вопросы философии. № 4. С. 116–126.

Диков Н. Н. 1985. Единство археологии и истории и диалектическая периодизация развития человечества // Археология и история: К 16 Международному конгрессу исторических наук. Национальный комитет историков Советского Союза. М. С. 1–20.

Добриянов В. С. 1968. Методологические проблемы теоретического и исторического познания. М.: Прогресс.

Дьяконов И. М. 1980. О прародине носителей индоевропейских диалектов // Вестник древней истории. 1982. № 3. С. 3–30; № 4. С. 11–25.

Ерофеев Н. А. 1976. Что такое история. М.: Наука.

Ефименко П. П. 1926. Рязанские могильники // Материалы по этнографии. Т. III, № 1. Л.

Ефименко П. П. 1933. К вопросу о стадиальности в истории доклассового общества // Проблемы истории материальной культуры. № 5/6. С. 80.

Ефименко П. П. 1938. Первобытное общество. Л.: Соцэкгиз.

Жебелев С. А. 1923. Введение в археологию. Пг.: Наука и жизнь.

Журавлев В. В. 1961. Марксизм-ленинизм об относительной самостоятельности общественного сознания. М.: Высшая школа.

Зализняк Л. Л. 1980. К проблеме определения мезолита как эпохи // Археологические исследования на Украине в 1978–1979 гг.: Тез. докл. Днепропетровск: АН УССР и др. С. 31–33.

Захаров В. 1914. Рец. на книгу В. Деонна // Гермес. Т. 14, № 1 (27). С. 39–44.

Захарук Ю. Н. 1970. К вопросу о предмете и процедуре археологического исследования // Предмет и объект археологии и вопросы методики археологических исследований. Л: Наука. С. 4–6.

Захарук Ю. Н. 1975. К вопросу о природе археологической культуры // Новейшие открытия советских археологов: Тез. докл. конф. Ч. III. Киев: Изд-во АН УССР. С. 12–14.

Захарук Ю. Н. 1976. Археологическая культура: категория онтологическая или гносеологическая? // Восточная Европа в эпоху камня и бронзы. М.: Наука. С. 3–10.

Захарук Ю. Н. 1978. Парадокс археологической культуры // Проблемы советской археологии. М.: Наука. С. 49–54.

Захарук Ю. Н. 1988. «Система трех веков» и проблема человек и природа // Природа и человек / Под ред. В. И. Марковина. М.: Ин-т археологии АН СССР. С. 6–20.

Збенович В. Г. 1985. До проблеми становлення енеоліту // Археологія (Київ). № 51. С. 1–11.

Зданович Г. Б., Шрейбер В. К. 1991 (на обложке 1990). Переходные эпохи в археологии: к методике исследования // Археологические культуры и культурная трансформация: Мат-лы методологич. семинара ЛОИА АН СССР. Л.: ЛВВИСУ. С. 88–92.

Иванова И. К. 1961. Геология многослойных палеолитических стоянок правобережья Среднего Днестра // Мат-лы Всесоюзного совещания по изучению четвертичного периода. Т. 1. М. С. 447–459.

Илюшин В. А. 1974. Периодизация как метод исторического исследования. Методологические проблемы: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. М.: Изд-во Моск. ун-та.

Каменецкий И. С. 1970. К теории слоя // Статистико-комбинаторные методы в археологии / Под ред. Б. А. Колчина, Я. А. Шера. М.: Наука. С. 83–94.

Каменецкий И. С., Маршак Б. И., Шер Я. А. 1975. Анализ археологических источников. М.: Наука.

Кант И. 1964. О форме и принципах воспринимаемого и умопостигаемого мира // Кант И. Соч.: В 6 т. М.: Мысль. Т. 2. С. 400–401.

Кант И. 1966. Об основанном на априорных принципах переходе от метафизических начал естествознания к физике // Кант И. Соч.: В 6 т. М.: Мысль. Т. 6. С. 589–651.

Келле В., Ковальзон М. 1962. Исторический материализм: Курс лекций. М.: Высшая школа.

Клакхон К. М. К. 1998. Зеркало для человека: Введение в антропологию. СПб.: Евразия.

Клейн Л. С. 1960. Новые данные о хронологических и генетических взаимоотношениях локальных вариантов катакомбной культуры // Вестн. Ленингр. ун-та. С. 144–148.

Клейн Л. С. 1961. О хронологических и генетических взаимоотношениях локальных вариантов катакомбной культуры // Исследования по археологии СССР: Сборник статей в честь проф. М. И. Артамонова. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та. С. 69–78.

Клейн Л. С. 1965. К сравнительной стратиграфии эгейских и дунайских теллей // Вестн. Ленингр. ун-та. № 20. С. 57–63.

Клейн Л. С. 1966а. Археология спорит с физикой: Спор о достоверности и точности радиоуглеродной хронологии // Природа. № 2. С. 51–62; № 3. С. 94–107.

Клейн Л. С. 1966б. К оценке прочности и надежности абсолютной хронологии Египта (Архаичный период и Древнее царство) // Вестн. Древней Истории. № 4. С. 94–105.

Клейн Л. С. 1968а. О дате Карбунского клада // Проблемы археологии. Вып. 1. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та. С. 5–74.

Клейн Л. С. 1968б. Археология и магнетизм // Природа. № 4. С. 65–75; № 5. С. 49–55.

Клейн Л. С. 1970. Остаюсь археологом. Трактат о кризисе гуманитарности в археологии и его связи с методами естественных наук. 2. Археология минус физика // Знание — сила. № 2. С. 33–34.

Клейн Л. С. 1972. Рец.: H. Müller-Karpe. Handbuch der Vorgeschichte. Bd II. Neolithikum. Mьnchen, 1969 // Советская Археология. № 1. С. 278–281.

Клейн Л. С. 1975. Проблема смены культур в современных археологических теориях // Вестн. Ленингр. ун-та. № 8. С. 95–103.

Клейн Л. С. 1977. Предмет археологии // Археология Южной Сибири. Кемерово: Изд-во Кемеровского ун-та. С. 3–14.

Клейн Л. С. 1978а. Археологические источники. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та. (2-е изд. — СПб.: Фарн, 1995.)

Клейн Л. С. 1978б. Три процедуры археологического исследования // Вопросы археологии Урала. № 14. С. 15–24.

Клейн Л. С. 1980. Структура археологической теории // Вопросы философии. № 2. С. 99–115.

Клейн Л. С. 1988. Рец. на книгу: Кузьмина Е. Е. Древние кочевники от Урала до Тянь-Шаня. Фрунзе, 1986 // Народы Азии и Африки. № 3. С. 201–207.

Клейн Л. С. 1991а. Археологическая типология. Л.: АН СССР.

Клейн Л. С. 1991б. Рассечь кентавра. О соотношении археологии с историей в советской традиции // Вопросы истории естествознания и техники. № 4. С. 3–12.

Клейн Л. С. 1992. Горькие мысли «привередливого рецензента» об учении Л. Н. Гумилева // Нева. № 4. С. 228–246.

Клейн Л. С. 1993. Феномен советской археологии. СПб.: Фарн.

Клейн Л. С. 1999. Концепция времени в традиционной культуре // Время и календарь в традиционной культуре: Тез. докл. Всерос. науч. конференции. СПб.: Лань. С. 3–9.

Клейн Л. С. 2000. Археологическая периодизация: подходы и критерии // Stratum plus. № 1. С. 485–515.

Клейн Л. С. 2001. Принципы археологии. СПб.: Бельведер.

Козырев Н. А. 1982. Время как физическое явление // Моделирование и прогнозирование в биоэкологии. Рига: Латв. ун-т им. П. Стучки. С. 59–72.

Колпаков Е. М. 1988. Проблема специфичности понятия «археологические источники» // Категории исторических наук / Отв. ред. В. Н. Боряз. Л.: Наука. С. 99–114.

Константинов Ф. В. (отв. ред.). 1951. Исторический материализм. М.: Госполитиздат. (2-е изд. — 1954.)

Коперник Н. 1964. О вращениях небесных сфер. М.: АН СССР.

Косарев М. Ф. 2001. Пространство и время в сибирско-языческом миропонимании // Мировоззрение древнего населения Евразии: Сборник статей. М.: ТОО «Старый сад». С. 439–454.

Косарева Л. М. 1988. Эволюция концепции времени в науке (социально-философский аспект проблемы): Научно-аналитический обзор. М.: Ин-т научной информ. по общественым проблемам АН СССР.

Косыгин Ю. А., Салин Ю. С., Соловьев В. А. 1974. Философские проблемы геологического времени // Вопросы философии. № 2. С. 96–104.

Косыгин Ю. А., Салин Ю. С., Соловьев В. А., Горелова Н. Г. 1976. Соотношение физического и геологического времени // Методология геологических исследований. Владивосток: ДВНЦ АН СССР. С. 154–167.

Крайнов Д. А. 1970. Некоторые вопросы становления человека и человеческого общества // Ленинские идеи в изучении истории человеческого общества, рабовладения и феодализма. М.: Наука. С. 17–22.

Красилов В. А. 1979. Время и стратиграфия // Проблемы времени в геологии. Владивосток: ДВНЦ АН СССР. С. 14–37.

Краснов Е. В. 1982. О моделировании времени в геологии и палеонтологии // Моделирование и прогнозирование в биоэкологии. Рига: Латв. ун-т им. П. Стучки. С. 83–95.

Кричевский Е. Ю. 1940. Мезолит и неолит Европы // Краткие сообщения ИИМК АН СССР. № 4. С. 6–12.

Лебедев Ю. А. 2001. Неоднозначное мироздание: Апокрифические размышления о Стрелах Времени, летящих без руля и без ветрил. Кострома: Б. и.

Лебедев Г. С., Рябинин Е. А. 1978. Сопки и жальники. — Проблемы археологии (Ленинград, изд. Ленинградского университета), 2: 152 — 163.

Леви-Стросс К. 1972. Из книги «Мифологичное. I. Сырое и вареное» // Семиотика и искусствометрия. М.: Мир. С. 25–49.

Левченко В. М. 1994. Система трьох віків. Кордони пізнавальних можливостей // Теория та практика археологічніх досліджень. Київ: Наукова думка. С. 36–54.

Лелекова М. И. 1971. Исторический процесс и проблема времени // Некоторые методологические проблемы общественных наук. Новосибирск: АН СССР, Сиб. отд. С. 136–142.

Ленин В. И. 1962. О карикатуре на марксизм и об «империалистическом экономизме» // Полн. собр. соч. Т. 30. С. 86–87.

Лесман Ю. М. 1996. Хронология средневековых древностей лесной зоны Восточной Европы (возможности и перспективы разработки) // Археология Петербурга. № II. С. 52–61.

Лынша В. А. 1978. Мезолит — понятие технологической периодизации // Археология и этнография Восточной Сибири. Иркутск: Иркут. ун-т. С. 104.

Лынша В. А 1980. Мезолит юга Средней Сибири. Автореф. дис. ... канд. ист. наук. Л.: Ленингр. ун-т.

Любин В. П. 1965. К вопросу о методике изучения нижнепалеолитических орудий // МИА. № 131. С. 7–75.

Максименков Г. А. 1960. Бронзовые кельты красноярско-ангарских типов // Советская Археология. № 1. С. 148–162.

Манзура И. В. 1991 (на обложке 1990). О понятии «переходный период» // Археологические культуры и культурная трансформация: Мат-лы методологич. семинара ЛОИА АН СССР. Л.: ЛВВИСУ. С. 82–87.

Манн Т. 1994. Волшебная гора: Пер. с нем. Т. 1–2. М.: Круус; СПб.: Комплект (ориг. 1924).

Маркс К. 1962. Письмо П. В. Анненкову // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. М.: Госполитиздат. Т. 27. С. 401–412. (ориг. 1846)

Маркс К. 1955. Нищета философии // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 4. С. 65–185. (ориг. 1847)

Маркс К. 1960. Капитал. Т. I // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 23. (ориг. 1867)

Маркс К. 1958. Введение к критике политической экономии // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 12. С. 709–738. (ориг. 1903)

Маркс К., Энгельс Ф. 1955. Немецкая идеология // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 3. С. 7–544. (ориг. 1845–1846)

Мартынов А. И., Шер Я. А. 1989. Методы археологического исследования. М.: Высшая школа.

Массон В. М. 1964. Средняя Азия и Древний Восток. М.; Л.: Наука.

Массон В. М. 1966. От возникновения земледелия до сложения раннеклассового общества // Доклады и сообщения археологов СССР (VII Международный конгресс доисториков и протоисториков, Прага). М.: Наука. С. 150–166.

Массон В. М. 1968а. Проблема неолитической революции // Тезисы докладов на заседаниях, посвящ. итогам полевых исследований 1967 г. М.: АН СССР. С. 14–16.

Массон В. М. 1968б. К вопросу о «городской революции» // 4-я Сессия по Древнему Востоку: Тезисы. М.: ЛОИНА. С. 15–16.

Массон В. М. 1982. Введение. Постановка вопроса. Понятие «энеолит» // Археология СССР. Энеолит. Москва, Наука. С. 5–8.

Массон В. М., Мунчаев Р. М. 1977. Энеолит СССР // Новейшие достижения советских археологов: Тезисы пленарных докладов Всесоюзной конференции. Москва. С.10–14.

Матющенко В. И. 1977. О понятии «энеолит» применительно к таежной части Сибири // Тезисы пленарных и некоторых дискуссионных докладов VI Уральского археологич. совещания (Нижний Тагил, март — апрель 1977 г.). М. С. 18–20.

Мауринь А. М. 1982. Проблемы разработки онтогенетической школы биологического времени // Моделирование и прогнозирование в биоэкологии. Рига: Латв. университет им. П. Стучки. С. 73–81.

Мах Э. 1909. Механика: Историко-критический очерк ее развития: Пер. с 6-го нем. изд. СПб.: Типогр. т-ва «Общественная польза».

Мейен С. В. 1974. Спорные вопросы теории стратиграфии // Природа. № 12. С. 16–22.

Мейен С. В. 1983. Понятие времени и типология объектов (на примере геологии и биологии) // Диалектика в науках о природе и человеке. М.: Наука.

Мейерсон Эм. 1912. Тождественность и действительность. Опыт теории естествознания как введение в метафизику: Пер. с франц. СПб.: Шиповник.

Мерперт Н. Я. 1981. К вопросу о термине «энеолит» и его критериях // Эпоха бронзы Волго-Уральской лесостепи. Воронеж: Изд-во Воронежского ун-та. С. 4–21.

Молчанов Ю. Б. 1973. Проблема синтеза различных концепций времени // Синтез современного научного знания. М.: Наука. С. 587–603.

Молчанов Ю. Б. 1978. Четыре концепции времени в философии и физике // М.: Наука.

Молчанов Ю. Б. 1990. Проблема времени в современной науке. М.: Наука.

Назаренко Ю. А. 1999. Время в контексте славянской традиционной культуры // Время и календарь в традиционной культуре. Тезисы докладов Всерос. науч. конференции. СПб.: Лань. С. 25–29.

Ніколова А. В. 1990. До співвідношення хронології та периодизації // Археологія. № 3. С. 14–24.

Ньютон И. 1936. Математические начала натуральной философии // Крылов А. Н. Собрание трудов. М.; Л.: АН СССР. С. 30–32.

Основания 1999. — Основания регионалистики. Формирование и эволюция историко-культурных зон / Под ред. А. С. Герда, Г. С. Лебедева. СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та.

Павлов А. П. 1920. Представление о времени в истории, геологии и археологии. М.: Сабашниковы.

Памяти... 1958. — Памяти Карла Маркса (передовая статья) // Советская Археология. № 2. С. 3–8.

Першиц А. И. 1960. Развитие форм собственности в первобытном обществе как основа периодизации его истории // Труды Ин-та этнографии АН СССР, нов. сер. LIV. М.; Л.: АН СССР. С. 151–172.

Першиц А. И., Монгайт А. Л., Алексеев В. П. 1968. История первобытного общества. М.: Высшая школа.

Пиотровский Б. Б. 1961. О характере закономерностей в истории культуры // Тезисы докладов на заседаниях, посвящ. итогам полевых исследований в 1960 г. М.: АН СССР. С. 15–20.

Питулько В. В. 1991. Проблемы переходных этапов по археологическим материалам приполярной зоны // Проблемы хронологии и периодизации в археологии. Л.: Ин-т археологии АН СССР. С. 12–21.

Полемика 1960. — Полемика Г. Лейбница и С. Кларка. Л.: АН СССР.

Пономарев Н. А. 1955. История техники мукомольного и крупяного производства. Ч. 1. Первобытно-общинный и рабовладельческий строй / Под ред. А. Я. Брюсова. М.: Изд-во технич. и экономич. лит-ры по вопросам заготовок.

Попов В. А. 1992. Экологическое время и циклические структуры возрастных и родственных систем // Пространство и время в архаичных культурах (Матлы коллоквиума в Звенигороде, окт. 1991 г.). М.: Ин-т Африки РАН. С. 29–31.

Поршнев Б. Ф. 1974. О начале человеческой истории (Проблемы палеопсихологии). М.: Мысль.

Проблемы времени в геологии. 1979. Владивосток: ДВНЦ АН СССР.

Пронштейн А. П., Кияшко В. Я. 1981. Хронология. М.: Высшая школа.

Пуанкаре А. 1974. Измерение времени // Пуанкаре А. Избр. труды в трех томах. Т. 3. М.: Наука. С. 419–429.

Равдоникас В. И. 1930. За марксистскую историю материальной культуры (Известия ГАИМК. Т. 7, вып. 3 — 4). Л.

Равдоникас В. И. 1939–1947. История первобытного общества. Ч. 1–2. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та.

Ракитов А. И. 1982. Историческое познание: системно-гносеологический подход. М.: Политиздат.

Ранов В. А. 1984. О соотношении хронологии и периодизации палеолита // Проблемы исследования каменного века Евразии: Тезисы докладов конф. Красноярск. С. 41–43.

Рейхенбах Г. 1962. Направление времени. М.: Прогресс.

Рогачев А. Н. 1955. Александровское поселение древнекаменного века у с. Костенки на Дону // МИА. № 45. М.; Л.: АН СССР.

Рогачев А. Н. 1957. Многослойные стоянки Костенковско-Боршевского района на Дону и проблема развития культуры в эпоху верхнего палеолита на Русской равнине // МИА. № 59. М.; Л.: АН СССР. С. 9–134.

Рыбаков Б. А. 1961. Что нового вносит в науку статья А. В. Арциховского «О новгородской хронологии»? // Советская Археология. № 2. С. 141–163.

Рыбаков Б. А. 1968. Советская археология за 50 лет // Вопросы истории. № 1. С. 28–37.

