

Павел ВОЛКОВ

ЧЕЛОВЕК ЗА КАМНЕМ

Археология в последнее время

Санкт-Петербург
2019

УДК 902
ББК 63.4
В67

*Издание осуществлено при финансовой поддержке
Федерального агентства по печати
и массовым коммуникациям*

Волков П. В.

**В67 ЧЕЛОВЕК ЗА КАМНЕМ. Археология в последнее
время. – СПб.: Платоновское философское общество,
2019. – 320 с. : ил.**

ISBN 978-5-6042054-5-7

Эта книга написана археологом, которому надоело заниматься лишь описанием того, что он вытащил из земли. Читателю представлен очерк жизни людей эпохи древнекаменного века — палеолита. Мы увидим своих предков не в привычном образе полуобезьян, но как людей, прошедших долгий, трудный, вызывающий уважение исторический путь. Что есть «человек» с точки зрения археологии? Где лежат истоки нашей религиозности? Изменились ли мы в своём поведении и восприятии окружающего мира? В книге отмечен ряд странностей нашей истории, предложен маркер её начала, поднимаются весьма болезненные темы: о роли идеологии, о важности нравственного ориентира в современной науке.

Книга адресована археологам, студентам и преподавателям гуманитарных вузов, школьным учителям, историкам, философам, религиоведам, всем, кто не считает себя всего лишь потомком «умелых обезьян», кто ещё верит в свободу научного поиска.

**УДК 902
ББК 63.4**

ISBN 978-5-6042054-5-7

© Волков П.В., 2019
© МОО «Платоновское
философское общество», 2019

Оглавление

Предисловие автора.....7

Часть I. От собирательства к науке

Рождение науки13

Эксперимент в археологии25

На пути к человеку44

Часть II. Эпоха камня

Жилища 56

Огонь61

Охота72

Орудия81

Хорошо ли режет каменный нож99

Человек разумный115

Нечто большее126

На пороге истории138

Часть III. Вид из пещеры Платона

Свет и тени.....165

Искусство как диалог167

Каменный век на страницах Библии.....178

Начало рода196

Часть IV. Самое сложное

Привычка к невероятному206

Время214

Леваллуа как маркер.....227

Часть V. Выбор

Культура как предпосылка.....243

Грустные мысли.....262

Прямая речь.....271

Цитированная литература279

A few words for foreign readers.....289

Предисловие автора

Вся история нашей цивилизации: Вавилон, пирамиды Египта, первая письменность, открытие Америки... космос и Гагарин — всё это последние 8–10 тысяч лет, а протяжённость палеолита — каменного века в истории человечества — почти миллион лет.

Что за люди жили в это время?

За прошедшее столетие археологами проделаны полевые работы в колоссальных объёмах. В хранилищах накоплены сотни тысяч палеолитических артефактов и неисчислимы тома описаний обстоятельств их обнаружения.

Казалось бы, теперь можно приступить к осмыслению того, что выкопано, и наконец попытаться ответить на вопросы: кто наши предки? как и чем они жили?

Очевидно, что — пора.

Но... ничего подобного не происходит. Мы, археологи, продолжаем копать, копить и писать формальные отчеты. За типологией находок, за схемами направлений миграций наших предков, за корреляционными таблицами и графиками монографий порой не так легко разглядеть личность «производителя» древних орудий труда. Образно говоря, «камень» стал «заслонять» человека.

Отчего так?

Что есть «человек» с точки зрения археологии? Каков был быт наших предков? Каковы мотивы появления палеолитического искусства? Где лежат истоки нашей религиозности? Изменились ли мы в своём поведении и восприятии окружающего мира? В чём, наконец, наше отличие от «человекообразных обезьян»?

На все сколь-нибудь значимые вопросы о нашем прошлом сейчас бойко отвечают антропологи, зоологи, генетики, журналисты и энтузиасты Интернета. Для непросвещённых умов этого, может быть, и достаточно, но для вдумчивого читателя у нас, у археологов, есть свой опыт и свои профессиональные ответы.

В книге отмечен ряд странностей нашей истории, предложен маркер её начала, поднимаются весьма болезненные темы: о роли идеологии, о важности нравственного ориентира в современной науке.

Пока наука располагала сравнительно небольшим количеством фактов — у археологов был шанс построить вполне стройную гипотезу о происхождении человека. Когда фактов накопилось больше — привязать всё к версии нашего генезиса от вымерших приматов стало труднее. Сейчас это стало почти невозможным...

Остаётся предположить, что появление человека в мире — вообще нелогично.

Часть I

От собирательства к науке

В последние десятилетия замечался поворот к более глубокому и многостороннему объединению философии и науки, результат которого ещё не выяснился.

«Малый энциклопедический словарь»

Брокгауза и Ефрона

Рождение науки

Откровенно скажу, я не питаю склонности к такого рода забавам даже при свете дня; подобные мании могут легко подтолкнуть к помешательству неустойчивый разум...

*Эдгар Аллан По.
«Золотой жук»*

Копать землю и доставать из неё то, что сам туда не положил, человек начал очень давно. Трудно даже сказать, когда. Наверное, со времён палеолита.

Современные раскопки иной раз открывают нам своеобразные клады эпохи камня. Люди зачем-то прятали в землю свои орудия или ценное сырьё. Раз прятали — вероятно, кто-то и искал.

Выкапывание старого золота и бронзы для переплавки в новые изделия активно практиковалось и в Северной Африке, и в Европе, и в Центральной Азии. Копали не только древние могилы, но и захоронения соплеменников. И было это занятие всегда очень популярным. В Сибири, например, в конце XIX века существовали уникальные деревни. Их население землю не пахало и хлеб не сеяло. Жили здесь профессиональные грабители могил, называвшие себя «бугровщиками». Они копали курганы эпохи бронзы и дело своё поставили настолько хорошо, что знали не только, *где* надо искать, *как* из земли вытаскивать, но и *что* они там найдут и *кому* продадут.

Египтяне регулярно, из века в век, не давали покоя умершим фараонам и вообще всем более или менее состоятельным предкам. Римляне активно копали склепы этрусков и развалины их городов. Особенно ценились уникальная по красоте керамика и терракотовые статуэтки. Похоже, именно здесь и в этот исторический период опыт подземного грабежа стал впервые приобретать характер систематизированных, передаваемых по наследству знаний.

Римские легионеры, уходя на покой после своих походов, в поиске старинных предметов частенько раскапывали могилы греков в Коринфе. Искали то, что легко сбыть. Об этом упоминает историк Страбон в своей книге «География» (Страбон, 1969. С. 363).

Раскопки производились и с религиозными целями. Так, владыки Нововавилонского царства искали древние святилища. А в эпоху раннего христианства раскопки велись в Палестине на местах мученичества первых святых. Причём любопытно, что народ подозревал папу Сильвестра II (X век) в кладоискательстве.

В XII веке итальянцы так увлеклись раскопками, что хозяйничали не только на своём «сапоге», но и на островах Греции, например, на Хиосе. Искали предметы старины. Археология стала в то время столь разрушительной, что римскому папе Льву X даже пришлось издать специальный декрет (1515 года), «в силу которого должно предъявлять папскому правительству каждую найденную при раскопках вещь» (Жебелев, 1923. С. 64).

Клады искать легко и приятно. Хочу покаяться. Я тоже этим переболел.

Случилось это в конце 1980-х в Южной Туркмении. Копали мы руины одного из древнейших на земле городов — Алтын-Депе. Развалины стен и домов этого современника Вавилона с трудом поддаются описанию. Выглядит это всё как гигантский, диаметром более километра, оплывший холм. Скорее, как гора. Странная она только тем, что стоит не рядом с другими, а посреди равнины. Улицы — как ущелья, площади — впадины, а отдельные «усадыбы» пригорода — как холмы предгорий.

На солнце, в шестидесятиградусную жару даже двигаться непросто. Очень утешали официальные сводки погоды (выше +35 °С ни разу не обещали). Иначе всем работникам пришлось бы платить солидную надбавку «за вредность» условий труда. Работа шла трудно, но у нас было два развлечения. Одно — на восходе солнца, другое — на закате.

Утром мы любовались играющими на горизонте миражами, а вечером, когда становилось прохладнее, мы «ходили в маршрут».

Мой друг и напарник по работе интересовался тогда фортификацией эпохи Парфянского царства. Парфия когда-то воевала с Римом. Это значит, что особым нашим интересом был поиск древнеримских вилл и крепостей, изучение их планиграфии.

Дожди в этих местах редки, но разрушительны. То, что было пару тысяч лет назад цитаделью, превратилась в невысокий холмик. То, что было крепостной стеной, стало длинной извивающейся пологой насыпью. Всё вокруг усыпано ещё и осколками римской керамики.

Задачей наших пеших походов был поиск таких крепостей. Опыт позволял находить их без особого труда: всё, что хоть чуть-чуть возвышается над абсолютно плоской равниной, несомненно, было когда-то искусственным сооружением. Кроме того, нам помогали и длинные вечерние тени — они отмечали все изгибы рельефа. Вот к таким «бугоркам» мы и ходили «в маршрут».

Однажды, меряя шагами длину стены очередной крепости и двигаясь навстречу друг другу, мы одновременно увидели керамический сосуд, замурованный когда-то в глиняные кирпичи. Мысль у нас обеих сработала быстро и в одинаковом направлении: «*Просто так* кувшины в стену не запикивают!!!»

В сосуде ничего не оказалось...

С тех пор дисциплина профессионала уже никогда не допускала развиваться стихии грабительских чувств, но ощущение невероятного азарта в памяти осталось.

Средневековый период археологии окрашен в цвета гербов монархических фамилий. Представители королевских домов не только покровительствовали раскопкам древностей, но и принимали в этом личное участие. Интересовало коронованных особ, конечно же, не презренное золото. Привлекали преимущественно образцы античного искус-

ства. Копали руины городов «светлой Эллады», изучали корни своего рода.

Постепенно, к XIX веку, коллекционирование становится занятием популярным. Даже выгодным — на собранные с распаханых полей редкости возник рыночный спрос. Суетливые европейцы уже внимательнее смотрят себе под ноги. Попадается много интересного. Количество находок в частных коллекциях стремительно растёт.

Вероятно, врождённая тяга северных европейцев к установлению порядка в разнообразии мира определила время и место явления первого археолога-учёного. Его имя — Кристиан Томсен (1788–1865). Датчанин. Он первым почувствовал, что сборы древностей могут привести к бесконечному накоплению. Нужна была система. Очевидно, озарение пришло к нему так же легко и естественно, как и к Д.И. Менделееву. В 1819 году всё огромное количество собранных археологических находок Копенгагенского музея Томсен распределяет по хронологическому принципу на три раздела, а историю человечества делит на три «века»: каменный, бронзовый и железный. Решение было гениальным и, как показало будущее, абсолютно верным. Позже специалисты раздробят эту схему на детали, а «века» назовут «эпохами». Так, например, каменный век разделится на палеолит (древний) и неолит (новый). В палеолите выделяют ранний, средний и поздний периоды. Для каждого этапа найдут определённые признаки характерных технологий обработки камня и, самое главное, — обнаружат множество таких местонахождений древностей, где последовательной смене геологических слоёв будет соответствовать последовательная смена набора типичных артефактов.

Век XIX — эпоха археологов-англичан.

У англичан многое необычно. Есть у них и интересная поговорка: «Джентльмен обыкновенно живёт в деревне». Это значит, что, заработав деньги и обеспечив себе покойный отдых, нормальный человек должен быть занят не «проеданием» нажитого капитала, а посвятить себя самому благо-

родному делу на земле — сельскому хозяйству. Или же — науке.

Пожалуй, нет занятия более увлекательного, чем коллекционирование. Как, наверное, приятно пройтись ранним утром по пологим холмам южной Англии, поискать по берегам ручьёв окаменевшие от времени раковины, причудливые кости умерших гигантов или странные своей таинственной и гармоничной красотой каменные орудия «допотопных» людей. Англичане тогда задавали тон не только в мировой политике. Именно они надолго придали археологии оттенок благородного искусства.

Но аристократизм неизбежно отступает под натиском энергичного большинства. Качество всегда душится количеством. Археология — не исключение.

По-настоящему «несметные сокровища» обнаружили в земле Франции*. Изделий эпохи камня здесь было найдено так много, что несколько позже именно на этих материалах будет разработана их детальная образцовая типология.

Особо следует отметить обнаружение ашельских рубил в долине реки Соммы (*Somme*). Найденные здесь орудия древних людей были поразительны. Местные крестьяне даже считали их застрявшими в земле «наконечниками молний». Форма массивных каменных изделий действительно напоминала наконечник копья.

Но археологи быстро отвергли «небесную» версию происхождения находок. Это были явно человеческие орудия.

* Случилось это как раз вовремя... Штурм Бастилии, годовщину которого так любят праздновать французы, ознаменовал тогда окончание истории их государства как влиятельной европейской державы, к мнению которого в политике ещё кто-то всерьёз прислушивается. Но так как француз без амбиций жить не может, то родина майонеза и Вольтера взяла на себя роль «законодателя мод» и занялась активным экспортом парикмахеров и «передовых идей»: от фасона каких-нибудь штиблет до планов мирового социального переустройства. Без учёта «просвещенного» мнения «из Бордо» стало невозможным обойтись и в археологии.

Древность изделий несомненна — их извлекли из тех же геологических слоёв, в которых встречались кости давно вымерших в Европе животных: слонов, носорогов и даже бегемотов.

Потрясает совершенство формы рубил. Чаще всего они напоминают уплощённую гигантскую каплю с острыми по периметру краями. Почти все орудия изготовлены из крупных заготовок. Обработка сколами произведена с завидным мастерством. Самое удивительное, что рубила встречаются здесь так часто, что собрать их удалось несколько сотен экземпляров. Вплоть до настоящего времени небольшие северные городки Аббевиль и Сен-Ашель остаются «Меккой» археологов-палеолитчиков.

XX век — период совершенствования методов (Методы..., 2011). Труд, опыт и удача сотен археологов и их добровольных помощников превратили коллекционирование древностей в мощную многоотраслевую науку. В археологии палеолита это проявилось в первую очередь в совершенствовании методики раскопок. При изучении истории каменного века сейчас ведутся только комплексные исследования. В раскопках палеолитических памятников участвует множество специалистов: геологи, палеоботаники, палеонтологи, зоологи, почвоведы, геофизики, специалисты по радиоуглеродному, палеомагнитному, стратиграфическому датированию... Всех и не перечислишь. При раскопках берутся образцы для самых разнообразных лабораторных анализов: оставшиеся в почве споры растений, образцы угля, микроскопические фрагменты костей и другой разнообразной уцелевшей «органики»... Весь процесс раскопок и даже его ежедневные итоги фиксируются самым тщательным образом. Экспедиционный отряд по окончании рабочего сезона возвращается домой с массой коробок, полевых дневников, колб, чертежей, схем, рисунков, фотографий, видеофильмов и даже данных спутниковых топографических измерений. К самым же находкам — особенно внимательное отношение. Каждому экземпляру присваивается «личный номер», детально описывают-

ся все обстоятельства его обнаружения. Всё это археологическое богатство ещё будет долгое время изучаться: «полевая» информация никогда сразу не комментируется.

Есть археологические памятники, которые можно назвать особенно ценными. Например, Денисова пещера на Алтае (Деревянко, 2001. С. 70–103; Деревянко, Молодин, 1994). Люди почти непрерывно обитали на этом месте со времён весьма древних. Рыхлые отложения почвы в пещере подобны слоистому пирогу. В каждом слое — «начинка» из артефактов. Самый нижний (древний) слой датируется временем около 280 тысяч лет назад. Самый верхний — содержит находки эпохи железа. Раскапывается Денисова пещера настолько профессионально, что стала своеобразным эталоном, опорным памятником для изучения палеолита всей Евразии.

Вокруг пещеры обнаружился целый комплекс других древних поселений и мастерских различных исторических эпох. Работы исследователям хватает. Не случайно рядом с «Денисовой» вырос даже небольшой археологический городок. Кроме домов, где почти круглый год живут археологи, в этом посёлке есть и специальные лаборатории для первичной обработки поступающей из раскопок информации.

Большим подспорьем стали компьютеры. Их изобрели вовремя, поскольку масса данных, собираемых археологами при современных раскопках, уже никак не поддаётся обработке «вручную».

Читая книжки археологов, то и дело встречаешь цифры, указывающие на возраст находок. Как же он определяется? На каменном топоре вроде бы не написана дата изготовления. Откуда же взялись даты в 100 тысяч лет назад, 200 тысяч, миллион или даже — полтора?

В облике нашей Земли постоянно происходят изменения. Перепады сезонных температур разрушают скалы, и поэтому с вершин гор периодически сползает щебень; реки размывают берега и переносят песок; ливневые дожди накапливают в низинах глину... Образование таких отложений про-

исходит постоянно и с различной степенью интенсивности. И если мы выкопаем где-либо яму с вертикальными стенками, то увидим, что земля порой напоминает слоёный торт «Наполеон» (рис. 1). Здесь иногда можно встретить даже разноцветные прослойки от пылевых бурь, слои ила давно высохших озёр и глины от потоков, песок от ручейков и множество других следов геологической жизни нашей планеты. Каждый слой — этап.

Если же на месте нашей ямы когда-то обитал человек, то он периодически мусорил старыми, потерянными или сломанными предметами своего обихода. Так формировался, как говорят археологи, «культурный слой». Чем глубже слои, в которых залегают находки, — тем они древнее. Но — насколько?

Тут на помощь археологам приходят геологи. Они создали общую теорию истории Земли (в понимании которой им помогали геофизики, геохимики, астрофизики и просто физики), опираясь на постулаты которой делается и относительная (довольно приблизительная) датировка времени образования зафиксированных археологами слоёв с «культурными находками». Авторитет геологии, физики и других наук в таких вопросах — преобладающий.

Хорошо, если среди «культурного мусора» археологи обнаружат угольки, остатки костра, кости или другие уце-

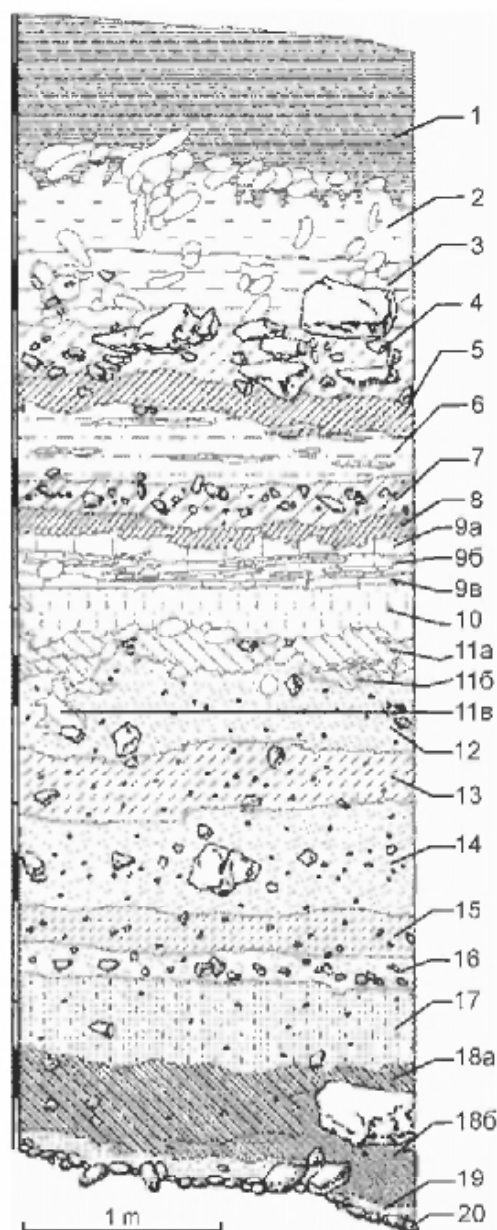


Рис. 1. Стратиграфическая колонка отложений местонахождения Усть-Каракол I (по Археология, геология..., 1998. С. 61).

левшие с давних времён органические материалы. Такие образцы бережно сохраняют и передают в руки специалистов-физиков: у них сейчас есть множество методов для определения возраста подобных находок. Суть же их методов — в фиксации постепенных изменений вещества.

Ещё один из способов датирования в археологии — метод аналогии.

Представим себе, что у нас есть две коллекции древних орудий. Первая получена в результате раскопок многослойных почвенных накоплений в пещере на Алтае (где каждый слой с находками нам помогли «продатировать» геологи и физики), а вторую коллекцию мы собрали прямо с поверхности земли где-нибудь в пустыне, например, в Монголии, где почва местами вообще не накапливается, и где с древнейших времён человек жил на голых камнях, с которых ветер всегда всё сдувал в сторону Тянь-Шаня.

Как нам определить возраст «монгольских» каменных рубил? Внимательно изучив такие находки и сопоставив их с коллекциями из различных слоёв алтайской пещеры, мы при достаточном количестве определённых совпадений можем сказать: коллекция из Монголии схожа с коллекцией из датированного слоя пещеры (например, «9-го»), который связан с межледниковой эпохой, то есть со временем приблизительно в 45 тысяч лет назад.

Главное — чтобы у археологов не было разногласий в определении артефактов, в понимании того, *что именно* они нашли. Для сравнительного анализа материалов коллекций различных местонахождений должен существовать отчётливый, общий для всех археологов терминологический язык.

Всё было бы хорошо, но вот именно с типологией находок, с определением, *что есть что* из найденных в земле древних предметов, дела в археологии палеолита долгое время складывались не совсем удовлетворительно.

Главным инструментом археологов-палеолитчиков долгое время была морфология. Изучение *форм* каменных арте-

фактов стало основой для систематизации их коллекций. Огромный вклад в эту область знаний внёс выдающийся исследователь Франсуа Борд. Им создан своеобразный атлас-энциклопедия, в котором представлены и детально описаны все мыслимые и немыслимые формы орудий и отходов производства эпохи палеолита (Bordes, 1961).

Принцип морфологической типологии можно изложить в виде упрощённой схемы. На основе изучения формы находок все каменные артефакты делятся на три основные части: изделия, отходы производства и нуклеусы. Изделия — это орудия или их заготовки. Отходы — это то, что отлетало от камня в процессе его расщепления и человеку, как правило, было не нужно. А вот нуклеусы — это одно из самых интересных. Описать их происхождение можно на примере. Представьте, что вы солите капусту и срезаете с кочана листья. Когда срезали всё, что можно, остаётся кочерыжка. Так и при расщеплении камня: все заготовки будущих орудий вы скололи — осталась «кочерыжка» — нуклеус, что в переводе с латинского означает «ядрище». Нуклеус древним людям был не нужен, и его выбрасывали. А для археологов такая находка очень ценна: по следам-негативам снятий (скалываний) можно достаточно точно воспроизвести весь процесс расщепления, то есть определить особенности древней технологии работы человека с камнем.

Типология нуклеусов к настоящему времени разработана достаточно хорошо. А вот с типологией орудий всё обстоит много хуже. Долгое время она базировалось на догадках о том, какой цели служило то или иное орудие. Каким инструментом такой артефакт был в реальности в руках древнего человека, достоверно установить не удавалось. Оставалось предполагать. И если исследователю-морфологу в артефакте виделся топор, то изделие при классификации находок попадало в категорию рубящих орудий. Но если другому археологу тот же артефакт представлялся огромным скребком, то он смело относил находку к категории орудий для обработки шкур.

В археологии постепенно назревала необходимость корреляционных исследований. Необходимо было сравнить коллекции находок различных памятников между собой, рассмотреть на основе этих данных проблемы эволюции древних технологий, выяснить причины и проследить пути миграции людей в эпоху палеолита. Сделать всё это без выработки единого для всех исследователей языка описания находок было крайне затруднительно.

Дискуссии по проблемам типологии были ожесточённые. Но выработать единую, удовлетворяющую всех морфологическую систему всё никак не удавалось. Это было досадно.

Особенно радикальные противники морфологической, то есть основанной только на описании форм артефактов, типологии стали даже говорить такие ужасные слова, как, например: «недостаток содержательных характеристик древних изделий неумолимо вёл археологов к формализации исследований..., аналогичность форм изделий в каменных индустриях сама по себе не гарантирует правомерность их сравнения» (Гиря, 1997. С. 8, 18). Проще говоря, не имеем мы права сравнивать коллекции находок, опираясь только на данные описания форм артефактов.

Что же теперь — вообще ничего не сравнивать?

Сравнивать можно, но необходимо отчётливо понимать, *что* из этого может получиться. «К примеру: можно формально-типологически изучать рукописную книгу на японском. Можно открывать для себя новые формы иероглифов, страницы рассматривать как стратиграфические слои, группы знаков на них как открытый или закрытый комплекс (что может стать предметом особой дискуссии). Можно работать над проблемой глав, — ведь они состоят из различного количества страниц, имеющих определённые наборы форм иероглифов (значит, за этим что-то стоит?)... Благодаря проведённому исследованию, действительно можно сравнивать количество и совместную встречаемость различных иероглифов на отдельных страницах. Можно пойти дальше, найти ещё одну книгу и сравнить её с предыдущей. Но всё равно останется неясным, о чём книга» (Там же. С. 11, 12).

Понять людей, потративших свою жизнь на совершенствование классификации форм каменных артефактов, можно. Отрыв от реальности редко кого огорчает. Но если археолог делает морфологическую типологию единственным методом своих исследований, то все результаты его трудов могут оказаться совершенно бесполезными.

Представьте себе, что мы зашли на торговый склад. Вокруг нас множество самых разных коробок и ящичков. Все они имеют различные формы и размеры. Если мы будем изучать внешний вид этих упаковок, то можем разработать их очень совершенную типологию. Но что находится в этих ящиках? Нужна ли нам типология, не отражающая информацию о реальном содержании изучаемых предметов?

Использование традиционных методов при изучении археологических находок становилось явно недостаточным. В археологии палеолита назревал своеобразный кризис. Для сравнительного анализа коллекций древних изделий с различных памятников, для глобальных или даже региональных корреляционных исследований необходимо было выработать новую, прочную основу типологии археологических находок. Многого надо было перепроверить.

К середине XX века археологии палеолита как науке стал жизненно необходим новый метод — эксперимент.



Эксперимент в археологии

Вы знаете мой метод в подобных случаях, Уотсон: я ставлю себя на место действующего лица и пытаюсь вообразить, как бы я сам поступил при аналогичных обстоятельствах.

А. Конан Дойл.

«Записки о Шерлоке Холмсе»

Очень трудно определить время первых экспериментаторов в археологии. Обнаружение в недрах земли необычных предметов изначально вызывало у людей множество вопросов. Обработаны древние камни человеком, или это причуда природы? Орудия ли это труда, или просто отходы производства? Если это действительно «древние инструменты», то как ими работали?

Все эти и подобные вопросы долго оставались без ответа. А с другой стороны, первым археологам требовалось как-то подтверждать свои заключения. Делать это без опоры на эксперимент было невозможно. Вероятно, поэтому первые попытки повторить деятельность древних людей начались очень давно. Археологический эксперимент рождался практически одновременно с археологией.

В Западной Европе периодически обнаруживались в земле довольно странные предметы. Например, «гранёные капли» из долины реки Соммы. «Странных» находок было много. Форма их была на удивление стандартна. Вопрос о происхождении этих предметов интересовал многих. Первой гипотезой была версия о связи этих камней с... молнией. Предположили, что «небесное копьё», ударяя в землю, оставляет в ней свой «наконечник». Молнии в землю ударяют часто. Поэтому и большое количество «окаменевших молний» вполне естественно.

Немецкий учёный Андреас Альберт Роде (1682–1724) решился на постановку, наверное, первого научного эксперимента в археологии. Изучив формы «окаменевших молний»,

он попробовал сам изготовить аналогичное изделие из камня. Эксперимент удался. Экспериментальный «топор» был очень похож на те предметы, которые считались упавшими с неба.

В те же времена крестьяне иногда выкапывали из земли и обломки керамики. Кое-кто утверждал, что эти находки есть не что иное, как «окаменевшая кожура древних корнеплодов». Попытки склеить эти осколки показали, что из них получаются какие-то горшки, но очень уж необычной формы: на современные глиняные кувшины они не походили, форму имели грубую, примитивную. Коллега Роде — также немецкий исследователь Якоб фон Меллен (1659–1724) поручил знакомым гончарам изготовить глиняный сосуд по образцу древних. Гончары задание выполнили успешно. Эксперимент опять удался.

Археолог из Моравии Ванкель (1821–1897) попросил как-то местных специалистов в металлургии изготовить копию древнего перстня. Археологу было необходимо выяснить технологию древнего ювелирного производства. Вопрос был поставлен так: перстень изготовлен путём литья или посредствомковки металла? Металлурги перстень успешно отлили. Сравнив экспериментальный и подлинный образцы, учёный пришел к заключению, что древняя технология в общих чертах была аналогична современной. Всё звучало очень убедительно. Но, как мы теперь знаем, это была первая ошибка в экспериментальной археологии. Эксперимент не был комплексным — был изучен только один аспект проблемы, не были учтены альтернативные варианты. Фактически исследователь установил, что перстень можно изготовить путём отливки. Но это не означало, что древний перстень действительно именно так и был сделан. «Можно так сделать» не означает, что именно «так и поступали» люди в древности.

Через сто лет аналогичный некорректный вывод из эксперимента сделает и известный путешественник Тур Хейердал. С группой единомышленников он свяжет из стволов деревьев примитивный плот и пересечёт на нём Тихий океан с востока (из Южной Америки) на запад (в сторону Австра-

лии). Вывод — именно так (в этом направлении и таким способом) происходило заселение Австралии и островов Полинезии в древности. Но, как мы знаем, «можно сделать» не значит «так делали». Ошибки эксперимента — это тоже опыт.

С конца XIX века число экспериментов растёт. Исследования приобретают уже комплексный характер. Изучается не только какой-либо отдельный аспект жизнедеятельности человека в прошлом — предпринимаются попытки реконструировать «древнюю жизнь» целых поселений. Так, на берегу Боденского озера в Швейцарии в 1922 году руками археологов были восстановлены целые посёлки эпохи камня и эпохи бронзы.

Эффектно. Но в научном плане итог этой работы оказался невелик. Реконструкция часто была некорректной. Фактических данных об образе жизни человека в эпоху камня и ранней бронзы тогда было ещё маловато.

Многое приходилось домысливать. Фантазия была зачастую слишком бурной. Так, например, польские археологи-любители взялись восстановить военное сражение на подступах к древнему поселению, обнаруженному в Познани. В 1939 году одиннадцать энтузиастов оделись в сшитые по древним образцам доспехи и вооружились глиняными шарами и самодельными щитами. Построили ещё и оборонительную стену поселения. Одна часть экспериментаторов нападала, а другая оборонялась. Победили, конечно, «древние поляки». Крепость «врагу» они не отдали, и это способствовало подъёму патриотизма накануне полного разгрома Польши во Второй мировой войне...

Настоящие, поистине научные эксперименты начались в 20-е годы XX века. Русский археолог В. А. Городцов изучает коллекции каменных артефактов эпохи палеолита, найденных под Брянском, проводит этнографические наблюдения и делает ряд специальных, очень корректно поставленных экспериментов (Городцов, 1923; 1935). Необходимо было выяснить специфику расщепления камня в древности. Изучались техника скола и последовательность расщепления

камня при изготовлении орудий, последствия термического воздействия на расщепляемый материал. В ходе эксперимента было сделано много важных наблюдений. Выводы были хорошо аргументированы. Результаты до сих пор не утратили своего научного значения.

По-настоящему широкомасштабные экспериментальные исследования в археологии в 30-е годы XX века стал проводить С. А. Семёнов. Ещё до Второй мировой войны выходит ряд его специальных публикаций (Семёнов, 1934; 1940).

Эксперименты С. А. Семёнова носили совершенно уникальный по тем временам характер. Исследователь не просто моделирует древние технологии производства орудий, не только пробует работать каменными изделиями так, как, возможно, это делалось в древности. С. А. Семёнов изучает поверхность своих экспериментальных орудий с помощью микроскопа. Результаты его наблюдений оказались просто поразительными!

Обнаружилось, что на экспериментальных каменных инструментах после их использования остаются характерные следы износа. Причём следы эти специфичны: каждому виду работы соответствуют строго определённые признаки износа орудия. Анализируя эти признаки, можно определить тип инструмента. Например, некоторые изделия из камня можно использовать как нож и как топор. После микроскопического исследования поверхности таких орудий можно сделать совершенно точное заключение о том, в качестве какого именно инструмента они использовались.

Зная совокупность признаков износа экспериментальных образцов, С. А. Семёнов приступил к изучению подлинных древних орудий. Результаты вновь оказались ошеломляющими. Оказывается, несмотря на то что каменные орудия древнего человека тысячами лежали в земле, на них прекрасно сохранились следы их использования. Причём признаки износа древних инструментов соответствовали характерным следам на экспериментальных орудиях.

Исследования успешно продвигались. Экспериментатора ждало очередное открытие!

Более детальное изучение экспериментальных и подлинных древних орудий из камня показало, что каждому типу обрабатываемого материала соответствуют определённые следы. Это означает, что можно уверенно определить не только, как работали каменным орудием в древности, но и *что именно* этим инструментом обрабатывали. Что делали, например, конкретным каменным ножом: резали мясо или строгали дерево, какую именно шкуру — крупного животного или мелкого — обрабатывал древний человек данным каменным скребком, высушенная была эта шкура или только что снятая...

Необходимо было изучить также все возможные варианты использования каменного инструментария. Возникла потребность в получении данных о следах на каменных орудиях, которые образовались от работы с самыми разнообразными материалами: твёрдой, мягкой, просушенной или ещё сырой древесиной, мясом свежим или мороженым, рогом предварительно распаренным или сухим и т. д.

Перед экспериментальной археологией встали, казалось бы, непреодолимо сложные задачи. Для того чтобы изучить следы сработанности на древнем ноже, необходимо произвести работу экспериментальным образцом. Экспериментальный нож должен быть изготовлен по древней технологии. А эта древняя технология считалась чрезвычайно сложной и трудоёмкой.

Все были уверены, что для изготовления, например, шлифованного каменного топора требуются тысячи часов рабочего времени. Об этом писали практически все учебники, не сомневался ни один археолог. Полагали даже, что топор — это итог труда нескольких поколений древних мастеров: «начинал работу дед, а заканчивал внук», и что подобные орудия из камня имели в древности невероятно высокую ценность...

Как же можно было решиться на изготовление огромного числа необходимых экспериментальных образцов? Неужели для этого действительно нужен труд «многих поколений» учёных-экспериментаторов?

С. А. Семёнов и его коллеги организовали две специальные экспедиции — на реку Ангару и в Прибалтику. Места для исследований были выбраны не случайно. Именно в подобных ландшафтных и климатических условиях, как полагали, обитал человек в эпоху рубежа плейстоцена-голоцена (так в геологии именуется переходный период от «древнего каменного века» (палеолита) к «новому» (неолиту). Экспериментаторов окружали похожие леса, под их ногами были те же камни. Из таких же деревьев человек в древности строил себе деревянные жилища. Из таких же камней изготавливал орудия труда.

Задачи перед экспедицией были поставлены очень чётко: изготовить по древней технологии орудия труда из камня и проверить их в работе.

Сырьем для первых опытов стал нефрит. Материал этот особенный. Камень имеет красивый зеленоватый или мутно-белый цвет. В настоящее время он весьма любим ювелирами. А в Китае всего сто лет назад он был дороже золота. В Сибири же в эпоху неолита люди делали из него топоры. У нефрита особая кристаллическая структура. Он очень прочен и не раскалывается от случайного удара.

Результаты первых же опытов оказались потрясающими! Сотрудники экспедиции С. А. Семёнова, не обладая большим опытом обработки камня, первые же шлифованные топоры из нефрита изготовили за 30–35 часов! Топоры из более мягких, податливых для обработки пород — за полтора часа!

Выяснилось, что для изготовления каменных орудий не требуется «работы целых поколений», для этого не нужен очень уж большой опыт (Семёнов, 1959). Всё гораздо проще, чем предполагалось. И главное — это означало, что человек в древности был достаточно свободен, не был заложником непосильного труда.

Но эффективна ли работа такими орудиями? Способен ли человек таким топором свалить, например, дерево? Ответить на эти вопросы должны были эксперименты второй части программы экспедиции.

Решили срубить несколько не очень толстых сосен, наколоть дров, попробовать самодельные топоры в обтёсывании древков копий или дротиков. Получилось...

Следующее задание — ещё сложнее — изготовить лодку. Использовали только каменные топоры и тёсла. Свалили огромное дерево толщиной у основания более метра. Обтесали внешнюю сторону лодки и приступили к более сложной операции: выдалбливанию внутреннего двухкамерного пространства для человека и размещения груза. Работа заняла несколько дней. Не всё получалось гладко. Были неудачи, но были и достижения. Экспериментаторы приобретали опыт. Главное — работа была успешно выполнена. Готовое судно торжественно спустили в холодную воду Ангары. Радость была большая. «Мореходные» качества самодельной лодки оказались превосходны.

Сергей Аристархович Семёнов был не только талантливым, но и очень энергичным экспериментатором с широким кругом научных интересов. В ходе своих экспедиций он изучал древнейшие способы добычи огня, строил мегалитические сооружения из многотонных каменных блоков, производил вспашку земли, изготавливал приспособления для сверления камня, обрабатывал каменными орудиями не только дерево, но и кость, рог, шкуры животных, косил траву и срезал злаки. Под его руководством была накоплена огромная коллекция эталонных экспериментальных орудий: топоры, тёсла, рубила, ножи, резцы, пилки, скребки и скрёбла, свёрла, проколки, шилья, отбойники, резчики, ретушёры, долота, наковальни и многое-многое другое. Работа исследователя всегда давала интереснейшие результаты (Семёнов, 1963; 1968; 1978). Главным выводом этих его экспериментальных исследований почти всегда было заключение о высокой эффективности каменного инструментария. Человек в древности, согласно экспериментальным данным, был способен активно противостоять трудностям, жить в гармонии с природой, не становясь её рабом.

Легенда о тяжёлой жизни наших предков в эпоху палеолита уходила в прошлое.

Непросто перечислить одни только направления исследований С. А. Семёнова. Его интересовало практически всё: способы охоты в среднем, раннем и позднем палеолите, развитие техники охоты на птиц, охота в тропической зоне, в северной зоне, охота на морского зверя, древнее рыболовство, археологические свидетельства рыболовства в эпоху палеолита и неолита, передвижные и стационарные устройства рыболовства и т. д., и т. д.

Следует особо сказать о том, что все такого рода исследования носили комплексный характер. Изучались этнографические данные, результаты археологических исследований памятников эпохи камня, в ходе экспериментов по реконструкции проводились трасологические и технологические наблюдения (Семёнов, 1963; 1968; 1978).

Специальное монографическое исследование было посвящено проблематике происхождения древнего земледелия (Семёнов, 1974). Базируясь на материалах специальных экспериментальных исследований, автор детально изучает археологические данные о древнейших способах собирательства. Особое внимание уделяется первым очагам земледелия: Передней и Средней Азии, Кавказу, Северной Африке, Индии, Таиланду, Филиппинам, Китаю, Америке и, конечно, Европе. Изучаются системы палочно-мотыжного, подсечно-огневого земледелия, системы ирригации древности. В центре внимания, конечно, орудия труда: мотыги, земляные палки-копалки, некоторые ручные орудия римского и китайского земледелия. Исследуется специфика орудий сбора урожая. Разработана система исследований, при которой можно практически «документально» выделить и определить факт существования культурного земледелия у того или иного человеческого сообщества. Для решения этой задачи исследуются серпы каменные для срезания злаков, травы; серпы керамические, многосоставные каменные зернотёрки и т. д.

Исследования С. А. Семёнова успешно продолжили его ученики. Сотрудники Санкт-Петербургского Института истории материальной культуры РАН провели фундаментальные

исследования в области изучения палеолитических способов обработки камня. Изучались технологии раннего палеолита, техника мустье, общие проблемы формообразования орудий труда в палеолите (Технология..., 1983). Археологи занялись реконструкцией древнейших технологий. Причём свои умозаключения они формулировали не на основе общих, отвлечённых размышлений, а на базе накопленного практически-го опыта многократно проведённых экспериментов.

Реконструкция способов преобразования формы камня в эпоху палеолита увлекла многих археологов в России. Наибольшее внимание уделялось изучению общих закономерностей расщепления камня и прослеживанию «цепочек операций» «классических», хорошо изученных морфологами технологий эпохи палеолита.

Ещё совсем недавно, если археологу казалось, что его находка похожа, например, на нож, то таковым инструментом она и признавалась. Но, как мы теперь знаем, типология археологических коллекций, основанная на принципе «похоже — не похоже», недостоверна. Экспериментальные исследования позволили наполнить морфологические наблюдения технологическим «содержанием». Типология археологических находок эпохи палеолита становилась всё более осмысленной.

Итоги работы С. А. Семёнова трудно переоценить. Он оставил не только книги, среди которых три фундаментальные монографии (Семенов, 1957; 1968; 1974). Главным итогом его трудов стало создание школы — содружества верных, целеустремлённых и талантливых последователей начатого им дела.

Вслед за С. А. Семёновым, до 2007 года Экспериментально-трассологическую лабораторию возглавляла Г. Ф. Коробкова. К числу её наиболее крупных научных достижений следует отнести разработку функционально-морфологической типологии инструментария, определение экономической ориентации хозяйства населения эпохи неолита и энеолита на территории Средней Азии, Кавказа и Северного Причерноморья (Коробкова, 1969; Семенов, Коробкова, 1983;

Коробкова, 1987; 1994). Огромнейший опыт трасологического анализа сосредоточен в её специальном монографическом исследовании (Korobkova, 1999). Эта книга стала важным итогом многолетних трудов. Фактически это учебник по трасологии, энциклопедия функционального анализа древних каменных артефактов.

Значительный вклад в изучение производства и функций древних орудий сделан и другими непосредственными учениками С. А. Семёнова, сотрудниками лаборатории — В. Е. Щелинским, А. К. Филипповым, А. Е. Матюхиным (Щелинский, 1971; 1972; 1975; 1983; 1994. Матюхин, 1983; 1984; Филиппов, 1983; 1994).

Трасологические исследования материалов археологических памятников активно продолжились силами уже нового поколения — учениками Г. Ф. Коробковой. Среди наиболее опытных питерских специалистов следует отметить Е. Ю. Гирю, М. Н. Желтову, Г. Н. Поплевко, Н. Н. Скакун, Т. А. Шаровскую, Л. Г. Чайкину. В сотрудничестве с лабораторией работают археологи и других научных центров: А. К. Авизова, Н. А. Алексащенко, Р. Б. Аразова, Г. П. Казарян, В. В. Килейников, С. И. Коваленко, Н. А. Кононенко, О. В. Ларина, О. Лоллекова, Т. М. Мирсаатов, Г. В. Сапожникова, В. Я. Сорокин, А. Ю. Чиндин, Т. Ширинов, К. М. Эсакия и др. (Коробкова, 1994).

Трасологические исследования стали неотъемлемой частью современных комплексных археологических исследований. Использование и сочетание данных морфологического, трасологического и функционального анализов облегчает составление современных типологических инструментов, способствует упорядочению употребляемой терминологии, росту взаимопонимания исследователей, создаёт основу для аргументированных корреляционных исследований. Сейчас без учёта экспериментально-трасологических и экспериментально-технологических данных практически невозможно никакое серьёзное аналитическое исследование эпохи палеолита.

Экспериментально-трасологическая лаборатория расположена в одном из самых красивых зданий Санкт-Петербурга, на Дворцовой набережной. Благодаря гостеприимству сотрудников лаборатории здесь побывало большинство практикующих специалистов. Исследователи поддерживают постоянные личные контакты, без которых трудно представить себе плодотворную работу в археологии. Лаборатория стала практической школой большинства археологов-экспериментаторов России. Множество европейских и американских специалистов перенимало здесь наработанный опыт.

С середины 70-х годов прошлого века экспериментально-трасологические исследования начинают активно проводиться и за рубежом (Moss, 1983; Vaughan, 1985; Knutsson, 1988; Gijn, 1989; Grace, 1990). Главная их цель — изучение функций орудий и состава инструментария местных археологических коллекций.

Своеобразным этапом в развитии трасологии стал выход в Чикаго монографии Лоуренса Кили (Keeley, 1980). Исследователь использовал оптический микроскоп, принципиально отличающийся от обычного бинокля и дающий значительно большее увеличение исследуемой поверхности артефакта. Свет в таком приборе проходит через объектив и напрямую, без теней отражается от объекта. Это позволяет повысить режим работы микроскопа до 500-кратного увеличения. Эпизодически такая оптика использовалась и С. А. Семёновым.

Но принципиальная новизна подхода Л. Кили заключалась в выборе иного объекта микроскопического исследования. Обнаружилось, что в процессе утилизации орудий из кремня их микроповерхность при контакте с обрабатываемым материалом меняет свою естественную «шероховатую» структуру на «желеобразную». Поверхность зоны контакта инструмента с обрабатываемым материалом получила наименование «микрзаполировка». Было установлено, что различным видам сырья (кость, рог, дерево и т. д.) соответствовала своя структура микроповерхности износа. Исследование и анализ «застывшей» поверхности желеоб-

разной структуры на каменных орудиях дали возможность Л. Кили выработать трасологический метод нового поколения. Объектом исследований становятся теперь не различного рода деформации рабочих краёв древних инструментов, а микроструктура видоизменённой поверхности камня, из которого орудие изготовлено.

Опыт Лоуренса Кили открыл для трасологов необычайно широкие возможности. Резко возросла точность определения функций древних инструментов из камня. Количество разночтений при определении назначения орудий сократилось.

Для получения качественного результата трасологического анализа по методу С. А. Семёнова исследователю требовался многолетний опыт работы — только такому специалисту удавалось избежать возможных некачественных определений и ошибок. Использование же мощных микроскопов сделало трасологию более «демократичной». Необходимые специалисту навыки стали приобретаться быстрее.

Появилась возможность качественного определения функций каменных изделий, которые использовались как орудия на протяжении относительно короткого времени. Так, если по методу С. А. Семёнова уверенно определить функцию орудия можно было только в том случае, если в качестве орудия артефакт использовался в течение 20–40 минут, то с помощью мощных микроскопов функцию орудия можно определить по микрозаполировкам, даже если оно использовалось в работе всего лишь несколько минут.

Вместе с тем работа с мощными микроскопами имеет и ряд недостатков. Во-первых, необходимая аппаратура достаточно дорога. Во-вторых, такие исследования предполагают очень большие временные затраты. Всё это означает, что массовый просмотр достаточно больших по объёму археологических коллекций — весьма трудоёмкий. В определённых случаях более удобны приборы, которые использовались при трасологическом анализе по методу С. А. Семёнова, то есть с увеличением в 20–60 раз.

Придуман был и комбинированный трасологический метод (Волков, 1999). Его апробация проводилась на архео-

логических коллекциях Северной Азии (Там же). Практика показала, что наилучшие результаты могут быть получены в том случае, если исследователь вооружён микроскопами различных типов, уверенно владеет методикой Л.Кили и располагает опытом трасологических исследований школы С.А.Семёнова.

Экспериментальные исследования способствовали развитию не только трасологии. Большое значение приобрели они и для изучения древнейших технологий обработки камня, технологий производства каменных орудий, где задачей эксперимента в археологических исследованиях древнейших технологий стало приобретение опыта расщепления камня. Эксперимент способствовал пониманию такого рода деятельности древнего человека.

В арсенале средств познания у археологов появился новый эффективный инструмент.

В настоящее время эксперимент широко применяется и при верификации гипотез, объясняющих причины распространения артефактов на площади археологических памятников. Примеров плодотворного использования такого рода экспериментальных данных достаточно много (Leroi-Gourhan, Brezillon, 1972; Olive, 1988; Pigeot, 1987 и др.).

Определение «что есть что» из оставленных на древней поверхности предметов — один из главных компонентов базы данных для реконструкции различных видов деятельности человека. Понимание назначения предметов позволяет отмечать на плане раскопов места приготовления пищи и отдыха, оценивать характер и особенности организации рабочих и жилых пространств людей в древности. Реконструкции мест обитания дают возможность исследователю «увидеть» оставленную человеком стоянку, лагерь или убежище, приблизиться к пониманию образа жизни людей в прошлом.

Сейчас можно назвать три основные области применения эксперимента в археологии: трасология, технология, планиграфия. Но как показала практика, экспериментальная

археология может получить в будущем и принципиально новое направление (Волков, 2000)...

Обычно целью эксперимента в археологии является накопление материала для сравнительного изучения наиболее общих закономерностей в формообразовании, получении технологических или функциональных характеристик тех или иных артефактов. Но этого нельзя признать достаточным. Остаются неясными мотивы предпочтения человеком совершения ряда весьма специфических действий, например, в процессе расщепления камня. Одни и те же технологические операции можно выполнить с помощью различных манипуляций. Кинематика орудий при работе двух операторов может быть радикально различна. Движения рук людей и соответствующее движение инструментов при выполнении одинаковых производственных операций могут значительно отличаться друг от друга. Стереотипы в движениях часто являются следствием весьма определённых этнических традиций, формируемых спецификой мышления людей. А именно этот аспект, как ни досадно, остаётся вне внимания исследователей.

И ещё...

Представим себе две группы людей, идущих из пункта А в пункт В. На пути им попадутся водные преграды: реки, болота и т. п. Первая группа стремится построить мосты или гати. Вторые преодолевают те же препятствия на плотках или лодках. Обе группы без потерь доберутся до пункта В. Начало и конец пути у них одинаковы. Но способы решения возникающих проблем у наблюдаемых групп совершенно различны.

Теперь вспомним, что из сырья исходной стандартной формы, например из речной гальки, различные группы людей, применяя палеолитическую технологию расщепления камня, могут изготовить абсолютно одинаковые по форме изделия... Но прийти к своим результатам они могут совершенно различными путями.

Если различия в инженерной, конструкторской, технологической логике палеолитического расщепления существуют, то крайне интересно будет их зафиксировать и сравнить особенности.

Чтобы решать такие задачи, необходимы особые эксперименты.

Так, в начале 90-х годов прошлого века на базе археологического комплекса Института археологии и этнографии СО РАН «Денисова пещера» был создан экспериментальный археологический полигон (Волков, 1999). Исследования здесь проводились не один год.

Особой целью работ на полигоне стала *разработка методики поиска следов, фиксации и интерпретации признаков проявления личностных и специфических этнических черт в бытовой и производственной деятельности человека, изучение вариантов проявления стереотипов в движениях, действиях людей* (Волков, 2000). Методами технологического, трасологического и планиграфического анализов осуществлялись поиск, фиксация и определение следов проявления поведенческих стереотипов в материалах археологических коллекций эпохи палеолита, анализ материализованных проявлений индивидуальной и групповой специфики мышления человека.

Действия человека достаточно часто определяются стандартностью его мышления. Стандартность проявляется в ситуациях, когда без каких-либо проб и размышлений о возможном варианте решения проблемы человек начинает действовать не задумываясь, безотчётно, автоматически, следуя стереотипу. И такие поведенческие штампы у представителей различных культур свои. Человек часто использует *навык*, то есть действие, которое производится без *поэлементной сознательной регуляции и контроля над процессом решения задачи*.

Обнаружить следы стереотипа мышления людей позволит методика исследований, предполагающая поиск *ситуаций, которые допускают многовариантное разрешение проблем, и фиксацию стереотипного варианта их преодоления*.

Процесс расщепления камня можно сравнить с искусством игры в шахматы. Перед игроками всегда стандартная исходная позиция. Возможности фигур и способы их передвижения на доске заданы правилами и потому ограничены. Есть наигранные дебютные варианты, типичные комбинации в миттельшпиле, технические приёмы в эндшпиле. Но вместе с тем каждый игрок в ходе сражения проявляет характерные особенности своего стиля. Игра всегда индивидуальна.

При расщеплении камня перед «оператором» часто стандартная форма исходного сырья. Возможности нанесения ударов по камню достаточно ограничены. У «оператора» есть излюбленный набор последовательных действий, и сам он принадлежит к определённой технологической «школе».

Если гроссмейстер прочтёт записанную на бумаге последовательность ходов сыгранной партии, то он с легкостью определит всю её специфику. Ему нетрудно будет тогда ответить на вопросы об игроках: опытные они или нет, к какой шахматной школе принадлежат. Он опишет вам и характер игроков, и их темперамент, и даже скажет иногда, мужчины это или женщины.

Специалист-археолог при изучении расколотых в древности камней также может многое сказать о человеке, всё это натворившем. Изучая последовательность и специфику расщепления, можно нарисовать и определённый психологический портрет нашего далёкого предка.

В рамках традиционной для эпохи технологии обработки камня существует множество вариантов практических действий. Намеченный план расщепления не всегда осуществляется гладко — индивидуальные свойства сырья часто мешают его идеальной реализации. Возникает ряд стандартных проблем, преодолеть которые можно различными способами. Специфика набора способов преодоления человеком возникающих в технологическом процессе стандартных затруднений может быть одним из наиболее ярких проявлений особенностей мышления индивида или стандартов мышления этнической группы, к которой он принадлежит.

Необходимы экспериментальный поиск, фиксация и изучение таких особенностей, образно выражаясь, «способов соединения» звеньев цепи производственных операций.

Продуктивно «чтение мелких технологических текстов», таких, например, как способ удаления «заломов», образующихся на фронте скалывания; способов «оживления» ударной площадки нуклеуса; вариантов крепления камня при его расщеплении; вариантов подготовки площадки в точке приложения образующего трещину импульса силы; характеристики углов сопряжения «фронт — площадка» на нуклеусах; специфики абриса дуги скалывания и т. д. Совокупность стереотипов подобных действий при решении технологических проблем расщепления камня отражает *специфику мышления* людей изучаемой культуры.

Особым направлением исследований может стать изучение стратегии расщепления камня, то есть наиболее общих этапов технологического планирования. Экспериментально определив весь возможный спектр вариантов работы с камнем, можно классифицировать, анализировать и оценивать мотивы предпочтения того или иного пути.

Изучение технологии расщепления камня позволяет фиксировать и определённые индивидуальные характеристики оператора, проявляющиеся в специфике его работы с камнем.

Тот или иной подбор инструментов и специфика их использования зачастую характеризуют представителей *определённых* этнических или расовых групп. Данные такого рода могут быть зафиксированы, классифицированы и представляют собой весьма ценный материал при определении этнической принадлежности индивидуумов изучаемых древних сообществ.

Стандарты поведения человека выявляются и при *планиграфических исследованиях*, когда изучаются особенности расположения артефактов на археологических памятниках.

Люди различных этносов по-разному располагаются у костра, отдыхают в различных позах, спят в особых положениях. Посмотрите внимательно, как всё это делают,

например, современные монголы, казахи, туркмены, европейцы, и увидите — различия очень большие. Все эти особенности имеют, как правило, очень древние исторические корни. Для археолога важно то, что, например, сидя в различных позах у костра, люди различных культур по-разному располагают вокруг себя самые обычные предметы: миску с едой, орудия труда, даже с мусором обходятся каждый «по-своему».

Изучение следов человеческой активности на территории жилищ, у очагов и на хозяйственно обособленных площадках может дать информацию о характере, темпераменте, стереотипе поведения и «этнической» принадлежности древних обитателей изучаемых археологами территорий.

Стереотипность поведения представителей различных этнических групп может проявляться в самых различных сферах: в организации мест ночлега, стоянки или охотничьего бивака, рабочего пространства или конструкции очагов.

Исследования археологических памятников с использованием экспериментальных планиграфических данных такого рода позволяют проводить дифференциацию коллекций древних артефактов на категории типичных и нетипичных изделий, проводить, как видим, ещё и палеосоциологические реконструкции.

Механические, моторные действия людей стандартны и исторически устойчивы. Есть основания полагать, что на протяжении достаточно длительного периода времени существенных изменений в подобных стереотипах не произошло.

Пока всё это толком никто не изучал. Нет отработанных методик исследований, мало опыта. Но первые задачи просматриваются отчётливо: необходимо приступить к фиксации поведенческих стереотипов представителей современных исторически сложившихся этносов, искать и фиксировать общее и особенное, отделять архаичное от современного, случайное от типичного. Анализ и определение таких стандартов может дать очень интересные результаты. Есть надежда сопоставить нас и наших самых далёких предков

в самых широких поведенческих аспектах. Это открывает возможность для поиска следов генезиса многих современных народов в самой глубокой древности.

Перспективы экспериментальной археологии огромны.

У нас большие шансы сделать археологию весьма актуальной наукой для изучения человека.

Сопоставление наших поколений с образом предков столь важно и дорого, что фрагментарность данных не может остановить стремления обогатиться столь ценным опытом.

Н а пути к человеку

Теоретик, создающий по каждому случаю новые теории, сравнительно безопасен. Но тот, кто начинает с ложной гипотезы и потом подгоняет под неё всё, — истинная чума для человеческого разума.

*Гилберт Кийт Честертон.
«Перелётный кабак»*

Эта книга о наиболее раннем периоде нашей истории — палеолите (древнекаменном веке). В это время, как мне кажется, произошло самое интересное — в мир пришел человек и сделал свои первые шаги в истории. Наши знания о людях того времени основываются на анализе совсем немногочисленных находок. По прошествии тысячелетий сохранился только камень. Всё остальное... кости, шкуры, дерево — всё истлело.

Может быть, именно поэтому в археологии всегда в первую очередь внимание уделялось именно материальным следам наших предков. Всё это крайне важно, и меж тем главная задача археологии видится всё же не в изучении артефактов, а в познании именно человека.

Трудностей для исследователя здесь более чем достаточно.

Археолог не свободен.

Мы зависим от спонсоров, погоды, грантов, от чиновников... Мы вынуждены постоянно оглядываться: не нашли ли мы нечто опасное для идеологов, политиков и даже... для военных.

Поле гуманитарной науки всегда «заминировано».

Казалось бы, наша история в каменном веке власть держащим не особенно интересна, но это не так. Политики довольно внимательно следят за археологией.

Мало ли что накопают.... «От обезьяны» или «от Адама» — дело серьёзное.

Лучше попридержаться.

Это хорошо понимают в странах идеологизированных... Монополию легче контролировать. Но и не это главное... Доказательства в археологии — на вес золота.

Потому наука о происхождении человека идёт порой не совсем естественным путём...