Рындина Н. В. 1978. К проблеме классификационного членения культур медно-бронзовой эпохи // Вестн. Моск. ун-та. Сер. ист. № 6. С. 78–79.

Самоквасов Д. Н. 1892. Основания хронологической классификации древностей. Варшава.

Сафронов В. А. 1983. Проблемы индоевропейской прародины. Орджоникидзе: Северо-Осетинский ун-т им. К. Л. Хетагурова.

Сафронов В. А. 1989. Индоевропейские прародины. Горький: Волго-Вятское книжное изд-во.

Селимханов И. Р. 1966. Что мы знаем о древней бронзе Кавказа? // Природа. № 12. С. 34–37.

Семенов Ю. И. 1966. Как возникло человечество. М.: Наука.

Скворцов Л. В. 1974. Время и необходимость в истории. М.: Знание.

Стеблин-Каменский М. И. 1976. Миф. Л.: Наука.

Телегін Д. Я. 1992. Основні періоди історичного розвитку населення території України V — першій половині IV тис. до н. е. // Археологія. № 4. С. 3–11.

Тихонов Б. Г. 1960. Металлические изделия эпохи бронзы на Среднем Урале // МИА. № 90. С. 5–115.

Толстов С. П. 1946. К вопросу о периодизации истории первобытного общества // Советская этнография. № 1. С. 25–30.

Толстой Л. Н. 1906. Круг чтения. М.: Посредник (перв. изд. 1905).

Толстой Л. Н. 2001. Круг чтения. М.: Эксмо-Пресс (репринт. изд. 1991 г., но без полных комментариев к источникам; вместо этого — хорошие индексы).

Уваров А. С. 1910. О периодах. В каком отношении к русской археологии находится теория о трех периодах — каменном, бронзовом и железном? // Уваров А. С. Сборник мелких трудов. Т. 3. М.: Типогр. А. И. Мамонтова. С. 239–243.

Уитроу Дж. 1964. Естественная философия времени. М.: Прогресс.

Утченко С. Л. 1966. Глазами историка. М.: Наука.

Файнберг Л. А. 1977. Представления о времени в первобытном обществе // Советская этнография. № 1. С. 128–136.

Форд Д. А. 1962. Количественный метод установления археологической хронологии // Советская этнография. № 1. С. 32–43.

Формозов А. А. 1954. Периодизация мезолитических стоянок Европейской части СССР // Советская Археология. № XXI . С. 38–51.

Формозов А. А. 1966. Памятники первобытного искусства на территории СССР. М.: Наука.

Формозов А А. 1970. О термине «мезолит» и его эквивалентах // Советская Археология. № 3. С. 6–11.

Фосс М. Е. 1949. О терминах «неолит», «бронза», «культура» // Краткие сообщения ИИМК. Вып. 29. С. 33–47.

Фролов Б. А. 1974. Числа в графике палеолита. Новосибирск: Наука.

Фролов Б. А. 1992. Первобытная графика Европы. М.: Наука.

Харвей Д. 1974. Научное объяснение в географии. М.: Прогресс.

Хилинский К. 1905. Хронография и хронология македонских царей после Александра Великого // Журнал Мин-ва народного просвещения. Ч. 357, № 1 (отд. классич. филол.). С. 1–52.

Хлобыстина М. Д. 1961. О происхождении минусинских коленчатых ножей // Сообщения Гос. Эрмитажа. Вып. 21. С. 44–47.

Холдейн Дж. 1966. Время в биологии // Природа. № 8. С. 37–44.

Худяков М. Г. 1932. К вопросу о датировке археологических памятников // Сообщения ГАИМК. Вып. 5–6. С. 21–23.

Чайлд Г. 1952. У истоков европейской цивилизации. М.: Изд-во Иностр. литературы.

Черных Е. Н. 1965. Спектральный анализ и изучение древнейшей металлургии Восточной Европы // Археология и естественные науки (МИА. № 129). М.: АН СССР. С. 96–110.

Черных Е. Н. 1966. История древнейшей металлургии Восточной Европы (МИА. № 132). М.: Наука.

Черныш А. П. 1959. О статистическом методе в изучении палеолита и мезолита // Матеріали і дослідження з археології Прикарпаття і Волині. В. 2. Київ. С. 29–40.

Черныш А. П. 1974. К вопросу о соотношении границ палеолита — мезолита и плейстоцена — голоцена и особенности развития материальной культуры и природной среды Прикарпатья // Первобытный человек, его материальная культура и природная среда в плейстоцене и голоцене. М.: Наука. С. 149–152.

Чижек Ф. 1967. О специфике времени в биологических системах // Философские науки. № 4. С. 146–151.

Шер Я. А. 2002. Датировка и синхронизация // Мартынов А. И., Шер А. Я. Методы археологического исследования. 2-е изд. М.: Высшая школа. С. 178–202.

Шмидт А. В. 1933. О хронологии доклассового общества // Проблемы истории материальной культуры. Вып. 7–8. С. 13–20.

Шпенглер О. 1993–1998. Закат Европы: Очерки морфологии мировой истории. Т. 1–2. М.: Мысль (ориг. 1918–1922, перв. рус. перев. М., 1923).

Штомпель Л. А. 1997. Лики времени. Ростов н/Д; СПб.: Компьютерикон АРИТА.

Щукин М. Б. 1974. Конференция «Археологические культуры и культурные области Средней Европы в эпоху римских влияний и некоторые тенденции польской археологии» // Советская Археология. № 1. С. 259–264.

Щукин М. Б. 1978. Об «узких» и «широких» датировках // Проблемы археологии. Вып. II. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та. С. 28–32.

Эванс-Причард Э. Э. 1985. Нуэры. Описание способов жизнеобеспечения и политических институтов одного из нилотских народов: Пер. с англ. М.: Наука.

Эддингтон А. С. 1923. Пространство, время и тяготение: Пер. с англ. Одесса: Mathesis (ориг. 1920).

Эйнштейн А. 1967. Предисловие к книге М. Джеммера «Понятие пространства» // Эйнштейн А. Собр. научн. трудов. Т. IV. М.: Наука. С. 347.

Энгельс Ф. 1961. Анти-Дюринг. Переворот в науке, произведенный господином Евгением Дюрингом // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. М.: Госполитиздат. Т. 20. С. 1–338. (ориг. 1877–1878)

Энгельс Ф. 1965а. Письмо И. Блоху // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 37. С. 393–397. (ориг. 1890)

Энгельс Ф. 1965б. Письмо К. Шмидту // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 37. С. 414–422. (ориг. 1890)

Яковлев В. П. 1980. Социальное время. Ростов н/Д: Изд-во Ростов. ун-та.

Ярская В. Н. 1989. Время в эволюции культуры: философские очерки. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та.

Abramowicz A. 1983. Dzieje zainteresowań starożytniczych w Polsce. Część I. Od średniowiecza po czasy Saskie i świt Oświcenia. Wrocław et al.: Zakł. nar. im Ossolińskich — Wyd. Polskiej Akademii nauk.

Agrawal D. P. 1971. The Copper Bronze Age in India. New Delhi: Munshiram Manoharlal.

Aitken M. J. 1990. Science-based dating in archaeology. London; New York: Longman.

Alberti L. B. 1960. Opere volgari. Vol. I. Libri della famiglia. Bari: Laterza.

Alexander J. 1970. The directing of archaeological excavation. London: John Baker.

Almgren B. 1966. Das Entwicklungsprinzip in der Archäologie — eine Kritik // Tor. T. 11 (1965/66). S. 15–38.

Appadurai A. 1981. The past as a scarce resource // Man. No. 16. P. 201–219.

Ascher M. 1959. A mathematical rationale for graphical seriation // American Antiquity. No. 25. P. 212–214.

Ascher M., Ascher R. 1963. Chronological ordering by computer // American Anthropologist. No. 65. P. 1045–1052.

Ascher R. 1961. Analogy in archaeological interpretation // Southwestern Journal of Anthropology. Vol. 17, no. 4. P. 317–325.

Ascher R. 1968. Time's arrow and the archaeology of a contemporary community // Chang K. C. (ed.). Settlement archaeology. Palo Alto, Cal.: National Press Books. P. 43–52.

Ayer A. J. 1956. The problem of knowledge. London, Macmillan; New York: St. Martin's Press.

Backmann G. 1943. Wachstum und organische Zeit. Leipzig: J. A. Barth.

Bailey G. N. 1981. Concepts, time scales and explanation in economic prehistory // Sheridan S., Bailey G. N. (eds.). Economic archaeology (BAR Internat. Ser. 96). Oxford. P. 97–117.

Bailey G. N. 1983. Concepts of time at quaternary prehistory // Annual reviews of anthropology. Vol. 12. P. 165–192.

Bailey G. N. 1987. Breaking the time barrier // Archaeological review from Cambridge. Vol. 6, no. 1. P. 5–20.

Bandi H. G. 1985. El sistema de los periodos en la investigacion prehistorica, desde los origenes a la actualidad // Quaderno Prehistorico de Arqueologia Castilia. Vol. 11. P. 1–15.

Bandi H. G. 1999. Der Topfnick oder die unterschiedliche Wertung der Domestikation des Menschen // Herrmann F.-R., Schmidt I., Verse Fr. (Hrsg.). Festschrift für Günter Smolla (Materialien zur Vor- und Frühgeschichte von Hessen, Bd. 8). Wiesbaden: Selbstverlag des Landesmuseums fьr Denkmalpflege Hessen.

Barnes J. 1971. Time flies like an arrow // Man. No. 6. P. 537–552.

Bartlet W. 1968. The flow of time // Gale R. M. (ed.). The philosophy of time: a collection of essays. [Atlantic Highlands:] Humanities Press; [Hassocks:] Harvester Press.

Bellwood P., Renfrew C. (eds). 2002. Examining the Farming/Language Dispersal Hypothesis. Cambridge: McDonald Institute.

Beltz R. 1925. Dreiperiodensystem // Ebert M. (Hrsg.). Reallexikon der Vorgeschichte. Berlin: de Gruyter, 1924–1932. Bd. II (Beschwörung — Dynastie). S. 460–476.

Besserman L. 1996. The challenge of periodization; old paradigms and new perspectives. New York et al.: Garland.

Binford L. R. 1964. A consideration of archaeological research design // American Antiquity. Vol. 29. P. 425–441.

Binford L. R. 1968. Post-Pleistocene adaptations // Binford S. R., Binford L. R. (eds). New perspectives in archeology. Chicago: Aldine. P. 313–341.

Binford L. R. 1972. An archaeological perspective. New York; London: Seminar Press.

Binford L. R. 1981. Behavioral archaeology and the «Pompeii premise» // Journal of Anthropological Research. Vol. 37. P. 195–208.

Binford L. R. 1986. In pursuit of the future // Meltzer D. J., Fowler D. D., Sabloff J. A. (eds). American archaeology past and future. Washington D. C.: Smithsonian Institution. P. 459–479.

Binford L. R., Binford S. R. 1966a. A preliminary analysis of functional variability in the Mousterian of Levallois facies // Human Anthropologist 68 (2), part 2. P. 238–295.

Binford L. R., Binford S. R. 1966b. The Predatory Revolution // American Anthropologist. Vol. 68. P. 508–512.

Bloch M[aurice]. 1977. The past and the present in the present // Man. No. 12 (2). P. 278–292.

Blum H. F. 1951. Time's arrow and evolution. Princeton: Princeton University Press.

Bohmers A. 1960. Statistique et graphiques dans l'étude du mesolithique // Bulletin de la Société Préhistorique Française. Vol. 51. P. 123–139.

Bohmers A. 1964. Evolution and archaeology // Palaeohistoria. Vol. 10. P. 1–13.

Böhm J. 1937. Strlet systemu tri period // Obzor Prehistoricky (Praha), r. X (1936–1937). S. 301–303.

Böhm J. 1953. Studie o periodisaci pravěkěch dejin // Památky Archeologické. T. 44 (1). P. 1–32.

Böhner K. 1981. Ludwig Lindenschmidt and the Three Age System // Daniel G. E. (ed.). Towards a history of archaeology. London: Thames and Hudson. P. 120–126.

Bordes F. 1950. Principes d'une méthode d'études des techniques de débitage de la typologie du palaeolithique ancien et moyen // L'Anthropologie. T. LIV. P. 19–34.

Bordes F. 1977. Time and space limits of the «Mousterian» // Wright R. V. S. (ed.). Stone tools as cultural markers: change, evolution and complexity. Canberra and New Jersey: Australian Institute of Aboriginal Studies and Humanities Press. P. 37–39.

Borges J. L. 1985. Tlon, Uqbar, Orbis Tertius // Borges J. L. Fictions. London: John Calder.

Boslough J. 1990. The enigma of time // National geographic. Vol. 177, no. 3. P. 109–132.

Bourdieu P. 1963. The attitude of the Algerian peasant toward time // Pitt-Rivers J. (ed.). Mediterranean countrymen. The Hague: Mouton. P. 55–72.

Bradley F. Herb. 1922. The principles of logic. 2d ed. Vol. I. Oxford: Oxford University Press (1st ed. 1883. London: Kegan Paul, Trenchman & Co).

Bradley R. 1986. Methodological issues in the study of Bronze Age chronology. — Archaeological results from accelerator dating. Oxford. P. 151–154.

Bradley R. 1991. Ritual, time and history // World Archaeology. Vol. 23, no. 2. P. 209–219.

Bradley R. 1993. An interview with Colin Renfrew // Current Anthropology. Vol. 34, no. 1. P. 71–82.

Braidwood R. J. 1952. The Near East and the foundations for civilization. Eugene: University of Oregon Press.

Braidwood R. J. 1960a. Levels in prehistory, a model for the consideration of the evidence // Tax S. (ed.). The evolution of man (Evolution after Darwin, vol. 2). Chicago: University of Chicago Press.

Braidwood R. J. 1960b. The agricultural revolution // Scientific American. Vol. 203. P. 130–148.

Brainerd G. W. 1951. The place of chronological ordering in archaeological analysis // American Antiquity. Vol. 16, no. 4. P. 301–313.

Briggs A., Snowman D. (eds). Fins de siècle: how centuries end 1400–2000. New Haven, Conn.: Yale University Press.

Browne Th. 1642. Religio Medici. London, s. p. (new ed. 1883 — London: E. Stock; 1955 — Cambridge: Cambridge University Press).

Brunn W. A. 1974. Bemerkungen zur regionalen Gruppengliederungen und Chronologie der süddeutschen Bronze- und Urnenfelderkultur // Jahresbericht des Instituts für Vorgeschichte der Universität Frankfurt a. M.; München: C. H. Beck. S. 19–21.

Bulkin V. A., Klejn L. S., Lebedev G. S. 1982. Attainments and problems of Soviet archaeology // World Archaeology. Vol. 13, no. 3. P. 272–295.

Burgess C. B. 1969. Chronology and terminology in the British Bronze Age // Antiquaries Journal. Vol. 49. P. 22–29.

Büsching E. H. M. 1988. Afrikanische Weltanschauung und ökonomische Rationalität. Geistesgeschichtliche Hintergründe des Spannungverhältnisses zwischen Kultur und wirtschaftlicher Entwicklung. Freiburg i. B.: R. Haufe.

Cailleux A. 1951. Développment futur probable des désignations chronologiques en préhistoire // Bulletin de la Société préhistorique française. Vol. 48 (9–10). P. 467–468.

Callahan J. F. 1948. Four views at time in ancient philosophy. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Cassin E. 1969. Cycles de temps et Cadres de l'espace en Mesopotamie ancienne // Revue de synthèse. No. 56. P. 242–247.

Černych E. 1982. Periodisierung der Frühmetallzeit: allgemein oder regional? // Atti X Sympos. Internat. Neolit. Eta Bronzo in Europa. Verona. P. 27–44.

Chang K. C. 1967. Rethinking archaeology. New York: Random House.

Chapman J. 1982. The secondary products revolution // Bulletin of the Institute of Archaeology (London). Vol. 19. P. 107–122.

Childe V. G. 1927. The dawn of European civilization. 2d ed. London: Kegan Paul.

Childe V. G. 1930. The Bronze Age. Cambridge: Cambridge University Press.

Childe V. G. 1936. Man makes himself. London: Watts.

Childe V. G. 1942. What happened in history. Harmondsworth: Penguin.

Childe V. G. 1944. Archaeological ages as technological stages // Journal of the Royal Anthropological Institute. Vol. 74. P. 7–24.

Childe V. G. 1950. The Urban revolution // Town Planning Review. Vol. 21. P. 3–17.

Childe V. G. 1953a. Old World prehistory: Neolithic // Kroeber A. L. (ed.). Anthropology today. An encyclopedic inventory. Chicago: University of Chicago Press. P. 193–210.

Childe V. G. 1953b. Rev. of Pittioni 1952 // Man. No. 53 (105). P. 75.

Childe V. G. 1956. Piecing together the past. London: Routledge and Kegan Paul.

Choy E. 1960. La Revolucion Neolitica y los origines de la civilizacion Peruana // Antiguo Peru: espacio y tiempo. Lima: editorial Juan Mejla Baca. P. 149–197.

Ciołek T. M. 1975. Metodologiczne zagadnienia tzw. systemu trzech epok // Światowit. T. 34. S. 339–342.

Cippola C. M. 1967. Clocks and culture 1300–1700. London: Collins.

Clarke D. L. 1962. Matrix analysis and archaeology with particular reference to British Beaker pottery // Proceedings of the Prehistoric Society. N. S. Vol. 28. P. 371–383.

Clarke D. L. 1963. Matrix analysis and archaeology // Nature. Vol. 199. P. 790–792.

Clarke D. L. 1965. Matrix analysis and archaeology with particular reference to British Beaker pottery (VI International Congress of Prehistoric and Protohistoric Sciences, 1965, II, Sessions I–IV). Rome.

Clarke D. L. 1968. Analytical archaeology. London: Methuen.

Clarke D. L. 1970. Beaker pottery of Great Britain and Ireland. Vols. 1–2. London: Cambridge University Press.

Clarke D. L. 1972. Models and paradigms in contemporary archaeology // Clarke D. L. (ed.). Models in archaeology. London; Methuen. P. 1–60.

Clark J. G. D. 1932. The Mesolithic Age in Britain. Cambridge: Cambridge University Press.

Clark J. G. D. 1992. Space, time and man. A prehistorian's view. Cambridge et al.: Cambridge University Press.

Clay E. R. 1882. The alternative. A study in psychology. London: Macmillan & Co.

Coblenz W. 1972. Paul Reinecke, ein Wegbereiter der modernen Ur- und Frühgeschichtsforschung // Zeitschrift für Archäologie. Bd 6. S. 240–249.

Coghlan H. H. 1970. British and Irish Bronze Age implements in the Borough of Newbury Museum. Newbury: Borough of Newbury Museum.

Cole S. 1959. The Neolithic revolution. London: Trusties of the British Museum (4th ed. 1967).

Craytor W. B., Johnson L., Jr. 1968. Refinements in computerised item seriation (Museum of Natural History, University of Oregon, Bulletin no. 10).

Courbin P. 1963. Stratigraphie et stratigraphie. Méthodes et perspectives // Courbin P. (éd.). Études archéologiques. Paris: S.E.V.P.E.N.

Cowgill G. L. 1972. Models, methods and techniques for seriation // Clarke D. L. (ed.). Models for archaeology. London: Methuen. P. 381–424.

Daniel G. E. 1943. The Three Ages: An essay in archaeological method. Cambridge: Cambridge University Press.

Daniel G. E. 1950. The idea of prehistory. London, Watts (2d ed. 1962).

Daniel G. E. 1965. Editorial // Antiquity. Vol. 39, no. 156. P. 245–246.

Daniel G. E. 1966. Man discovers his past. London: Duckworth.

Daniel G. E. 1967. The origin and grouth of archaeology. Harmondsworth: Penguin.

Daniel G. E. 1968. The first civilizations. London: Thames and Hudson.

Daniel G. E. 1971. From Worsaae to Childe: The models of prehistory // Proceedings of the Prehistoric Society. Vol. 37. P. 140–153.

Daniel G. E. 1975. A hundred and fifty years of archaeology. London: Duckworth.

Daniel G. E. 1976. Stone, bronze, iron // Megaw J. V. S. (ed.). To illustrate the monuments. Essays on archaeology presented to St. Piggott. London: Thames and Hudson. P. 35–42.

Daniels S. G. H. 1972. Research design models // Clarke D. L. (ed.). Models in archaeology. London; Methuen. P. 201–229.

Dart R. A. 1957. The osteodontokeratic culture of «Australopithecus prometheus» // Transvaal Museum Memoirs (Cape Town). Vol. 10.

Deetz J. 1967. Invitation to archaeology. Garden City; New York: The Natural History Press.

Dempsey P. & Baumhoff M. 1963. The statistical use of artefact distribution to establish chronological sequence // American Antiquity. Vol. 28, no. 4. P. 496–509.

Dennell R. W. 1987. Preistoria economica de Europa. Barcelona, Critica (orig. Dennell R. 1983. European Economic Prehistory. A new approach. London, Economic Press).

Deonna V. 1912. L'Archéologie. Sa valeur, ses méthodes. Paris: Renouard — H. Laurens.

Delcourt A. 1975. Problèmes de chronologie en préhistoire // Bulletin de la Soc. d'Études et de Rech. Préhist. Vol. 25. P. 70–77.

Dethlefsen E., Deetz J. 1966. Death's heads, cherubs and willow trees: experimental archaeology in colonial cemeteries // American Antiquity. Vol. 31, no. 4. P. 502–510.

Diller H., Schalk Fr. 1972. Studien zur Periodisierung und zum Epochenbegriff. Mainz; Wiesbaden: F. Steiner.

Dörpfeld W. 1902. Troja und Ilion. Bd. I. Athen, Beck & Barth.

Dunnell R. C. 1970. Seriation method and its evaluation // American Antiquity. Vol. 35, no. 3. P. 305–319.

Dumitrescu V. 1974. La cronologia dell'Eneolitico romeno alla luce degli esami C14 // Preistoria Alpina. Vol. 10. P. 99–105.

Eberl B. 1930. Die Eiszeitfolge im nördlichen Alpenvorlande. Augsburg, Benno Filser.

Edwards Ph. C. 1989. Revising the Broad Spectrum Revolution: and its role in the origins of Southwest Asian food production // Antiquity. Vol. 63, no. 239. P. 225–246.

Eggers H.-J. 1959. Einführung in die Vorgeschichte. München: Piper.

Eggert M. K. H., Kurtz S., Wotzka H.-P. 1980. Historische Realität und archäologische Datierung. Zur Aussagekraft der Kombinationsstatistik // Prähistorische Zeitschrift. Bd 55 (1). S. 110–145.

Eiseley L. 1971. The Night Country. New York: Charles Scribner.

Eliade M. 1954. Cosmos and history: The myth of eternal return. New York, Princeton: Princeton University Press.

Elisseeff V. 1968. De l'application des propriétés du scalogramme a l'étude des objets // Gardin J.-C. (ed.). Calcul et formalisation dans les sciences de l'homme. Paris: CNRS. P. 107–120.

Elkin A. P. 1964. The Australian aborigins: how to understand them. 4th ed. Sydney; London: Angus and Robertson (Chapter IX. Aboriginal philosophy).

Engelberg E. et al. 1974. Genese und Gültigkeit von Epochenbegriffen: theoretisch-methodologischen Prinzipien der Periodisierung. Berlin: Akademie-Verlag.

Evans J. 1850. On the date of British coins // The Numismatic chronicle and Journal of Numismatic Society. Vol. 12 (1849). P. 127–137.

Evans J. 1864. The coins of the Ancient Britons. London: J. R. Smith.

Evans-Pritchard E. 1940. The Nuer: a descripition of the models of livelihood and political institutions of a Nilotic people. Oxford: Clarendon (2d ed. 1974. Oxford Univ. Press).

Evans-Pritchard E. 1951. Kinship and marriage among the Nuer. Oxford: Clarendon.

Feustel R. 1968. Evolution und Revolution im Ablauf der Steinzeit // Ethnographisch-Archäologische Zeitschrift. Bd 9 (2). S. 120–147.

Feustel R. 1969. Zur Problematik der «Protolithischen Knochenkultur» und der «Osteodontokeratic Culture» // Alt-Thüringen. Bd 10. S. 7–67.

Fischer U. 1974. Gedanken zur Benennung der urgeschichtlichen Perioden // Fundberichte aus Hessen. Bd 14. S. 1–7.

Flannery K. V. 1969. Origins and ecological effects of early domestication in Iran and the Near East // Ucko P. J. & Dimbleby G. W. (eds.). The domestication and exploitation of plants and animals. London: Duckworth. P. 73–100.

Flannery K. V. 1993. Childe the evolutionist. A perspective from Nuclear America // Harris D. R. (ed.). The archaeology of Gordon Childe. Contemporary perspectives. London: UCL Press. P. 101–112.

Fleming S. 1976. Dating in archaeology: A guide to scientific techniques. London: Dent; New York: St Martin Press.

Forbes R. J. 1950. Metallurgy in antiquity: a notebook for archaeologists and technologists. Leiden: E. J. Brill.

Forbes R. J. 1964. Studies in ancient technology. Vol. 9. Leiden: E. J. Brill.

Ford J. A. 1936. Analysis of Indian village site collections from Louisiana and Mississippi (Anthropological study. No. 2. Dept. of Conservation, Louisiana State Geological Survey, New Orleans).

Ford J. A. 1938. A cronological method applicable to the South-east // American Antiquity. Vol. 3, no. 3. P. 260–264.

Ford J. A. 1952. Measurements of some prehistoric design developments in the Southeastern states // Anthropological Papres of the American Museum of Natural History. Vol. 44, pt. 3. New York.

Ford J. A. 1962. A quantitative method for deriving cultural chronology (Pan American Union Technical Manual. No. 1.) Washington, D. C.

Forssander J. 1933. Die schwedische Bootaxtkultur und ihre kontinentaleuropäische Voraussetzungen. Lund: Borelius.

Freud S. 1915. The unconscious // Freud S. The Standard Edition of the Complete Psychological Works of Sigmund Freud, trans. and ed. by James Strachey et al., 24 vol. (1953–74, reprinted 1981). Vol. 14. P. 159–215.

Galinié H. 1980. De la stratigraphie a la chronologie // Schnapp A. (réd.). L'archéologie aujourd'hui. Paris: Hachette. P. 63–85.

Gallus S. 1942. Prolégomènes a la typologie (Les lois et le rôle de la série typologique) // Archaeologiai Értesitö 3 (1–2). P. 22–46.

Gamble C. 1986. Archaeology, geography and time // Progress in human geofraphy. Vol. 11. P. 227–246.

Gamble C. 1993. Ancestors and agendas // Yoffee N. & Sherratt A. (eds.). Who sets the agenda? Cambridge: Cambridge University Press. P. 39–51.

Gandert O.-F. 1950. Typostrophismus und Typologie // Kirchner H. (Hrsg.). Ur- und Frühgeschichte als historische Wissenschaft (Wahle-Festschrift). Heidelberg: Carl Winter-Universität. P. 43–48.

Gatermann H. 1943. Die Becherkulturen in der Rhein-Provinz. Würzburg: Triltsch.

Gebühr M. 1983. Erst die Methode, dann die Fragestellung? Veränderte Asrbeitsweise durch die elektronische Datenverarbeitung // Archäologische Informationen. Bd 5. S. 11–19.

Gelfand A. E. 1971. Seriation methods for archaeological materials // American Antiquity. Vol. 36. P. 263–274.

Gell A. 1992. The anthropology of time: Cultural constructions of temporal maps and images. Oxford and Providence: Berg.

Georgiev G. I. 1961. Kulturgruppen der Jungstein- und der Kupferzeit in der Ebene von Thrazien (Südbulgarien). — Böhm J. et De Laet S. (eds.). L'Europe a la fin de l'âge de la pierre. Prague, Édition de l'Académie tchécoslovaque des sciences: 45 — 100.

Gimbutas M. 1953. The earliest culture history of the Northern part of the European USSR // Proceedings of the Prehistoric Society. Vol. 19. P. 108–115.

Glossary 1995. — Hodder I. et al. Interpreting archaeology. Finding meaning in the past. London and New York: Routledge. P. 232–248.

Głowczewski B. 1989. Topological approach to Australian cosmology and social organization // Mankind. Vol. 19, no. 3. P. 227–240.

Goldmann K. 1971. Some archaeological criteria for chronological seriation // Hodson E. R., Kendall D. G. & Trutu P. (eds). Mathematics in the archaeological and historical sciences. Edinburg: Edinburg University Press. P. 202–208.

Goldmann K. 1972. Zwei Methoden chronologischer Gruppierung // Acta Praehistorica et Archaeologica (Berlin). Bd. 3. S. 1–34.

Goldmann K. 1974. Die Zeitliche Ordnung prähistorischer Funde durch Seriation // Archäologische Korrespondenzblatt. Bd 4. S. 89–94.

Goldmann K. 1979. Die Seriation chronologischer Leitfunde der Bronzezeit Europas. Berlin: Volker Spiess.

Goldmann K. 1990. Die mittlere Bronzezeit als Problem der Begriffs- und Zeitbestimmung // Chropovsky B., Herrmann J. (Hrsg.). Beiträge zur Geschichte und Kultur der mitteleuropäischen Bronzezeit. Bd. 1. Berlin; Nitra: S. n. S. 165–168.

Goody J. 1968. The social organization of time // Sills D. (ed.). The international encyclopedia of the social sciences. Vol. 17. London: Collier — Macmillan and The Free Press. P. 31–42.

Gould S. J. 1987. Time's arrow, time's cycle: myth and meaphor in the discovery of geological time. Cambridge, Mass.: Harvard University Press (1988 — London: Penguin Books).

Gourvitch G. 1964. The spectrum of social time. Dordrecht: Reidel.

Gräslund B. 1974. Relativ datering. Om kronologisk metod i nordisk arkeologi (Tor XVI). Uppsala: Gustavianum.

Gräslund B. 1987. The birth of prehistoric chronology. Dating methods and dating systems in ninetheenth century Scandinavian archaeology. Cambridge: Cambridge University Press.

Green W. A. 1995. Periodizing world history // History and Theory. Vol. 3. P. 99–111.

Hachmann R. 1970. Gothen und Skandinavien. Berlin: Walter de Gruyter.

Hagen-Bordaz V. von, Bordaz J. 1970. A computer recognition method of classification and separation applied to archaeological material // Archéologie et calculateurs: Problèmes sémiologiques et mathématiques. Paris: CNRS. P. 229–274.

Hajek L. 1957. Die Knöpfe der mitteleuropäischen Glockenbecherkultur // Památky archeologické. T. 48 (2). S. 389–424.

Haldane J. B. S. 1956. Time in biology // Science progress. Vol. 44. P. 358–402.

Hallpike C. R. 1979. The foundation of primitive thought. Oxford: Clarendon.

Harding A. F., Tait W. J. 1989. 'The beginning of the end': progress and prospects in Old World archaeology // Antiquity. Vol. 63, no. 238. P. 147–152.

Harrington H. J. 1965. Space, things, time and events: An essay on stratigraphy // Bulletin of the American Association of Petroleum Geology. Vol. 49, no. 10. P. 1601–1646.

Harris D. R. 1990. Settling down and breaking ground: Rethinking the Neolithic Revolution (Kroon-Vordrachten 12). Amsterdam: Nederlands Museum voor Anthropologie en Praehistorie.

Harris E. C. 1975. The stratigraphic sequence: a question of time // World Archaeology. Vol. 7. P. 109–121.

Harris E. C. 1977. Units of archaeological stratification // Norwegian Archaeological Review. Vol. 10. P. 84–94.

Harris E. C. 1979a. Principles of archaeological stratigraphy. London et al.: Academic Press.

Harris E. C. 1979b. The laws of archaeological stratigraphy // World Archaeology. Vol. 11. P. 111–117.

Harris E. C., Reece R. 1979. An aid for the study of artefacts from stratified sites // Archéologie en Bretagne. Vol. 20–21. P. 27–34.

Häusler A. 1960. Die Grabsitten der mesolitischen und neolithischen Jäger- und Fischergruppen auf dem Gebiet der UdSSR // Wissenschaftliche Zeitschrift der Universität Halle. Ges.-Sprachwiss. Bd 11 (10). S. 1141–1206.

Häusler A. 1964. Übereinstimmungen zwischen den Bestattungssitten von Jäger- und Fischergruppen und der Kulturen des Donauländischen Kreises // Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege. Bd 13. S. 51–72.

Hawkes J. 1960. Archaeology and the concept of progress // History of today (London). Vol. 10, no. 2. P. 73–82.

Hawking S. 1987. The direction of time // New Scientist. Vol. 115, no. 1568. P. 46–49.

Hawley F. M. 1937. Reversed stratigraphy // American Antiquity. Vol. 2. P. 297–99.

Heizer R. F. 1959. Stratigraphie and stratification // Heizer R. (ed.). The archaeologist at work. New York: Harper and Row. P. 214–216.

Heizer R. F. 1962. The background of Thomsen's Three-Age System // Technology and culture. The International quarterly for the history of technology. Summer issue. Detroit. P. 259–266.

Hempel C. 1965. Aspects of scientific explanation and other essays in the philosophy of science. New York: Free Press.

Hensel W., Tabaczyński S. 1978. Revolucja neolityczna i jej znaczenie dla rozwoju kultury europejskiej. Wrocław: Ossolineum.

Hermansen V. 1934. C. J. Thomsens förste Museumsordning. Et bidrag til Tredelingens Historie // Aarbøger for nordisk Oldkyndighed og Historie (København). S. 99–122.

Hildebrand H. 1872. De arkeologiska perioderna // Kongl. Vitterhets Historie och Antiqvitets Akademiens (Stockholm) Monadsblad, 1 (jan.). S. 2–10.

Hildebrand H. 1886. Zur Geschichte des Dreiperiodensystems // Zeitschrift für Ethnologie. Bd 18. S. 357–367.

Hildebrand H. 1887. Treperiodssystemets uppkomst // Kongl. Vitterhets Historie och Antiqvitets Akademiens (Stockholm) Monadsblad, 175–177 (juli — sept.). S. 128–139.

Hildebrand B. 1937–1938. C. J. Thomsen och hans lärda förbindelser i Sverige 1816–1837 (Kungl. Vitterhets och Antiqvitets Akademiens Handlingar, 44). Stockholm.

Hill J. N., Evans R. K. 1972. A model for classification and typology // Clarke D. L. (ed.). Models in archaeology. London: Methuen. P. 231–273.

Hockett Ch. F., Asher R. 1964. The Human revolution // Current Anthropology. Vol. 5. P. 135–168.

Hodder I. 1985. Postprocessual archaeology // Schiffer M. B. (ed.). Advances in archaeological theory and method. Vol. 8. Orlando et al.: Academic Press. P. 1–26.

Hoernes M. 1893. Geschichte und Kritik des Systems der drei prähistorischen Culturperioden // Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft Wien. N. F. 19: Sitzungsberichte. S. 71–78.

Hole F. 1984. A reassesment of the Neolithic revolution // Paléorient. Vol. 10. P. 49–60.

Hole F., Heizer R. F. 1969. An introduction to prehistoric archeology. New York: Holt, Rinehart and Winston.

Hole F., Shaw M. 1967. Computer analysis of chronological seriation (Rice University Studies. Monographs in archaeology. Vol. 53, 3).

Hörz H. 1989. Philosophie der Zeit. Zeitverhältnis in Geschichte und Gegenwart. Berlin: VEB Deutscher Verlag der Wisenschaften.

Hume I. N. 1975. Historical archaeology. New York: Norton.

Jaguttis-Emden M. 1996. Der Zeitbegriff in der Vorgeschichte // Campen I., Hahn J., Kerpmann M. (Hrsg.). Spuren der Jagd — die Jagd nach Spuren. Festschrift für H. Müller-Beck (Tübinger Monographs zur Urgeschichte, 11). Tübingen: Mo Vince Verlag. S. 21–24.

Jelinek A. J. 1962. An index of radiocarbon dates associated with cultural materials // Current Anthropology. Vol. 3, no. 5. P. 451–477.

Johnson L., Jr. 1972. Introduction to imaginary models for archaeological scaling and clustering // Clarke D. L. (ed.). Models in archaeology. London: Methuen. P. 309–379.

Karstens K. 1978. Mögichkeiten der Kleinfundebearbeitung mit Hilfe der EDV // Hrouda B. (Hrsg.). Methoden der Archälogie. München: Beck. S. 82–110.

Kendall D. G. 1963. A statistical approach to Flinders Petrie's sequence dating // International Statistical Institute, Bulletin no. 40. P. 657–680.

Kendall D. G. 1971. Seriation from abundance matrices // Hodson F. R. et al. (eds.). Mathematics in the archaeological and historical sciences. Edinburgh: Edinburgh University Press. P. 215–252.

Kendrick T. D. 1925. The Axe age. A study in British prehistory. London: Methuen.

Kenyon K. M. 1961. Beginning in archaeology. Revised ed. London: Phoenix House.

Kenyon K. M. 1971. An essay on archaeological techniques: the publication of results from the excavation of a tell // Harvard Theological Review. Vol. 64. P. 271–279.