Например, в СССР в конце 20-х годов прошлого века в Сухумском гособезьяннике* при поддержке известного министра-гуманиста А.В. Луначарского была начата реализация оригинальной задумки... Денег на науку тогда не хватало, и сотни добровольцев обоёго пола откликнулись на призыв помочь науке безвозмездно... Догадываетесь какие? Нет? Ну, вот если скрестить жеребца и ослицу, то может получиться лошак. А если сделать то же с обезьяной и комсомолкой, то... ожидалось «ощутимое» подтверждение гипотезы эволюционного происхождения человека. Если не верите, что до такого эксперимента наука может дойти, то смотрите «Красную газету» за август 1927 года**.

Ничего здесь удивительного нет. В стране тогда шла ожесточённая борьба с Церковью. Атеизм стал государственной религией. Безбожие нуждалось в научном обосновании. Дарвин и Маркс (вкуче со своим другом Энгельсом) были идолами. Ради служения «марксистской науке» люди души свои продавали, а телом-то пожертвовать — совсем уж мелочи.

Если государство воспринимает какую-либо идеологию как опору своей власти, то реальная научная дискуссия в такой стране вообще невозможна. Главную идеологическую доктрину в СССР, например, отстаивал П.И. Борисковский. Звучало это так: «Восходящее ещё к труду Ч. Дарвина

* Именно так и называли тогда эту спешно и специально созданную лабораторию.

** В 2006 году об этой истории даже сняли фильм «Красный Франкенштейн».

„Происхождение человека и половой отбор“ (1871) положение о том, что человек произошёл от ископаемых человеко-обезьян конца третичного периода, является общепризнанным в современном материалистическом естествознании» (Борисковский, 1977. С. 18). Марксистское ученье считалось тогда единственно верным. Сторонники иных мнений обвинялись в нашей стране если не в измене Отечеству, то, по крайней мере, в профессиональной некомпетентности. Следовало помнить, что «в современной буржуазной науке распространены разного рода реакционные, антинаучные построения по вопросам происхождения человека. В большинстве своём они связаны с человеконенавистнической расовой теорией и с реакционным, идеалистическим морганизмом-вейсманизмом. Цель их — извратить или опровергнуть тем или иным путём материалистическое ученье о происхождении человека от обезьяны» (Борисковский, 1950. С. 14).

Такие вот дела...

Как вы думаете, легко ли быть археологу объективным в своих научных изысканиях?

И кабы только это...

Бывают в жизни ситуации, когда, казалось бы, нормальные, трезвомыслящие люди наблюдают то, чего в реальности нет и быть не может.

Солнце в древности иногда представлялось людям колесницей, луна — женским лицом. А современный ловец «летающих тарелок», положив руку на полное собрание сочинений Е. Блаватской, готов вам поклясться, что видел такую посуду своими глазами.

Любой житель равнины, если он честный человек, скажет вам, что Земля плоская. Не очень давно так думали почти все. Но сейчас, благодаря достижениям науки, большинство из нас знает, что Земля, конечно же, круглая. Хотя, если выразаться корректнее, она шарообразная.

Как правило, миф передаёт представление людей о мироздании и месте в нём для человека. На реальных фактах оно

может быть и не основано. В древние времена легенда иногда помогала людям видеть мир цельным, делала его более объяснимым. Действующим в природе силам давались житейские, понятные по тем временам имена. Находились свои закономерности. Возникало ощущение предсказуемости событий.

Мифология не осталась в прошлом. Мифотворчество продолжается и сейчас. Меняются только сюжеты, формы, язык, цели и степень потребности в мифах.

Мышление подобного рода присутствует и в науке. Особенно в гуманитарной, где оно, к сожалению, часто подменяет такое понятие, как «гипотеза», предполагающее наличие доказательств. В основу рассуждений ставится ряд постулатов, практически никак не проверенных критическим экспериментом.

Иногда это получается правдоподобно и довольно мило.

Например:

1. Чем грубее и крупнее каменные орудия, тем они древнее.
2. Для раскалывания крупных камней требуется много силы.
3. Камня для изготовления орудий — сколько угодно.

Но порой можно услышать и не столь безобидное.

Например:

1. Прежде люди были глупее, чем сейчас.
2. Человек есть порождение мира, который мы способны познать только точными средствами естественных наук, поскольку всё сущее исчерпывается материей, алгоритмы движения которой подчинены вечным и нерушимым законам.

Гипотезы, плохо проверенные, ещё не получившие статус теории, часто полезны, могут подтверждаться рядом наблюдений и способствовать научному поиску. Так в XIX веке теория Ч. Дарвина помогла развитию биологии, стала весьма важным вкладом в науку своего времени.

В мореходном деле, например, есть один очень интересный приём. Если корабль попал на мель и не может самостоятельно с неё сойти, то на шлюпке подальше и, главное, — в сторону от основного пути завозят и бросают на дно якорь. Натягивая якорный канат от новой точки опоры, с мели иногда можно сойти и двинуться далее.

Так порой и в науке. Иногда гипотеза может показаться парадоксальной, но именно она способна вывести исследования из тупика. Важно не потерять правильное направление движения, не заблудиться.

В современной археологии была и есть масса предположений, реально не подтверждённых, но вместе с тем существенно помогающих в осмыслении накапливаемых фактов.

В своё время была высказана идея, что хронологически последовательная смена древних (палеолитических) технологий обработки камня (техника мустье, пластинчатое расщепление позднего палеолита, микропластинчатая техника) связана с этапами биологической эволюции человека.

Всё это выглядит логично. Ещё лучше, если бы это совпало с данными антропологов. Но убедительными фактами это пока не подтверждается.

Предположение о связи эволюции технологии обработки камня с эволюцией человека помогло исследователям палеолита разобрать и систематизировать огромный массив накопленных данных. Долгое время эта гипотеза удовлетворяла практически всех археологов.

Что такое «парадигма»?

Слово это греческое. Означает — «пример, образец». В словаре мы можем прочесть, что «парадигма — это концептуальная схема, модель постановки проблем и их решения». Особенно важно то, что такой «образец» господствует в науке не вечно, а только ограниченный исторический период. Фактически парадигма — это способ мышления, базирующийся на стереотипах. А они, как известно, — переменчивы.

Наука не существует сама по себе. В какой-то мере наука — это общественное явление. А общество меняется.

Новая парадигма всегда способствует стремительному прогрессу в науке. Новое мышление заставляет нетривиально взглянуть на привычное, найти новые решения, увидеть неожиданные перспективы.

Но со временем парадигма начинает устаревать. Научное исследование превращается в рутинный, монотонный труд. Особых открытий не происходит, но в научных коллективах все живут ещё дружно. Проходит некоторое время — и парадигма начинает мешать. Кое-кто начинает называть её «старой», перестаёт слушаться своего начальства, и в научной среде назревает конфликт. Доминирующий «образец мышления» начинает тормозить науку, заводить практические исследования в тупиковые ситуации. Рассмотрим примеры.

В Восточной Африке при раскопках обнаруживаются кости небольшой давно вымершей обезьяны. В непосредственной близости от частей её скелета археологи находят каменные орудия. Делается логичный вывод, что изготовитель этих инструментов тут, перед нами, как раз и лежит. А так как технология производства этих орудий относительно совершенна, то существу присваивается классификационное «имя» — *Homo habilis*, что в переводе с латыни означает «человек умелый».

В Китае, недалеко от Пекина, в пещере Чжоукоудянь при археологических раскопках обнаруживают раздробленные кости ещё одного существа. Рядом находят примитивные каменные инструменты. Вывод — перед нами наш предок *Sinanthropus* и его орудия труда.

В Южной Сибири на археологическом памятнике Волчья Грива при раскопках обнаруживают расчленённые кости мамонта. Рядом опять же лежат каменные орудия. Вывод — перед нами мамонт и... Угадали?

А раз угадали, тогда вы уже поняли, что такое «стереотип мышления» или как мы «очеловечиваем» обезьяну.

Фактов в науке никогда не может быть достаточно. Когда фактов мало, выручает логика.

Если, например, вы уверены, что всё и всегда в мире эволюционирует от примитивного к совершенному, то по этому образцу можно смоделировать и историю человечества. Соответственно, древнейшие предки человека должны стать у нас глупыми, их орудия труда — примитивными, а жизнь в доисторические времена — унылой и безотрадней. И чем логичнее мы будем увязывать детали этой схемы, тем естественнее будет вывод: самые что ни на есть совершенные существа — это как раз мы с вами.

Звучит это, конечно, не очень прилично, но зато приятно и утешительно.

В начале XX века иллюзия о взаимосвязи технического прогресса и уровня развития человека и общества была ещё очень популярна. Изучение и реконструкция жизни древних человеческих сообществ совершались по методу аналогии.

Делалось это так:

- 1) изучались образ жизни, структура коллектива, быт, нравы и мировоззрение «диких народов»;
- 2) затем все выявленные закономерности априори переносились на жизнь наших предков в прошлом.

По этой методике были написаны горы книг. Многие из них очень талантливо, занимательно, переполнены вдохновляющей фантазией. Научные монографии поминать здесь несколько неловко, но сочинения популярного характера хорошо известны («Борьба за огонь» Ж. Рони-Старшего, «Это было в каменном веке» Герберта Уэллса). А вот «Затерянный мир» Конан Дойла даже вдохновил на выбор профессии очень многих моих коллег.

Польза от такого рода публикаций есть, но верны ли выдвинутые в них предположения? Кто может поручиться, что предки африканских бушменов, например, жили пару сотен тысяч лет назад именно так, как живут сейчас их потомки?

Рассуждения по схеме: «некоторые дикие» сегодня — «все дикие» в прошлом — некорректны. Нужны доказательства, способные нас серьезно в этом убедить. А их пока мало-вато...

Логика не может всегда подменять факты. «Знаем» и «предполагаем» — не одно и то же.

Тем не менее...

В начале XX века всё в далёком прошлом казалось простым и понятным, археологи и люди к археологии близкие стали довольно часто писать о том, как они представляют себе «древнего человека» и его жизнь в каменном веке (Осборн, 1924; Покровский, 1937; Тан, 1927; Чайлд, 1949; Childe, 1936; и др.). Их реконструкции, по современным понятиям, были довольно примитивны. Но это была попытка хоть как-то осмыслить результаты первых раскопок.

Такого рода беллетристика вдохновила и людей от науки совсем далёких — за написание книг о человеке в палеолите взялись не только журналисты, но даже директора зоопарков и теннисисты (сноски делать не буду, так как за них неловко).

Образы примитивных предков лепились легко и без оглядки.

Всем от этого было хорошо. Сталинисты на Востоке и левые либералы на Западе нашли в этом общие радости: прошлое представлялось ужасным; будущее — светлым. Вся подобная писанина по взаимному согласию стала считаться научной.

После Второй мировой войны, когда археология уже окончательно превратилось в науку, за рубежом стали рисовать образ жизни наших предков более скупое. Сдерживала научная добросовестность и нежелание фантазировать.

У нас же этот энтузиазм, подогревавшийся заказом идеологов, продолжался вплоть до 60–70-х годов прошлого века. Поэтому описания жизни наших предков, делавшиеся помимо прочего ещё и под надзором «компетентных органов», трудно считать правдоподобными.

Во второй половине XX века накопление полевой информации стало доминирующей целью в археологии. Наука нуждалась в базе данных.

В нашей стране были развернуты широкомасштабные полевые исследования. Археологические экспедиции работали практически повсюду. Ничего прежде не только у нас, но и за рубежом не было столь грандиозным. Помимо профессионалов в раскопках работали добровольцы, школьники и в обязательном порядке — студенты гуманитарных вузов. Размах полевых работ в стране был беспрецедентным.

Результаты систематизации полученных в ходе полевых исследований на территориях Африки и Евразии стали публиковаться в поистине энциклопедических изданиях (Деревянко, 2009; 2015; 2017). В этих работах были раскрыты глобальные проблемы генезиса, зарождения и миграции человеческих сообществ в эпоху палеолита.

Ответственность, осторожность и корректность стали доминантой текстов научных исследований, но тема аспектов человеческого бытия выпала из поля зрения археологов.

Это досадно.

Природа не терпит пустоты, и потому незасеянное поле в науке, естественно, стало зарастать сорняками. Масс-медиа создают нам образы волосатых дикарей, а за написание книг на тему: «От кого мы произошли?» смело берётся не кто-нибудь, а именно офтальмолог (Мулдашев, 2016) И понятно почему — им, окулистам, виднее...

Наш долг — восполнить пробел. Ещё и потому, что современная археология накопила уже огромную базу данных для реконструкции образа жизни наших предков. Есть и достаточный инструментарий.

Археолог обязан быть свободным.

Археолог всегда приходит «на пепелище». Перед его взором предстают только покинутые человеком дома, погасшие очаги, забытые, брошенные или потерянные вещи... Мы пытаемся сложить мозаику по крупичкам. Это всегда

нелегко. Но наибольшая сложность не в скудости информации. Самое трудное — это избежать домыслов.

Мы, археологи, имеем дело с людьми, хотя и уже давно умершими. И наши исследования должны быть как минимум «нейтральны» в изначальной оценке степени «духовности», интеллектуальных и практических способностей наших предков. Должна действовать своеобразная «презумпция невиновности». Более того, как показывает опыт, *убеждённость в примитивности древнейших людей не стимулирует и серьёзных продуктивных аналитических исследований* жизни человека в период его наиболее ранней истории.

От археологии не следует ожидать невозможного. Как бы нам ни хотелось, но мы никогда не сможем найти ни безоговорочного «недостающего звена», ни черепа со следами «каиновой печати». И вместе с тем многое складывается постепенно, часто из простых, но важных вещей. И именно об этих сторонах жизни наших предков — в следующей части этой книги.

Часть II

Эпоха камня

Это были здоровые духом и телом мужчины и женщины, которые плакали или смеялись, радовались или огорчались, испытывали боль или удовольствие, переносили голод и жажду, любили и ненавидели, работали или проводили досуг...

Их отношение к жизни в целом не отличалось от нашего.

*Роберт Т. Бойд.
«Курганы, гробницы, сокровища»*

Жилища

...он многое знал, сам не помня откуда, и умел строить шалаши из хвороста, сам не зная, как это у него получается.

Редьярд Киплинг. «Маугли»

Принято считать, что в древности люди жили в пещерах. Это действительно так. Хотя и не всегда и не везде.

К пещерам у людей было различное отношение. Пещера могла использоваться ими как:

- святилище;
- место погребения сородичей (зачастую чем-то выделяющихся из сообщества);
- естественный холодильник для продуктов;
- убежище от непогоды;
- стойло для скота.
- наконец, она могла использоваться и как жилище (постоянное или временное).

Если люди собирались жить в пещере, то при её выборе у поселенцев имелся целый набор требований.

Пещера должна была быть:

- сухой (без капли с потолка);
- с прочным сводом (на голову не должны периодически падать камни);
- с ровным, незагромождённым каменными глыбами «полом»;
- просторной (пригодной для проживания нескольких человек).

Требования к месту расположения пещеры:

- невысоко и недалеко от воды;
- вход должен был быть ориентирован на полуденное солнце (для прогрева);
- подход к пещере должен был быть удобным для «своих» и труднодоступным для врагов.

Это только основные требования. Существовало ещё и множество других.

Встречаются пещеры практически идеальные для долговременного поселения. Например, пещера Хауа Фтеах в Киренаике (Африка) имеет гигантский навес перед входом (Кларк, 1977. С. 251). Укрытая от непогоды площадь



Рис. 2. Вид из пещеры Хауа Фтеах (Киренаика)
(по Кларк, 1977. С. 251)

этой пещеры настолько огромна, что на ней можно разместить с десятков современных коттеджей с гаражами и небольшими садиками (рис. 2).

Знаменитая Денисова пещера на Алтае хороша не только достатком места, пригодного для жилья 10–15 человек, но и наличием «дымохода» в потолке (рис. 3). В пещере можно разжигать большие костры, готовить на них пищу и даже обогревать помещение. В своде потолка есть удобное естественное отверстие для дыма.

Просторны и многие другие пещерные жилища древних людей: Табун в Палестине, Комб-Греналь во Франции, Шанидар в Ираке.

Есть даже такие уникальные места, как скальный навес у городка Лез-Изи (Южная Франция), где удобная естественная крыша, защищающая от непогоды, имеет протяжённость в несколько километров.

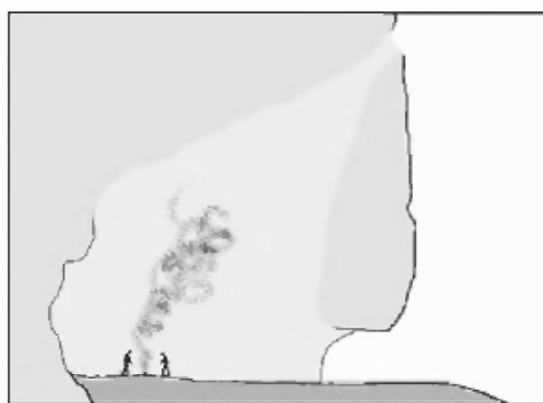


Рис. 3. Денисова пещера

ная крыша, защищающая от непогоды, имеет протяжённость в несколько километров.

Но всё же таких хороших пещер встречается немного.

Выкопать «пещерку» самим можно, но такое сооружение опасно для жизни. В обрывистом склоне оврага, например, такая «норка» легко

может стать «могилкой». Долбить же скалы — очень трудоёмко.

Поэтому чаще всего наши предки жили всё же не в пещерах. Люди строили себе «дома». Хижину под открытым небом создавали и как временное укрытие от непогоды, и как место длительного проживания. В последнем случае хижина должна была ещё и «держаться» тепло.

Во французской Ривьере, недалеко от Ниццы, археологи нашли следы первопоселенцев. Прибыли они сюда этак 200–400 тыс. лет назад и жили в хижинах из жердей и шкур. Здесь было построено более двух десятков овальных в плане «домов». Площадь каждого из них невелика — в основании примерно 5 на 10 метров. По периметру сооружений найдены камни для прижимания тента и следы втыкавшихся в землю кольев, веток и опорных шестов. В центре располагался обложенный крупными камнями очаг. Каждое сооружение одновременно служило спальней, кухней и мастерской (Бромлей, Подольный, 1984. С. 88).

Археологи сумели даже проанализировать и сопоставить плотность песка внутри и снаружи хижин. Выяснилось, что люди «топтались» в домах не подолгу, всего несколько дней в году. Вероятно, переночевав, они перебирались на новые места. В Ницце в эпоху палеолита жили бродячие охотники, их «кормили ноги».

Недалеко от тех же лазурных пляжей есть остатки ещё одного любопытного сооружения. Археологический памятник Терра Амате датируют временем около 400 тыс. лет назад. Реконструированное по данным раскопок жилище выглядит вполне комфортным (рис. 4).



Рис. 4. Хижина на Терра Амате. Реконструкция (по Lumley H. de., 1969. P. 43)

В эпоху палеолита строилось множество домов самого различного назначения для разного времени года. Древние

хижины имели много различий и вместе с тем много общего. Дома сооружались круглыми, квадратными, вытянутыми, подовальными или подпрямоугольными в плане.

Очаг древние «строители» располагали и внутри жилища, и снаружи, и у входа, и на пороге... «Дымоход» делали через крышу, через дверь, через щели конструкции, либо вообще не делали... Каркас дома «вязали» из палок, жердей, брёвен или костей мамонта... Утепляли свой дом снаружи ветками, выделанной кожей, корой, дёрном, берёстой и даже мехом...

Архитектор в древности не имел так много ограничений, как сейчас.

Строили землянки и полуземлянки. Древние дома были переносными и стационарными, летними и зимними, временными и постоянными, отдельными и смежными, двойными, тройными...

Одно перечисление всех известных археологам типов древних жилых конструкций способно утомить даже очень заинтересованного читателя. Просто сравните: палеолитическое (рис. 5) и современное (рис. 6) жилище. Различия, по сути, невелики.

Как же жилось людям эпохи палеолита в своих домах?

Судя по всему, неплохо. В отличие от комфорта в его современном понимании достигался комфорт жизненно необходимый.

Могу поделиться небольшим личным опытом. Однажды на Алтае, поздней осенью, когда раскопкам уже мешали долгие затяжные дожди, мы построили себе жилище на основании наших знаний о жизни в палеолите. В итоге всех трудов



Рис. 5. Позднепалеолитическое жилище на стоянке Плато Парэн (по Елинек, 1983. С. 219)

Рис. 6. Современное жилище на севере Сибири (по Елинек, 1983. С. 267)



получился конус из жердей, обложенный снаружи корой и, за неимением шкур, кусками старого брезента.

Вокруг, чтобы наш «дом» не раскидало ветром, всё обмотали верёвками. Высота — метров пять. Диаметр у основания — примерно такой же. Ничего мудрёного. В «доме» оказалось тепло и уютно.

С непривычки поначалу здорово мешал

дым. Хотя его большая часть и выходила через отверстие на вершине конуса, глаза у нас всё же слезились. Но спустя несколько дней мы заметили, что если по «дому» не передвигаться быстро (особенно без дела) и располагаться на отдых сидя или полулёжа, то дым будет висеть под потолком в виде сизого облака и мешать не будет.

Еду мы готовили прямо в «доме». Над очагом в центре хижины висел котелок. Ещё один был зажат между камнями. Шашлык из барашка мы делали на палочках.

Вдоль стен мы сделали себе лежанки из жердей, листьев и травы. На ночь укрывались верхней одеждой.

Прожив так около месяца, вплоть до глубоких снегов, никто из нас житейского дискомфорта не почувствовал. Ни холода, ни угара, ни тяги домой, в город, никто не испытал. Напротив, в памяти осталось вечернее бархатное тепло очага, запах ароматного сена, лёгкий горный воздух и утренние встречи с ослепительно ярким снегом.

Палеолитическое жилище можно порекомендовать дачникам. Тем более что еду на своём огороде они добывают, чаще всего, тоже по первобытной технологии.

О ГОНЬ

Мы сами сделали так, что без великого и многообразного умения ничего нельзя добыть. Не хватает только, чтобы сапожное мастерство объявили изобретением мудрецов.

Сенека.

«Нравственные письма к Луцилию»

Персонажи романа Жюль Верна «Таинственный остров», оказавшись вне привычных городских стен, сетовали: «Спички, которые в обитаемых краях так мало ценятся, которыми пользуются так равнодушно и жгут их так расточительно, тут были настоящим сокровищем...» Ради добычи огня несчастные французы собирались тереть «друг о друга две сухие чурки». К счастью, до этого у них не дошло. Потерянные спички обнаружались. Но, судя по интонациям беседы героев, альтернативой для них была голодная и холодная смерть.

Принято считать, что пользоваться огнём человек начал ещё в раннем палеолите. Археологические свидетельства тому есть. Но *добывать* огонь исследователи «разрешили» людям только много позже.

Здесь обнаруживается некоторая неувязка.

В «новом каменном веке» (неолите) люди умели добывать огонь и имели для этого самые разнообразные инструменты. В позднем палеолите (хронологически предшествующем неолиту периоде) такие находки встречаются реже, но огнём человек в это время пользовался столь регулярно (Борисковский, 1979. С. 85–86), что отказывать нашим предкам в способности его добывать как-то неловко...

В ещё более древние времена, в среднем палеолите, следы использования огня встречаются реже. В раннем палеолите — ещё реже. Считается, что в это время огонь человек добывать не умел.

Но археологических памятников того времени совсем немного. Вполне может быть, что из ограниченного числа известных нам мест пребывания древнейших людей до нас дошли, к сожалению, только те, где добывать огонь нашим предкам просто не требовалось. Человек разжигал костёр отнюдь не на каждом своём шагу. И вообще... если при нескольких случайных встречах со своими знакомыми вы ни разу не видели их играющими на гармошке, то это совсем не значит, что они этого делать не умеют. Схема «чем люди древнее — тем они меньше имели возможность добывать огонь» не очень корректна. Так можно дойти до: «чем общество древнее — тем глупее», беднее, грязнее...

Человек совершил в палеолите так много открытий, сделал такое количество изобретений, освоил столь сложные производственные технологии, что «дойти» до освоения способов добычи огня, думается, ему было не так уж сложно.

Тем более что добыть огонь — это действительно просто. Судите сами.

Возьмём сухую дощечку из мягкого дерева. На краю сделаем небольшое углубление для «сверла» (рис. 7).

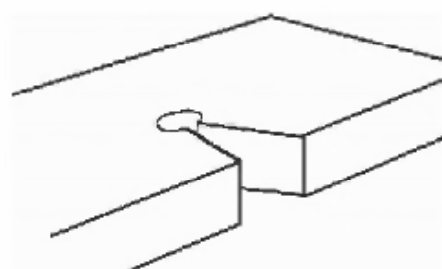


Рис. 7. Нижняя планка устройства для добычи огня

«Сверлом» будет ровная сухая палка толщиной 3–4 см и длиной примерно 30 см. Концы её закруглите. Работа несложная. Найдите плоский камень с углублением в центре. Им будете удерживать палку-зажигалку сверху. Изготовьте верёвочку. Соберите конструкцию, как показано на рис. 8.

При возвратно-поступательном движении бечевы палка у вас будет вращаться.

Можно использовать «дрель» более сложную в изготовлении (рис. 9), но более простую в работе.

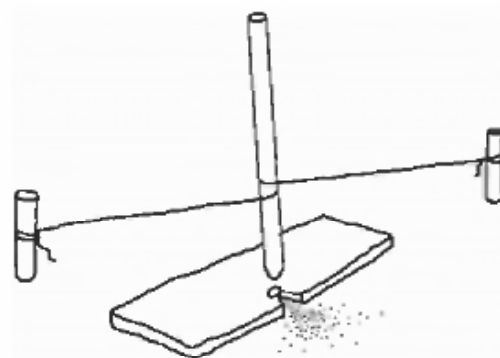


Рис. 8. Приспособление для добычи огня вдвоём

Густой дым из деревяшки пойдёт через 5–10 секунд.

Обычно это очень радует. Просыпаются надежды и чувство собственной значимости.

С огнём — сложнее. Для того чтобы получить пламя, вам потребуется обеспечить подачу кислорода и горючего материала к «сверлу» через треугольный вырез в дощечке, куда будет сыпаться горячее крошево.

Только не дуйте. Мы выдыхаем не кислород. Используйте что-нибудь вроде веера.

Все премудрости получения огня «из дыма» немногочисленны. О них легко догадаться. Самым важным является даже не добыча огня, а что и как жечь.

Хорошо помню свою первую ночёвку у костра.

Дров тогда я заготовил много, в костёр бросал их щедро. Но ночь в июле почему-то оказалась страшно холодной. Ни до, ни после столь страшного и мгновенного «оледенения» на планете синоптики ещё не фиксировали. Через каждый час приходилось вскакивать и поправлять костёр. Один бок у меня леденел, другой постоянно подгорал. К утру я был в грязной одежде, с больной головой и насморком.

Этого эксперимента оказалось достаточно, чтобы понять — в древности люди были мудрее...

Годы экспедиций и опыт сибирских охотников подсказали, что костёр — дело непростое*. О том, какого рода костры использовались в прошлом (Volkov, 1991; Бычков, Волков, 2018), можно посмотреть на примере нескольких конструкций, которые применяются и в настоящее время.

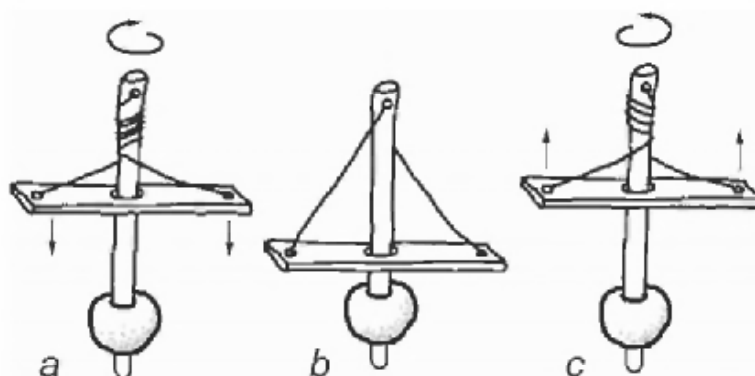


Рис. 9. Добыча огня без помощников

* О кострах различных типов см.: Справочник путешественника и краеведа. Т.1 / Под ред. С.В. Обручева. М., 1949.

Самым популярным можно назвать «круглый» костёр. Дрова для него подбираются примерно одинаковой величины. Костёр легко зажечь и легко поддерживать его горение.



Рис. 10. «Круглый» костёр

Способы первоначального укладки топлива не имеют значения (рис. 10).

Этот тип костра можно считать наиболее распространённым. В определённом смысле он универсален. Вокруг может расположиться много людей. Кроме тепла и света он даёт возможность с удобством готовить пищу. Но, как и всякая универсальная вещь, круглый костёр имеет ряд существенных недостатков.

Чтобы поддержать равномерное горение костра средней величины, необходима его подправка и добавка топлива через каждые 30–40 минут. «Круглый» костёр чувствителен к неблагоприятной погоде, опасен при порывах ветра. Для получения от «круглого» костра того же согревающего эффекта, что дают обогревательные очаги специальных типов, требуется в среднем в два-три раза больше дров.

Трудно поверить в то, что опытный человек решится оставить такой костёр без постоянного присмотра. Он пригоден только для бессонных ночей.