Kersten K. 1936. Zur äteren nordischen Bronzezeit (Veröffentlichungen der Schleswig-Holsteinischen Universitäsgesellschaft. Reihe II, Nr. 3). Neumüster.

Kirchner H. 1954. Bespr. Pittioni 1952 // Anthropos. Vol. 49. P. 727–728.

Kirk G. S. 1960. Objective dating criteria in Homer // Museum Helveticum. Vol. 17. P. 189–205.

Kitts D. B. 1975. Geological time // Albritton C. C., Jr. (ed.). Philosophy of geohistory 1785–1970. Stroudsburgh, PA: Dowden, Hutchinson & Ross.

Klejn L. S. 1972. Die Konzeption des «Neolithikums», «Äneolithikums» und der «Bronzezeit» in der archäologischen Wissenschaft der Gegenwart // Neolithische Studien I. Halle und Berlin: Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg und Akademie-Verlag. S. 7–29.

Klejn L. S. 1978. Temporal models in prehistory. Comment on Stoltman // Current Anthropology. Vol. 19, no. 4. P. 732–734.

Klejn L. S. 1982. Archaeological typology (BAR Intern. ser. 153). Oxford.

Klejn L. S. 1993. It's difficult to be a god (Yoffee and Sherratt's Archaeological theory: Who sets the agenda?) // Current Anthropology. Vol. 34, no. 4. P. 508–511.

Klejn L. S. 1994. Time concept in archaeology as seen in the time perspective // World Archaeological Congress. Vol. 3. New Delhi. Theme papers N. S., New Delhi, 1994. P. 1–3.

Klejn L. S. 1996. On archaeology theory: Who's who in setting the agenda? // Current Anthropology. Vol. 37, no. 2. P. 348–366.

Klejn L. S. 2001. Metaarchaeology (Acta Archaeologica. Vol. 72:1, Supplementa vol. III). Kebenhavn: Blackwell — Munksgaard.

Knapp A. B. 1992. Archaeology and Annales: time, space, and change // Knapp M. B. (ed.). Archaeology, Annales and ethnohistory. Cambridge: Cambridge University Press. P. 1–21.

Köppen W. und Wegener A. 1924. Die Klimate der geologischen Vorzeit. Berlin, Gebr. Borntraeger.

Korfmann M. und Mannsperger D. 1998. Troja. Ein historischer Überblick. Stuttgart, Theiß.

Korošec J. 1956. Nekaj o stratigrafiji pri arheoloških raziskovanjih // Arheološki vestnik. T. 7 (4). S. 339–346.

Kosellek R. 2002. The practic of conceptual history: timing history, spacing concepts // Stanford, Cflif.: Stanford University Press.

Kossinna G. 1910. Zum Dreiperiodensystem // Mannus. Vol. II. S. 310–311.

Kowalchyk J. 1957. Badania osady kultury pucharów lejkowatych w Gródku Nadbużnym // Wiadomości Archeologiczne. T. 24. S. 300–306.

Kowalchyk J. 1962. Uwagi o problematyce i postulatach badawczych neolitu polskiego // Wiadomości Archeologiczne. T. 27 (3). S. 271–282.

Krakauer A. 1966/70. Time and history // History and the concepts of time (History and theory. Suppl. 6). Middleton, Conn.: Wesleyan University Press — Harper. P. 65–78.

Krieger A. D. 1953. Basic stages of culture evolution // Tax S. (ed.). An appraisal of anthropology today. Chicago: University of Chicago Press. P. 247–250.

Kroeber A. L. 1916. Zuñi potsherds // Anthropological Papers of the American Museum of Natural History. Vol. 18, pt. 1. P. 7–37.

Kroeber A. L. 1919. On the Principle of Order in civilizations as exemplified by changes of fashion // American Anthropologist. Vol. 21 (3). P. 235–263.

Kroeber A. L., Strong W. D. 1924a. The Uhle pottery collection from Ica // University of California Publications in American Archaeology and Ethnology (Berkely). Vol. 21 (3). P. 95–133.

Kroeber A. L., Strong W. D. 1924b. The Uhle collections from Chincha // University of California Publications in American Archaeology and Ethnology (Berkely). Vol. 21 (1). P. 1–54.

Kuczyński J. 1973. Probleme der Periodisierung der Menschheitsgeschichte // Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte. Bd 2. S. 11–18.

Kuzara R. S., Mead G. R., Dixon K. A. 1966. Seriation of anthropological data: A computer program for matrix ordering // American Anthropologist, 68. P. 1442–1455.

Landmann M. 1956. Das Zeitalter als Schicksal: die geistesgeschichtliche Kategorie der Epoche. Basel: Verlag für Recht und Geschichte.

Landes D. S. 1983. Revolution in time. Clocks and the making of the modern world. Cambridge et al.: Belknap Press of the Harvard University Press.

Laplace-Jaurètche G. 1954. Application des méthodes statistiques dans l'études des matériels lithiques préhistoriques // Antiquités nationales et internationales mégalithiques. Pt. III et IV.

Laplace G. 1966. Recherches sur l'origine et l'evolution des complexes leptolithiques. Paris: E. de Boccard.

Leach E. R. 1954. Political systems in Highland Burma. London: G. Bell.

Leach E. R. 1961. Two essays concerning the symbolic representation of time // Rethinking anthropology. London: Athlone Press. P. 124–136.

Leach E. R. 1966. Rethinking anthropology. New York: The Athlone Press (orig. 1961).

Le Goff J. 1988. Czas kościoła i czas kupca// Zajączkowski A. (wybr. i opracow.). Czas w kulturze. Warszawa: Państw. Inst. Wydawn. S. 331–356. (orig. 1964)

Leone M. P. 1972. Issues in anthropological archaeology // Leone M. P. (ed.). Contemporary archaeology. A guide to theory and contributions. Carbondale and Edwardsville, Southern Illinois University Press; London and Amsterdam: Feffer & Simons. P. 14–27.

Leone M. P. 1978. Time in American archaeology // Redman Ch. L. et al. (eds.). Social archaeology: Beyond subsistence and dating. New York: Academic Press. P. 14–27.

Lévi-Strauss C. 1966. The savage mind. London: Weidenfeld and Nicolson.

Lewis G. N. 1930. The symmetry of time in physics // Science. Vol. 71. P. 569–577.

Libby W. F. 1952. Radiocarbon dating. Chicago, University of Chicago Press.

Libby W. F. 1963. The accuracy of radiocarbon dates // Antiquity. Vol. XXXVII, no. 147.

Lorenze J. L. 1961. La Révolucion Néolitique en Mesoamerica. Mexico, INAN (Departamento de Preistoria, 11).

Lowenthal D. 1985. The past is a foreign country. Cambridge: Cambridge University Press.

Lubbock J. 1865. Pre-historic times, as illustrated by ancient remains, and the manners and customs of modern savages. London: Williams and Norgate.

Lwoff S. 1970. La stratilogie. Une nouvelle méthode scientifique de fouilles // Archéologia. Vol. 34. P. 84–85, 88.

Lyell Ch. 1863. The geological evidence of the antiquity of man with remarks on theories of the origin of species by variation. London: Murray.

MacWhite E. 1956. On the interpretation of archaeological evidence in historical and sociological terms // American Anthropologist. Vol. 58. P. 3–25 (1971 — перепечат. в Deetz J. (ed.). Man's imprint from the past. Boston: Little, Brown & Co. P. 219–246).

Maetzke G., Pleszczyńska E., Tabaczyński S. 1983. Sekwencje stratygraficzne i problemy datowania stanowisk wielowarstwowych // Archeologia Polski. T. 27 (1). S. 27–56.

Makkay J. 1985. The crisis of prehistoric chronology // Mitteilungen des Archäologischen Instituts der Ungarischen Akademie der Wissenschaften, 14. P. 53–70.

Makkay J. 1985a. Diffusionism, Antidiffusionism and chronology: some general remarks // Acta Archaeologica Hungarica. Vol. 37, no. 1/2. P. 3–12.

Malmer M. P. 1962. Jungneolithischen Studien (Acta Archaeologica Lundensia, ser. in 8°, 2). Bonn; Lund: Habelt — Gleerup.

Malmer M. P. 1968. De kronologiska grundbegreppen // Fornvännen. Bd 63 (2). P. 81–91.

Mann T. 1928. The Magic Mountain. London: Secher and Warling.

Marquart W. H. 1978. Advances in archaeological seriation // Advances in archaeological method and theory. Vol. 1. P. 257–314.

Marshack A. 1972a. The roots of civilization: the cognitive beginnings of man's first art, symbol and notation. New York: McGraw-Hill; London: Weidenfeld & Nicolson.

Marshack A. 1972b. Cognitive aspects of Upper Palaeolithic engraving // Current Anthropology. Vol. 13, no. 3–4. P. 445–461.

Mayer-Oaks W. 1955. Prehistory of the Upper Ohio Valley. — Annals of the Carnegie Museum (Pittsburg) 34, Anthropological Series 2.

Mbiti J. S. 1969. African religions and philosophy. London: Heinemann.

McBryde I. (ed.). 1985. Who owns the past? Melbourne: Oxford University Press.

McGinn B. 1979. Visions of the End: Apocalyptic traditions in the Middle Ages. New York: Columbia University Press.

McPhee J. 1980. Basin and range. New York: Farrar, Strauss & Giroux.

McTaggart J. M. Ellis. 1908. The unreality of time // Mind. Vol. 17, no. 68. P. 457–474.

Meighan C. W. 1959. A new method for the seriation of archaeological collections // American Antiquity. Vol. 25. P. 203–211.

Meinander C. F. 1961. De subneolitiska kulturgrupperna i norra Europa // Societas Scientiarum Fennica. Arbok. T. 39 (4). P. 1–23.

Mellars P. A. 1981. Towards a definition of the Mesolithic // Mesolithic miscellany. Vol. 2, no. 2. P. 13–16.

Mellars P. A., Stringer C. B. (eds). 1989. The Human Revolution. Edinburgh: Edinburgh University Press.

Menghin O. 1931. Weltgeschichte der Steinzeit. Wien: Anton Schroll.

Michael H. N., Ralph E. K. (eds). 1971. Dating techniques for the archaeologist. Cambridge, Mass.: MIT Press.

Michels J. W. 1973. Dating methods in archaeology. New York: Seminar Press.

Milanković M. 1913. O risporedu sunečeve radijacije na pooršini zemlje. — Glasnik Srpske Akademie. Beograd, 91: 101 — 179.

Milham W. 1923. Time and time keepers. London: Dent & Co.

Milk H. 1980. Zur Periodisierung der Vorgeschichte. Wiesbaden: Steiner.

Milojčić V. 1949. Chronologie der jüngeren Steinzeit Mittel- und Südosteuropas. Berlin: Mann.

Miracle A. W. J., Moya J. D. D. Y. 1981. Time and space in Aymara // Hardman M. J. The Aymara language in its cultural context. Gainsville; University Presses of Florida.

Moberg C.-A. 1969. Introduktion till arkeologi. Stockholm: Natur och kultur.

Moberg C.-A. 1976. Introduction a l'archéologie. Paris: Maspero.

Momigliano A. 1966. Time in ancient historiography // History and the concept of time (History and theory. Suppl. 6). Middleton, Conn.: Wesleyan University Press — Harper. P. 1–23.

Momigliano A. 1977. Essays in ancient and modern historiography. Oxford: Blackwell (article: "Time in ancient historiography").

Montelius O. 1884. De förhistoriska fornforskarens method och material // Antiqvarisk tidskrift för Sverige. Bd 8, no 3. P. 17–42.

Montelius O. 1885. Om tidsbestämning inom bronsäldern med särskild hänsyn till Skandinavien // Handlingar de Kongl. Vitterhets Historie och Antiqvitets Akademien Stockholm) 30, ny följd 10.

Montelius O. 1893. De förhistoriska perioderna i Scandinavia // K. Witterhets Akad. Menadsblad, Erg. 22, Bh.

Montelius O. 1896. Den nordiska jernelderns kronologi 1 // Svenska Fornminnesföreningens Tidskrift. Bd 9 (1894) (1–2).

Montelius O. 1899. Typologien eller utvecklingsläran pe det mensliga arbetet. // Svenska Fornminnesföreningens Tidskrift (Stockholm), 10 (3). S. 237–268.

Montelius O. 1900. Die Chronologie der ältesten Bronzezeit in Nord-Deutschland und Skandinavien. Braunschweig: Vieweg.

Montelius O. 1903. Die älteren Kulturperioden im Orient und in Europa. I. Die Methode. Stockholm: im Verlage des Verfassers.

Montelius O. 1905. Det nordiska treperiodsystemet. En historik // Svenska fornminnesföreningens Tidskrift. Bd 12. S. 185–211.

Montelius O. 1912. Die vorklassische Chronologie Italiens. Stockholm: Ivar Hoeggström.

Moorey P. R. S. 1964. An interim report on some analyses of Luristan bronzes // Archaeometry. Vol. 7. P. 72–80.

Morgan J. J. M. de. 1924. Prehistoric man: A general outline of prehistory. New York: Knopf.

Mötefindt H. 1910. Das Dreiperiodensystem // Mannus. Vol. II. S. 294–308.

Müller S. 1874. En Tidsadskillelse mellem Fundene fra den aeldre Jernalder i Danmark // Aarbøger for nordisk Oldkyndighed og Historie (København). S. 335–392.

Müller S. 1884. Mindre bidrag til den forhistoriske Archaeologisk methode // Aarbøger for nordisk Oldkyndighed og Historie (København). S. 161–216.

Müller-Karpe H. 1959. Beiträge zur Chronologie der Urnenfelderzeit nördlich und südlich der Alpen. Berlin: Walter de Gruyter.

Müller-Karpe H. 1969 (1966–1980). Handbuch der Vorgeschichte. Bd II (aus Bd. I–IV). Neolithikum. München: C. H. Beck.

Müller-Karpe H. 1974. Zur Definition und Benennung chronologischer Stufen der Kupferzeit, Bronzezeit und älteren Eisenzeit // Jahrbücher des Instituts fur Vorgeschichte der Universität Frankfurt am Main. München: Beck. S. 7–18.

Müller-Karpe H. 1975a. Einführung in die Vorgeschichte. München: Beck.

Müller-Karpe H. 1975b. Zu den Stufenbenennungen der vorgeschichtlichen Metallzeitalter // Germania. Bd 53 (1/2). S. 24–29.

Müller-Karpe H. 1980. Zur Periodisierung der Urgeschichte // Sitzungsberichte der wissenschaftlichen Gesellscheft an der Johann Wolfgang Goethe-Universität. Frankfurt a. M. Bd. XVII, Nr. 4. S. 136–149 (als Sonderdruck: Zur Periodisierung der Vorgeschichte. Wiesbaden: Steiner).

Murray T. 1993. Communication and the importance of disciplinary communities: who owns the past? // Yoffee N., Sherrat A. 1993. Archaeological theory: Who sets the agenda? Cambridge: Cambridge University Press. P. 105–116.

Narr K. J. (Hrsg.). 1957. Abriß der Urgeschichte. Bd. I. München: Oldenbourg.

Narr K. J. (Hrsg.). 1966. Handbuch der Urgeschichte. Bd. I. Bern; München: Francke Verlag.

Narr K. J. 1982. Zeit — Dauer — Wandel. Beiträge der Urgeschichte // Waldenfels H. (Hrsg.). Theologie — Grund und Grenzen (Festgabe für Heino Dolch). Paderborn et al.: F. Schöningh. S. 432–447.

Neihardt J. G. 1979. Black Elk speaks: Being the life story of a Holy man of the Ogala Sioux. Lincoln: University of Nebraska Press.

Nelson N. C. 1920. Notes on Pueblo Bonito // Pepper G. H. (ed.). Pueblo Bonito (Anthropological Papers of the American Museum of Natural History. Vol. 27). New York.

Neustupný E. 1958. Evolution in archaeology // Epitymbion Roman Haken. Praha: Sumptibus Societatis Archaeologiae Bohemoslovenicae. S. 4–8.

Neustupný E. 1968. Absolute chronology of the Neolithic and Aeneolithic periods in Central and South-Eastern Europe // Slovenska Archeologia, 16 (1). S. 19–60.

Neustupný E. 1969. Absolute chronology of the Neolithic and Aeneolithic periods in Central and South-Eastern Europe II // Archeologické Rozhledý. Vol. 21. P. 783–810.

Neustupný E. 1970a. A new epoch in Radiocarbon dating // Antiquity. Vol. 44. P. 38–45.

Neustupný E. 1970b. The accuracy of Radiocarbon dating // Olson I. U. (ed.). Radiocarbon variations and absolute chrobology (Nobel Symposium, 12). Stockholm: Almqvist & Wiksell. P. 23–34.

Neustupný J. 1957. K metodám archeologické prace // Časopis Národniho Musea, vědy společenské. T. 76. S. 65–75.

Neustupný J. 1958. Concrete and abstract typological series // Epitymbion Roman Haken. Praha: Sumpt. Soc. Arch. Bohemoslov.

Neustupný J. 1960. Zur chronologischen Verlässigkeit der Siedlungsschichten und Siedlungsgruben // Analecta Archaeologica (Festschrift Fritz Fremersdorf). Köln. S. 21–25.

Nilsson M. P. 1920. Primitive time-reckoning (Skrifter af de Humanistiska Vetenskapsamfundet i Lund).

Nougier L. R. 1977. L'économie préhistorique. Paris: Presses Universitaires de France.

Otto N. 1939. Typologische und technologische Bronzezeit // Forschungen und Fortschritte. Bd 25. S. 75–76.

Padberg W. 1953. Evolutionsgeschehen und typologische Methode // Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte (Halle/Saale). Bd 37. S. 19–48.

Papaconstantinou E. S. 1986. Le concept de contemporanéité en archéologie préhistorique // L'Ethnographie. Vol. 82. P. 11–25.

Parkes D., Thrift N. 1980. Times, spaces and places: a chronogeographic perspective. Chichester: Willey.

Penck A. und Brückner E. 1909. Die Alpen im Eiszeitalter. Leipzig, Tauschnitz.

Petersen C. J. 1932. Ein Beitrag zur Geschichte des Dreiperiodensystems // Nachrichtenblatt für deutsche Vorzeit. Bd 8. S. 167–169.

Petersen C. J. 1938. Stenalder, Broncealder, Jernalder. Bidrag til nordisk Archaeologis Litteraturhistorie 1776–1865. København: Levin & Munksgaard.

Petrie W. Flinders 1899. Sequences in prehistoric remains // Journal of the Royal Anthropological Institute. Vol. 29. P. 202–203.

Petrie W. Flinders 1904. Methods and aims in archaeology. London: Macmillan.

Piaget J. 1966. Time perception in children // Fraser E. The voices of time. New York: Braziller. P. 202–216.

Piaget J. 1969. The child's conception of time: Transl. fr. French. New York: Basic Books (orig. 1946).

Piggott S. 1954. The Neolithic cultures of the British Isles. Cambridge: Cambridge University Press.

Piggott S. 1960. Approach to archaeology. London: Adam and Charles Black.

Pittioni R. 1950. Historischer Ablauf und urgeschichtliche Terminologie // Anzeiger der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, phil.-hist. Kl. Bd 87, S. 57–70.

Pittioni R. 1952. Vom geistigen Menschenbild der Urzeit. Wien: Deuticke.

Pitt-Rivers (Lane-Fox) A. H. 1906. The evolution of culture and other essays. Oxford: Clarendon Press.

Poincaré H. 1898. La mesure du temps // Revue metaphysique et morale. Vol. VI. P. 1–13.

Popper K. R. 1956–1958. The arrow of time (Letters to editor) // Nature. Vol. 176–181. (Passim.)

Pyddoke E. 1961. Stratification for the archaeologist. London: Phoenix House.

Quinones R. J. 1972. The Renaissance discovery of time. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Quitta H. 1967. Radiocarbondaten und die Chronologie des mittel- und südosteuropäischen Neolithikums // Ausgrabungen und Funde. Bd 12 (3). S. 115–125.

Quitta H. 1971. Der Balkan als Mittler zwischen Vorderen Orient und Europa. — Schlette Fr. (Hrsg.). Evolution und Revolution im Alten Orient ud in Europa. Berlin, Akademie Verlag: 38 — 63.

Quitta H. 1972. Zu einigen Problemen und Perspektiven der Radiocarbondatierung // Ausgrabungen und Funde. Bd 17 (3). S. 99–109.

Quitta H., Kohl G. 1969. Neue Radiocarbondaten zum Neolithikum und zur frühen Bronzezeit Südosteuropas und der Sowjetunion // Zeitschrift für Archäologie. Bd 3. S. 223–255.

Randsborg K. 1968. Von Periode II zu III // Acta Archaeologica (Kopenhagen). Bd 39. S. 1–142.

Randsborg K. 1972. From Period III to Period IV// Publications of the National Museum, Archaeological-Historical Series I. Vol. XV. Copenhagen.

Randsborg K. 1991a. Historical implications: Chronological studies in European archaeology c. 2000–500 B.C. // Acta Archaeologica (Copenhagen). Vol. 62. P. 89–108.

Randsborg K. 1991b. The first millenium A. D. in Europe and the Mediterranean. An archaeological essay. Cambridge: Cambridge University Press.

Régnier S. 1977. Sériation des niveaux de plusieurs tranches de fouille dans une zone archéologique homogène // Borillo M., Vega W. F. de la, Genoche A. (eds). Raisonnement et méthodes mathématiques en archéologie. Paris: CNRS. P. 146–155.

Reichenbach H. 1956. The direction of time. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.

Reid J. J., Rathje W. Z., Schiffer M. B. 1974. Expanding archaeology // American Antiquity. Vol. 39, no. 1. P. 125–126.

Renfrew C. 1968. Wessex without Mycenae // Annual of the British Scool of Archaeology at Athens. Vol. 63. P. 277–285.

Renfrew C. 1969. The autonomy of the south-east European Copper Age // Proceedings of the Prehistoric Society. Vol. 35. P. 12–47.

Renfrew C. 1970. The tree-ring calibration of radiocarbon: an archaeological evaluation // Proceedings of Prehistoric Society. Vol. 36. P. 280–311.

Renfrew C. 1973. Before civilisation: Radiocarbon revolution and prehistoric Europe. London: Cape.

Renfrew C. 1979. Problems in European prehistory. Edinburgh: Edinburgh University Press.

Renfrew C. 1981. Space, time and man // Transactions of the Institute of British geographers. N. S. Vol. 6. P. 257–273.

Renfrew C. 1987. Archaeology and language: the puzzle of Indo-European origins. London: Jonathan Cape.

Renfrew C. 1988. Archaeology and language // Current Anthropology. Vol. 29. P. 437–491.

Renfrew C., Bahn P. 1991. Archaeology: Theory, methods and practice. London: Thames and Hudson.

Renfrew C., Sterud G. 1969. Close-proximity analysis: A rapid method for the ordering of archaeological materials // American Antiquity. Vol. 34. P. 265–277.

Rickard T. A. 1944. The nomenclature of archaeology // American Journal of Archaeology. Vol. XLVIII (1). P. 10–16.

Roberts F. H. Y., Jr. 1939. Archaeological remains in the Whitewater District, Eastern Arizona (Bureau of American Ethnology, Bulletin 121). Washington.

Robinson W. S. 1951. A method of chronologically ordering archaeological deposits // American Antiquity. Vol. 16, no. 4. P. 293–300.

Rodden J. 1981. The development of the Three Age System: Archaeology's first paradigm // Daniel G. E. (ed.). Toward a history of archaeology. London: Thames and Hudson. P. 51–68.

Roe D. 1980. Introduction: Precise moments in remote past // World Archaeology. Vol. 12. P. 107–108.

Ronen A. (ed.). 1982. The transition from Lower to Middle Palaeolithic and the origin of modern man. Oxford, BAR (Intern. ser. 151).

Rouse I. 1972. Introduction to prehistory. New York et al.: McGraw — Hill.

Rouse I. B. 1939. Prehistory in Haiti: a study in method (Yale University Publications in Anthropology, 21). New Haven: Con.

Rouse I. B. 1967. Seriation in archaeology // Riley S. L., Taylor W. W. (eds). American historical anthropology: Essays in honor of Leslie Spier. Carbondale: Southern Illinois University Press. P. 155–195.

Rowe J. H. 1961. Stratigraphy and seriation // American Antiquity, 26 (3). P. 324–330 (reprod. in: Fagan B. M. (ed.). 1970. Introductory readings in archaeology. Boston: Little, Brown & Co. P. 59–69).

Rowe J. H. 1962a. Stages and periods in archaeological interpretation // Southwestern Journal of Anthropology. Vol. 18, no. 1. P. 40–54.

Rowe J. H. 1962b. Worsaae's Law and the use of grave lots for archaeological dating // American Antiquity. Vol. 28. P. 129–137.

Rowley-Conwy P. 1984. C. J. Thomsen and the Three Age System. A contemporary document // Antiquity. Vol. 58, no. 223. P. 129–131.

Russell B. 1915. On experience of time // The Monist. Vol. 25, no. 1. P. 212–233.

Russell B. 1919. Mysticism and logic. London: Longmans, Green.

Sackett J. R. 1968. Method and theory of Upper Palaeolithic archaeology in Southwestern France // Binford S. R., Binford L. R. (eds). New perspectives in archaeology. Chicago: Aldine. P. 61–83.

Saksida I. 1991. On the historical and structural meaning of the term 'Mesolithic' // Journal of Theoretical Archaeology (Oxford). Vol. 2. P. 25–28.

Schachermeyr F. 1950. Die orientalisch-mittelmeerischen Grundlagen der vorgeschictlichen Chronologie // Prähistorische Zeitschrift (Merhart-Festschrift), 35/36, 1949/1950. S. 17–48.

Schaeffer C. F. A. 1948. Stratigraphie comparée et chronologie de l'Asie Occidentale. Oxford: Oxford University Press.

Schickler H. 1971. Aufnahme und Ablehnung der Metallurgie bei bronzezeitlichen Kulturen Europas // Germania. Bd 46 (1). S. 11–19.

Schieder Th. 1965. Der geschichtliche Raum und die geschichtliche Zeit // Schieder Th. Geschichte als Wissenschaft. Eine é; Wien: Oldenbourg. S. 73–88.

Schiffer M. B. 1985. Is time a «Pompeii premice» in archaeology? // Journal of Anthropological Research. Vol. 41. P. 18–41.

Schlegel F. von. 1798. Fragmente // Athenaeum. Bd. 1, 2.

Schlette F. 1971. Das Neolithikum als historische Erscheinung // Evolution und Revolution in Alten Orient und in Europa. Berlin: Akademie Verlag. S. 9–22.

Schnapp A. 1996. The discovery of the past. The origins of archaeology. London: British Museum Press.

Schwantes G. 1925. Das Beil als Scheide zwischen Paläolithikum und Neolithikum // Archiv für Anthropologie. N. F. Bd 20. S. 13–41.

Schwantes G. 1952. Vom Wesen der Typologie // Offa (Neumünster). Bd 10. S. 1–8.

Seger H. 1930. Die Anfänge des Dreiperioden-Systems // Schumacher Festschrift. Mainz: Wilckens. S. 3–7.

Selimchanow I. R. 1977. Zur Frage einer Kupfer-Arsen-Zeit // Germania. Bd 55. S. 1–6.

Sellnow I. 1961. Grundprinzipien einer Periodisierung der Urgeschichte: ein Beitrag auf Grundlage ethnographischen Materials. Berlin: Akademie-Verlag.

Shanks M., Tilley C. 1987a. Re-constructing archaeology. Cambridge: Cambridge University Press.

Shanks M., Tilley C. 1987b. Abstract and substantial time // Archaeological review from Cambridge. Bd 6 (1). P. 32–41.

Sherratt A. 1981. Plough and Pastoralism: aspects of the Secondary Products Revolution // Hodder I., Isaac G., Hammond N. (eds.). Patterns of the past. Cambridge: Cambridge University Press. P. 261–305.

Sherratt A. 1983. The secondary exploitation of animals in the Old World // World Archaeology. Vol. 15. P. 90–94.

Sherratt A. 1996. Wool, wheels and ploughmarks: local developments or outside introductions in Neolithic Europe // Bulletin of the Institute of Archaeology (London). Vol. 23. P. 1–16.

Smart J. J. C. 1949. The river of time // Mind. Vol. 58, no. 232. P. 483–494.

Smith M. E. 1992. Braudel's temporal rhythms in archaeology // Knapp A. B. (ed.). Archaeology, Annales, and Ethnohistory. Cambridge: Cambridge University Press. P. 23–34.

Smith J. W. 1976. Foundations of archaeology. Beverly Holls: Glencoe Press; London: Collier — Macmillan.

Smolla G. 1953. Gab es eine prälithische Periode in der Kulturgeschichte der Menschheit? // Tribus. Bd 2/3. S. 75–103.

Smolla G. 1960. Neolithische Kulturerscheinungen. Bonn: Habelt.

Snodgrass A. M. 1974. An historical Homeric society? // Journal of Hellenic studies. Vol. 94. P. 114–125.

Sonneville-Bordes D., Perrault J. 1954–1956. Lexique typologoque du Paläolothique Superieur // Bulletin de la Société Préhistorique Française. T. 51. P. 327–335. T. 52. P. 76–79. T. 53. P. 408–412, 547–559.

Soudský B. 1973. Higher level archaeological entities. Models in reality // Renfrew C. (ed.). The explanation of culture change: Models in prehistory. London: Duckworth. P. 195–207.

Spier L. 1917. An outline for a chronology of Zuñi ruins (Anthropological Papers of the American Museum of Natural History. Vol. 18, pt. 3).

Sprockhoff E. 1952. Methodisches // Festschrift des Römisch-Germanischen Zentralmuseums, Mainz, RGZM. Bd II. S. 86–108.

Squair R. 1994. Time and the privilege of retrospect // Mackensie I. (ed.). Archaeological theory: progress or posture? Avebury: Alderhorst. P. 92–113.

Stelmachowska B. 1925. System trzech epok w prehistorii polskiej. Poznań: Fischer i Majewski.

Steward J. H. 1948. A functional-developmental classification of American high cultures // Bennet W. C. (ed.). A reappraisal of Peruvian archaeology (Memoirs of the Society for American Archaeolopy, 4). Menasha. P. 103–104.

Stoltman J. B. 1978. Temporal models in prehistory: an example from the Eastern North America // Current Anthropology. Vol. 19, no. 4. P. 703–746.

Strahm Chr. 1981. Die Bedeutung der Begriffe Kupferzeit und Bronzezeit // Slovenská Archeologia. T. 29 (1). S. 191–202.

Strahm Chr. 1982. Zu den Begriffen Chalkolithikum und Metallikum // Atti X Simp. Intern. Neol. Eta Bronzo in Europa (Verona). P. 13–26.

Strahm Chr. 1984. Ur- und Frühgeschichte. In: H. Ott und H. Schäfer (Hrsg.). Wirtschaftsploetz. Die Wirtschaftsgeschichte zum Nachschlagen. Freiburg, Würzburg: 19–26.

Strahm Chr. 1988. Chalkolithikum und Metallikum: Kupferzeit und frühe Bronzezeit in Süddeutschland und in der Schweiz // Rassegna di archeologia. Bd 7. P. 175–192.

Strong W. D. 1925. The Uhle pottery collections from Ancyn // University of California Publications in American Archaeology and Ethnology (Berkely). Vol. 21. P. 135–190.

Stuiver M. and Pearson G. W. 1986. High-precision calibration of the radiocarbon time scale, AD 1950 ß 500 B. C. — Radiocarbon 28 (2B), calibration issue.

Swartz B. K. 1967. A logical sequence of archaeological objectives // American Antiquity. Vol. 32, no. 4. P. 487–497.

Swinburn R. 1968. Space and time. London: Macmillan.

Taylor W. W. 1948. A study of archaeology. Menasha.

Thomas H. L., Ehrich R. W. 1969. Some problems in chronology // World Archaeology. Vol. I, no. 2. P. 143– 156.

Thomas J. 1996. Time, culture and identity. An interpretive archaeology. London and New York: Routledge.

Thompson D. F. 1939. The seasonal factor in human culture // Proceedings of the Prehistoric Society. Vol. 10. P. 209–221.

Thomsen Chr. J. 1836. Ledetrad til Nordisk Oldkyndighed. Kjøbenhavn: Kongeligt Nordisk Oldskrift-Selskab (нем. перев.: Leitfaden zur nordischen Altertumskunde. 1837).

Time and archaeology 1987. Archaeological Review from Cambridge. Vol. 6 (1).

Tischler F. 1937. Fühlsbüttel, ein Beitrag zur Sachsenfrage (Forschungen zur Vor- und Frühgeschichte aus dem Museum von Altertümer in Kiel, Bd. 4). Neumünster.

Topolski J. 1973. Czas w narracji historycznej // Studia metodologiczne. T. 10. S. 3–24.

Toulmin S., Goudfield J. 1965. The discovery of time. Chicago: University of Chicago Press.

Trigger B. G. 1989. A history of archaeological thought. Cambridge et al.: Cambridge University Press.

Trigger B. G. 1973. The future of archaeology is the past // Redman Ch. L. (ed.). Research and theory in current archaeology. New York: John Wiley. P. 95–111.

Wahle E. 1951. Geschichte der prähistorischen Forschung // Anthropos. Bd 45. S. 497–538; Bd 46. S. 49–112.

Weibull L. 1923. Det arkeologiska treperiodsystemet. Dess uppkomst och giltighed // Historisk Tidskrift för Skeneland (Lund). Bd 5 (1914–1923). S. 247–266.

Welinder S. 1992. Scientific time and human time in archaeology // Tor. Vol. 24. P. 5–26.

Westropp H. M. 1872. Pre-historic phases; or, introductory essais on pre-historic archaeology. London: S. N.

Wheeler R. E. M. 1956. Archaeology from the earth. Harmondsworth: Pelican books, Penguin Publs (orig. 1954. Oxford: Oxford University Press).

Werner J. 1978. Wladimir Milojčić 1918–1978. Heidelberg: Heidelberger Akademie der Wissenschaften, Philosophisch-historische Klasse.

Whitrow G. J. 1988. Time in history. The evolution of our general awariness of the time and temporal perspective. [Views of time from prehistory to the present day]. Oxford: Oxford University Press.

Willey G. R., Phillips P. 1958. Method and theory in American archaeology. Chicago: University of Chicago Press.

Willey G. R, Sabloff J. 1974. A history of American archaeology. San Francisco: W. H. Freeman and Co.

Yates T. 1990. Jaques Derrida: 'There is nothing outside the text' // Tilley Chr. (ed.). Reading material culture. Oxford: Blackwell. P. 206–280.

Zeuner F. E. 1958. Dating the past: an introduction to geochronology. 4th ed. London: Methuen.

Ziegert H. 1980. Objektorientierte und Problemorientierte Forschungsansätze in der Archäologie // Hephaistos. Bd 2. S. 53–65.

Ziegert H. 1983. "Kombinations-Statistik" und "Seriation" — Zu Methode und Probleme der Bronzezeit-Chronologie K. Goldmanns // Archäologische Informmationen. Bd 5. P. 21–52.

Zimmerman L. J. 1987. The impact of the concepts of time and past on the concept of archaeology: Some lessons from the reburial issue // Archaeological review from Cambridge. Vol. 6, no. 1. P. 42–50.

Zürn H. 1942. Zur Chronologie der späten Hallstattzeit // Germania. Bd 26. S. 116–124.

Zvelebil M. 1986. Mesolithic prelude and neolithic revolution // Zvelebil M. (ed.). Hunters in transition. Cambridge: Cambridge University Press. P. 5–15.