Во время ночёвки желательно, чтобы пламя горело ровно и давало устойчивую температуру без существенных колебаний. Необходимо, чтобы костёр «работал» без участия и контроля человека как можно дольше и был безопасным.

Более сложный по конструкции, но простой в использовании — юрлык. Костёр этого, как иногда говорят, «сибирского», типа складывается несколько необычно (рис. 11). Его форма, составляющие элементы, особая ориентация в пространстве и многие другие черты позволяют говорить о его узко специальном назначении. Это именно отопительный очаг.

Рис. 11. Отопительный костёр юрлык



Бревно толщиной около 30 см должно быть «свежим», не слишком сухим и не очень горючим. Расположите его на горизонтальной ровной

площадке. Сверху на это бревно веером положите сухие прямые ветки. Например, сосновые. Именно они будут предназначены для горения. Под местом соединения палок (в основании «веера»), на земле, в непосредственной близости от лежащего бревна, разложите небольшим «костерком» мелкие веточки. Подождите их. Понемногу пламя перейдёт на нависающее соединение «веера».

Горение очага будет происходить в «висячем» положении, над землёй. По мере обгорания висящие головешки падают на место маленького «костерка», тлеют и подпитывают своим жаром основной, «верхний» очаг.

Уложенные в 3–5 слоёв верхние палки перегорают сравнительно медленно. Если пару раз за ночь их сдвигать к месту соединения, то очаг будет «работать» ровным, безопасным для окружающих людей пламенем.

Бревно, лежащее в основании конструкции, играет роль отражающего экрана. Тепло такого очага распространяется не равномерно по кругу, как от обычного костра, а направляется потоком в виде длинного языка в сторону от лежащего бревна. Если пламя находится с подветренной стороны бревна, горение костра оптимально. Охотники ориентируют очаг по направлению ко входу в палатку, шалаш, к навесу или под комель упавшего дерева. Тепло, отражаясь от «стенки» за спиной сидящих или спящих людей, создаёт весьма комфортную температуру.

Костёр, получивший условное наименование «экраный», во многом подобен юрлыку. Возможно, это его прототип.

Огонь очага разводится на земле рядом с толстым, диаметром в 30–50 см и более, бревном (рис. 12). Дрова используются такие же, как и для «круглого» очага. Пламя в таком костре обычно не столь интенсивно. Бревно так же служит экраном-отражателем, как и у юрлыка.

За этим костром необходимо постоянно следить и подправлять его так же часто, как и «круглый». Используется «экранный» очаг для обогрева укрытий днём, когда за костром не скучно ухаживать. Тепловой поток можно сделать интенсивным за счёт увеличения пламени (что невозможно в конструкции юрлыка). Очаг удобен для просушки одежды, для приготовления пищи.

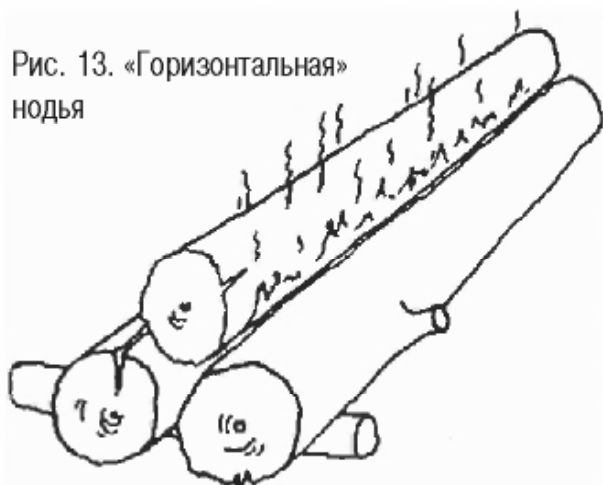


Рис. 12. Костёр с отражателем

Самым популярным ночным отопительным костром у современных охотников Сибири является нодья (или нодия). Множество ее вариантов можно объединить в два типа: «горизонтальный» и «вертикальный» (рис. 13 и 14).

«Горизонтальная» нодья складывается из трёх сравнительно толстых и сухих брёвен. Все они должны быть ровными, чтобы их можно было плотно прижать друг к другу. Иногда «в головах» нодьи кладётся короткая поперечная жердь, которая несколько приподнимает конструкцию и помогает горению «затравочного» костерка. Нодья равномерно «работает» без подпитки и контроля человека от 4 до 12 часов и даже более.

Рис. 13. «Горизонтальная» нодья



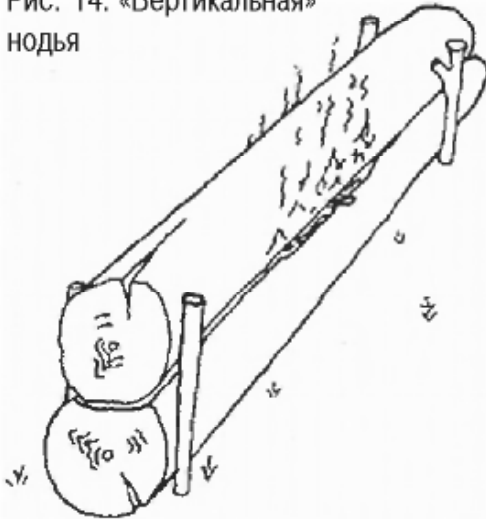
Тепло распространяется на две стороны. Костёр малочувствителен к погодным условиям, перемене ветра, практически совершенно безопасен.

Тепло распространяется на две стороны. Костёр малочувствителен к погодным условиям, перемене ветра, практически совершенно безопасен.

«Вертикальная» нодья — самая совершенная конструкция отопительного очага. Но она требует любви, опыта и внимания при сооружении.

Складывается костёр из двух брёвен, плотно уложенных друг на друга и укреплённых в таком положении несколькими вбитыми в землю колышками (иногда и дополнительным

Рис. 14. «Вертикальная» нодья



бревном, приваленным поперёк конструкции). Верхнее бревно должно быть свежим, ровным, без сучков. Нижнее предназначено для основного горения, поэтому должно быть толстым и хорошо просушенным. Для уплотнения контакта в нижнем бревне иногда вырубается продольный жёлоб, который наполняется щепой, мелкими веточками и кусочками берёсты.

«Затравочный» костерок запаливают на нижнем бревне по всей его длине. И как только он хорошо разгорится, сверху наваливают второе бревно нодьи.

«Вертикальный» вариант горит очень равномерно и очень долго. Если хватит сил, чтобы соединить как можно более толстые брёвна, то гореть костёр будет несколько суток. Никакого контроля, подпитки или подправки не требуется вообще.

Основное преимущество вертикальной конструкции — в направлении теплового потока. Если ночёвка предполагается без укрытия или «отражателя» тепла за вашей спиной, то вертикальная нодья предпочтительнее, — её тепло стелется низко, близко к земле и к спящим на ней людям (рис. 15).

Если ночь обещает быть особенно холодной, то сделайте две нодьи и спать укладывайтесь между ними. Так вы не пропадёте даже зимой под открытым небом.

Изготовление «вертикального» варианта, конечно, трудоёмко, требует тщательного подбора древесины, существенного опыта, но ваши труды окупятся комфортом, хорошим

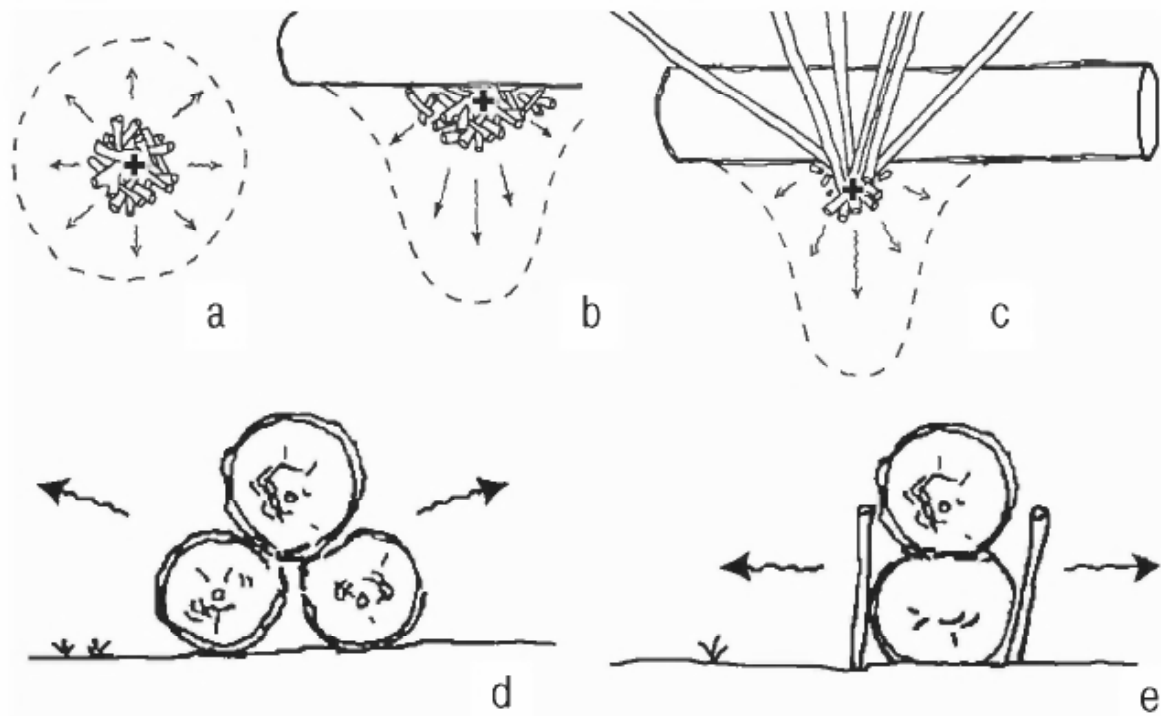


Рис. 15. Потoki тепла и зоны обогрева от очагов различных типов: «круглый» костёр (а), «экранный» (b), юрлык (с), «горизонтальная» (d) и «вертикальная» (е) ноды

ночным отдыхом и благодарностью друзей. Поработать стоит.

Эксперименты с кострами дали археологам интересные результаты. Оказалось, что очаги различных типов оставляют на земле характерные следы. Такие «отпечатки» можно классифицировать, сопоставить со следами костров, что горели многие тысячи лет назад, и произвести некоторые реконструкции (Волков, 1994).

Недалеко от Парижа есть интереснейший археологический памятник — Пенсеван. В период позднего палеолита сюда, на излучину реки, пришли люди и обустроили себе поселение из нескольких жилищ. Пожили на этом месте недолго. «Намусорили» немножко и перекочевали в другое место.

Всё, что лежало тогда на поверхности земли, дошло до нас в отличном состоянии. Осталось, правда, немного — только обглоданные кости, угольки очагов, ямки от различных сооружений и, конечно, камень. Но для археологов этого более чем достаточно. Самое главное — всё, что соорудили,

бросили или забыли здесь наши далёкие предки, покрылось слоем земли, но не передвинулось с места своего изначального расположения.

Как полицейские, прибыв на место происшествия, археологи стали во всех возможных деталях восстанавливать события многотысячелетней давности.

Что только ни удалось выяснить... Определили места и тип жилищных конструкций, количество обитателей в каждой хижине, кто в них жил, что кушал, чем их меню отличалось от меню в соседнем «доме» и почему, какими были спальные места, как люди кололи камень и почему иногда делали это хорошо, а иногда — плохо... Исследования организовал и вдохновил, похоже, непревзойдённый по таланту археолог А. Леруа-Гуран. Найдите его книги — они достойны внимания (Leroi-Gourhan, 1965; 1972).

Изучение местонахождения Пенсеван производилось с фантастической детальностью. Методы исследований, комплексность и, главное, их отчётливая целенаправленность сделали археологию здесь невероятно интересной.

На территории поселения были найдены следы очагов. Причём непростых. Люди располагали их не внутри, а на входе в свои жилища, на пороге своих конусообразных домов. На первый взгляд, это довольно странно (рис. 16).

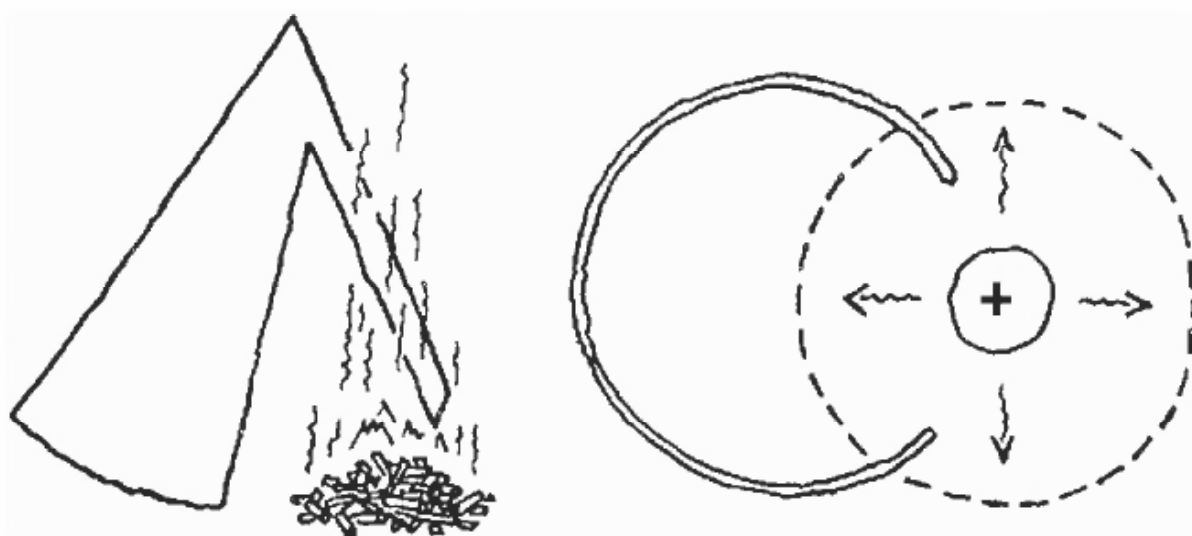


Рис. 16. Костёр на пороге дома

Археологи нашли этому некоторое объяснение. Установлено, что древние обитатели посёлка жгли здесь высохшие плавни — выброшенные рекой на берег деревья. Такие дрова, как правило, великоваты, чтобы тащить их внутрь небольшого дома. Кроме того, костёр всегда дымит. Похоже, что порог жилища — место для такого очага самое подходящее.

Всё хорошо, но только тепла от такого костра попадает в дом совсем немного.

Экспериментальные исследования в Сибири (Volkov, 1995) дают основания полагать, что обитатели Пенсевана жгли не простой «круглый» костёр, как думали парижские археологи. Скорее всего, здесь были очаги экранного типа.

Использование такого костра, как юрлык, очень уместно в подобных условиях. Именно его разумно разжигать *на некотором отдалении* от входа в помещение и именно на такой дистанции, как это делалось на Пенсеване (рис. 17).

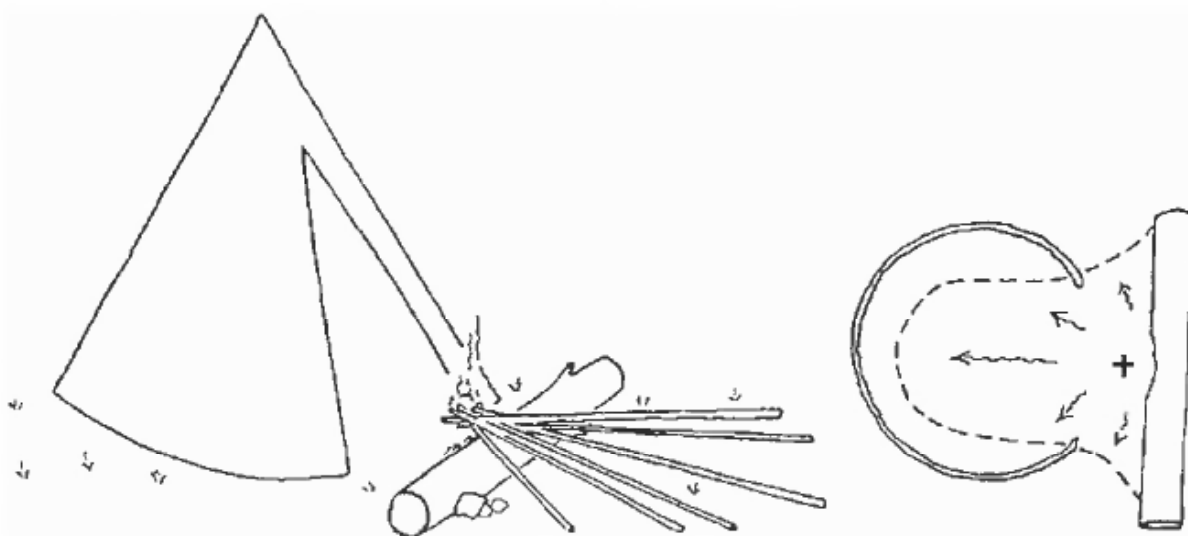


Рис. 17. Палеолитический «калорифер». Реконструкция костров Пенсевана на основе данных сибирских экспериментов

Такой очаг пожаробезопасен, сравнительно долго горит без подпитки, и его дым не проникает в жилище. Юрлык можно быстро «переоформить» в костёр, удобный для приготовления пищи, обычный экранный или даже круглый очаг.

Правильность высказанной гипотезы отчасти подтверждается и необычным расположением камней, которые обна-

ружены исследователями у очагов пенсеванского поселения. Вокруг огня люди выкладывали своеобразный каменный «заборчик». Он не давал ветру развеять горячие угли. Но у огня в Пенсеване обязательно устанавливали и один-два крупных валуна. Вполне вероятно, что они служили опорой «экранного» бревна очага.

Во всяких археологических пространственных реконструкциях важна «отправная точка». Костёр очень подходит в этом качестве. Он для археологов — как «печка», от которой принято «танцевать».

Посмотрите сверху, например, на тот же юрлык. Всю площадь вокруг огня можно сразу разделить на две части: зону активной и зону пассивной жизнедеятельности.

Очевидно, что в месте, где «развалились» палки «веера», передвигаться и работать невозможно. Все археологические находки в этой зоне — «случайность» для реконструкции.

Всё важное лежит со стороны огня.

Реально обитаемую территорию можно разделить здесь ещё и на традиционные «мужские» и «женские» зоны, определить места приготовления пищи, по её остаткам выяснить, *что* ели мужчины, и *что* — женщины. Можно выделить «рабочие площадки». По удалённости от костра можно определить «престижные» зоны отдыха и выяснить, кто именно их занимал.

Угольки на земле — это не просто часть археологического комплекса. Огонь — это средоточие жизни. Вокруг него всегда собираются дети. Здесь работает отец, здесь готовит еду мать. Именно здесь, у очага, происходит главное. Здесь центр мира — семья.

Охота

Он и не умеет стрелять дичь на лету, а если... увидит кого бьющего птицу на лету, то сочтёт это за дьявольское наваждение, непременно отплюнется, отойдёт в сторону, да, пожалуй, не будет с ним и говорить.

А. А. Черкасов.

«Записки охотника Восточной Сибири»

Как не понять сибирского охотника, с удивлением смотрящего на суету и мастерство своего европейского коллеги. Ну, можно ли себе позволить палить из ружья в такую трудную и, главное, ничтожную цель, как бекас, например?

Современная охота — это прежде всего техническое оснащение. В арсенале охотника сейчас масса снаряжения. Здесь и сменные стволы ружей, и сложные заряды, манки и приманки, специальная маскировочная одежда и даже нейтрализаторы человеческого запаха. Организация охоты требует массы людей и особых, заранее подготовленных мест.

Всё, в принципе, объяснимо — стрелять стало, по сути, не в кого. Нынешняя охота разительно не похожа на охоту в прошлом.

В околонучной литературе упорно циркулирует легенда об ужасах древней кулинарии. Сидя за обеденным столом с полухимическими яствами, наш сытый обыватель почему-то хочет видеть своих предков в состоянии постоянного недоедания.

Но в археологии нет прямых доказательств того, что человек часто голодал или питался некачественными продуктами. Разговоры о том, что он кушал, например, дохлых мамонтов или подбирал то, что не доели сильные дикие хищники — есть или только гипотезы, или изобретение журналистов.

Одно собирательство могло стать и наверняка было вполне достаточным ресурсом для беззаботного проживания не только в тропических регионах нашей планеты, но и средних широтах. Даже в родной мне Сибири, обладая опытом, можно безбедно и долго прожить на «подножном корме» (Крылов, 1972).

О рыбалке я вообще не говорю. В Сибири, например, это нечто, не поддающееся простому описанию... Ей можно было бы посвятить отдельную главу, но она требует иного жанра... Рыбалка — это поэма!

А на Дальнем Востоке! При массовом ходе рыбы на нерест её заготавливали тоннами! Причём практически без каких-либо снастей. Это даже не рыбалка вовсе.

В тех случаях, когда по остаткам пищи или при изучении свалок древнего мусора археологам удаётся достаточно точно определить состав продуктов, съедавшихся людьми во времена палеолита, меню наших предков выглядит совсем неплохо.

Что касается добычи для приготовления более калорийной пищи, то и это, похоже, не было особой проблемой.

В далёком прошлом юг Западной Сибири периодически напоминал современную африканскую саванну. Здесь обитали огромные стада крупных животных. Для того чтобы не погибнуть от голода, им необходимо было постоянно передвигаться в поисках новых пастбищ.

Алтайские горы скалисты, а речные долины редко бывают широкими. В одном из тесных «коридоров» на пути миграции животных расположена и уже упомянутая нами Денисова пещера. В палеолите люди селились именно в таких местах.

Теперь представьте: выходите вы утром из тёплой, сухой и просторной пещеры, а мимо по ущелью, как через его узкую горловину, беспрерывно перетекают табуны лошадей, стада оленей и даже носороги...

Жизнь возле пещеры была подобна жизни в супермаркете — есть что выбрать!

Места стабильной охоты, конечно, редкость. Но не такая уж и большая.

Часто люди селились на берегах небольших рек в тех местах, где они впадают в реку более полноводную. Кроме хорошей рыбалки, здесь можно попробовать перегородить засекой устье речной долины. Если склоны гор достаточно высоки, то невысокий «забор» из поваленных деревьев и кустарника отсечёт всех оставшихся в ущелье животных (любопытно, но дикие звери не любят перелезать даже через невысокое препятствие). Современные охотники этим часто пользуются. Огороженные таким «забором» животные будут, как «припас» для охоты, например, зимой. В долину по мере необходимости можно будет ходить за провиантом, как в заказник.

На равнинных просторах юга Западной Сибири есть поселение охотников периода позднего палеолита Волчья Грива.

В те времена, когда далеко на севере ледники иногда закрывали сток рек в Ледовитый океан, весь мир, как, наверное, казалось, от Урала на западе до правого берега Оби на востоке превращался в неглубокое, но «бескрайнее» море. На месте степей Кулунды над поверхностью воды виднелись только редкие острова. С лодки такие острова на горизонте не увидишь — над водой они едва приподнимались. На метр-два, не более... Если взглянуть на эти острова сверху, то можно заметить, что все они странно похожи друг на друга: очень длинные и очень узкие. Ширина островков в среднем 200–300 метров, зато протяжённость некоторых из них достигала нескольких десятков километров.

Во времена «всемирных» потопов на островах собирались все обитавшие в округе дикие животные. Если сюда добирались люди, то возможности для охоты у них были просто безграничны. Это даже и охотой не назовёшь.

Особенности климата, ландшафта или фауны всегда определяли выбор места поселения. В тайге Алтая, например, нет более удачных для охоты мест, чем у солонцов. Для животных соль — лакомство, ради которого они будут всегда поблизости. В пустынных районах Африки или Центральной

Азии разумно основать поселение у водооя. В лабиринтах водных потоков Дальнего Востока — у речных переправ.

Практически все места обитания человека в эпоху палеолита связаны с местами простой и необременительной охоты. Беготня с копьём — занятие увлекательное, но энергоёмкое. Много пользы оно не принесёт.

В середине 80-х годов прошлого века мы с коллегами работали на Дальнем Востоке — изучали позднепалеолитические стоянки и мастерские на малозаселённых сейчас берегах большой реки Селемджи. Рыбы в реке было много. Мы с напарником хорошо знали, сколько рыболовных снастей надо бросить в воду, чтобы сделать себе «правильную» уху. А вот если к нам добирался на лодке кто-нибудь в гости, то вместо обычных четырёх «закидушек» мы бросали шесть или, на всякий случай, семь. Зачем нам лишнее из реки вытаскивать?

Можно полагать, что человек в древности стремился выбрать такие способы охоты, применяя которые, он мог надеяться на стабильность результатов.

Нет ничего более надёжного в охоте, чем использование ловушек. Если дичи достаточно, то вы никогда не останетесь в накладе. Надо только иметь некоторый опыт. Устройства для ловли зверя или птиц могут, и скорее всего были, самыми различными. Про ловчие ямы знают все. Это даже неинтересно. Попробуем описать две, даже три несложные конструкции другого типа. Только будьте осторожны! Не пробуйте использовать их без строгого контроля. Поверьте на слово — это довольно опасные штуки. Не для вас — для окружающих в основном.

Первая ловушка называется «слопец» (возможно, есть и другие ее названия). Всё, что требуется для её сооружения, — это два или три бревна, два кола, верёвка (её можно сплести из просушенных волокон конопли или крапивы).

На рис. 18 показано, на каком расстоянии друг от друга забиты в землю колья, как связывают брёвна и как их подвешивают. Общий размер конструкции зависит от объекта охоты.

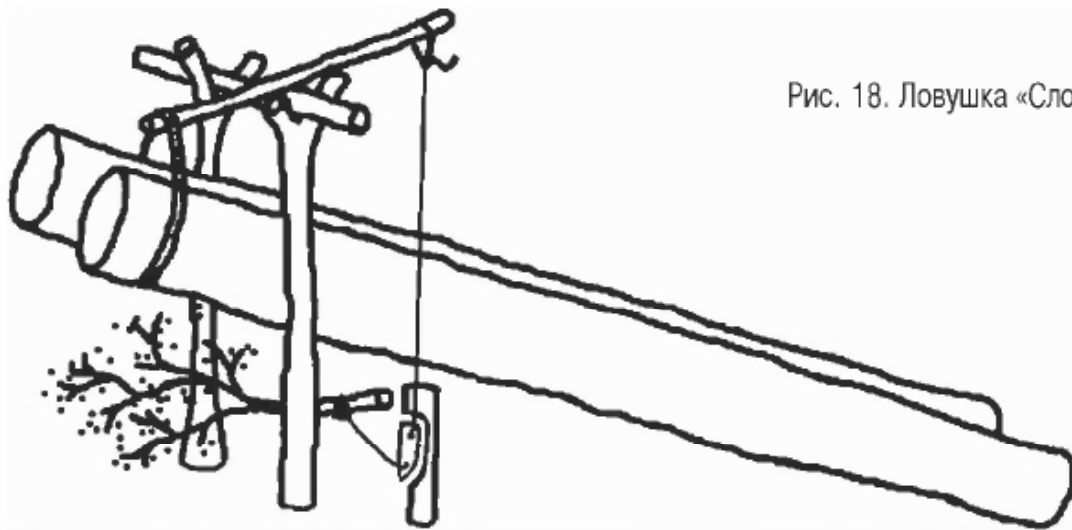


Рис. 18. Ловушка «Слопец»

Самая важная часть ловушки — «замок» (рис. 19). Изобретение этого простого механизма по своему значению, наверное, равно изобретению колеса. Это устройство позволяло конструировать ловушки самых разных типов, размеров и назначений.

Если коснуться приманки или задеть за натянутую нить, то «замок» слегка повернётся и выскочит из зацепа. Неустойчивое равновесие составных частей ловушки нарушается, и нависающие брёвна падают. Причём достаточно быстро — так, что дичь выскочить обычно не успевает. Какая должна быть приманка, зависит от того, кого вы собираетесь ловить. Если рябчиков — положите ветку их любимых ягод, если зверя — то самого рябчика.

Эффективность таких ловушек настолько высока, что в России при Государе Императоре был издан закон о запрете их использования. И тогда браконьеры, набив слопцами большое количество дичи, складывали её в кучу и стреляли в уже мёртвых птиц дробью. Нужны были следы, имитирующие обычную охоту с ружьём.

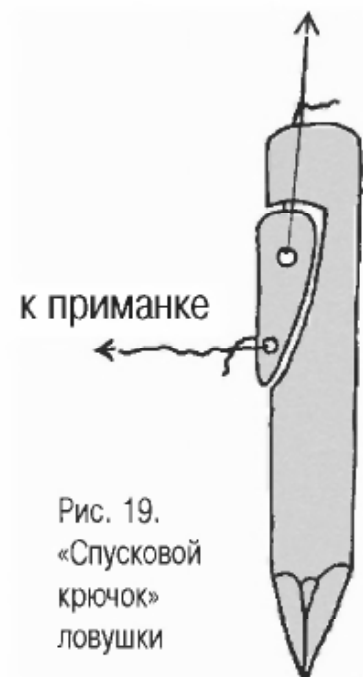


Рис. 19.
«Спусковой
крючок»
ловушки

Другая ловушка — на медведя. Медведь — «дичь» необычная*.