Предметно-понятийный указатель

А

Анналы 38, 39, 65, 66, 81, 157, 163, 164, 261, 262
Антиквитет 46, 81
Артефакт 12, 29, 46, 53, 66, 71–81, 112, 115, 166, 167, 175, 176, 183, 185, 187, 203, 213, 229, 242, 246, 252, 254, 269, 311
Архаическая эпоха, архаический период 122, 143
Археолит 123
Археологизированная культура 80, 92
Астрономия 28, 50, 64
Атемпоральность 22

Б

«Большая длительность» (la longue durée) 65
Бронзовый век 6, 16, 23, 36, 42, 106–108, 110, 111, 117, 121, 123–129, 131–133, 136, 137, 141, 142, 147, 148, 150, 153, 158, 159, 205, 210, 211, 220, 233, 241, 247, 249, 255, 258, 261, 265, 267, 269, 281–283, 290, 292, 297, 308
Будущее 19, 21, 23, 24, 26, 32, 33, 37, 38, 40–42, 45, 47, 55, 60, 65, 67, 70, 71, 73–77, 86–89, 93, 105, 214, 273

В

Варвы, *см.* Ленточные глины
Время
– абсолютное 16–18, 49, 50–53, 62, 169
– абстрактное 17, 18, 25, 49, 53, 62, 63
– археологическое 5, 6, 11, 12, 17, 18, 55, 56, 63–65, 68, 78–85, 99, 100, 172
– астрономическое 50, 56, 63, 80, 114
– биологическое 56, 63, 80, 81, 96
– векторное 40, 41, 54, 56, 57, 63
– всеобщее 48, 49, 61, 62, 168
– генеалогическое 30, 32
– геологическое 6, 56, 63, 64, 79, 80, 82
– динамическое 17, 18, 43, 45, 47, 48, 81
– длительное 17, 40, 49, 64, 79, 83
– для ребенка 19
– естественно-научное 17
– историческое 10, 17, 35, 56, 59, 63, 64, 79, 80, 95, 96, 99, 100, 114, 115
– как деньги 41, 44
– как метафора 49, 54, 58, 64, 69, 75
– как система отношений 17
– как понятие 5, 10, 11, 12, 20, 22, 23, 31, 51, 52, 63, 64, 73, 80, 173
– как реальные процессы 29, 43, 56, 60
– как субстанция 17, 22, 44, 49, 62, 95
– культурное 54, 56, 63, 81
– купцов 65

Время *(продолжение)*
– линейное 17, 18, 25–28, 31, 37–40, 43, 53, 54, 70
– маркированное 34, 35
– мирское 17, 18, 28
– мифическое 26, 27, 28
– мифологическое 26
– отмеренное 37
– относительное 15, 17, 18, 49, 50, 51, 52, 96, 116, 168
– последовательное 17
– пунктирное 39
– реифицированное 45
– реляционное 17
– ритуальное 17, 18, 28
– содержательное 17, 56, 96, 99
– статичное 17, 18, 22, 23, 69, 70, 71, 75, 80, 81, 84, 99
– физическое 62, 64, 80–82, 96
– церкви 65
– циклическое 17, 18, 23–25, 28–30, 32, 33, 37–40, 64, 81
– человеческое 17, 53
– экологическое 25, 30
– этнологическое 17

Г

Глоттохронология 82
Городская революция 97, 137, 138

Д

Дата, даты
– абсолютные 12–17, 82, 112, 113, 163, 164, 167–169, 171, 175, 177, 178, 206, 209, 246, 247, 249, 252, 253, 256, 257, 261, 286, 309, 311
– относительные 12–17, 82, 112, 113, 163, 164, 167–169, 171, 178, 182, 209, 253, 255, 256, 309, 311
– плавающие 13, 14, 51, 67, 171, 172, 178, 288, 289, 309

Даты *(продолжение)*
– узкие 12, 170, 242, 243, 244, 250, 258, 260
– фиксированные, 14, 51, 67, 78, 178, 288, 309
– широкие 12, 170, 242–244, 258, 260
«Даты последовательности» (sequence dates) 116, 221, 223, 234
Датировка
– встречная 244, 245
– перекрестная 177, 244, 249
Дендрохронология 7, 171, 178, 288–292, 305, 309
Диахронизация 7, 176, 177, 181, 200, 252
Диахрония 52, 67, 77, 81, 175, 177, 220, 234
Дискретность 33, 35, 83, 150, 151

Е

Естественно-научная база абсолютной хронологии 178, 269, 276
Естественные науки 7, 14, 64, 65, 80, 88, 169, 175, 177, 311

Ж

Железный век 16, 42, 106–108, 111, 112, 126–129, 145, 153, 210, 220, 241, 261

З

Законы стратиграфии 182–185, 187

И

Изменчивость 83, 212, 238
Измерение времени, измеримость времени 13, 25, 36, 37, 38, 43, 45, 48–50, 52, 53, 61–63, 66, 73, 76, 77, 82, 165, 166, 168, 169, 171
Изофеноменологический подход 117, 129, 133, 134

Изохронологический подход 52, 117, 129, 133, 134
Иллюзии систем 145, 253, 254, 255, 256
Интерфейс 190, 193, 194, 197
Историзм 55, 65
Исчезновение времени 5, 74

К

Календари 25, 29, 45, 69, 81, 115, 164, 165, 168, 177, 290
Калиброванные даты 290, 293, 297
Каменный век 104, 106, 107, 108, 110, 111, 123, 125, 126, 129, 153, 265, 269, 270
Каузальная теория времени 54
Керамикум 126
Классификация 53, 80, 103–105, 107, 108, 114, 120–122, 125, 136, 142, 144, 148, 150, 152, 159, 160, 176, 179, 200, 211, 220, 240, 308
Классическая эпоха 122, 131, 132, 134, 139, 140
Компрессия 84
Континуум времени 30, 35, 40, 71, 72, 96, 103, 148, 150, 151
Корреляционные поля 210–212, 214–216, 218, 219, 230
Критерий неслучайности ряда 203, 204, 206
Критика сериации 71, 77, 83, 113, 148, 170, 176, 220–226, 229, 230, 232, 233, 234, 235, 238
Культурный слой 84, 182, 185, 187, 189, 190, 196, 198, 209, 229
Кумулятивные графики 235, 236

Л

Ленточные глины (варвы) 41, 253, 270, 271, 272, 288, 289, 308, 309
Лептолит 123
Летописи 38, 39, 164, 165, 226
Литическая эпоха 143

М

Материк 58, 182, 189, 255, 282
Матрица Харриса 194, 195
Матрицы 230–233, 238, 255
Мафусаилов век 56
Машина времени 55
Медномышьяковистый век 124
Медный век 42, 110, 111, 123, 124, 127, 129, 130–132, 137, 140, 142, 147, 261, 265, 267, 269, 281, 282, 285, 287, 295, 303
Мезолит 7, 110, 111, 121, 123, 126, 127, 138, 140, 142–144, 160, 236
Методы
– восхождения 135, 138
– градационно-типологический 198, 200, 209, 213, 220, 230, 238
– домино 177, 246, 247, 248, 251
– комбинаторный 209–214, 220, 221, 235, 238, 311
– кумулятивно-статистический 209
– лассо 246, 247, 251, 282, 287
– удочки 246, 251, 269, 282, 287
– датирования 15, 82, 121, 163, 168, 171, 175, 178, 182, 249, 250, 252, 260, 284, 290, 291, 308, 309, 310, 311
Момент 13, 20, 27, 31, 35, 39, 45, 46, 48, 49, 56, 58, 60, 61, 68, 70–72, 74, 75, 81, 84–90, 93, 94, 105, 106, 120, 124, 127, 131, 133, 145, 150, 171, 172, 189–201, 209, 213, 226, 233, 273, 288, 309, 310

Н

Назывное восприятие времени 34, 35, 36, 37

Направленность времени 54, 55, 73, 115, 169
Настоящее 5, 13, 19, 20, 21, 23, 26, 32, 34, 36, 38, 40, 41, 45–48, 60, 63, 65, 67, 70, 73–76, 78, 87–90, 93, 94, 157
Неолит
– бескерамический 139, 140, 141
– докерамический 139, 143
Неолитическая революция 96, 97, 137, 138, 294
Неподвижная история 32, 33, 38, 65, 73
Непрерывность времени 26, 33, 46, 65, 73
Ньютоновская концепция времени 5, 50–54, 61, 63, 170

О

Оледенения 270, 271, 273–275, 299, 300, 301, 303
«Осевое время» 58
«Открытие времени» 57

П

Памятник 12, 15, 37, 68, 69, 77, 82, 84–88, 94, 95, 111, 112, 114, 116–119, 121, 124, 130, 133, 136, 139, 145, 151, 154, 163, 165, 169, 171, 172, 174–179, 181, 182, 187, 189, 191, 193, 196, 198, 211, 224, 226, 242, 246, 247, 249–255, 257–259, 261–263, 265, 269, 274, 280, 292, 301, 304, 306
Парадоксы времени 23, 74, 84, 99
Параллельные ряды 203, 204, 205, 209, 214
Пассеизм 60, 89, 90, 93
Период
– полураспада 279, 298, 304, 306
Периодизация
– археологическая 6, 7, 63, 79, 99, 101, 104–106, 110, 112, 120, 121, 125, 127, 134–136, 139, 140, 142, 143, 147, 157–159
– диалектическая 104
– истории общества 135, 136, 139, 142, 155, 157, 158
– историческая 6, 64, 79, 80, 136, 139, 152, 153, 159
– как классификация 103–105, 114, 125, 148, 150, 152
– технологическая 6, 113, 114, 122, 127, 131, 133, 134, 136, 137, 141, 145, 153, 158, 159
– этнографическая 32, 104, 136, 137
Письменная база абсолютной хронологии 261, 269, 276
Пласт 32, 87, 180, 189, 190, 193, 222
Последовательность 11, 13–17, 24–26, 34, 37, 39–53, 63, 78, 82, 83, 99, 103, 111, 114–116, 119, 121, 122, 124, 125, 127, 129, 132, 143, 145, 146, 167, 168, 169, 172, 174–176, 179, 181, 187, 190, 191, 193, 197, 202, 210, 215, 221, 223, 224, 237, 247, 255, 271, 272, 284, 288
Постклассическая эпоха 143
Поток времени 18, 20, 39, 43, 45, 52, 67, 73, 74
Правило шнуровки 251, 282, 287
Предпосылка о Помпеях 84, 85
Предсказание 88, 89
Презентизм 20, 21, 23, 47, 48, 60, 93, 94
Презентизм первобытный 19, 20, 22, 23, 47
Принципы естественно-научного датирования 269–276
Принципы периодизации 308, 310

Прослойка 189, 190
Пространственная модель времени 51
Пространство 7, 10, 11, 12, 22, 23, 45, 49, 52, 66, 71, 73, 75, 94, 178, 184, 204, 215
Процедура хронологизации 172, 179, 180
Прошлое 5, 12, 18–21, 24, 26, 27, 30, 32, 33, 34, 36, 38, 40, 41, 44–48, 52, 55, 60, 63, 65, 67, 68, 69–71, 73, 74–78, 81, 84, 87–90, 93, 94, 95, 96, 98, 99, 112, 133, 150, 157, 164, 183, 189, 212, 270, 271, 273, 283, 294, 303

Р

Равномерность времени 39, 45, 49, 56, 57
Радиационная кривая 274, 288, 301
Радиоуглеродный метод датирования 7, 48, 121, 143, 171, 178, 182, 257, 258, 263, 278, 279, 281, 283–288, 290–292, 297, 298, 301–306, 308, 309, 311
Радиоуглеродная революция 186, 187, 258, 276, 288, 290–292, 297
Радиохимия 281, 283, 284, 290, 302
Революционные скачки как рубежи периодов 96, 99, 105
Реконструкция 47, 77, 86, 89, 94, 131, 135, 159, 192, 193
Релятивистская концепция времени 17, 61–63, 66–68, 80, 95, 97, 145, 169
Ретросказание 89
Ритм 19, 81, 104, 157, 176

С

Сериация
– по подобному 229
– по связи 224
Сериация *(продолжение)*
– по сходству 71, 220
– частотная 224, 225, 226, 229, 230, 232
Серия 19, 29, 33, 35, 82, 83, 116, 130, 202, 203, 220, 222–224, 241, 252, 254, 278, 283, 285, 290, 294, 295, 304
Синстадиальность 133
Синхронизация 7, 16, 49, 51, 61, 62, 67, 80, 113, 116, 117, 145, 164, 169–171, 175, 176, 177, 192, 198, 238, 240, 250, 252, 256–258, 260, 263, 269, 291, 292, 298
Синхрония 16, 21, 67, 77, 81, 121, 127, 128, 175, 176, 177
Система трех веков 7, 42, 105, 106, 110–113, 118, 122, 126, 127, 134–137, 143–145, 150, 153, 158, 255
Систематика 80
Слой 18, 36, 37, 41, 51, 52, 57, 81, 82, 84, 86, 87, 99, 108, 120, 121, 145, 167, 171, 181–185, 187–194, 196, 198, 204, 209, 226, 229, 230, 232, 251, 258, 264, 265, 267–269, 271, 272, 282–284, 287, 288, 300, 305, 307, 309
Совмещение разнородных периодизаций 104, 158, 200, 244
Совстречаемость в комплексах 173
Сотворение мира 38, 40, 56
Сочетаемость вещей 107, 180, 209, 211, 220
Стадии 11, 19, 23, 53, 111, 114–117, 123, 124, 129, 133, 135, 142, 148, 150, 159, 180, 193, 208, 282
Стиль 29, 46, 52, 55, 82, 122, 147, 150, 151, 160, 173, 204, 226, 229, 244, 250, 251
Стратиграфическая колонка 37, 193, 196, 198, 251, 263, 281

Стратиграфический метод 37, 50, 51, 80, 108, 164, 168, 169, 174, 176, 179–182, 185, 188, 191, 196, 198, 221, 239, 311
Стратиграфия 41, 51, 55, 81, 82, 103, 104, 120, 173–175, 177, 180–185, 187, 189, 191–193, 196–198, 206, 220, 229, 234, 253, 256, 265–268, 308
Стратифицированный памятник 99, 170, 181, 182, 211
Стрела времени 54, 55, 73
Ступени 16, 63, 108, 112, 113, 116, 117, 124, 130, 133, 135, 136, 142, 148, 154, 167, 231, 280, 282, 287, 310

Т

Темп 56, 57, 81, 82, 85, 86, 133, 157, 169
Теория
– относительности 53, 62, 64, 75
– стадиальности 135, 151, 155, 157
Территориальный охват периодизации (мировая или локальная) 35, 68, 119, 128, 131, 133, 178, 206
Технический критерий 122–124, 126, 127, 130, 142, 157
Тип-листы 326
Типологический метод
– рудимент 55, 206–208
– ряд 47, 55, 71, 129, 202, 203, 205, 208, 211, 222, 234
Типология 95, 104, 112, 124, 125, 150, 174–179, 199, 200, 214, 240, 258
Топохрон 66

У

Униформизм 52, 55, 57, 65, 182, 270
Ускорение времени 56–59, 61, 97
Условность периодизации 73, 91, 145, 150, 253

Ф

Фазы 15, 20, 23, 28, 29, 34, 37, 42, 45, 60, 63, 92, 98, 116, 117, 124, 133, 143, 155, 167, 188, 191, 193, 201, 206, 229, 234
Философские проблемы времени 5, 6, 23, 74, 105, 115, 145, 178
Финалистская концепция времени 41
Формативная эпоха 143
Фронт типов 250

Х

Хроники 38, 164, 261
Хронография 39, 164
Хронографы 165
«Хронографы» 164
Хронологические системы 7, 62, 109, 163, 169, 177, 178, 198, 211, 252–257, 311
Хронологический горизонт 114
Хронология
– абсолютная 7, 12, 13, 14, 15, 16, 31, 48, 50, 51, 61, 67, 82, 111–113, 116, 119, 120, 134, 140, 163, 167–172, 175, 177, 178, 238, 239, 249, 252, 253, 256–258, 261, 269, 272, 276, 288, 298, 309, 310, 311
– археологическая 5, 51, 83, 163, 171, 252, 276, 297, 310
– библейская 52, 270
– историческая 163, 288, 304
– относительная 7, 12, 14, 15, 16, 31, 48, 51, 67, 68, 82, 108, 111–116, 119, 134, 163, 167–172, 177, 178, 181, 193, 196, 208, 226, 234, 235, 249, 252–256, 264, 276, 297, 309, 311
– плавающая 13, 51, 67, 171, 172, 178, 288, 289, 309

Хронотоп 66

Ц

Циклическая концепция времени 17, 18, 23–25, 28–30, 32, 33, 37–40, 64

Ч

Часов изобретение 43, 48
Часы механические 43

Э

Эволюция 19, 29, 33, 55, 63, 68, 80–83, 97, 98, 108, 110, 116, 117, 121, 149, 150, 159, 169, 183, 185, 199, 200, 201, 202, 215, 222, 311
Экстемпоральность 22
Энеолит 6, 110, 111, 121, 124, 126, 130, 131, 132, 138, 140–143, 156, 159, 185, 290, 297
Эпонимы 35, 36, 37, 114, 133
Эпоха 16, 18, 21, 23, 30–32, 34, 36, 37–39, 42–44, 46, 48, 55, 57, 65, 69, 73, 80, 90, 96, 99, 103, 111, 116–120, 122, 123, 125, 127, 128–130, 132, 133, 137, 139, 141–144, 160, 173, 175, 236, 258, 261, 262, 264, 269, 280, 281, 283, 287, 300, 302, 306
Эры 14, 36, 48, 56, 57, 125, 164
Этнология 17, 212

Именной указатель

А

Абрамович А. (Abramowicz A.) 46
Августин Блаженный 10, 34, 38, 39, 40, 42, 45, 46
Авдусин Д. А. 123, 153
Агассиз Л. (Agassiz L.) 270
Агравал Д. П. (Agrawal D. P.) 124
Агрикола (Georg Bauer, Agricola) 183
Айсли Л. (Eisley L.) 79
Аксенов М. 45, 69, 70, 71
Александер Дж. (Alexander J.) 192
Алексеев А. Ю. 164, 165
Альберти Л.-Б. (Alberti L. B) 43, 44
Альдрованди Улиссе (Aldrovandi Ulisse) 183
Альмгрен Б. (Almgren B.) 198, 199
Амальрик А. С. 13, 106, 179
Аменхотеп III 244
Амиель А.-Ф. (Amiel A. F.) 75
Аникович М. В. 6, 114, 116, 120, 125, 142
Аппадюрэ А. (Appadurai A.) 47
Арешян Г. Е. 142
Аристотель 28, 35, 36, 45, 46, 74
Арсеньев В. Р. 21
Архимед 74
Арциховский А. В. 15, 16, 68, 113, 131, 135, 121, 226, 228
Аугдем Е. 103
Ахундов М. Д. 19

Б

Бакман Г. (Backmann G.) 81
Бан П. (Bahn P.) 82, 108, 178, 224, 289, 292, 293, 308, 309
Банди Г.-Г. (Bandi H. G.) 126
Барг М. А. 31, 39
Барнс Дж. (Barnes J.) 54
Бартлет У. (Bartlet W.) 45
Баумхоф М. (Baumhoff M.) 233
Бахтин М. М. 39, 66
Беда Достопочтенный 38, 42
Бейли Дж. Н. (Bailey G. N.) 10, 12, 17, 18, 65, 75
Беккер К. (Becker K.) 47, 93, 284
Белков П. Л. 22
Беллвуд П. (Bellwood P.) 294
Бельтц Р. (Beltz R.) 106
Бём Я. (Böhm J.) 106, 115
Бёнер К. (Böhner K.) 106
Бергсон А. (Bergson H.) 64, 66
Берд И. (Bird I.) 93
Бёрджес К.-Б. (Burgess C. B.) 125