Самая страшная ловушка на медведя — это плаха с острыми и прочными деревянными шипами (рис. 20). Таких плах изготавливают несколько, кладут на тропинке, где часто ходит жертва, и маскируют сверху травой.

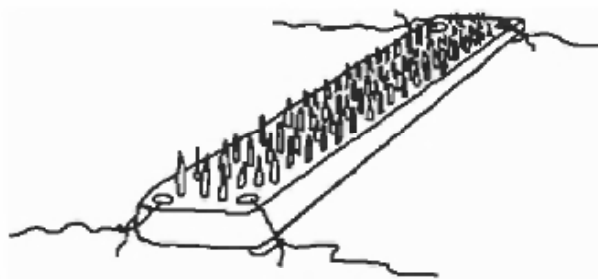


Рис. 20. Ловушка на медведя — доска с шипами

Дело в том, что медведь имеет характерную особенность: наступив на что-нибудь острое, он не догадывается отскочить в сторону. Он «сражается» на месте... Потеря крови огромная. Лапы превращаются в какое-то рваное месиво... Кровавая каша, одним словом. Жуть.

Я никогда не слышал, чтобы кто-нибудь из современных охотников признавался, что когда-либо убивал медведя таким страшным способом. Все кивают на чужих... Не хочется думать, что наши предки допускали такое.

Скорее всего, способы охоты и устройство ловушек были таковы, что зверь не попадал человеку искалеченным. И думается так не только потому, что в людях предполагаешь

* Кто усомнится в существовании описанных ниже способов охоты — см. этнографический раздел сборника «Проблемы археологии, этнографии и антропологии Сибири и сопредельных территорий» (Том III. Материалы V Годовой итоговой сессии Института археологии и этнографии СО РАН, посвященные 40-летию Сибирского отделения РАН и 30-летию Института истории, филологии и философии СО РАН. Декабрь 1997 г. — Новосибирск: Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 1997). Ещё более экзотические приёмы описаны в книге А.А. Черкасова «Записки охотника Восточной Сибири» (Чита: Читинское книжное изд-во, 1958.). Это очень авторитетное издание. Можно посмотреть и брошюру С.В. Лобачёва «Охота на медведя». (М.: Военное издательство Военного министерства Союза ССР, 1951) и др.

всегда лучшее. Варварство на охоте ещё и невыгодно, неразумно. Не по-хозяйски это — добыть дикое животное уже умирающим. Гораздо рациональнее, наконец, поймать его живым. Сделать так, чтобы оно могло ждать того часа, когда его мясо станет действительно необходимо. Такой подход мог стать стимулом к одомашниванию диких животных.

Если это было действительно так, то более удобных ловушек, чем ловчие ямы или петли, придумать трудно. Ямы по своей конструкции просты и за последние столетия не менялись. Похоже, что такие же были и в палеолите. Ловушки с петлями очень разнообразны. Какие из них можно отнести к наидревнейшим, сказать трудно. Но надёжность «работы» ловчих петель так велика, а дичь, на которую они ставятся, так разнообразна, что в каменном веке такие конструкции не могли не знать и не использовать.

В современной же охоте чего только не применяют! На рисунках показаны только две ловушки: самая простая (рис. 21) и самая «экзотичная» (рис. 22).

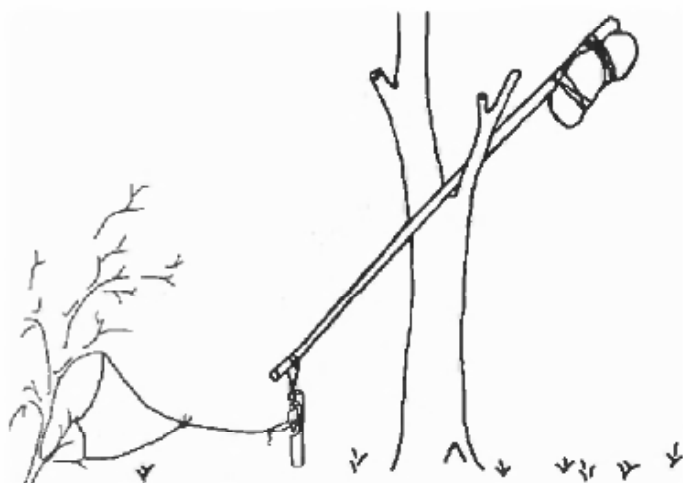


Рис. 21. Ловушка-петля

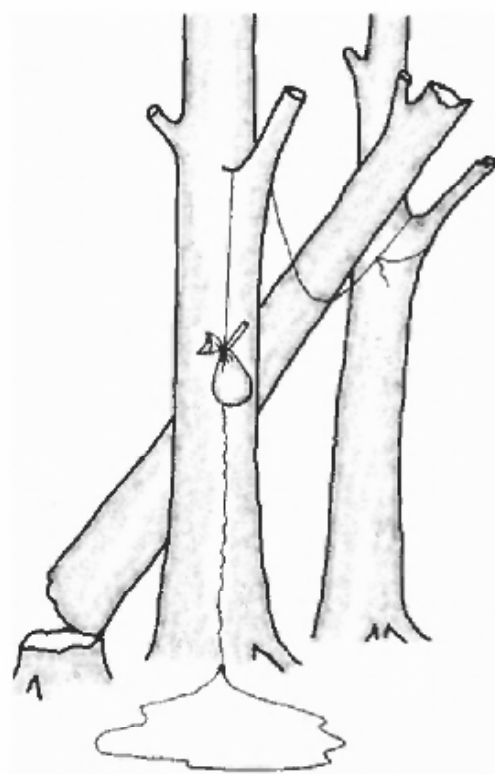


Рис. 22. Ловушка на любопытного медведя

В самой примитивной (с петлёй) главным элементом остаётся, наверное, знакомый нам «замок». Толстый конец похожей на удилице длинной жердины ещё чем-нибудь утяже-

ляют. А когда рогулька опоры расположена высоко от земли, то пойманная дичь будет даже опрокинута. Если верёвка прочная, то это очень надёжный способ охоты.

Говорят (хотя сам я этого никогда не видел), что на медведя, особенно на молодого и «любопытного», можно охотиться ещё и так. В ствол толстого дерева, в трещину, забивают колышек. Причём заколачивают его так, чтобы он защемлял прочную верёвку с широкой петлёй на конце, не давая ей двигаться. К колышку привязывают приманку. Петлю расстилают на земле, а противоположный конец верёвки перекидывают через ветку повыше и привязывают какой-нибудь тяжёлый груз.

Медвежонок, почуяв вкусненькое, становится на задние лапы, ступает внутрь петли и пытается достать высоко расположенное лакомство. Выдернув приманку вместе с колышком, медвежонок нарушает равновесие в ловушке, груз резко натягивает верёвку, петля «ловит» задние лапы и вздёргивает бедняжку... Он ещё и «вверх ногами» болтается.

Всё. Можно подходить, знакомиться.

Охотник палеолита смотрел на процесс добычи зверя, вероятно, совершенно иначе, чем наш современник. Нынешний стрелок видит в добыче «удачу». Счастливая охота для него — это возможность что-нибудь «вырвать» у природы, получить «деликатес» к столу.

Для человека прошлого охота — это жизнь. Человек воспринимал себя как часть мира. Разрушать его — в конечном счёте убивать часть себя самого. Человек скорее не «добывает», а «берёт» себе пищу. Но с каким чувством?

Уверенно сказать трудно. Можно только угадать. А делать предположения мы можем только на основе достаточно тонких, практически недоказуемых «сопереживаний».

Археология — наука о материальном. Но нет ли в её арсенале какого-нибудь способа, пригодного для того, чтобы ощутить то, что переживал древний охотник?

Незадолго до начала Второй мировой войны в горах Южной Франции была обнаружена пещера Ляско. Все её

стены были буквально покрыты многокрасочным ковром рисунков эпохи палеолита. Изображались преимущественно животные, причём очень реалистично. Издано много книг, где можно найти очень качественные репродукции. Но ни одна фотография не может передать всей полноты чувств от этой странной подземной галереи.

В тот день, когда я впервые вошёл в эту пещеру, мне запомнилось всё... Появилось ощущение, что я не один, что мир вокруг меня наполнился образами какой-то тихой, спокойной красоты. Было почти полное осознание чьего-то реального доброжелательного присутствия. Возникло переживание почти мистического единения с миром.

Тёплые цвета рисунков мягких коричневых, бежевых и красноватых оттенков наполняли ощущением гармонии и таинственной, но прочной связи с этими лошадьми и добродушными оленями; казалось, будто на охоте их не убивают, а что они сами дают, дарят себя, чтобы человек мог жить дальше; будто они знают: так надо, но только просят, чтобы человек не стирал их из своей памяти...

Кто знает, может быть, именно такие чувства переживал на охоте и наш предок, особенно тогда, когда смотрел в доверчивые глаза своей пойманной и беззащитной жертвы.

Орудия

...определяя и измеряя разумом вещи и составляя о них толковое суждение, каждый может через известное время овладеть любым ремеслом.

*Даниэль Дефо.
«Робинзон Крузо»*

Для того чтобы сделать орудие из камня, есть два пути. Самый простой — самый быстрый. Возьмите две речных гальки средних размеров. Одна из них будет у вас отбойником, другая — будущим орудием. Гальку-заготовку зафиксируйте на чём-нибудь и бейте по ней отбойником. Попадать стремитесь в край, как показано на рис. 23.

Два-три хороших удара, и галька расколется. Может быть, расколется так, что на ней образуется острый край.

Если оба ваши глаза остались целы, вы увидите — получилось простейшее орудие периода раннего палеолита. Если сколы образовались с одной стороны гальки — чоппер; если с двух — чоппинг. Именно такими «инструментами» пользовались вымершие палеообезьяны. Функциональное назначение обоих изделий (предположительно) — рубящие орудия.

Второй путь сложен и многотруден. Осваивать его мы начнём с азов. И без точной науки, как справедливо полагал Робинзон, нам тут действительно не обойтись.

Первое — поиск хорошего сырья.

Далеко не каждый камень можно считать подходящим для изготовления орудий. Идеальный для нашей работы кремнь попадает редко. В России он встречается только в осо-



Рис. 23. Раскалывание камня с опорой на «наковальню»

бых, сравнительно небольших районах, по берегам реки Дона, например. В палеолите же человек селился не только в краю ныне «незалежных» южных санаториев, и довольствоваться ему приходилось тем, что у археологов называется «кремнистый материал», то есть почти чем попало. Но «почти» — значит, не только этим.

При выборе сырья важно учитывать ряд обстоятельств. Во-первых, искать хорошие камни следует не на поверхности земли. Если сырьё долго лежало под горячим солнцем и мёрзло в зимнюю стужу, то оно наверняка содержит множество невидимых снаружи микротрещин. И раскалываться камень будет не так, как нам это нужно, а только по уже имеющимся внутри трещинам. Поэтому поиск подходящего сырья надо вести, например, у обрывов рек, где камни попали на свет не так давно.

Найденный булыжник должен быть не только без видимых повреждений, но и однородным по цвету. Это означает, что он не имеет посторонних включений.

Во-вторых, очень желательно, чтобы камень был «мелкозернистым». Его структура не должна быть похожа на спрессованный песок. Хороший камень на месте скола имеет поверхность гладенькую, как стекло.

Чтобы выбрать подходящий для расщепления материал, вам вначале придётся разломать немало камней. Но со временем придёт необходимый опыт, и тогда будет легче найти в галечной россыпи потенциально пригодные образцы.

Хороший камень виден издали. Как правило, он довольно гладкий.

Подняв гальку с земли, легонько ударьте по ней другим, заведомо «хорошим» камнем. Подходящий для расщепления материал всегда «ответит» вам приятным звонким «голосом». Трещиноватый или крупнозернистый камень издаёт звук глухой или, как принято говорить, «трухлявый».

Но представим, что хороший камень вы нашли. Зря по нему колотить не надо. От каждого удара внутри камня образуются невидимые разломы, даже если от него ничего не отлетело. И если при оценке сырья мы перестарались с коли-

чеством пробных ударов, то дальнейшее расщепление будет обусловлено скрытыми трещинами, коих мы уже наделали.

Итак, для работы всё готово...

Но прежде чем нанести первый рабочий удар, следует ознакомиться с теоретическим экскурсом о том, как в камне формируется трещина.

Направление трещины *не совпадает* с направлением удара («вектором приложения импульса силы»). На рис. 24 показано, какую форму приобретает трещина, если ударить идеально круглым предметом по идеально плоскому и большому камню.

Удар отбойника (рис. 24, а), попадая в точку на поверхности идеально однородного камня (рис. 24, б), во мгновение ока вызывает «проседание» материала в форме «таблетки» (рис. 24, с), которая в этот же момент разрушается, выкрашивается. Трещина развивается в виде конуса (очерчен на рис. 24 линиями по точкам с–d–e). Если удар («импульс силы») достаточно мощный, то пропорционально удлиняется расстояние от точки «с» до основания конуса. Иначе говоря, более продолжительными становятся трещины по линии «d–e».

Это в профильной проекции. И очень схематично.

В изометрическом виде конусная трещина будет выглядеть так, как показано на рис. 25.

Если камень достаточно больших размеров, то на поверхности расщепления мы увидим только место «проседания» и разрушения «таблетки». Вся же трещина образуется *внутри* камня.

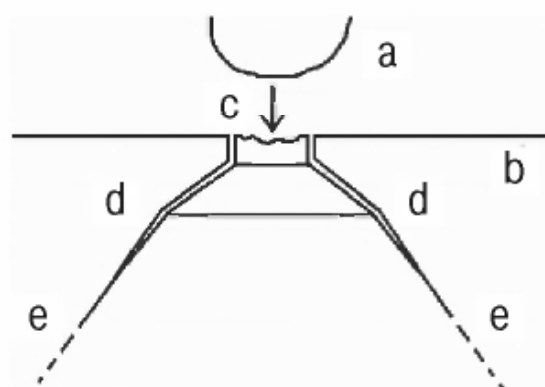


Рис. 24. Схема формирования конусной трещины: отбойник (а), расщепляемый камень (б), «таблетка» (с), развитие (d) и угасание (e) трещины

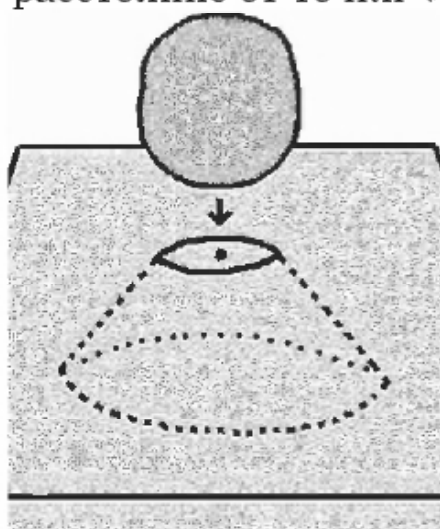


Рис. 25. Форма конусной трещины при «прямом» ударе

В практике работы с камнем нанести удар идеально вертикально к плоскости расщепления невозможно. Посмотрим, что получается при попадании отбойника «под углом» (рис. 26).

Как видим, конус трещины внутри расщепляемого объёма камня «не замкнулся». На рисунке 27 показан результат удара в край камня.

Обработка края камня ударами отбойника не есть прямое «стёсывание», как полагают новички. Отбойник — не нож, а камень — не кусок масла. И мы не «срезаем» лишнее, а управляем краями изменчивой в зависимости от обстоятельств трещины. Иначе говоря, лишний кусок камня отделяется путем образования не ровной, а достаточно сложной по своей конфигурации конусообразной трещины (рис. 28).

Усвоим несколько новых терминов (рис. 29). Место на камне, к которому прилагается импульс силы, называется

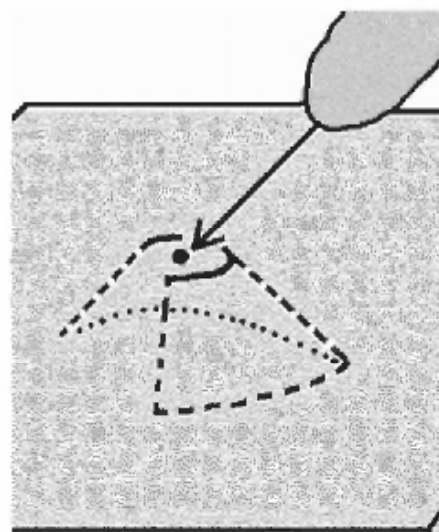


Рис. 26. Форма конусной трещины при «наклонном» ударе

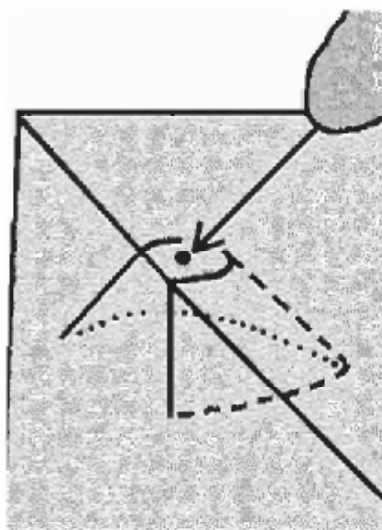


Рис. 27. Форма конусной трещины при «наклонном» ударе в край камня

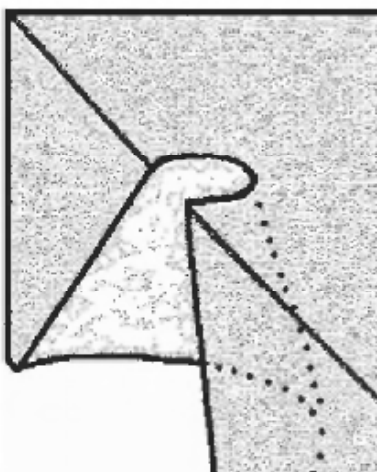


Рис. 28. Результат «наклонного» удара в край камня

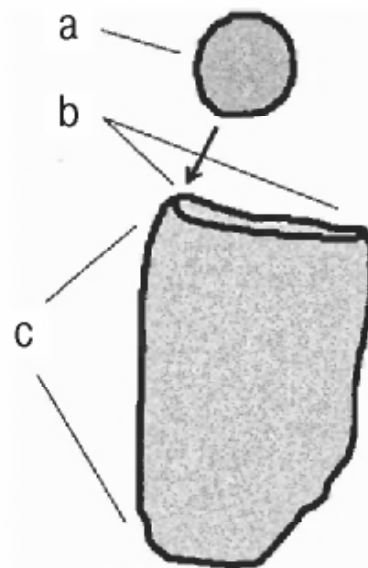


Рис. 29. Отбойник (а), ударная площадка (b) и фронт скалывания (с) на нуклеусе

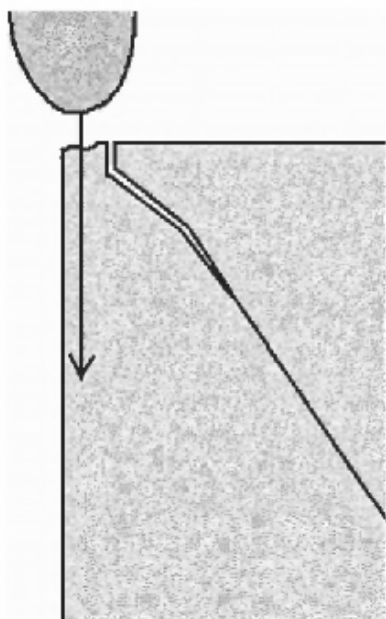


Рис. 30. Последствия приложения импульса силы перпендикулярно ударной площадке

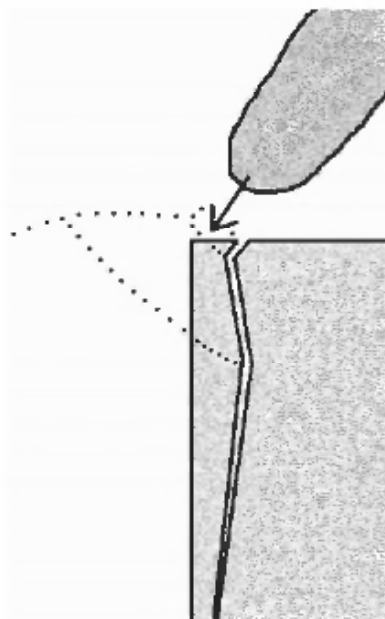


Рис. 31. Последствия приложения импульса силы под углом к ударной площадке



Рис. 32. Результат использования излишне жёсткого отбойника

ударной площадкой, а место, с которого удаляется определённый, заранее намеченный объём расщепляемого материала, называется фронтом скалывания.

Если по идеальному краю идеального камня ударить вертикально, то конусообразная трещина снимет объём такой формы, какая представлена на рис. 30.

Но если нашей задачей является получение отщепя для изготовления из него орудия, то такое снятие нас не удовлетворит. Отщеп будет слишком толстым. Во-первых, из такой заготовки трудно что-либо изготовить (желательно, чтобы она была поплотнее и потоньше). Во-вторых, толстые снятия ведут к нерациональному расходованию материала.

Для получения *хорошего* отщепя надо направить трещину как можно более параллельно краю камня (фронту скалывания). Для этого конус надо несколько «развернуть» (рис. 31). Импульс силы следует прилагать под углом к ударной площадке.

Несколько слов об отбойнике. Аксиома: всякий ударный инструмент всегда мягче расщепляемого камня. Звучит это, конечно, неожиданно. Если отбойник будет подобран из

более твёрдого материала, чем порода раскалываемого камня, то последний при ударе будет крошиться (рис. 32).

Идеальный материал для отбойника — свежий олений рог (рис. 33).



Рис. 33. Использование отбойника из рога (по Гиря, 1997. С. 70)

Но если сырьё для расщепления особенно хрупкое (например, такой камень, как обсидиан), то отбойник придётся делать из мягкого дерева.

Дело в том, что при ударе слишком жёстким отбойником конусовидная трещина просто не успевает образоваться. Жёсткий отбойник «сминает» материал. Происходит беспорядочное разрушение камня в точке удара.

Человеческая рука — это не клешня робота. Рука не может двигаться по идеальной прямой. Никогда не будет идеальной и траектория движения отбойника (рис. 34). Но к этому и не надо стремиться.

Движение руки должно быть свободным, естественным. Для этого не следует напрягать мышцы (тем более что для получения импульса необходимой для расщепления силы больших бицепсов не требуется). Держите отбойник как теннисную ракетку, как шпагу... Не сжимайте его до боли в суставах. Но и не дайте ему вылететь из руки.

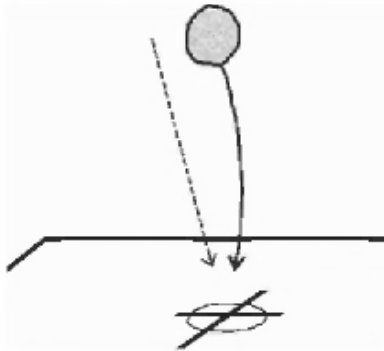


Рис. 34. Траектория естественного движения руки с отбойником

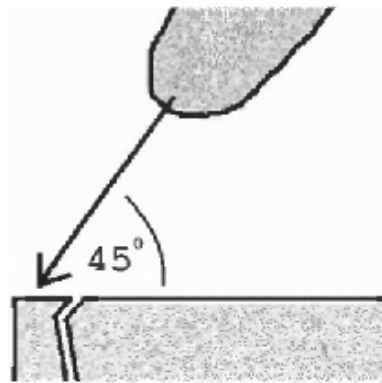


Рис. 35. Оптимальный угол приложения импульса силы при расщеплении камня

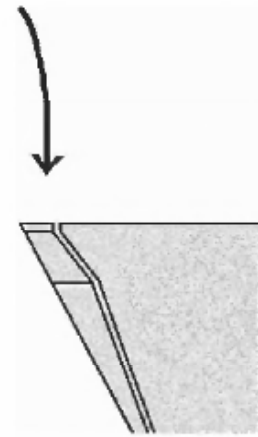


Рис. 36. Оптимальный угол сопряжения ударной площадки и фронта скалывания

Веса отбойника и его кинетической энергии, как правило, достаточно для расщепления. Всё получится как бы само собой... Но вот для обеспечения условий для расщепления нам придётся потрудиться заранее, то есть ещё до нанесения первого «снимающего» удара.

На настоящем этапе работы нам необходимо обеспечить оптимальное «сопряжение плоскостей» фронта скалывания и ударной площадки на расщепляемом камне.

Очень условно можно сказать, что решающий удар для получения хорошего снятия следует наносить под углом около 45° – 60° по отношению к «ударной площадке» (рис. 35).

Использовать при расщеплении транспорт неудобно. Проще наносить удар по площадке более или менее отвесно, а необходимый разворот конуса обеспечить за счёт создания определённого наклона ударной площадки (рис. 36).

Первый удар по камню желательно наносить в том месте, где сопряжение «фронт-площадка» уже создано природой. А все дальнейшие шаги в работе производить в зависимости от полученного результата.

Наносим первый удар и смотрим, что получилось (рис. 37).

На упрощённой профильной схеме видна образовавшаяся конусная трещина, отделившийся отщеп и прослеживается форма фронта снятий, образовавшегося после удара. С этого

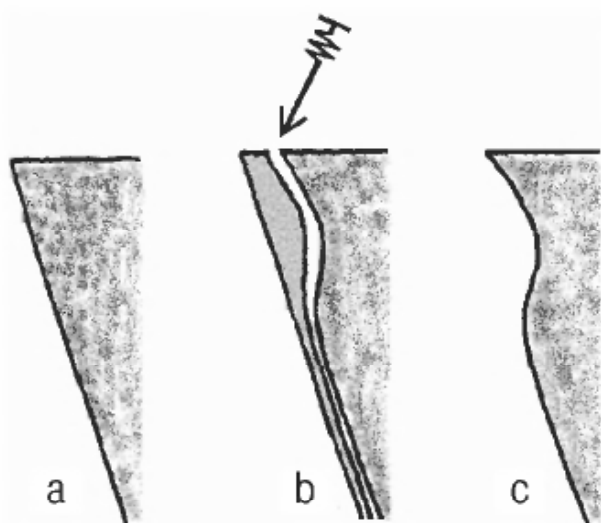


Рис. 37. Изменения фронта нуклеуса после скалывания отщепы (а-с)

момента процесс расщепления делается ещё более интересным, — на месте сопряжения «фронт-площадка» образовался нависающий «карниз» (рис. 38).

Одно из первых гениальных человеческих прозрений — понимание *физики* процесса расщепления камня. Дело в том, что если этот «карниз» не удалять перед очередным ударом по камню, то никакого правильного расщепления не получится (рис. 39).

На схеме хорошо видно, что если мы будем наносить удары непрерывно в край площадки, не удаляя «карниза», то он будет постоянно увеличиваться. В итоге это приведёт не только к укорачиванию снятий с фронта, но и к непомерному расходованию материала. Кроме того, все последующие отщепы будут толще и менее плоские. А такие заготовки неудобны для производства орудий.

В конце концов, «карниз» испортит площадку, и камень можно будет выбросить. Материал будет израсходован нерационально.

Если мы хотим получить с одного фронта не одно, а много «снятий», причём сравнительно одинаковой формы, то нам придётся регулярно «править» сопряжение фронта и площадки

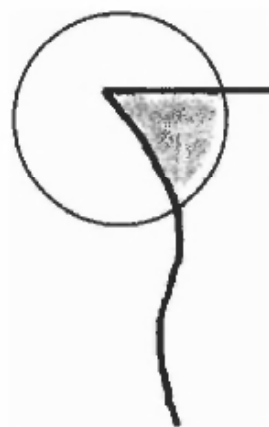


Рис. 38. Карниз в зоне сопряжения ударной площадки и фронта скалывания

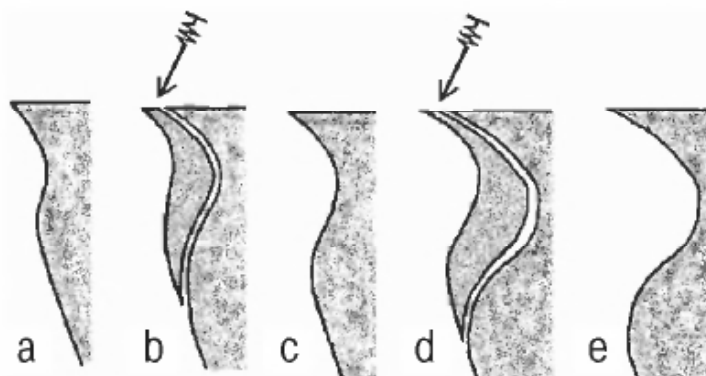


Рис. 39. Расщепление без удаления карниза (а-е)

(рис. 40). Это не сложно. Каким-нибудь зернистым плоским камнем, например, надо как напильником «сточить» излишки (рис. 41). Причём сделать это можно по меньшей мере тремя различными способами: почти параллельно площадке в сторону фронта (рис. 41, а); от

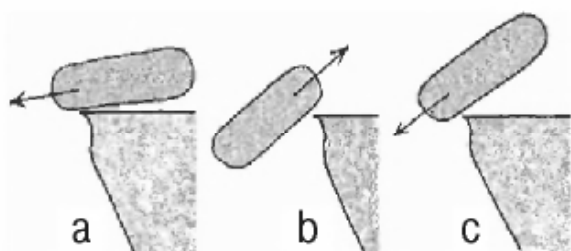


Рис. 41. Способы удаления карниза (а-с)

фронта к площадке (рис. 41, б); от площадки к фронту под крутым углом (рис. 41, с). Все три способа одинаково эффективны. Но в древности люди часто предпочитали только один из них, именно тот, который практиковался в рамках поведенческих шаблонов именно их культуры. Это всё к слову об этнических особенностях мышления, проявлявшихся в технологии.

Может показаться, что значение описанного выше этапа удаления «карниза» не так уж и велико в общей канве процесса расщепления. Это неверно. Додуматься до необходимости снятия «карнизов» без понимания специфики распространения ударной волны внутри расщепляемого тела невозможно. Здесь нужна ещё и способность к объёмному видению процесса.

Но, однако, вернемся к работе... В общих чертах, направление трещины при правильном раскалывании должно идти вдоль фронта скалывания (рис. 42). Обусловлено это тем, что распространение трещины на стадии затухания ударной волны связано ещё и с силами, препятствующими отрыву отделяе-

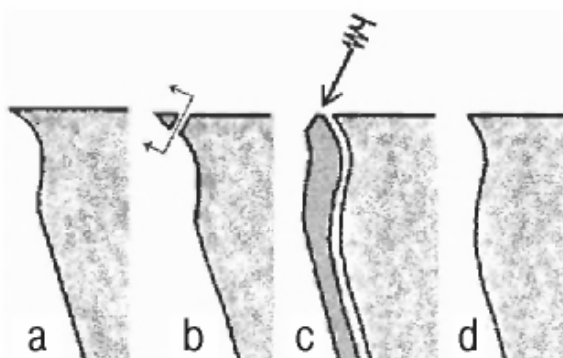


Рис. 40. Расщепление с удалением карниза (а-д)

фронта к площадке (рис. 41, б); от площадки к фронту под крутым углом (рис. 41, с). Все три способа одинаково эффективны. Но в древности люди часто предпочитали только один из них, именно

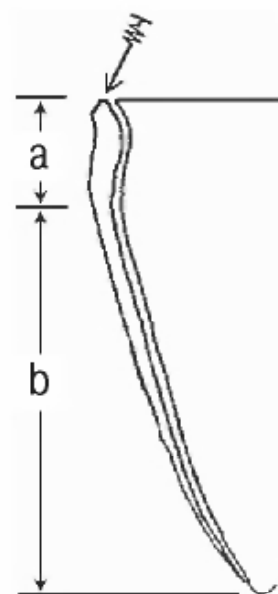


Рис. 42. Схема трещины при образовании пластины: в зоне образования конуса (а) и вдоль плоскости фронта нуклеуса (б)

мого отщипа от основного объёма. Отщип как бы «липнет» к камню (рис. 42, b).

Начало трещины характерно изогнуто (рис. 42, a). Этому можно было бы и не придавать значения. Но если мы хотим оптимизировать процесс расщепления, сделать снятия «регулярными», то и этому искривлению надо будет уделить внимание. В древности человек это делал. Раз делал — значит понимал и осознавал необходимость таких, казалось бы, на первый взгляд, необязательных технологических изысков.

Обусловлен этот изгиб трещины спецификой первоначального распространения ударной волны. Значит, мы должны заранее, ещё до получения регулярных снятий (заготовок будущих орудий), придать расщепляемому камню определённую форму, которая обеспечит оптимальное внутреннее отражение ударных волн для формообразования скалывающих трещин.

Как видите, непросто... Но свидетельством того, что всё вышеперечисленное детально осознавалось людьми, является особенность древних способов подготовки точки удара на площадке камня (рис. 43).

Мастер учитывал здесь всё. Не только своеобразную форму начала конуса, но и место «таблетки», для чего специально «ретушировал», то есть подправлял место сопряжения фронта и ударной площадки.

Я понимаю, читать такие тексты нелегко. Но колоть камень, и в особенности так же хорошо, как это умели делать наши предки — ещё сложнее. Более того, всё, о чём вы сейчас читаете, есть только *основы* теории расщепления камня, причём ещё только той, что применялась на практике на самой заре человеческой истории. Вообще же, тонкостей искусства

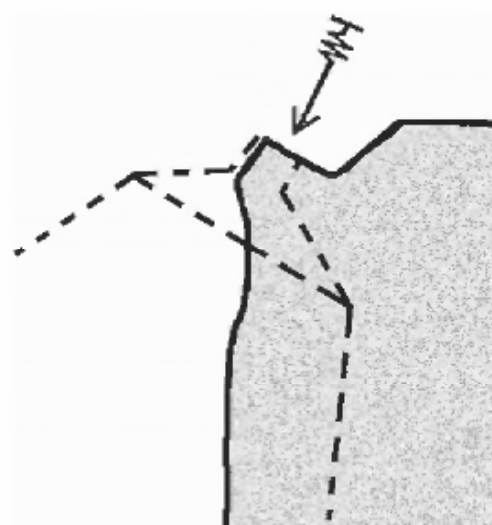


Рис. 43. Подготовка точки для приложения импульса силы в зоне сопряжения ударной площадки и фронта скалывания

работы с камнем великое множество. Посмотрите, например, как рационально устроен так называемый «призматический пренуклеус», широко использовавшийся в позднем палеолите (рис. 44).

Напомню, что пренуклеус — это изделие из камня специальной формы, предназначенное для скалывания с него серии стандартных заготовок: пластин или отщепов, из которых в дальнейшем изготавливались орудия. То, что осталось после расщепления пренуклеуса, есть нуклеус (ядрище). Что-то вроде кочерыжки после срезания листьев капусты. Нуклеусов и пренуклеусов в палеолите было более десятка типов.

Итак... главные расщепляющие камень силы прилагаются оператором в зоне «а» (рис. 44). Это — основная ударная площадка. Площадку берегут, её регулярно подправляют, или, как принято говорить у археологов, «оживляют».

Зоне «b» (рис. 44) всегда уделяется особое внимание. Это «фронт» нуклеуса. Именно отсюда отделяются основные снятия — пластины, заготовки будущих орудий. Фронт должен быть максимально длинным. Разделить его можно на две части: основную (рис. 44, c) и вспомогательную (рис. 44, d).

На нуклеусе данного типа необходима ещё и «дистальная», вспомогательная, площадка (рис. 44, e). Фронт нуклеуса — место капризное. Он должен иметь «каноническую» форму, которая характеризуется определёнными пропорциями «в фас» и особым изгибом «в профиль». Для того чтобы процесс основного расщепления шел гладко, на призматическом нуклеусе должен быть острый «киль» (рис. 44, f), который является своеобразной площадкой для снятий вдоль боковин нуклеуса.

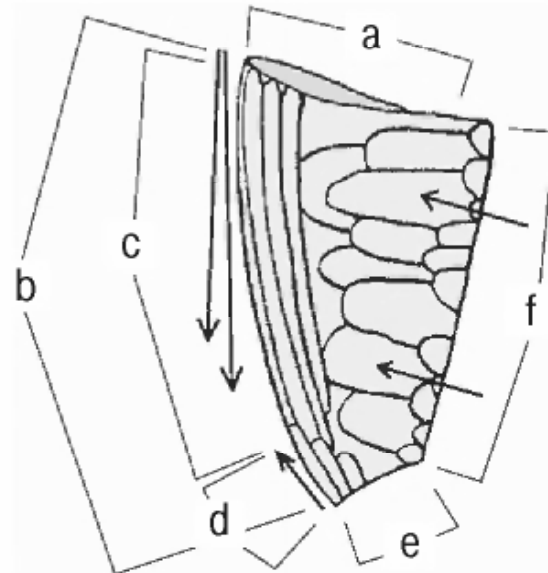


Рис. 44. Основная ударная площадка (а), фронт (b), зона основных (с) и вспомогательных (d) снятий, контрфронт (е) и киль (f) призматического пренуклеуса

При нарушении пропорций нуклеуса отделяемые пластины станут получаться или слишком короткими, или слишком длинными (рис. 45). В первом случае (рис. 45, а) это неразумно (зря делали большой нуклеус, если не можем сделать соответствующих снятий); во втором случае (рис. 45, б) — опасно (слишком длинное снятие «нырнёт» под основание нуклеуса и укоротит фронт).

Для того чтобы этого не произошло, на призматическом нуклеусе и делаются все перечисленные вспомогательные площадки. Периодически скалывая с них не слишком длинные пластинчатые отщепы, можно поддерживать необходимый изгиб основного фронта и обеспечивать таким образом задуманные параметры основного расщепления.

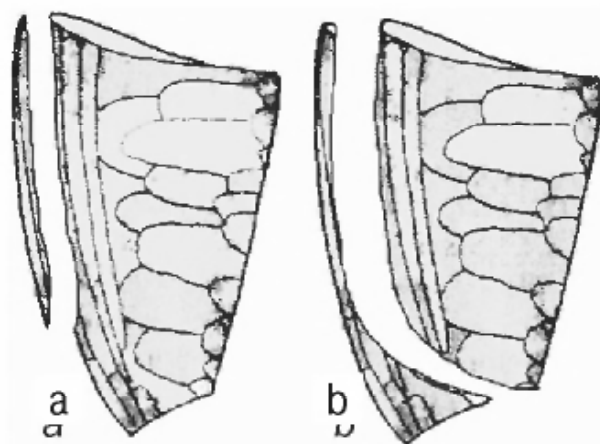


Рис. 45. Ошибочные укороченное (а) и «ныряющее» (б) снятия с призматического пренуклеуса

Как видим, призматический пренуклеус — штука серьёзная. Инженерная мысль, породившая технологию призматического расщепления, прожила тысячелетия и пригодилась даже в «новом каменном веке» — неолите.

Призматическое расщепление непрерывно совершенствовалось. Так, например, было сделано такое изобретение, как «отжим». Оказалось, что пластины с нуклеуса можно получать не только ударом, но и давлением на ударную площадку. При экспериментальном расщеплении это выглядит так.

Изготавливается Т-образный отжимник из дерева и снабжается роговым наконечником. Давление на ударную площадку осуществляется толчком, в основном за счёт веса тела оператора (рис. 46).

Варианты фиксации пренуклеуса могли быть самыми различными (например, как показаны на рис. 47).

Пластина при давлении отделяется от камня очень необычно. Происходит это почти мгновенно. Однако мастер может искусственно замедлять образование трещины и управлять процессом расщепления. И это совсем не мелочь. «Контроль и управление» означают, что оператор может позволить себе достаточную свободу в действиях. Он теперь не связан одним из

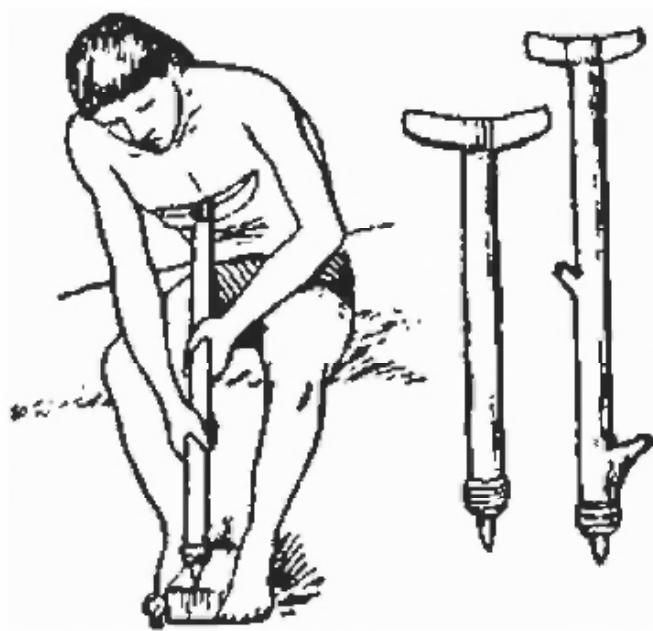


Рис. 46. Использование Т-образного отжимника (по Семенов, 1957. С. 63)

главных канонов технологии расщепления предшествующих эпох — *нет необходимости делать снятия только с определённого угла сопряжения «фронт-площадка»*. Теперь можно смело работать с формой камня так, чтобы получить из него максимум продукции.

Количество — хорошо. Захотелось экспериментаторам и качества.

Долгое время в эпоху палеолита способ производства длинных, до 30–40 см, пластинчатых снятий оставался загадкой.



Рис. 47. Фиксация пренуклеуса

Мышечных усилий человека или веса его тела для отжима пластин длиннее 10–12 см было явно недостаточно. Импульс прилагаемой нами на «ударную» площадку силы при использовании Т-образного устройства не может быть более 100–110 кг.

Но...

В конце 80-х годов прошлого века мы работали в Литве. Всюду озёра, густые травы на холмах, небо и домики с цветочками у дверей. Мирно и хорошо...

Покой нарушали только мы, археологи. Уже не первый год мы пугали здесь тихих литовских крестьян непонятностью своих радостей и занятий.

В рамках множества экспериментов изучались и возможности производства длинных снятий с призматических нуклеусов.

Большие нуклеусы мы делать умели. Но вот «отдавить» с них большую пластину как-то не получалось. Решить проблему удалось с помощью рычага. Самым простым и эффективным «механизмом» был признан вариант, представленный на рис. 48 и 49.

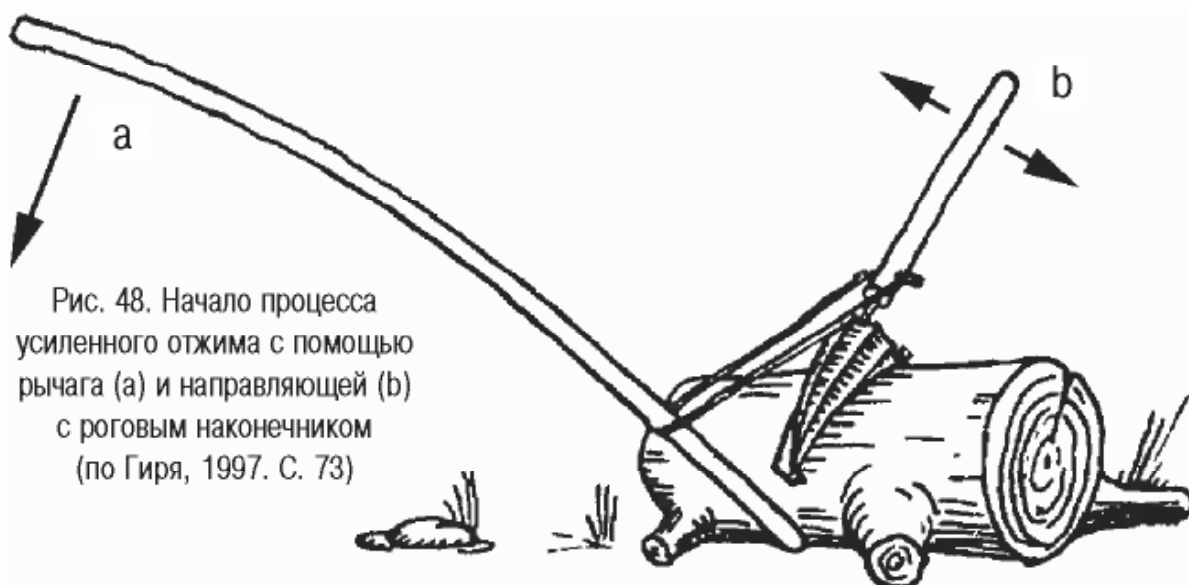
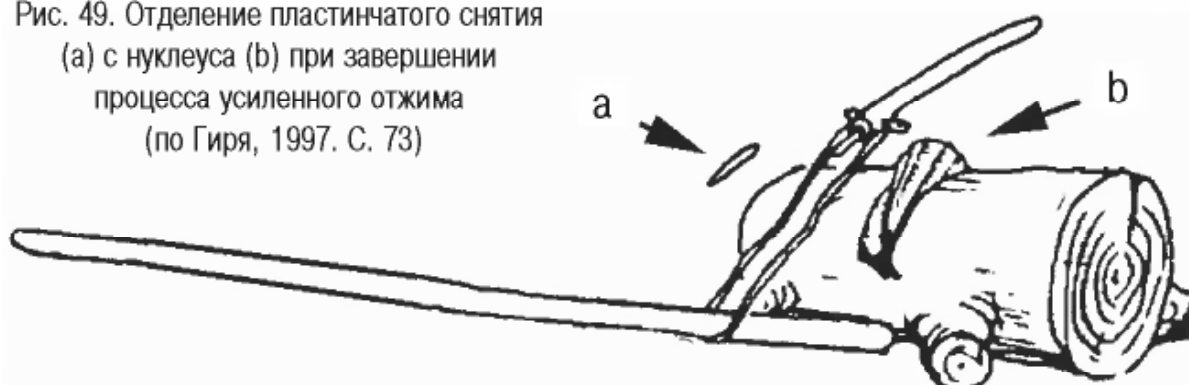


Рис. 48. Начало процесса усиленного отжима с помощью рычага (а) и направляющей (b) с роговым наконечником (по Гиря, 1997. С. 73)

Рис. 49. Отделение пластинчатого снятия (а) с нуклеуса (b) при завершении процесса усиленного отжима (по Гиря, 1997. С. 73)



Опускание рычага передавало усилие на роговой наконечник. На ударную площадку нуклеуса создавалось огромное давление. Работать приходилось вдвоём. Помощник орудовал рычагом, мастер управлял отжимником. Так как дав-

ление на ударную площадку было очень большим, нуклеус приходилось крепить в специальном мощном зажиме. Лучшее из всех зарекомендовало себя хорошо известное плотникам «ласточкин хвост», который мы соорудили в массивном бревне.

«Усиленный отжим» — работа не простая, но творческая. Медленное образование трещин позволяло управлять трещиной, чувствовать камень, предотвращать нежелательное развитие процесса.

Пластины получались у нас настолько хорошими, что не стыдно и похвалиться (рис. 50). Обратите внимание на размер!

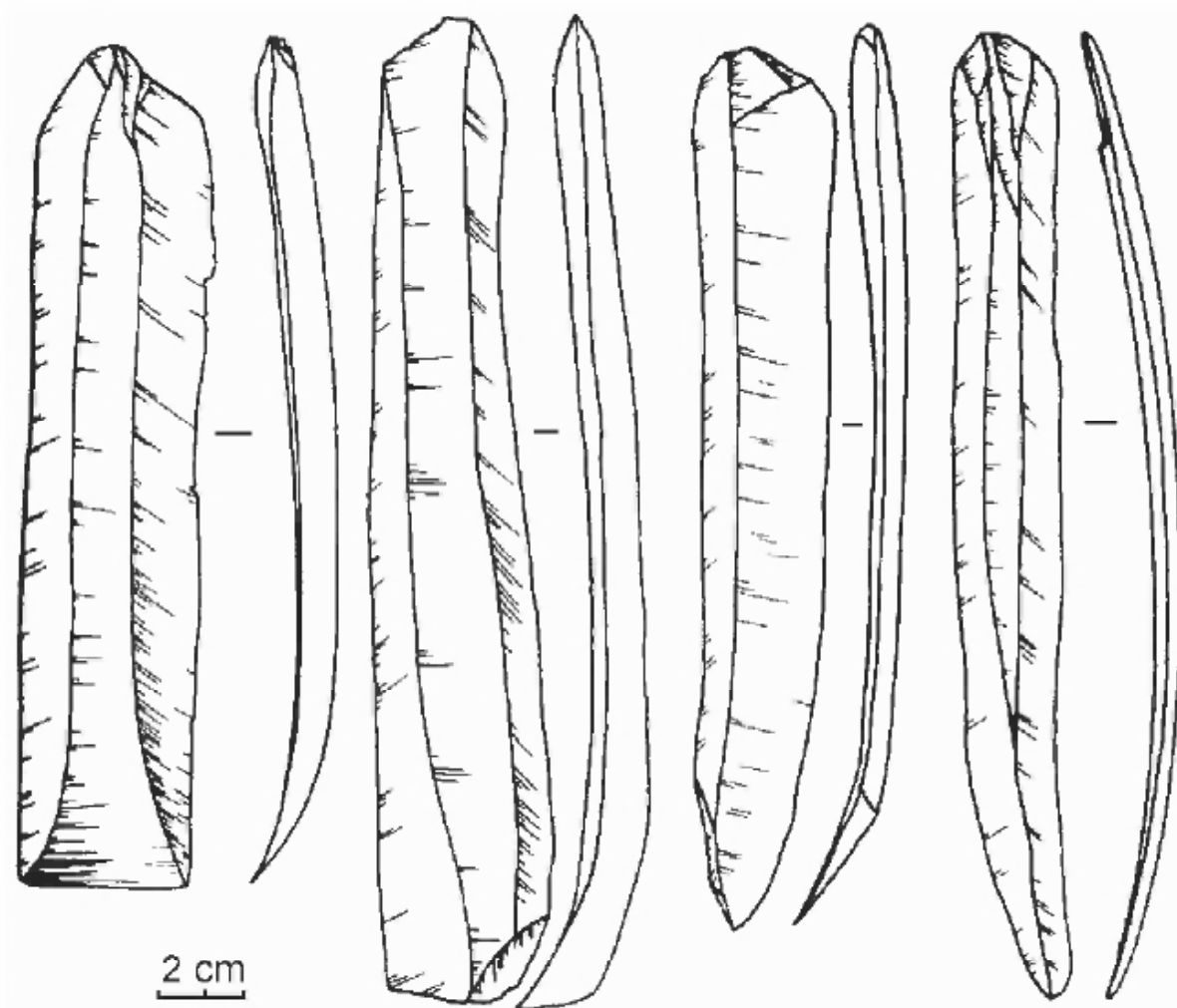


Рис. 50. Пластины — результат применения усиленного отжима
(Волков, Гиря, 1990. С. 53–55)

Теоретически мы могли получить пластинчатые снятия любых размеров. Их величина зависела от мощности импульса силы и размеров нуклеуса.

Первое могло быть достигнуто простым увеличением рычага. Стоило сделать его раза в три длиннее, как давление на нуклеус увеличивалось до нескольких тонн. Этого достаточно, чтобы отдавить пластину длиной в 2–3 метра.

Вторая задача — изготовление огромного нуклеуса. Это тоже не сложно. Придать камню нужную форму можно прямо на месте, не поднимая его с земли, даже не двигая.

Дело оставалось «за малым» — поехать к озеру Севан. Именно там есть подходящих размеров монолиты идеального для расщепления камня — обсидиана.

Очень хотелось изготовить с полдюжины пластин в размер кузова грузовика, привезти их домой и поразить коллег наглядными успехами экспериментальной археологии...

Но случилось так, что как раз в это время во главе нашей страны оказался уникальный, не имеющий подобия в мировой истории «руководитель» — общечеловек Горби, и на следующий год все планы рухнули... Была произнесена незабвенная фраза «процесс пошёл», и благословенные берега Севана оказались за недоступными горами, за войной и за ожерельем независимых ни от кого и ни от чего государств...

Эксперимент не состоялся.

Что же был обязан знать человек, чтобы делать орудия из камня? Попробуем перечислить, а заодно и вообразить, кстати, возможна ли была передача подобных знаний без наличия развитого языка, как полагают некоторые археологи, а только с помощью жестов или мычания. Причём, вероятно, столь выразительного, что в древности «ученики» демонстрировали удивительно стабильные успехи.

Итак:

1. Месторождения и свойства кремнистых пород (где, что и как добывать; характеристики камня как материала для расщепления: структура, зернистость, вязкость, износоустойчивость и т. п.).

2. Способы подготовки сырья перед расщеплением: термическая обработка (температурные режимы разогрева и режимы охлаждения), искусственное насыщение породы влагой и способы хранения сырья.
3. Способы оптимизации формы сырья для регулярного расщепления.
4. Способы и эффективность различных способов формирования импульса силы (как воздействовать на камень: удар, отжим, удар через посредники различных типов, усиленный отжим, различного рода ретушь и т. д.).
5. Свойства материалов, из которых изготовлены отбойники, посредники, отжимники, ретушеры и прочие орудия расщепления.
6. Теоретические знания о распространении волн в изотропных телах различных форм (то есть особенности движения и отражения ударной волны в расщепляемом камне).
7. Теория и практика аномалий (преодоление проблем дефектного сырья, способы исправления ошибок, совершённых в процессе расщепления).

Перечислены только *области* знаний, что-то вроде оглавления устного «учебника» эпохи каменного века, причём ещё только для начальных классов.

Американец J. C. Whittaker опубликовал в Техасе что-то вроде «Введения» к этому учебнику (1994). Зачем? Да просто в те годы многие школьники за океаном увлекались изготовлением копий древних каменных орудий. Автор пересказал читателям только основы техники расщепления, для изложения которых ему потребовалось более 300 страниц текста и более двух сотен схем и иллюстраций. Настоящее же искусство, которое очень часто демонстрировали наши предки, начиналось только уже после окончания «палеолитического университета», когда виртуозность мастера выражалась, например, как в китайской каллиграфии, в особой ритмике

снятий с фронта скалывания или в выработке гармоничных, вероятно излюбленных, пропорций изделий.

Самым интересным, пожалуй, является то, что человек всегда проявлял присущее ему чувство красоты и гармонии, даже тогда, когда это, казалось бы, не определялось необходимостью.

Особенно отрадно отметить, что высочайшие взлёты мастерства фиксируются в артефактах не только позднего периода палеолита, но и на самых ранних, древнейших изделиях человека.

Хорошо ли режет каменный нож

«Вишь ты, — сказал один другому, — вон какое колесо! что ты думаешь, доедет то колесо, если б случилось, в Москву или не доедет?» — «Доедет», — отвечал другой.

*Н. В. Гоголь.
«Мёртвые души»*

Сказать, что каменные орудия всегда работали хорошо, — недостаточно. Попробуем сравнить их между собой и посмотреть заодно, не менялась ли эффективность инструментария на протяжении каменного века. А если менялась — то в лучшую или худшую сторону?

Самым распространённым и, пожалуй, наиболее необходимым инструментом в жизни человека эпохи камня был нож. В раннем палеолите, в период ашеля, использовались ножи двух типов: орудия на отщепах и характерные массивные бифасы.

Простые ножи на отщепах по-своему совершенны были всегда, практически на всех этапах каменного века. Их главная характеристика — форма и угол заострения рабочего края существенно не менялись на протяжении всей эпохи камня.

Для археологов более интересным объектом исследований являются, конечно, бифасы — двусторонне обработанные листовидные в плане изделия (рис. 51). Это одни из наиболее распространённых и один из самых древних инструментов. Функциональный анализ этих изделий однозначно определил их назначение — ножи для резки мяса.

Уже в самом начале нашей истории, в раннем палеолите, в культуре ашеля, эти орудия были практически совершенны. Несколько позже, в позднем палеолите, производство немного меньших по размеру ножей-бифасов переживало некоторый подъём, но в эпоху неолита функции ножей начинают выполнять совсем другие изделия. Широкое распро-

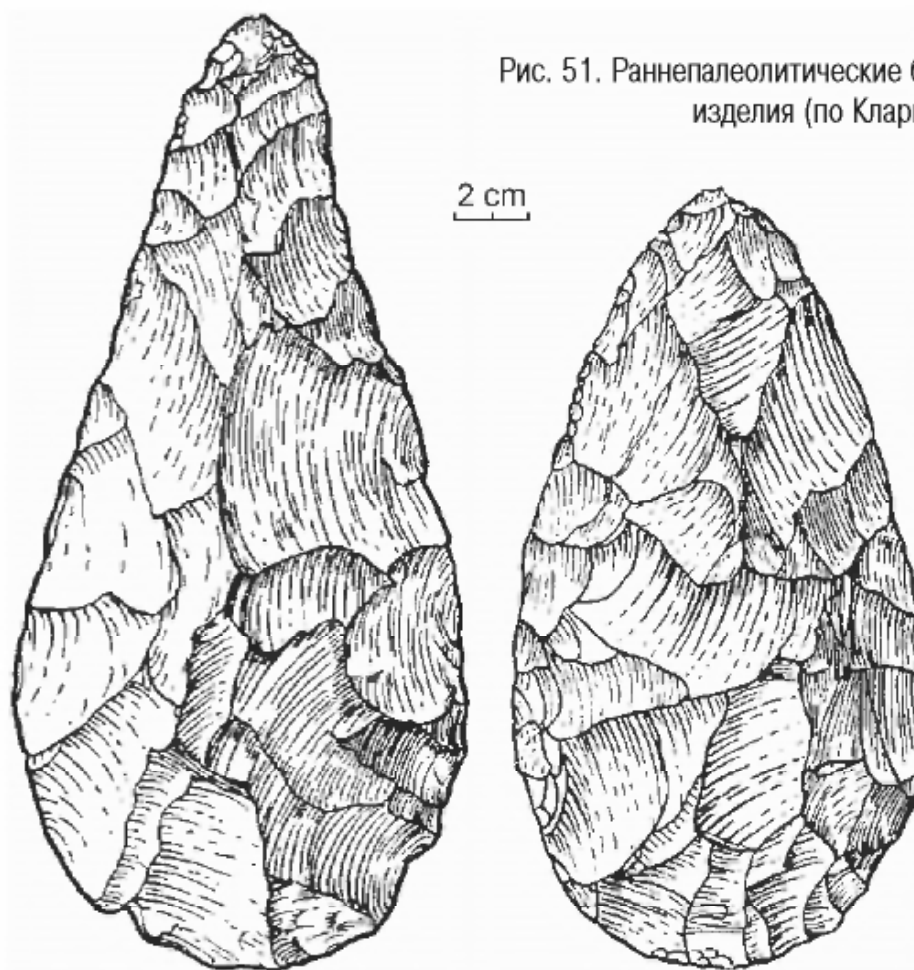


Рис. 51. Раннепалеолитические бифасиальные изделия (по Кларк, 1977. С. 50)

странение получили составные, вкладышевые инструменты (рис. 52).