Бердяев Н. А. 76
Бернштам А. Н. 136, 144
Бернштейн Э. (Bernstein E.) 156
Бертло П.-Э.-М. (Berthelot P.-E. M.) 110
Бессермэн Л. (Besserman L.) 103
Бестужев-Лада И. В. 20, 23
Бикерман Э. 13, 163
Бинфорд Л. Р. (Binford L. R.) 29, 72, 77, 84, 85, 89, 123, 138, 179
Блам Х. Ф. (Blum H. F.) 54
Блеген К. (Blegen K.) 132, 255, 264
Блитт А. (Blitt A.) 121, 271, 272
Блок Марк (Bloch Marc) 17, 42
Блок Морис (Bloch Maurice) 47
Боас Ф. (Boas F.) 212
Богнар-Куциан И. (Bognár-Kutzián I.) 282, 287
Богуславский О. И. 237, 238
Бозински Г. (Bosinski G.) 121
Бозлау Дж. (Boslough J.) 20, 72, 73
Бомерс А. (Bohmers A.) 199, 236
Борд Ф. (Bordes F.) 29, 150, 235, 236
Бордаз Дж. (Bordaz J.) 233
Борисковский П. И. 123, 128
Борхардт Л. (Borhardt L.) 262
Борхес Х. Л. (Borges J. L.) 76, 77
Боряз В. Н. 90
Бочкарев В. С. 6, 12, 16, 56, 65, 79, 80
Браун Т. (Browne Th.) 56
Брейдвуд Р. Дж. (Braidwood R. J.) 137, 137, 144
Брейнерд Дж. У. (Brainerd G. W.) 232
Брейтуэйт Р. Б. (Braithwaite P. B.) 70
Бриггс А. (Briggs A.) 43
Бродель Ф. (Braudel F.) 65, 157
Брун В.-А. фон (Brunn W. A. von) 242
Брэдли Р. (Bradley R.) 28, 121
Брэдли Ф. Г. (Bradley F. H.) 73, 74
Брюсов А. Я. 128, 129, 154
Булгакова Т. Д. 20
Бурдье П. (Bourdieu P.) 36
Бутомо С. В. 286, 303
Бутусов К. П. 45
Буше де Кревкер де Перт Ж. (Boucher de Crêvecœr de Perthes J.) 67, 183, 185, 188
Быковский С. Н. 142
Бьёрн (Bjorn) 246
Бэкон Фр. (Bacon Fr.) 46

В

Вале Э. (Wahle E.) 55, 98, 99, 151
Ватерболк Х.-Т. (Waterbolk H. T.) 280, 285
Вебер М. (Weber M.) 201
Вейбуль Л. (Weibull L.) 106
Велиндер Ст. (Welinder St.) 12, 17, 65, 82, 83
Вёрком А. ван (Woerkom A. van) 275, 301
Вернадский В. И. 64
Вернер И. (Werner J.) 177, 256, 286
Вико Дж. (Vico G.) 54
Винкельман Й.-Й. (Winckelmann J. J.) 52, 55, 160, 173
Вишняцкий Л. Б. 6, 113, 114
Воеводский М. В. 123
Вольтер = Аруэ Ф.-М. (Voltaire = Aruet F. M.) 54
Ворсо Е.-Я.-А. (Worsaae J. J. A.) 52, 127, 144, 173, 183, 220
Вотцка Г.-П. (Wotzka H.-P.) 234, 257
Вундт В. 300, 301

Г

Галилей Г. (Galilei G.) 64
Галинье А. (Galinié H.) 193, 194
Галлю С. (Gallus S.) 203
Гамкрелидзе Т. В. 295
Гандерт О.-Ф. (Gandert O.-F.) 98
Гарднер Э. (Gardner E.) 244

Гарригу Ф. (Garrigou F.) 118
Гассенди П. (Gassendi P.) 49
Гатерман Г. (Gatermann H.) 215, 218, 233
Гахман Р. (Hachmann R.) 99
Гебюр М. (Gebühr M.) 234
Гегель Г.-В.-Ф. (Hegel G. W. F.) 52
Геер Г. де (Geer G. de) 270, 271, 305
Гэмбл Кл. (Gamble Cl.) 12, 38, 57, 68
Гелл А. (Gell A.) 25
Гельфанд А.-Э. (Gelfand A. E.) 233
Гемпель К. (Hempel C.) 88
Георгиев Г. 267, 268, 282, 287
Гераклит 45
Гёрнес М. (Hoernes M.) 106
Герхард (Gerhard) 160
Гёрц Г. (Hörz H.) 58
Гильдебранд Бертил (Hildebrand Bertil) 106
Гильдебранд Бр. (Hildebrand Br.) 201
Гильдебранд Г. (Hildebrand H.) 106, 111, 160, 201, 202
Гимбутас М. (Gimbutas M.) 140
Гладилин В. Н. 119, 120, 121
Гловчевски Б. (Głowczewski B.) 22
Гоббс Т. (Hobbes Th.) 45, 93
Голосовкер Я. Э. 22
Гольдман К. (Goldmann K.) 148, 233, 234
Гонорий Августодунский 40
Горелова Н. Г. 64, 80
Городцов В. А. 127, 128, 199
Григорьев Г. П. 65, 79, 116, 125
Грин У. А. (Green W. A.) 103, 105
Громов В. И. 106, 121, 182
Гротефенд Г. Фр. (Grotefend G. Fr.) 261
Грэслунд Б. (Gräslund B.) 106, 108, 110, 112, 173, 175, 198, 200, 202, 210
Грюнбаум А. (Grünbaum A.) 67, 70
Грязнов М. П. 214, 215, 216
Гуди Дж. (Goody J.) 64
Гудфилд (Goudfield J.) 34, 57
Гулд С. Дж. (Gould S. J.) 17, 38, 54, 58
Гулыга А. В. 155
Гумилев Л. Н. 5, 29, 60, 89, 90, 96, 102
Гурвич Ж. (Gourvitch G.) 64, 65, 81
Гуревич А. Я. 23, 26, 27, 30–33, 38–40, 41, 44, 54, 65, 81, 96, 155
Гюйо Ж. М. 19, 20

Д

Даниленко В. Н. 139, 140
Даннел Р. (Dunnell R.) 220, 224, 229
Дарвин Ч. (Darwin Ch.) 200
Дарт Р.-Э. (Dart R. A.) 123
Декарт Р. (Descartes R.) 46, 52, 55
Делькур А. (Delcourt A.) 119
Демпси П. (Dempsey P.) 233
Деонна В. (Deonna V.) 29
Деопик Д. В. 226
Дергачев В. А. 151
Детлефсен Э. (Dethlefsen E.) 226
Джонсон Л. (Johnson L.) 233
Диков Н. Н. 6, 104, 105, 125, 142
Диксон К.-Э. (Dixon K. A.) 233
Диллер Г. (Diller H.) 103
Дильтей В. (Dilthey W.) 95, 96
Диц Дж. (Deetz J.) 13, 15, 51, 178, 186, 226
Добриянов В. С. 115
Дуглас Э. Э. (Douglass A. E.) 288, 289
Думитреску В. (Dumitrescu V.) 171
Дьяконов И. М. 295
Дэниел Г. Э. (Daniel G. E.) 13, 47, 90, 106, 110, 123, 128, 143, 144, 145, 150, 152, 157, 179, 244, 247
Дюринг Э. (Dühring E.) 53
Дюркгейм Э. (Durkheim E.) 201

Е

Евтушенко Е. 44
Елизавета I 97

Елинек А.-Дж. (Jelinek A. J.) 302, 303
Елисеев В. (Elisseeff V.) 203
Ерофеев Н. А. 35
Ефименко П. П. 123, 136, 210, 211, 212, 230

Ж

Жебелев С. А. 60
Журавлев В. В. 155
Жюсье А. де (Jussieu A. de) 183

З

Зализняк Л. Л. 142
Замятнин С. Н. 128
Захаров В. 29
Захарук Ю. Н. 84, 94, 106
Збенович В. Г. 130
Звелебил М. (Zvelebil M.) 123, 137, 138
Зданович Г. Б. 151
Зегер Г. (Seger H.) 106, 108
Зельнов И. (Sellnow I.) 104
Зёргель В. (Soergel W.) 274
Зиммермэн Л. (Zimmerman L.) 11, 60, 68, 94
Зойнер Ф.-Э. (Zeuner F. E.) 98, 163, 273
Зум П. Ф. (Suhm P. F.) 106
Зюсс Г. Э. 299, 306

И

Иван Грозный 97
Иванов В. В. 295
Иванова И. К. 182
Иисус Христос 38, 40, 42, 283
Илюшин В. А. 103

Й

Йейтс Т. (Yates T.) 47

К

Каменецкий И. С. 179, 229, 249
Кант И. (Kant I.) 52
Карл Великий 38, 39
Карсак Ф. 235
Карстенс К. (Karstens K.) 232
Картер Г. (Carter H.) 263
Кассэн Э (Cassin E.) 33
Каугилл Дж. Л. (Cowgill G. L.) 220, 233
Квитта Г. (Quitta H.) 187, 280, 281, 292
Кейу А. (Cailleux A.) 119
Келле В. 155
Кендалл Д. Дж. (Kendall D. G.) 220, 221
Кендрик Т. Д. (Kendrick T. D.) 137
Кеньон К. М. (Kenyon K. M.) 191, 192, 196
Кеплер И. (Kepler J.) 56
Керк Дж. С. (Kirk G. S.) 85
Керстен К. (Kersten K.) 212
Кёппен А. (Köppen A.) 272, 274, 275
Киддер Э. В. (Kidder Alfr. V.) 183
Кинон Р. Дж. (Quinones R. J.) 43
Кирхнер Х. (Kirchner H.) 126
Китс Д. -Б. (Kitts D. B.) 64
Кияшко В. Я. 163
Клакхон Кл. (Kluckhohn Cl.) 32, 143
Кларк Д. Л. (Clarke D. L.) 72, 218, 230, 232, 233
Кларк Дж. Гр. Д. (Clark J. Graham D.) 30, 121, 123, 186
Клемент VIII 56
Клэй Э. Р. (Clay E. R.) 60
Кнэп А. Б. (Knapp A. B.) 12, 17, 18, 53, 65, 78, 81
Кобленц В. (Coblenz W.) 211
Ковальзон М. 155
Козырев Н. А. 45, 71, 95
Колпаков Е. М. 6, 91, 113, 114
Кондорсе М. де (Condorcet M. J. A. C. de) 54
Константинов Ф. В. 155
Коперник Н. (Kopernik N.) 48, 70

Корошец Й. (Korošec J.) 196
Корфман М. (Korfmann M.) 264, 265, 266
Косарев М. Ф. 26, 27
Косарева Л. М. 46, 74
Коселек Р. (Kosellek R.) 103
Косинна Г. (Kossinna G.) 106
Косыгин Ю. А. 80
Коул С. (Cole S.) 137
Коулэн Х. Х. (Coghlan H. H.) 124
Крайнов Д. А. 123
Кракауэр А. (Krakauer A.) 64
Красилов В. А. 5, 64
Краснов Е. В. 64
Крейтор У.-Б. (Craytor W. B.), 233
Крёбер Э.-Л. (Kroeber A. L.) 224, 226, 229
Кригер А. Д. (Krieger A. D.) 143
Кричевский Е. Ю. 123
Кузара Р. С. (Kuzara R. S.) 233
Кузьмина Е. Е. 85
Курбэн П. (Courbin P.) 190
Курц З. (Kurtz S.) 234
Кучиньски Й. (Kuczyński J.) 104
Кэллахэн Дж. Ф. (Callahan J. F.) 18
Кэрролл Л. (Carroll L.) 55
Кювье Ж. (Cuvier G.) 57, 108, 270

Л

Лаббок Дж. (Lubbock J.) 110, 123, 125, 127, 133, 134, 137, 139, 140, 144, 160
Лагергейм Г. (Lagerheim G.) 272
Лайелл Ч. (Lyell Ch.) 57, 183, 270
Ламперт Ю. 76
Ландес Д. С. (Landes D. S.) 43
Лаплас Ж. (Laplace G.) 123
Лаплас-Жоретш Ж. (Laplace-Jaurètsche G.) 236
Ларте Э. (Lartet E.) 118
Лауэнтэл Д. (Lowenthal D.) 55
Ле Гофф Ж. (Le Goff J.) 40, 43, 65
Лебедев Г. С. 66, 231
Лебедев Ю. А. 55
Леверье У.-Ж.-Ж. (Leverrier U. J. J.) 273
Леви-Стросс К. (Lévi-Strauss Cl.) 21, 22
Левченко В. М. 106
Лейбниц Г.-В. (Leibnitz G. W.) 52, 54
Лейзер Д. (Layzer D.) 55
Лелекова М. И. 64
Ленин (Ульянов) В. И. 116
Леони М. П. (Leone M. P.) 11, 12, 47, 65, 79
Лепсиус К.-Р. (Lepsius K. R.) 263
Леруа Ладюри Э. (Le Roy Ladurie E.) 65
Леруа-Гуран А. (Leroi-Gourhan A.) 280
Лесман Ю. М. 236, 237, 238
Либби У. Ф. (Libby W. F.) 276, 277, 279, 280, 283, 290, 291, 298, 300, 304, 305
Лийонг Т. ло (Lijong T. lo) 21
Лич Э. Р. (Leach E. R.) 23, 24, 32, 76, 81
Лоренце Ж.-Л. (Lorenze J. L.) 137
Лоррис Г. де (Lorris G. de) 44
Лукреций Кар 61
Лынша В. А. 7
Львов С. (Lwoff S.) 192
Льюис Дж. Л. (Lewis G. L.) 73
Лют Ф. (Luth F.) 257
Лютер М. (Luther M.) 42, 45

М

Майкл Х. Н. (Michael H. N.) 163
Майракл Э. У. Дж. (Miracle A. W. J.) 33
МакБрайд И. (McBryde I.) 69
МакГин Б. (McGinn B.) 41
Маккай Й. (Makkay J.) 171
Максименков Г. А. 215, 218
МакТаггарт Дж.-М. (McTaggart J. M.) 75
МакУайт И. (MacWhite E.) 175, 179
МакФи Дж. (McPhee J.) 58
Мальмер М. П. (Malmer M. P.) 15, 16, 48, 82, 140, 171, 174, 175, 202, 213, 214, 218

Манзура И. В. 151
Манн Т. (Mann Th.) 43, 72, 73, 75
Мариэтт О. (Mariett A.) 263
Маркварт У.-Г. (Marquart W. H.) 220, 232
Маркс К. (Marx K.) 16, 106, 107, 112, 135, 136, 155, 201, 203
Марр Н. Я. 135, 136
Марри Т. (Murray T.) 69
Мартынов А. И. 176, 199, 247
Маршак А. (Marshack A.) 25
Маршак Б. И. 179
Масперо Г.-К.-Ш. (Maspero G.-C.-Ch.) 263
Массон В. М. 85, 137–140, 143
Матц Ф. (Matz F.) 147
Матющенко В. И. 140
Мауринь А. М. 64
Мах Э. (Mach E.) 52
Маюдель Н. (Mahudel N.) 183
Мбити Дж. (Mbiti J.) 21
Мейен С. В. 64
Мейер Э. (Meyer E.) 74, 262, 263
Мейер-Оукс У. (Mayer-Oaks W.) 226, 227
Мейерсон Э. (Meyerson E.) 75
Мейнандер К. Ф. (Meinander C. F.) 140
Меллаарт Дж. (Mellaart J.) 143
Мелларс П. А. (Mellars P. A.) 121, 138
Менгин О. (Menghin O.) 58, 123
Меркати М. (Mercati M.) 183
Мерперт Н. Я. 6, 142, 143, 158
Мерхарт Г. фон (Merhart G. von) 177, 256
Метцке Г. (Maetzke G.) 190, 193, 194
Мётефиндт Г. (Mötefindt H.) 106
Мид Г.-Р. (Mead G. R.) 233
Миланкович М. (Milanković M.) 273, 274, 275, 301
Милн Э. А. (Milne E. A.) 62
Милойчич В. (Milojčić V.) 171, 177, 198, 247, 250, 252, 256–258, 262, 269, 282–287, 305
Милхэм У. (Milham W.) 48
Мильк Г. (Milk H.) 104
Михельс Дж. У. (Michels J. W.) 163
Мойя Дж. (Moya J. D. D. Y.) 33
Молчанов Ю. Б. 17, 18, 53
Момильяно А. (Momigliano A.) 18, 28, 64
Монгайт А. Л. 13, 106, 179
Монтелиус О. (Montelius O.) 14, 15, 51, 52, 55, 82, 106, 111–113, 129, 132, 133, 147, 148, 160, 169, 171, 172, 174, 198–200, 202, 203–208, 210, 211, 213, 221–224, 232, 234, 241, 242, 247, 249, 252, 255, 262, 298
Мор Г. (Mor H.) 44, 49
Морган Ж. Ж. М. де (Morgan J. J. M. de) 136, 137, 138
Морган Л. (Morgan L.) 112, 113
Мортилье Г. де (Mortillet G. de) 55, 57, 111, 114, 118, 119, 120, 132, 133
Муберг К.-А. (Moberg C.-A.) 145, 146, 173, 174, 179
Мунчаев Р. М. 143
Мури П. (Moorey P. R. S.) 124
Мюллер С. (Müller S.) 147, 150, 198, 210, 211, 221, 232, 252, 255
Мюллер-Карпе Г. (Müller-Karpe H.) 13, 42, 117, 129, 133, 139, 147, 178, 218, 219

Н

Назаренко Ю. А. 27
Найхардт Дж.-Дж. (Neihardt J. G.) 24
Нарр К. Й. (Narr K.-J.) 58, 59, 60, 116, 122, 123
Нелсон Н. С. (Nelson N. C.) 224
Неуступны Э. (Neustupný E.) 174, 203, 292, 297
Николова А. В. 6, 80, 115
Нильсон М. П. (Nilsson M. P.) 23
Нильсон С. (Nilsson S.) 112

Нужье Л.-Р. (Nougier L. R.) 58
Ньютон И. (Newton I.) 44, 49, 50, 51, 52, 53, 55, 56, 61, 62, 64, 97, 168

О

Отто Н. (Otto N.) 124

П

Павлов А. П. 5
Падберг В. (Padberg W.) 199
Паркс Д. (Parkes D.) 62
Пенк А. (Penck A.) 273, 274, 275
Першиц А. И. 136, 138
Петерсен С. Й. (Petersen C. J.) 106
Пиаже Ж. (Piaget J.) 18
Пиготт С. (Piggott St.) 47, 140, 150, 152
Пиддок Э. (Pyddoke E.) 181, 182
Пиотровский Б. Б. 138, 154, 156
Питри У. Флиндерс (Petrie W. Flinders) 116, 221–224, 234, 244, 245, 262, 263
Питтиони Р. (Pittioni R.) 125, 126, 280, 281
Питт-Риверс А. Г. (Pitt-Rivers A. H.) 201, 202, 247
Питулько В. В. 6, 142, 151
Пифагор 35, 40
Платон 28, 40, 147
Плешчыньска Э. (Pleszczyńska E.) 190, 193, 194
Покровский М. Н. 93
Полибий 40
Пономарев Н. А. 154
Попов В. А. 25
Поппер К. Р. (Popper K. R.) 54
Поршнев Б. Ф. 33, 58, 59, 97, 98, 99
Пост Л. Фон 272
Прествич Дж. 57
Прокл 28
Пронштейн А. П. 163
Псевдо-Архит 74
Пуанкаре А. (Poincaré H.) 61
Пульски Ф. (Pulszki F.) 110

Р

Равдоникас В. И. 13, 113, 128, 136, 153, 154, 199
Радж У. З. (Rathje W. Z.) 90
Ракитов А. И. 64
Ралф Э. К. (Ralph E. K.) 163
Рамзес III 264
Рандсборг К. (Randsborg K.) 42, 43, 147, 148, 297
Ранов В. А. 120, 121
Рассел Б. (Russell B.) 62, 67, 70, 74
Рауз И. Б. (Rouse I. B.) 179, 214, 220, 229
Рейнеке П. (Reinecke P.) 132, 133, 147, 148, 211, 250, 252, 255, 256
Рейхенбах Г. (Reichenbach H.) 54
Ренфру К. (Renfrew C.) 12–14, 82, 178, 151, 224, 233, 289–297, 309
Ренье С. (Régnier S.) 230
Рид Дж. Дж. (Reid J. J.) 90
Рикард Т.-Э. (Rickard T. A.) 106, 123
Рис Р. (Reece R.) 187
Робертс Ф. (Roberts F. H. Y.) 224, 302
Робинсон У. С. (Robinson W. S.) 232, 233
Рогачев А. Н. 104, 120
Родден Дж. (Rodden J.) 106
Ролинсон Г. Кр. (Rawlinson H. Cr.) 261
Ронен А. (Ronen A.) 123
Роу Дж. Г. (Rowe J. H.) 85, 115, 116, 117, 121, 143, 173, 174, 184, 185, 220, 226, 229
Роули-Конуи П. (Rowley-Conwy P.) 106, 109
Рыбаков Б. А. 135, 226, 229
Рындина Н. В. 130

С

Саксида И. (Saksida I.) 144
Салин Ю. С. 80
Самоквасов Д. Н. 106, 159
Сафронов В. А. 295
Селимханов И. Р. 110
Семенов Ю. И. 136, 138
Сенусерт III 278
Сернандер Р. (Sernander R.) 121, 271, 272
Симонсен (Simonsen) 106
Ситливый В. И. 120, 121
Скалигер Ю. 56
Скворцов Л. В. 64
Скуэр Р. (Squair R.) 5, 12, 47, 63, 65
Смарт Дж. (Smart J. J. C.) 18, 45, 74
Смит Дж. У. (Smith J. W.) 179
Смит М. Э. (Smith M. E.) 103, 114
Смит У. (Smith W.) 57, 182, 183, 184
Смолла Г. (Smolla G.) 123, 137, 139, 140
Снодграсс А. М. (Snodgrass A. M.) 85
Снорри Стурлуссон (Snorri Sturlusson) 36
Сноумэн Д. (Snowman D.) 43
Соловьев В. А. 80
Сорокин П. А. (Sorokin P.) 29
Сосибий 37
Соудски Б. (Soudský B.) 51
Спайер Л. (Spier L.) 224
Станкевич Я. В. 238
Ствош В. 283
Стеблин-Каменский М. И. 26
Стельмаховска Б. (Stelmachowska B.) 106
Стенон Н. (Steno N.) 51, 182, 183
Стенсон Н. 182
Стирад Дж. (Sterud G.) 233
Столтмэн Дж. Б. (Stoltman J. B.) 12, 65, 114, 116
Стрингер С. В. (Stringer C. B.) 138
Стронг У. Д. (Strong W. D.) 229
Стюард Дж. Г. (Steward J. H.) 143
Стюарт Анна 75
Суартц Б. К. (Swartz B. K.) 179
Суинберн Р. (Swinburn R.) 99
Сэблоф Дж. (Sabloff J.) 220, 225
Сэкет Дж. Р. (Sackett J. R.) 29

Т

Табачиньски Ст. (Tabaczyński St.) 137, 138
Телегин Д. Я. 115
Тилли Кр. (Tilley Chr.) 12, 17, 18, 26, 36, 49, 53, 63, 67, 68, 72, 78, 94
Тимей 28, 37
Титов В. С. 280
Тихонов Б. Г. 131
Тишлер Ф. (Tischler F.) 212
Тойнби А. (Toynbee A.) 29
Толстов С. П. 136
Толстой Л. Н. 69, 75
Томас Г. Л. (Thomas H. L.) 148, 253, 286, 287
Томас Дж. (Thomas J.) 52, 173
Томпсон Д. Ф. (Thompson D. F.) 29
Томсен Кр. Й. (Thomsen Chr. J.) 52, 106–110, 112, 126, 127, 133, 137, 144, 160, 173, 220
Топольски Е. (Topolski J.) 64
Торлациус С. (Torlatius S.) 106
Третьяков П. Н. 238
Триггер Б. Г. (Trigger B. G.) 87, 89, 106
Трифонов В. М. 6, 12, 16, 56, 65, 79, 80
Трифт Н. (Thrift N.) 62
Тулмин С. (Toulmin S.) 34, 42, 57
Тэйлор У. У. (Taylor W. W.) 179
Тэйт У. Дж. (Tait W. J.) 121
Тюфро А. (Tuffreau A.) 121

У

Уваров А. С. 106

Уилер Р. Э. Морт. (Wheeler R. E. Mort.) 15, 181, 183, 191
Уилли Г. Р. (Willey G. R.) 143, 220, 225
Уитроу Дж.-Дж. (Whitrow G. J.) 18, 44, 54, 64, 70, 75, 76, 81
Уле М. (Uhle M.) 223, 229
Утченко С. Л. 64
Уэйс А. (Wace A.) 132, 255
Уэллс Г. Дж. (Wells H. G.) 55
Уэстропп Г. М. (Westropp H. M.) 110

Ф

Файнберг Л. А. 20, 25
Фейнман Р. (Feinman R.) 73
Филиппс Ф. (Philipps Ph.) 143
Фихте Й.-Г. (Fichte J. G.) 54
Фишер У. (Fischer U.) 124
Флациус М. (Flatius M.) 42
Флеминг С. (Fleming S.) 163
Флэннери К.-В. (Flannery K. V.) 138
Фойстель Р. (Feustel R.) 123, 138
Фома Аквинский 40, 46
Форбс Р. Дж. (Forbes R. J.) 111, 124, 129, 131
Форд Дж. А. (Ford J. A.) 71, 148–150, 225, 226, 228, 229, 230
Формозов А. А. 123, 155
Форссандер Й. (Forssander J.) 199
Фосс М. Е. 128, 131
Франклин Б. (Franklin B.) 44
Фрейд З. (Freud S.) 20
Фрер Дж. (Frere J.) 183
Фролов Б. А. 25
Фуко М. (Foucault M.) 55

Х

Хаген-Бордаз В. (Hagen-Bordaz V.) 233
Хайек Л. (Hajek L.) 140
Хайзер Р. Ф. (Heizer R. F.) 13, 106, 181
Харви (Харвей) Д. (Harvey D.) 55
Хардинг Э.-Ф. (Harding A. F.) 121, 197
Харрингтон Х. Дж. (Harrington H. J.) 36, 64, 65, 80
Харрис Д. Р. (Harris D. R.) 137, 138
Харрис Э. С. (Harris E. C.) 181–187, 189–192, 194–197
Хаттон Дж. (Hutton J.) 52, 55, 57, 65, 173, 182, 270
Хензель В. (Hensel W.) 138
Хермансен В. (Hermansen V.) 106
Хилинский К. В. 164
Хилл Дж. Н. (Hill J. N.) 152
Хлобыстина М. Д. 208
Ходдер Я. (Hodder I.) 77, 94
Хойслер А. (Häusler A.) 6, 140
Хокетт Ч. Ф. (Hockett Ch. F.) 138
Хокинг С. (Hawking S.) 54
Хокс Кр. (Hawkes Chr.) 47, 55, 137, 203, 294
Холдейн Дж. (Haldane J. B. S.) 64, 81
Холи Ф. М. (Hawley F. M.) 184
Холпайк С. Р. (Hallpike C. R.) 62
Хоул Ф. (Hole F.) 13, 15, 137, 138, 233
Худяков М. Г. 15, 16, 113
Хук Р. (Hook R.) 182

Ц

Цигерт Г. (Ziegert H.) 104, 234
Цинь Ши Хуанди 38
Циолек Т.-М. (Ciołek T. M.) 106
Цюрн Г. (Zürn H.) 212

Ч

Чайлд В. Г. (Childe V. G.) 16, 79, 82, 83, 96, 97, 99, 111, 114, 121, 126, 127, 131, 137–139, 144, 145, 158, 170, 246, 249, 269, 298
Чекановски Я. (Czekanowski J.) 212

Чердынцев В. В. 301
Черных Е. Н. 6, 110, 129, 130, 141, 142, 157
Черныш А. П. 121, 236
Чжан Гуанчжи (Chang K. C.) 11, 80, 162, 178
Чижек Ф. 64, 81
Чиппола Ч. М. (Cippola C. M.) 43
Чой Э. (Choy E.) 137
Чэпмэн Дж. (Chapman J.) 138

Ш

Шальк Ф. (Schalk F.) 103
Шамполион Ж.-Ф. (Champollion J. F.) 261
Шанцер Е. В. 182
Шахермейр Ф. (Schachermeyr F.) 170, 250, 262, 263
Швантес Г. (Schwantes G.) 123, 199, 200
Шекспир У. (Shakespeare W.) 46, 73
Шеллинг Ф.-В.-Й. фон (Schelling F. W. J. von) 54
Шер Я. А. 13, 176, 179, 199, 208, 247
Шеррат Э. (Sherratt A.) 138
Шеффер Кл. (Schaeffer Cl. F. A.) 198, 262
Шидер Т. (Schieder Th.) 64
Шиклер Г. (Schickler H.) 131
Шиффер М. Б. (Schiffer M. B.) 84, 85
Шлегель Ф. фон (Schlegel F. von) 89
Шлетте Ф. (Schlette F.) 137, 138
Шлиман Г. (Schliemann H.) 183, 244, 264, 282
Шмидт А. В. 15, 113
Шнап А. (Schnapp A.) 76, 77
Шо М. (Shaw M.) 233
Шпенглер О. (Spengler O.) 10, 29, 62, 63, 95
Шпрокгоф Э. (Sprockhoff E.) 199
Шрейбер В. К 151.
Штомпель Л. А. 64
Штосс Ф. (Stoss F.) 283
Штрам Кр. (Strahm Chr.) 116, 124, 126, 148, 188, 259, 260
Шэнкс М. (Shanks M.) 12, 17, 18, 26, 36, 49, 53, 63, 67, 68, 72, 78, 94

Щ

Щукин М. Б. 12, 16, 242, 243, 244, 253, 258, 260

Э

Эберль Б. (Eberl B.) 274, 275
Эванс А. (Evans A.) 132, 255, 263
Эванс Дж. (Evans J.) 201, 202, 247
Эванс Р. К. (Evans R. K.) 152
Эванс-Причард Э. Э. (Evans-Pritchard E. E.) 20, 30
Эггерс Г.-Ю. (Eggers H.-J.) 92, 106, 145, 171, 189, 196, 205, 211, 245, 247, 248, 249
Эггерт М.-К. (Eggert M. K.) 234, 257
Эдвардс Ф. С. (Edwards Ph. C.) 138
Эддингтон А. Ст. (Addington A. St) 54, 70, 73
Эйер Э. Дж. (Ayer A. J.) 70
Эйнштейн А. (Einstein A.) 16, 53, 62, 75
Эйткен М. Дж. (Aitken M. J.) 163
Экхарт Мейстер Й. (Eckhart Meister J.) 41
Элиаде М. (Eliade M.) 26
Элькин А. П. (Elkin A. P.) 34
Энгельберг Э. (Engelberg E.) 103, 116
Энгельс Ф. (Engels F.) 53, 112, 135, 136, 137, 155
Эратосфен 37
Эрих Р. У. (Ehrich R. W.) 148
Эшер М. (Ascher M.) 233
Эшер Р. (Ascher R.) 84, 138

Ю

Юлий Цезарь 38
Юм Д. (Hume D.) 184, 187

Я

Ягутис-Эмден М. (Jaguttis-Emden M.) 12
Яковлев В. П. 64
Ян из Слупчи 46
Ярская В. Н. 22, 39

Оглавление

Предисловие 5

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ. КОНЦЕПЦИИ ВРЕМЕНИ И АРХЕОЛОГИЯ 9

Глава I. Постановка проблемы 11

1. Археология и время 11
2. Абсолютная и относительная датировки 12
3. Исследовательские схемы 17

Глава II. Развитие представлений о времени 19

1. Первобытный презентизм 19
2. Циклическое представление о времени 23
3. Генеалогическое представление о времени 30
4. Назывное восприятие времени (маркированное время) 34
5. Линейная концепция времени (отмеренное время) 37
6. Динамическая концепция времени (представление о потоке времени) . . . 43
7. Концепция всеобщего времени 48
8. Векторное время 54
9. Ускорение времени 56
10. Релятивистская концепция времени 61
11. Статичное время 69
12. Устранение времени 72

Глава III. Время для археолога 79

1. Археологическое время 79
2. Момент и длительность 84
3. Три цвета времени 87
4. Насыщенность времени 95

ЧАСТЬ ВТОРАЯ. АРХЕОЛОГИЧЕСКАЯ ПЕРИОДИЗАЦИЯ: ПОДХОДЫ И КРИТЕРИИ 101

Глава I. Основа периодизации 103

1. Периодизация в археологии 103
2. «Система трех веков» 106

3. Эволюция схемы Томсена 110
4. Хронология и периодизация 111

Глава II. Проблемы периодизации 118

1. Проблема самостоятельности 118
2. Трудности с техническим критерием 122
3. Общемировая или локальная? 127
4. Общекультурная или узкотехническая? 134
5. Кризис системы 139
6. Условная схема или постижение реальности? 145

Глава III. Выбор критерия 152

1. Корни разногласий 152
2. Значение «технологической» периодизации 158

ЧАСТЬ ТРЕТЬЯ. АРХЕОЛОГИЧЕСКАЯ ХРОНОЛОГИЯ: ПОНЯТИЯ И МЕТОДЫ 161

Глава I. Основы археологической хронологии 163

1. Наполнение терминов 163
2. Абсолютизация абсолютной хронологии и кризис идеи 168
3. Основы хронологии и процедура хронологизации 172

Глава II. Методы диахронизации 181

1. Стратиграфический метод 181
2. Градационно-типологический метод 198
3. Комбинаторный метод 209
4. Усовершенствование градационно-типологического метода 213
5. Сериация 220
6. Корреляционные поля 230
7. Кумулятивные графики 235
8. Критическая проверка теоретических оснований метода 236

Глава III. Методы синхронизации 240

1. Датировка по импортам и влияниям 240
2. Встречная датировка 244
3. Методы удочки, лассо и домино 246
4. Перекрестная датировка 249
5. Выявление горизонтов 250
6. «Фронт типов» и правила Милойчича 250

Глава IV. Построение систем 252

1. Необходимость систем 252
2. Иллюзии систем 253
3. Ошибка Милойчича 256

Глава V. Подключение к абсолютной хронологии 261

1. Письменная база абсолютной хронологии..... 261
2. Проблема археологического переноса дат и ее конкретизация в Европе .. 262
3. Естественно-научная база абсолютной хронологии 269
4. Радиоуглеродная революция и кризис археологической хронологии..... 276
5. Контрреволюция Милойчича и изъяны радиоуглерода..... 282
6. Вторая радиоуглеродная революция 288
7. Естественно-научные методы и перспективы хронологии 308

Time in archaeology. Summary 313

Библиография 316

Предметно-понятийный указатель..... 361

Именной указатель 368

Лев Самуилович Клейн

ВРЕМЯ В АРХЕОЛОГИИ

Научное издание

Директор издательства: *Чубарь В. В.*
Главный редактор: *Трофимов В. Ю.*
Верстка: *Харитонов Л. А.*
Корректор: *Чебыкина М. В.*
Подготовка указателей: *Чебыкина М. В.*

Подписано в печать 01.09.2015. Формат 60 × 90 $^{1}/_{16}$.
Усл. печ. л. 24. Гарнитура «OfficinaSansC». Бумага офсетная №1.
Печать офсетная. Тираж 100 экз. Заказ №

ООО «Издательство «ЕВРАЗИЯ»
199026, Санкт-Петербург, Средний пр-кт, д. 86, пом. 10б,
тел. (812) 602-08-24, http://www.eurasiabooks.ru

Отпечатано с готовых диапозитивов
в Публичном акционерном обществе «Т8 Издательские Технологии»
109316, Москва, Волгоградский проспект, дом 42, корпус 5.
Тел.: 8 499-322-38-30.

Время – тот стержень, на котором держатся история и преистория. В археологическом же материале времени нет: он дан нам в пространстве, но вне времени. Устанавливая связь археологического материала с его историей и преисторией, т. е. занимаясь интерпретацией, мы вводим время в археологический материал. Таким образом, время в археологии – результат активности исследователя. Но для этого введения он ориентируется на время, существующее вне археологии. Книга состоит из трех частей. В первой части, философской, рассмотрены концепции, в которых люди в разные эпохи осмысливали время. Археология имеет дело с ранними эпохами, но археолог живет в современности, так что ему надо справиться с несогласуемостью эпохальных трактовок времени. Вторая часть книги уделена проблемам периодизации, которая сродни классификации, но развернута во времени. Вся систематика археологии построена именно на шкале периодизации. Третья часть книги посвящена понятиям и методам хронологии – стратиграфическому, типологическому, комбинаторному и др. Здесь рассматривается оппозиция абсолютного и относительного времени – понятий, которые в археологии имеют иное значение, чем в философии или физике. В книге даны определения многих основных понятий хронологического аспекта археологии. Она снабжена указателями и рассчитана на всех археологов, а также на интересующихся проблемами времени в геологии, палеонтологии, истории и философии.

Автор – один из старейших археологов в России, известный во всем мире. Он – профессор Петербургского университета, преподавал в университетах Англии, Германии, Австрии, Дании, США и многих других стран, автор более трех десятков книг и около 600 статей.

ISBN 978-5-91852-104-5