При их изготовлении в деревянной, костяной или роговой основе прорезался щелевидный паз, в который вставлялись каменные пластины. Затем они закреплялись смолой, костным клеем и т. п. Вкладыши имели, как правило, стандартные пропорции и изготавливались серийно. Стереотипная продукция практически без специальной адаптации

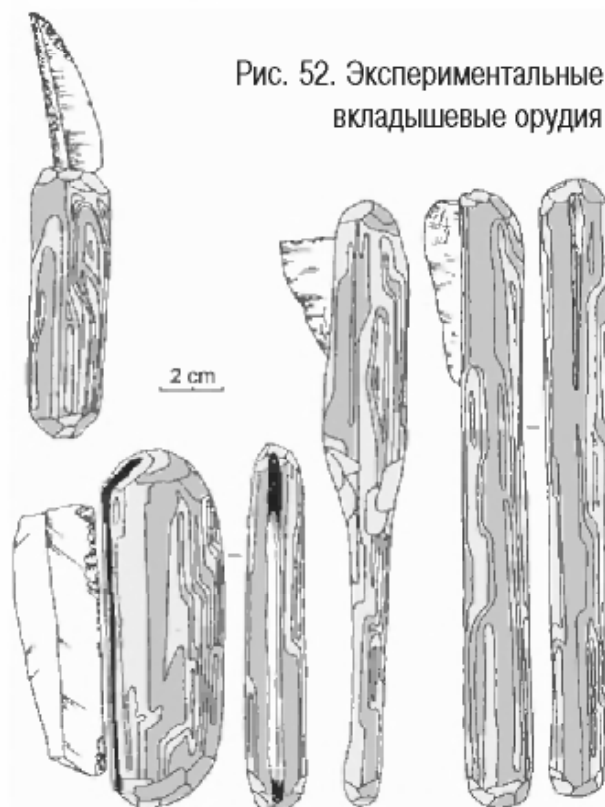


Рис. 52. Экспериментальные вкладышевые орудия

использовалась в качестве элементов орудий самого разнообразного назначения (рис. 53).

Для того чтобы изготовить пластину или получить пластинчатый отщеп по технологии неолита, ни мастерства, ни инженерных озарений, ни особого умения не требуется... Надо только знать набор определённых технических приёмов и располагать заранее припасённым несложным механизмом из деревяшек. Научиться делать пластины можно, посмотрев, как работает знающий человек, и освоить это занятие даже без объяснений. Сопоставляя мясные

разделочные ножи различных периодов эпохи камня, можно уверенно говорить о том, что стандартизация и массовость производства пластинчатых изделий позднего палеолита — неолита, очевидно, полностью дискредитировали расщепление камня как творческий процесс (рис. 54).

Если бы работа более поздними орудиями по производительности была явно лучше орудий ранних, если бы инструменты неолита превосходили инструменты палеолита, то угасание творческого элемента в процессе расщепления камня можно было бы считать естественным. Но действи-

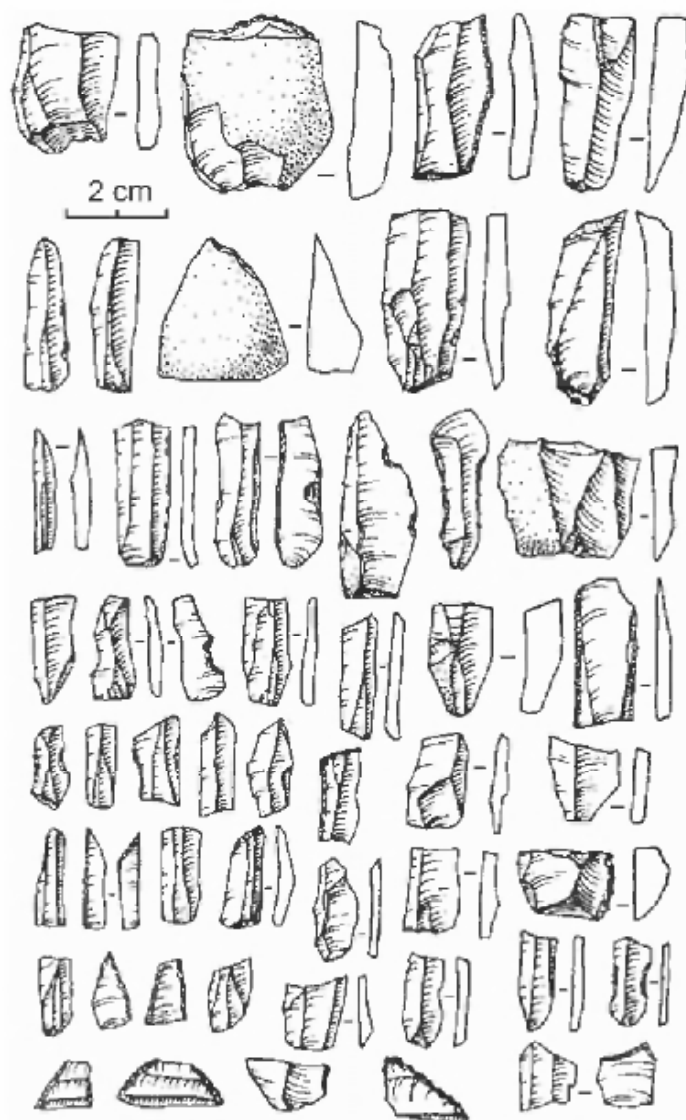


Рис. 53. Вкладышевые орудия различных функциональных типов: ножи, скребки, проколки, резчики и др. Тахта-базарская неолитическая культура (Коробкова, 1987. С. 64)

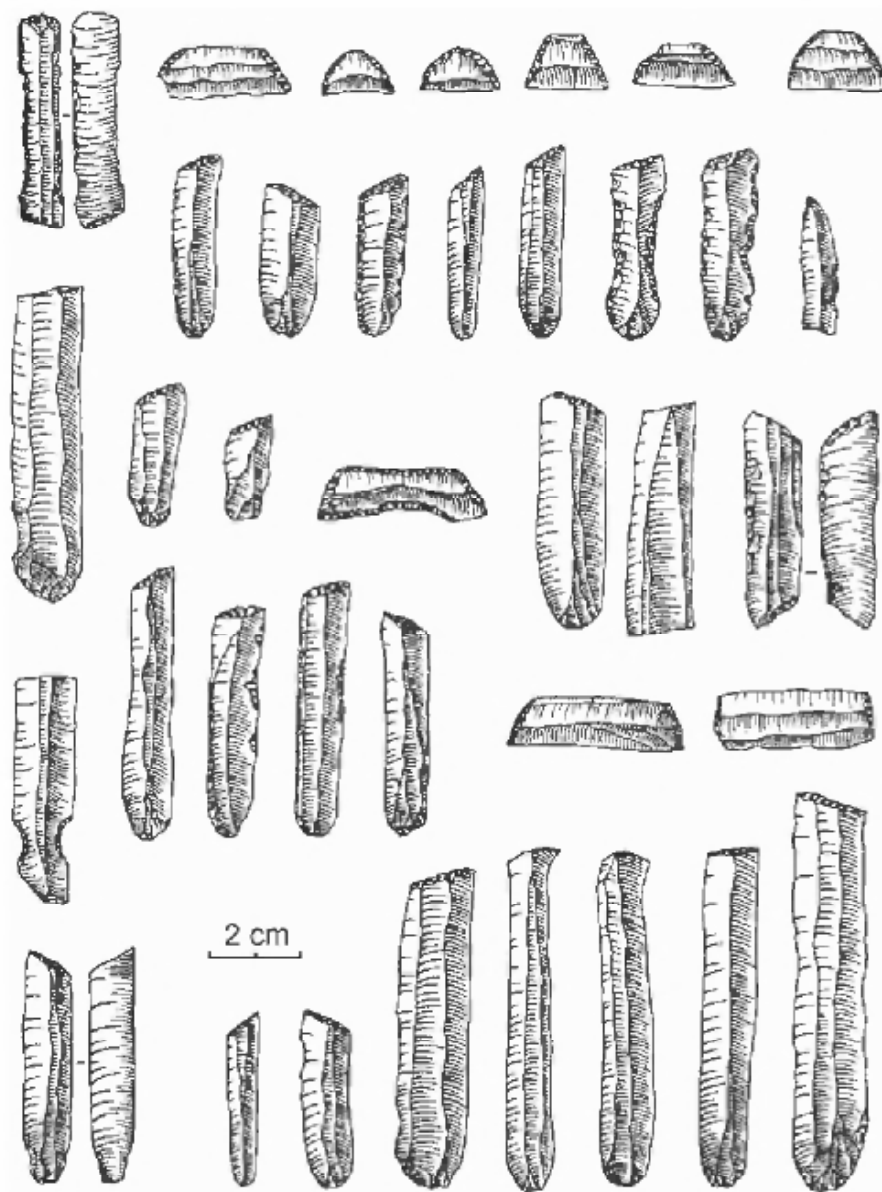


Рис. 54. Вкладышевые орудия различных функциональных типов: ножи, скребки, проколки, резчики и др. Джейтунская неолитическая культура (Коробкова, 1969. С. 19)

тельно ли неолитические орудия из камня лучше орудий палеолитических?

Ответ на этот вопрос вполне можно считать ключевым при общей характеристике эволюции каменного инструментария человека.

Для обеспечения корректности предполагаемых сравнительных исследований эффективности инструментария эпохи камня нам необходимо решить две задачи:

- 1) дать отчётливое определение того, что следует считать «совершенным», а что «несовершенным» орудием;
- 2) обосновать правомерность необходимой выборки сравнительного материала.

Решение первой задачи относительно просто.

При формулировке понятия «совершенство» каменного орудия в первую очередь, очевидно, следует учитывать два показателя: эффективность и износоустойчивость инструмента.

Посмотрим в словарь:

- *орудие* — техническое приспособление, при помощи которого производится работа или какое-нибудь действие (Ожегов, Шведова, 1997. С. 460);
- *эффективность* — действенность (Там же. С. 914); будем считать, что высокая эффективность — это способность выполнять большой объём работы с минимальными затратами усилий и времени;
- *примитивный* — простейший, несложный по выполнению, устройству (Там же. С. 595);
- *совершенство* — полнота всех достоинств, высшая степень какого-нибудь положительного качества (Там же. С. 741).

Совершенным орудием, следовательно, следует считать *максимально износоустойчивый* инструмент, оптимально приспособленный для эффективного выполнения *максимального количества* характерных для него производственных операций. В этом случае каменное орудие должно выполнять свои функции в степени максимальной приближённости к качеству работы современного функционально аналогичного инструмента.

Задача вторая. Из огромного массива археологических коллекций нам необходимо отобрать именно те орудия, которые можно будет считать типичными, характерными, наиболее представительными для инструментария каждой из исторических эпох.

Кроме того, отобранные для сравнительного анализа каменные орудия должны обладать следующим набором обязательных характеристик:

- 1) функциональное назначение инструментов должно быть достоверно установлено;
- 2) артефакты данного типа должны «проходить» через всю эпоху каменного века, быть неотъемлемой частью инструментария всего периода палеолита и неолита;
- 3) орудия должны присутствовать в инструментариях, ориентированных на самые разнообразные типы древнего хозяйства;
- 4) инструменты должны быть монофункциональными, то есть предназначенными только для одного рода деятельности;
- 5) тип исследуемых орудий должен быть одним из самых распространённых в каждый из изучаемых периодов;
- 6) избранные нами артефакты должны иметь обязательно устоявшуюся форму, характерную для инструментария своего времени.

Только при соблюдении всех этих условий наши сопоставления можно будет считать достаточно корректными.

Всем перечисленным выше требованиям может соответствовать только очень ограниченное количество типов орудий. В числе известных к настоящему времени изделий, как показывает опыт экспериментального анализа, наиболее подходящими для нас могут быть орудия только двух функциональных типов: мясные ножи и скребки для обработки шкур животных.

Какие же конкретно из известных нам каменных артефактов будут представлять инструментарий палеолита и неолита?

Ашельская археологическая культура раннего палеолита ярко и широко представлена в Европе. Орудия ашеля — изделия технологически завершённых форм. Бифасиальные (то есть двусторонне обработанные) изделия этого времени —

самый яркий тип орудий человека на заре его истории, они внешне очень выразительны, имеют характерную листовидную в плане форму. Особенно важно то, что именно этот раннепалеолитический инструментарий является и наиболее полно, и главное, достоверно функционально изученным.

Из материалов более поздних периодов для сравнительного анализа наиболее логичным, конечно, было бы избрание коллекций археологических культур, территориально или генетически близких к ашелю. Но, к сожалению, наш выбор ограничен. Достоверных данных о функциональной специфике инструментария более поздних памятников Европы или Восточной Африки мы не имеем.

Наиболее полно с помощью экспериментально-трассологического метода исследовались коллекции только азиатских археологических местонахождений. Это материалы селемджинской, кельтеминарской и джейтунской культур.

Селемджинская позднепалеолитическая культура выделена на основе изучения комплекса многослойных местонахождений на Дальнем Востоке России (Деревянко, Волков, Ли, 1998). Единые, характерные для данной культуры принципы расщепления камня прослеживаются на протяжении достаточно большого временного интервала (от 25 до 10 тыс. лет назад). Экспериментально-трассологическим методом изучены тысячи таких артефактов. Инструментарий данной культуры представлен функционально и морфологически совершенными для позднего палеолита изделиями. Для выполнения самых разнообразных производственных операций здесь изготавливались орудия оптимально специализированных форм, часто из особых, идеальных для каждого из типов инструмента пород камня. Мясные ножи в коллекциях представлены монофункциональными бифасами и орудиями на пластинчатых заготовках. В целом разнообразие функционально-морфологических типов орудий в археологических коллекциях памятников культуры столь велико, что инструментарий данной культуры можно считать одним из высших достижений в развитии технологии производства в период позднего палеолита (рис. 55).

Функциональный анализ неолитического инструментария к настоящему времени наиболее полно проведён по материалам коллекций памятников Средней Азии (Коробкова, 1969; 1987).

С помощью экспериментально-трассологического метода изучены десятки тысяч каменных изделий. Исследованы специфика инструментария, особенности хозяйства и ориентация палеоэкономики населения региона. Скребокковые орудия и ножи на пластинчатых заготовках можно считать вполне типичными для археологических коллекций неолита самых различных территорий ойкумены.

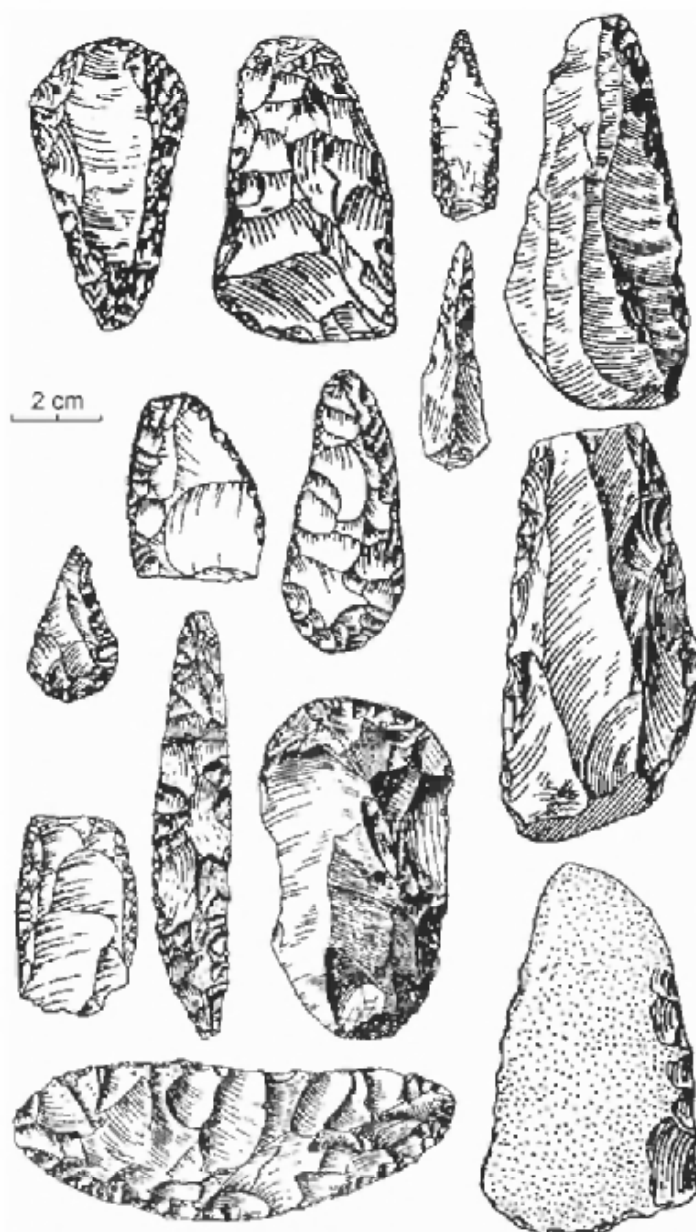


Рис. 55. Орудия селемджинской позднепалеолитической культуры

Таким образом, исходя из всех необходимых требований, объектом наших сравнительных экспериментальных исследований станут орудия из коллекции находок ашельской, селемджинской, джейтунской и кельтеминарской культур. Данные артефакты вполне можно считать типичными как для *ранне-* и *позднепалеолитического*, так и для неолитического периодов человеческой истории. Сравнительному анализу эффективности будут подвергнуты бифасиальные ножи, ножи из пластин, крупных и мелких отщепов.

Для проведения исследований автором были изготовлены сотни экспериментальных орудий, аналогичных по своим морфологическим и функциональным характеристикам инструментам раннего, позднего палеолита и неолита. Сырьё для экспериментальных орудий в большинстве случаев было получено из тех же источников, что использовались человеком в древности, непосредственно на местах дислокации археологических местонахождений (долины рек Зеи, Селемджи, Тадуши, Дона, Сены, Уазы — Дальний Восток, Алтай, Восточная и Западная Европа).

Методика сравнительного экспериментального анализа базировалась на сопоставлении производительности труда орудий при выполнении ими стандартных операций. Из всей совокупности полученных экспериментальных данных внимание было сосредоточено на сравнительных характеристиках основных, наиболее широко распространённых в эпоху каменного века орудий — это мясные ножи и инструменты для обработки шкур (рис. 56).

При проведении экспериментов использовались бифасиальные ножи (рубилы) ашельского типа, мустьерские остроконечники, уплощённые позднепалеолитические листовидные бифасы, крупные пластины, вкладышевые ножи неолитического

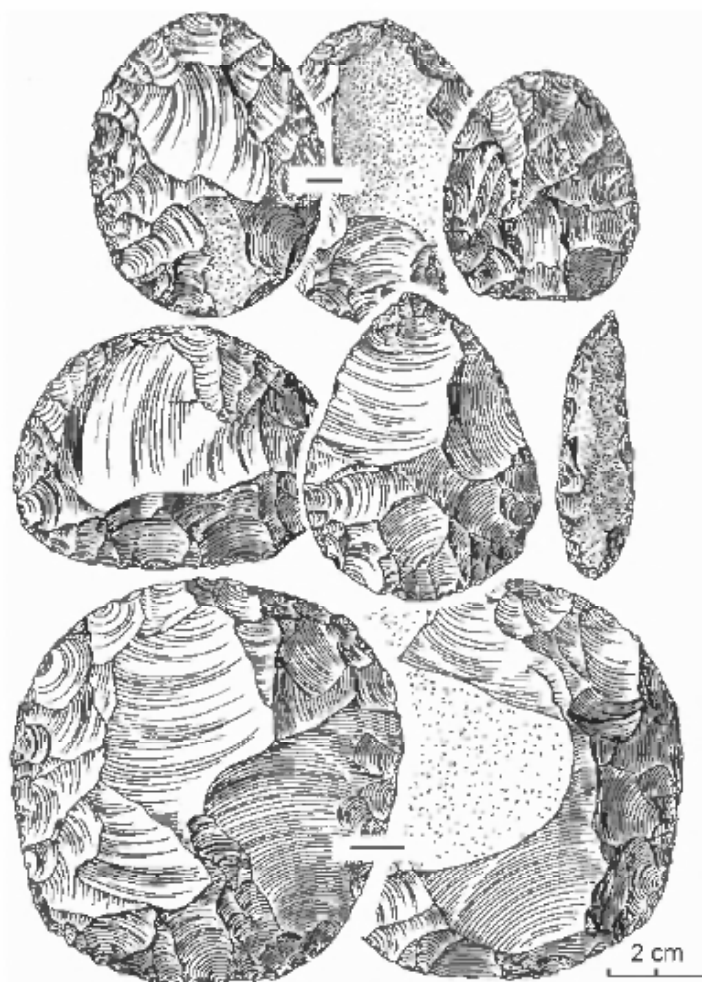


Рис. 56. Экспериментальные мясные разделочные ножи

облика, ретушированные и неретушированные крупные и мелкие отщепы и т. д.

Эффективность каменных орудий (соотношение между достигнутым результатом и использованными ресурсами) определялась в ходе экспериментов в сравнении с эффективностью аналогичных металлических инструментов. Производительность орудия измерялась количеством продукции, произведённой за единицу времени. При определении степени износоустойчивости орудия учитывалось время, в течение которого инструмент работал, не требуя подправки рабочего края.

В ходе экспериментов производились следующие работы: разделка (расчленение) туш животных (лошади, коровы, оленя, баранов), вторичная обработка мяса (разрезание свежего и мороженого мяса), отделение мяса от шкур, обработка древесины (снятие коры с дерева, изготовление древка копья и т. д.).

Итоги исследований представлены в *таблице*, где каменный инструментарий сопоставляется с функционально ана-

Тип изделия	Период	Производительность (%)	Износоустойчивость (%)
Бифасы	Ранний палеолит	60–70	50–60
	Поздний палеолит	70–80	50–60
Крупные отщепы	Ранний палеолит	70–80	60–70
	Поздний палеолит	70–80	50–60
	Неолит	50–60	40–50
Мелкие отщепы	Ранний палеолит	50–60	60–70
	Поздний палеолит	40–50	50–60
	Неолит	30–40	40–50
Пластины	Поздний палеолит	80–90	50–60
	Неолит	70–80	40–50

логичным, металлическим, характеристики работы которого приняты за 100%.

На основе усреднённых данных по эффективности и износоустойчивости мясных ножей можно построить график, отражающий общую характеристику их эволюции.

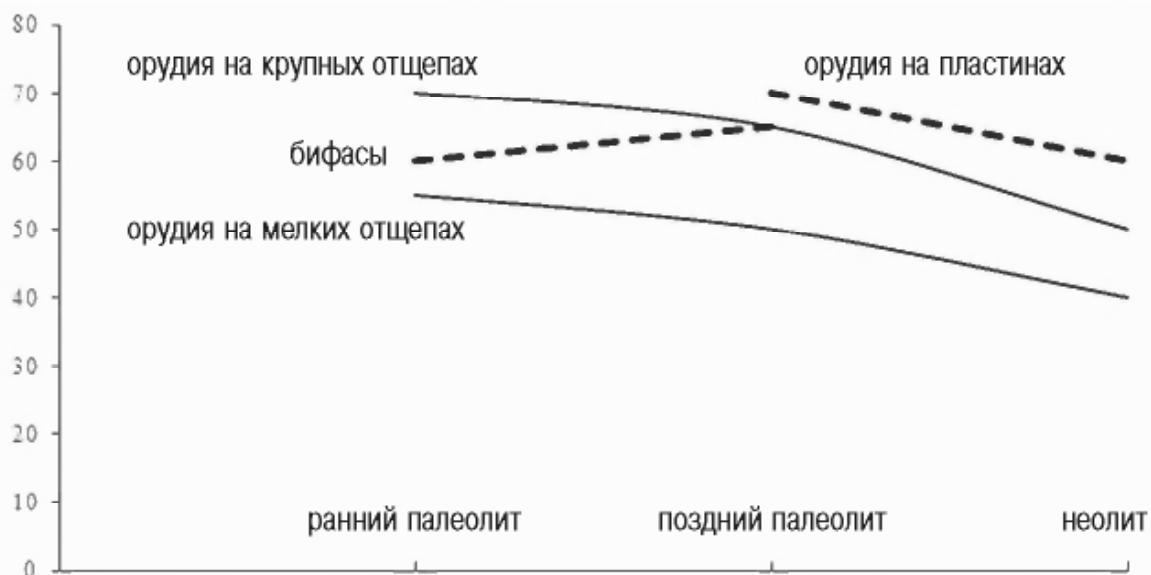


График 1. Производительность мясных ножей

Обратимся к исследованию скребковых орудий. Здесь мы будем опираться на результаты экспериментов Г.Ф.Коробковой и её коллег по петербургской лаборатории. За годы полевых работ они провели наиболее полномасштабные экспериментальные исследования технологий обработки и выделки кожи в эпоху камня (Семёнов, Коробкова, 1983. С. 135–190). Изучались самые разнообразные аспекты древних технологий. На протяжении многих лет в различных специальных экспедициях «экспериментальным путём было обработано 67 шкур диких и домашних животных, с толстым и тонким кожным покровом, долголежалых, пересушенных и свежих, подсушенных до сохранения эластичного состояния» (Там же. С. 80). Обработка шкур осуществлялась экспериментальными каменными орудиями, изготовленными по технологии различных периодов каменного века. Изучались следы изношенности, образующиеся на инструментах; велись наблюдения за эффективностью работы экспериментальных орудий различных типов.

Для изготовления скребковых инструментов использовались различные породы камня, служившие сырьём при выработке реальных археологических орудий различных археологических коллекций эпохи палеолита и неолита (рис. 57).

Установлено, что наиболее «низкую эффективность показали орудия мустьерского облика...» (средний палеолит) и что с их помощью вообще «нельзя производить тщательную обработку шкуры» (Там же. С. 184). То есть эффективность среднепалеолитических скребковых инструментов следует считать в общем недостаточно высокой. «Совершенно иную картину рисуют верхнепалеолитические скребки, эффективные как в мездрении, так и в пушении бахтармы» (Там же). Анализ орудий этой эпохи «свидетельствует о высокоспециализированном производстве по обработке шкур в верхнепалеолитическую эпоху, а сам характер скребков говорит о высокой продуктивности и узкой функционализации... чётко дифференцированных орудий, связанных с определённым типом операций» (Там же. С. 184–185), «...процесс обработки шкур верхнепалеолитическими скребками ускорился в 3–4 раза» (Там же. С. 185).

Аналогичную характеристику позднепалеолитических скребков позволил дать и экспериментально-трасологиче-

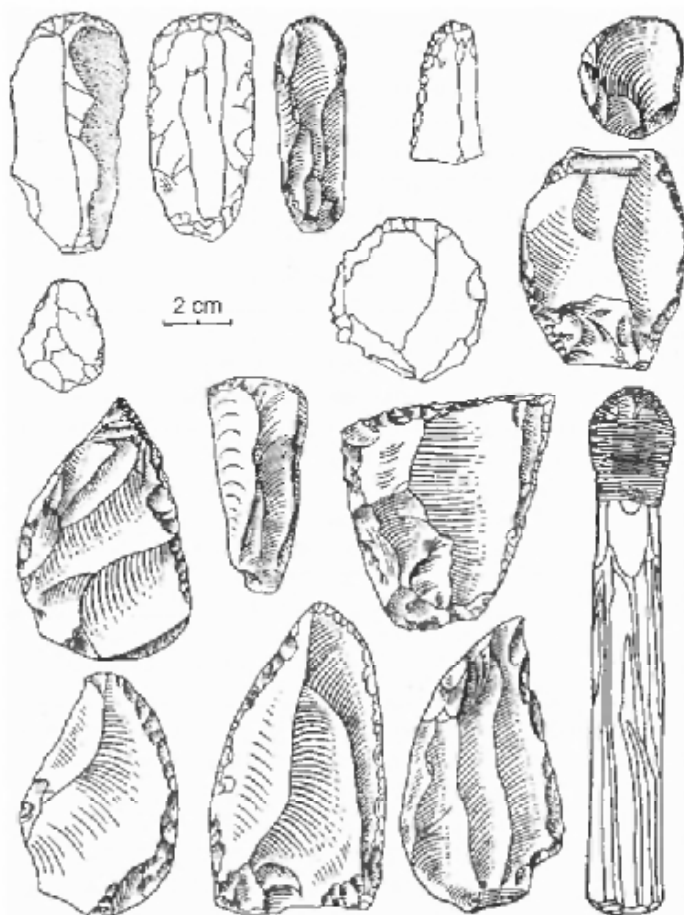


Рис. 57. Экспериментальные скребковые орудия (по Семёнов, Коробкова, 1983. С. 144, 146, 152)

ский анализ материалов археологических коллекций Дальнего Востока России. В период рубежа палеолита — неолита на территории Приамурья технология производства скребковых орудий достигает невиданного ни ранее, ни в более поздний период совершенства. Практически для каждой из операций по обработке шкур животных создавались инструменты особых форм. Более того, для обработки каждого вида шкур производились инструменты из специального, оптимально подобранного сырья (Волков, 1999. С. 51–58).

Г.Ф.Коробкова отмечает, что за гранью переходного этапа от палеолита к неолиту происходит отказ от «многообразия форм верхнепалеолитических скребков...», предпочтение живших в эту эпоху людей отдаётся «выработке универсальных орудий в неолите и, особенно, в энеолите...» (Семёнов, Коробкова, 1983. С. 189). Наблюдается тенденция к «упрощению форм скребков, к сокращению времени на их изготовление» (Там же). Экспериментальные исследования показали, что «продуктивность скребка не зависит от высоты рабочего края и длины обушкового конца, она связана с формой и длиной лезвия... микроскребки показывают меньшую производительность» (Там же. С. 190).

Установлено, что технологические характеристики производства и эффективность работы скребковых инструментов в период позднего палеолита достигают своего максимума. В последующий же период (в неолите) производство скребков становится более массовым, более стандартизованным, но эффективность работы этих орудий в связи с общей для этого периода тенденцией микролитизации изделий существенно падает.

Что же получилось?

Наблюдения за эволюцией основных орудий человека в эпоху камня (мясных ножей и скребковых орудий) показывают нам, что:

- 1) наблюдаются признаки как прогрессивных, так и регрессивных тенденций эволюции рабочих качеств исследуемого инструментария;

- 2) доминирующей тенденцией в эволюции мясных небифасиальных ножей и скребковых орудий за период раннего, позднего палеолита и неолита являлась *деградация*.

Чем же всё это можно объяснить?

Экспериментальные исследования массивных ножей периода раннего палеолита показали, что инструменты такого рода являлись практически оптимальными для работы с тушами крупных животных (мамонт, слон, северный олень и т. п.) (Матюхин, 1983. С. 167–187). С их помощью можно было эффективно производить первичную обработку мяса и обработку шкуры. Формы и размер древнейших инструментов как нельзя более удачно соответствовали этим задачам.

Вероятная смена основных объектов охоты человека в более поздние исторические периоды, когда основной добычей становятся относительно мелкие животные, позволила ему обходиться не столь крупным, как прежде, каменным инструментарием. Массивность орудий и размер рабочих участков перестали быть главными достоинствами ножей. Более практичными стали орудия меньших размеров с их большей кинематической маневренностью.

Уменьшение размеров инструментария можно объяснить также и возможным истощением ресурсов сырья, пригодного для производства орудий. Для изготовления режущих инструментов, в особенности таких, как бифасиальные мясные ножи, требовался особенно качественный материал. Кремнистые породы, обладающие необходимыми свойствами, распространены не столь широко, как это принято считать.

Районы расселения людей во многом определялись местами добычи сырья. Есть основания полагать, что ко времени позднего палеолита основные источники качественного сырья были по большей части выработаны. Так, например, при изучении не перекрытых почвой скоплений находок позднепалеолитического возраста в районе гор Кызыл-Тау

(юг Казахстана) отмечается довольно частое вторичное использование ранне- и среднепалеолитических артефактов в качестве сырья для производства орудий.

В некоторых регионах (Парижский бассейн) в эпоху неолита в тех местах, где дефицит сырья не мог быть преодолен таким способом, для добычи качественного материала создаются шахты со сложным переплетением штоков протяжённостью до десятков метров.

В период позднего палеолита и главным образом в неолите человечество осваивает новые материалы для производства орудий. Начинается массовое производство мясных ножей и скребковых орудий из окремнённых песчаников, роговиков, липаритов и т.п. Все эти материалы не столь изнаноустойчивы и не так удобны для расщепления, как кремьнь. Из такого сырья изготовление качественного инструмента достаточно крупных размеров часто было просто невозможно.

Таким образом, можно предположить, что смена основных объектов охоты, истощение ресурсов хорошего кремья, труднодоступность новых источников и использование сырья худшего качества вполне могут объяснить общее уменьшение размеров и снижение эффективности каменных изделий в целом.

Рост населения в эпоху неолита требовал расширения производства орудий. Сохранить прежний качественный уровень инструментария в таких условиях было практически невозможно. Падение качества орудий необходимо было компенсировать их количеством. Кризисная ситуация разрешилась широким распространением новых технологий обработки камня. Огромную роль сыграло внедрение отжимной микропластинчатой техники. Активно использовались вкладышевые ножи и микроскребки. Производство переориентировалось на «ширпотреб».

Расщепление камня по более древней палеолитической технологии требовало многих знаний. Необходимо было и тонкое понимание свойств каждого обрабатываемого камня. От оператора требовалось творческое отношение к своему

труду. В эпоху же неолита эти качества мастера всё чаще оказываются невостребованными. Стандартизация процесса расщепления камня в неолите привела к падению эффективности орудий. Но *недостатки качества* хронологически более позднего инструментария всегда восполнялись *всё возрастающим количеством* использовавшихся человеком орудий.

На основе проведённых экспериментальных исследований можно смело утверждать, что основные орудия раннего палеолита были достаточно совершенны, а по ряду важнейших параметров даже превосходили по эффективности орудия более поздних эпох. Специфика хозяйственных задач в тот или иной исторический период определяла особенности инструментария. Орудия труда были *всегда* достаточно хороши для целей и задач своего времени. Однозначно утверждать, что более поздний инструментарий безоговорочно превосходит по качеству более ранний, нельзя. Упрощённая схема эволюции инструментария в каменном веке «от примитивного — к совершенному» несостоятельна.

Человек разумный

Будем, однако, справедливы, постараемся войти в их положение и, может быть, станем судить о них гораздо снисходительнее.

А.С.Пушкин.

«Станционный смотритель»

В наш век нетрудно возомнить себя умнее своих предков, живших в эпоху палеолита. Эта мысль согревает.

Да, мы многое знаем, много умеем. Однако сейчас далеко не все люди заняты космонавтикой или работают в таких «недосыгаемо высоких» интеллектуальных сферах, как создание компьютерных программ для бухгалтеров. Масса людей занята делами попроще... Кто поручится, что наша голова заполнена знаниями в большем количестве, чем у наших предков. Не исключено, что объём их знаний был не меньше...

Попробуйте представить себя на их месте. Сможете ли вы быть равным среди охотников палеолита?

Для того чтобы жить в эпоху камня, человеку требовалось держать в памяти массу знаний, продиктованных опытом. Знания эти были крайне насущны. От них зависела жизнь. Как будут вести себя завтра животные, на которых придётся охотиться? Как переменится погода? Далеко ли до зимних холодов? Как сделать припас на зиму? Как обустроить хранилища продуктов? Вопросов столько, что и не перечислишь. Знаете ли всё это вы? Сможете ли ответить на такие вопросы без Интернета, календаря и справочников? Не окажется ли, что наша голова просто наполнена чем-то *другим*, нежели голова «допотопного» человека? И кто из нас действительно более знающий? Кто более сообразительный?

Сопоставлять наших современников и людей далёкого прошлого трудно. Наши «условия обитания» слишком разные. Однако сравнить людей, живших в разные периоды эпохи каменного века, можно. Это сравнение будет коррект-

нее: у наших предков, живших на протяжении указанного периода истории, были одинаковые возможности для реализации своих дарований.

Широко распространено убеждение, что в жизни человека периода раннего палеолита всё было более упрощённым, грубым и примитивным по сравнению с тем, как жили люди в период, например, палеолита позднего. Однако не всё так просто.

Сравнительный анализ коллекций находок, например, раннего и позднего палеолита действительно показывает нам, что различия в формах использованных орудий труда есть, и они достаточно заметны. Поздний инструментарий разнообразнее по составу, встречаются орудия (иногда) более эффективные в работе, бывает, что при их изготовлении люди иногда использовали более удачное сырьё. Человечество *накапливало знания* о свойствах материала, из которого приходилось изготавливать орудия, приобретало опыт обработки камня.

Но менялись ли природные способности человека? Сможем ли мы найти доказательства хронологически последовательного совершенствования интеллектуальных способностей человека?

Прежде всего, конечно, следует уточнить некоторые термины. Слово «интеллект» происходит от латинского *Intellectus* («восприятие»; «разумение», «понимание»; «понятие», «рассудок»). Фактически это перевод древнегреческого слова, обозначающего понятие «ум» — мыслительная способность человека. Русское слово «разум» аналогично латинскому «*ratio*». «Разумный» — следовательно «рациональный». Интеллектуальные способности следует понимать как совокупность знаний человека и его умений пользоваться этими знаниями для решения различного рода задач. В «Кратком словаре синонимов русского языка» (Горбачевич, 2005. С. 511) понятия «интеллектуальные способности», «умственные способности», «качества ума» обозначены как синонимы.

«Человеческий интеллект, ментальное качество, которое состоит в способности учиться на опыте, приспособляться к новым ситуациям, понимать и оперировать абстрактными понятиями и использовать знания для манипуляции с объектами окружающей среды» («*Human intelligence, mental quality that consists of the abilities to learn from experience, adapt to new situations, understand and handle abstract concepts, and use knowledge to manipulate one's environment*» (Robert J. Sternberg. Human intelligence. Britanica (<https://www.britannica.com/science/human-intelligence-psychology>)).

Уровень интеллекта определяется способностью оперировать объёмом своих знаний, использовать усвоенные знания и опыт, способностью к рациональному мышлению. Наиболее отчётливо эти способности проявляются в построении стратегии достижения цели (<https://ru.wikipedia.org/wiki/Интеллект>).

Потребностей в рациональном действии в древности было более чем достаточно. Среди множества проблем, которые приходилось решать нашим предкам, жившим в эпоху камня, особое место занимают сложности производства рабочих инструментов. Качество и количество орудий во многом определяло материальный аспект в жизни человека. Именно в технологиях изготовления орудий интеллектуальные способности человека проявлялась в те времена в наивысшей степени.

Для изготовления каменного орудия, как мы знаем, требовался не только достаточно большой объём знаний, но и способность этой информацией пользоваться. Измерить объём знаний человека, изучая каменный артефакт из археологической коллекции, трудно. Но определить уровень способностей человека применять свои технические знания вполне возможно. Для этого нам необходимо зафиксировать совершённые производственные операции, выделить и классифицировать варианты технологического мышления древнего человека.

Трудно вообразить спонтанность, беспорядочность, «бессистемность» процесса обработки камня даже в глубокой

древности. Любые операции с камнем подчинялись требованию рациональности — получению при минимальных затратах труда и сырья максимального количества как можно более качественной продукции.

«Идеальные» варианты планирования расщепления камня в представлении людей, живших в различные исторические эпохи, могут существенно отличаться друг от друга. Но эти представления о «наилучшем» можно сопоставить между собой и, самое главное, — сравнить с идеалом, представления о котором получены на основе современного технологического опыта расщепления изотропных тел. Сопоставление древних вариантов планирования технологического процесса, по сути, становится сопоставлением интеллектуальных способностей людей прошлого.

Планирование действий человека при расщеплении камня было «тактическим» и «стратегическим».

Нет сомнений в том, что, работая с камнем, человек отчётливо представляет себе последовательность расщепления, держа в голове некий идеальный конечный результат. Но реализовать идеальный *стратегический план* работы мешали индивидуальные свойства расщепляемых камней. Требовалась постоянная коррекция каждого этапа общего плана работы. В арсенале древних мастеров имелся традиционный набор способов преодоления такого рода стандартных трудностей. Для принятия технологических решений такого уровня требовалось уже *«тактическое», ситуативное планирование* процесса.

«Стратегическое» планирование предполагало поиск путей минимального расходования сырья для получения максимального количества качественной продукции (общая оптимизация процесса использования камня).

При исследовании процессов расщепления камня нам необходимо сосредоточить внимание на работе человека с речными гальками. Особой причиной избрания материалов именно галечных индустрий для технологических исследований является возможность для их схематических реконструкций. Стандартность исходной формы заготовки-сырья

значительно упрощает фиксацию специфики процессов расщепления.

Особо благоприятный материал для предполагаемых исследований — коллекции памятников, где происходило расщепление относительно *небольших* галек. При работе с *ограниченным* объёмом расщепляемого материала возможностей для проявления индивидуальности в осуществлении общего намеченного плана расщепления значительно меньше. Иначе говоря, в таких ситуациях человеку для достижения намеченных целей *приходилось* идти более стандартными путями. Небольшой объём ограничивал творческую фантазию мастера. *Расщепление ограниченных объёмов материала в палеолите неизбежно было наиболее традиционным.*

Индивидуальные свойства камня-заготовки влияли на цепочку операций. Корректировка общего плана расщепления происходила не сразу, а где-то в середине процесса работы с камнем. Следовательно, наиболее стандартизированными (вследствие наименьшей зависимости от индивидуальных качеств обрабатываемого камня) могли быть только *первоначальные* действия человека. Именно их изучение наиболее удобно для поиска стандартов древних технологий. Оно даёт возможность сопоставлять древние технологии в сходных условиях их применения, выявлять их особенности и исследовать технологические традиции обработки камня почти в буквальном смысле слова *«ab ovo»* — «от яйца».

Весьма вероятно, что человек, расщепляя камень, планировал свой рабочий процесс на достаточно большую перспективу и, подобно опытному шахматисту (вернёмся к прежней аналогии), предвидел развитие партии на значительное число ходов вперёд. Ему приходилось держать в своём сознании определённый набор «наигранных комбинаций» и использовать опыт *традиционного* преодоления периодически возникающих стандартных затруднений. Действия человека, работающего с таким материалом, как камень, напоминают действия шахматиста, играющего чёрными фигурами.

Его «поведение» в значительной степени *обусловлено* активностью «противника» (в нашем случае — индивидуальными физическими особенностями расщепляемого камня). «Чтение мыслей» древнего человека всегда увлекательно, но в первую очередь нас будет интересовать *начало* таких «партий», так как именно по особенностям дебюта можно с наибольшей точностью определить шахматную *школу*, к которой принадлежал игрок. Назовём этот исследовательский метод «*дебютоведческим*» (Волков, 1998. С. 265–275).

Первый шаг в работе древнего мастера с эллипсоидной галькой (особенно небольших размеров) — не расщепление как таковое, а скорее *раскалывание*. Это очень важный этап — его итог обусловит все последующие технологические решения.

Расколоть камень можно только в трёх направлениях: вдоль, поперёк и по диагонали. Результатов таких раскалываний немного. Их всего шесть (Волков, 2013. С. 51–80). При дальнейшем раскалывании вариантов получаемых форм будет больше, но все они хорошо предсказуемы и могут быть учтены при технологическом анализе.

Стратегии расщепления, избираемые оператором после первого раскалывания, могут быть весьма разнообразны. Если человек стремится к совершенству, важной особенностью его работы будет сохранение потенциала расщепляемого камня, получение из него максимального количества геометрически правильных заготовок будущих орудий, то его «цепочки действий» протянутся в весьма характерных направлениях. Различия технологического планирования человеком первичного преобразования гальки и соответствующие действия с ней с определённой долей вероятности отражают особенность культуры, носителем которой был мастер.

Рациональное преобразование камня после раскалывания гальки предполагает реализацию только трёх технологических вариантов или «стратегий».

Оптимальная стратегия подразумевает преобразование эллипсоида в такую форму, при которой из гальки можно

будет получить максимальное количество заготовок максимальных размеров.

Паллиативная стратегия расщепления (от фр. palliatif — мероприятие, не обеспечивающее полного решения поставленной задачи), как правило, проявляется в «допущении» меньших размеров продукции или в сокращении количества получаемых заготовок орудий.

Регрессивная стратегия характеризуется «безразличием» к оптимизации использования сырья, а также к качеству и количеству продукции.

Здесь «регрессия» (от лат. regressio — отход, отступление) — замена значимой сложной задачи, решение которой даст наилучший результат, но затруднено в сложившейся ситуации, на более лёгкую, решаемую посредством более простых стереотипов.

Суть «регрессивности» в расщеплении — в часто *слабомотивированном* отказе от достижения оптимальной цели. Всё это можно считать проявлением «ленивого», действительно примитивного мышления или примитивной организации психики и, возможно, своеобразным признаком «детской стадии» развития человеческого мышления.

Итак, чем чаще в древности люди использовали оптимальную стратегию расщепления камня и чем реже прибегали к стратегии регрессивной, тем, несомненно, выше был уровень общей оптимизации производственных процессов в изучаемое нами время; чем отчётливее было представление наших предков о рациональном, тем выше, следовательно, был и уровень их интеллектуальных способностей.

Для определения способности к оптимизации процесса расщепления галечных форм сырья можно попробовать использовать специальный коэффициент. Прямого, абсолютного равенства между коэффициентом оптимизации процесса расщепления камня и коэффициентом интеллектуальности, пожалуй, ставить нельзя. Однако мастерство работы с камнем можно считать косвенным отражением умственного потенциала древнего человеческого сообщества в той сте-

пени достоверности, в которой это вообще возможно осуществить при изучении каменных артефактов эпохи палеолита.

Разработанная методика такого рода технологического анализа была апробирована на материале многослойного местонахождения Шоктас I в Южном Казахстане. Коллекция этого памятника отвечала ряду важных критериев:

1. Содержала достаточно представительное количество продуктов расщепления галечного сырья сравнительно небольших размеров.
2. Принадлежала многослойному памятнику, что позволило проследить эволюцию исследуемых параметров.
3. Хозяйственная деятельность и образ жизни людей на памятнике радикально не менялись на протяжении всего исследуемого периода (изменение технологии расщепления камня не было обусловлено сменой предназначения производимого инструментария).

Кроме того, люди жили здесь в особо трудных условиях, где от удачи или неудачи при изготовлении орудий напрямую зависела жизнь общества и... с раскалыванием камешков здесь не шутят.

Общий период обитания людей на территории памятника достаточно продолжительный. В соответствии с хронологической принадлежностью материал коллекции можно разделить на три блока с интервалом от 500 ± 75 до 40 ± 12 тыс. лет назад (Деревянко, Волков, Петрин, 1999. С. 18; Деревянко, Петрин, Таймагамбетов, 1997. С. 108–142).

Памятник расположен на безлесой, пустынной и плоской равнине. Территория вокруг столь огромна, что в древности она вполне могла восприниматься людьми как единственно возможная для обитания. Другой «земли» как бы вообще не было... Выбирать не из чего. Уходить некуда, «за бугром» — всё то же... Жить можно только здесь и только так, как удастся.

В округе нет изобильных источников каменного сырья. Люди *всегда* испытывали здесь явный и постоянный недостаток в материале для производства орудий. То сырьё, из которого можно было изготовить орудия, представляло собой

очень небольшие гальки эллипсоидных форм размером не более 4–5 см. Как следствие — на памятнике обнаруживаются следы преимущественно, как говорят археологи, «микрогалечной» технологии расщепления камня.

Итак, для людей древности здесь, на памятнике Шоктас I, всё вокруг было крайне «плохо»: и редкое неудобное сырьё; и необходимость «мельчить» при работе с камнем; и отсутствие возможности для исправления неизбежных ошибок — действовать приходилось только по традиционным шаблонам...

Для нас же, исследователей, это всё в радость. Такие трудности древних людей оптимально подходят для технологической реконструкции, моделирования и нашего анализа: сырья мало, форма заготовок для расщепления стандартна.

Археологами установлено, что образ жизни людей, как и их хозяйственная деятельность, здесь существенно не менялись на протяжении сотен тысяч лет. Для нас это тоже хорошо — мы увидим, как изменялись, если изменялись, способности людей работать с камнем.

Местность вокруг пустынная. Нет в изобилии воды, нет растительности... нет даже тени для отдыха. Есть несколько водных источников. Но очень своеобразных... Вода здесь бьёт из земли наподобие небольшого гейзера, причём сразу в почву и впитывается. Вокруг источника образуется грязная, топкая трясина...

Периодически на водопой к такому фонтанчику приходят дикие животные. К чистой воде в центре лужи им подобраться трудно: их ноги вязнут в жидкой глине. Ещё труднее — выбраться назад, на твёрдую землю... Очень часто именно так животные здесь и погибали.

Люди в этой местности на протяжении всего каменного века кочевали от одного вязкого болотца к другому, доставали из непролазной топи ослабевшую, измученную добычу, не торопясь съедали её и... перебирались к очередному, соседнему источнику воды и пищи.

Такой образ жизни люди вели здесь без изменений на протяжении почти полумиллиона лет. Унылая жизнь... Ничто не могло переменить её к лучшему.

Нам же опять важно отметить — ситуация для людей не только крайне неблагоприятная, но и, главное, «беспросветная». Это означает, что если мы и обнаружим при анализе археологического материала изменения в технологии расщепления камня, то это будет обусловлено не сменой ориентации в хозяйственной деятельности, а будет следствием их интеллектуального роста или деградации.

Были проанализированы тысячи находок. Сделаны технологические реконструкции для определения генезиса формы каждого артефакта.

Вся коллекция находок памятника ещё на начальной стадии исследования была разделена на три части: самую древнюю (3-й стратиграфический блок), среднюю по времени (2-й) и наиболее позднюю (1-й блок). Из каждой части были отобраны артефакты, на которых удалось зафиксировать следы расщепления в соответствии с той или иной «стратегией».

В итоге технологических исследований и статистического анализа удалось определить, насколько близко удавалось людям, жившим на протяжении исследуемого периода времени, приблизиться к идеальному варианту работы с сырьём. Фактически — определить, насколько были развиты способности людей анализировать процесс расщепления и избирать оптимальную стратегию раскалывания камня.

После подсчёта специального коэффициента (для каждого из хронологических этапов) были получены данные и об эволюции «технологического мастерства» людей, обитавших на территории изучаемого археологического памятника.

Что из этого вышло — лучше всего показать на графике (График 2).

Картинка, как видим, получилась довольно любопытная... Стремительного взлёта линии графика не прослеживается. Говорить можно только о незначительном прогрессе. Более того — наблюдаемая тенденция нестабильна.



График 2. Изменения коэффициента оптимизации процесса расщепления камня на памятнике Шоктас I

Это означает, что человек в палеолите, прилагая максимум своих способностей и старания, достигал своих целей практически всегда с одинаковым результатом. Его труд был достаточным для обеспечения выживания и достоин очень высокой оценки. Вместе с тем... Живя в крайне неблагоприятных условиях, когда от работы с камнем зависела жизнь не только одного члена, но и всего сообщества, наши предки, за очень долгий период времени, не превзошли себя. Их умения и способности на протяжении почти полумиллиона лет оставались примерно на одном уровне. Мы не видим ни прогресса, ни деградации (Волков, 2004).

Мастерство древних порой демонстрирует невероятные высоты. Отнюдь не всё, что умели делать они, мы можем повторить. Раскопки постоянно преподносят археологам огромное количество столь замечательных палеолитических изделий, что сомневаться в высочайших способностях наших предков не приходится. Версию о радикальном эволюционном изменении мыслительных способностей человека в палеолитический период его истории, честно говоря, следует считать неубедительной.

Нечто большее

Я хочу сообщить вам ещё об одном факте, который, может быть, не был доведён до вашего сведения.

Агата Кристи.

«Убийство на поле для гольфа»

Каждый советский школьник совершенно точно знал, что религия «произошла от слабости людей перед силами природы». А много лет назад, «испугавшись грома и молнии», волосатые дикари вдруг стали поклоняться идолам.

Многие наши современники даже не могут предположить, что первые люди на земле вполне могли знать Бога лучше, чем некоторые из их потомков.

В одной из своих книг по проблеме ранней истории человечества уже упоминавшийся советский идеолог пишет, что «на самых начальных этапах истории первобытного общества уровень развития производительных сил был столь низок, что интересы людей не выходили за пределы непосредственного труда по добыванию пищи, по обеспечению своего существования в данный момент». И что «религия в человеческой истории незначительна. Если труд, изготовление орудий отмечает собой появление человеческого общества, то к религии это не имеет никакого отношения» (Борисковский, 1979. С. 208).

Если перевести эти цитаты на более простой язык, то получится так: в древности всегда так сильно хотелось кушать, что было не до Бога.

Религиозность человека «должна» была, как полагают материалисты, появиться относительно поздно как результат эволюции человека. А если в научной среде обнаруживались какие-то иные мнения, то это, как тогда говорили, давало «лазейку реакционерам и клерикалам». Чего допустить, конечно, было никак нельзя.

В реальности проблема крайне сложна. Обнаружить материализованные следы, отражающие атеистическое либо религиозное мировоззрение человека, жившего десятки и сотни тысяч лет назад, совсем не просто. Проявления религиозных чувств, как и любых других внутренних переживаний человека ранних периодов эпохи камня, следует искать лишь в непрямых, косвенных свидетельствах.

В археологии прямым доказательством религиозности человека обычно принято считать факты погребения умерших. Это убедительно.

Явные следы таких ритуальных действий в период позднего палеолита хорошо известны. Есть захоронения, датированные средним палеолитом. Более древних могил пока не найдено.

Хоронить, вообще-то, могли не только в земле. Из ещё недавно бытовавших обычаев многих народов известны погребения и на поверхности. Умерших клали и на голые скалы, оставляя на съедение диким зверям и птицам, прятали среди веток или в дупла деревьев, опускали тела умерших в реки или — довольно часто — сжигали... Что только ни делали... Обнаружить следы подобных захоронений археологам в палеолите почти невозможно.

Людей тогда было немного. Земля большая. Мало что сохранилось до нашего времени.

Какие же ещё находки, кроме погребений, позволяют археологам говорить о религиозности человека, жившего в более близкое к нам время, например, в эпоху неолита?

В первую очередь, к числу таковых можно отнести артефакты, традиционно интерпретируемые как «предметы культа».

В материалах археологических коллекций финала палеолита и неолита находок такого рода обнаруживается немало. Обычно это скульптурные изображения людей или животных, сложные для современного понимания, символические наскальные рисунки, гравировки на роговых или костяных пластинах и т. п.

Кроме перечисленных артефактов, к категории «культурных» можно отнести и так называемые «бесполезные орудия»...

Так, при изучении находок позднего палеолита Дальнего Востока России была отмечена необычайная выразительность форм здешних каменных орудий (Окладников, Деревянко, 1977; Деревянко, Волков, Ли, 1998). Практически каждый тип инструмента выделялся своим внешним видом. Причём иногда достаточно разительно. Это значит, например, что древний нож для мяса отличался по своей форме от ножа для обработки рыбы и уж никак не походил на нож для строгания дерева. Как показали эксперименты, форма каждого из типов орудий в то время оптимально подходила для выполнения специализированной работы.

Совершенство орудий проявлялось не только в наличии удачных форм. Древние мастера с большим вниманием относились и к материалу, из которого они изготавливали свои инструменты (Волков, 1999. С. 41–63). Использовался не просто камень, не просто удобный для расщепления и производства изделия, — во главу угла ставились ещё и такие его свойства, которые должны были проявиться после изготовления из него орудия. Учитывались особенности будущего взаимодействия инструмента и того сырья, которое им придётся обрабатывать.

Так, например, при производстве скребковых орудий мастер использовал в качестве сырья камни различных пород. Если инструмент требовался, скажем, для обработки шкурки зайца, скребок делали из *мелкозернистого* липарита. Если для выделки шкуры оленя, то орудие готовили из *крупнозернистых*, рыхловатых, не очень прочных песчаников. Рабочий край такого скребка постепенно выкрашивался и оставлял на поверхности обрабатываемой шкуры абразивный порошок, необходимый для качественной и эффективной работы. При выделке шкур крупных животных это заметно повышало производительность труда. Скрепки, обладающие свойствами такого запланированного самораз-

рушения, являлись фактически идеальными специализированными инструментами.

Коллекция дальневосточных археологических памятников демонстрирует и удивительно удачные результаты расщепления такого минерала, как халцедон. Структура этого камня делает правильный процесс его раскалывания чрезвычайно сложным. Мало того, что в природе халцедон обычно попадает с внутренними трещинами, в нём ещё множество пустот и посторонних включений. Отколоть от такого камня отщеп правильной формы очень непросто. Тем более трудно сделать орудие из цельного желвака. И всё же из халцедона орудия делали, и делали внешне очень даже неплохие.

И вот с этим халцедоном и странности. Некоторые из этих красивых и прочных орудий оказались... *заведомо* малопродуктивными.

Казалось бы, в области производства инструментария всё должно быть подчинено принципу рациональности. Но некоторые из орудий того времени не просто удивительно неэффективны, они ещё и неудобны, ими почти невозможно работать...

Экспериментальные исследования показали, что халцедоновые скребки слишком долго сохраняли чересчур острые «зубцы» на своём рабочем крае, — оттого часто прорезали, рвали, фактически портили обрабатываемую шкуру. Истирания (саморазрушения) таких орудий не происходило, — не вырабатывался необходимый абразив. Для орудий по обработке шкур это — неподходящий материал. Такой камень разумно использовать для изготовления ножей, например, но никак не для скребков.

На изготовление подобных орудий требовалось много сил и времени.

Зачем они?

Кроме того, выяснилось, что такие уникальные изделия соседствуют в инструментарии с огромным числом обычных орудий, функционально аналогичных, но изготовленных из более простых и более подходящих для реальной работы материалов. Использование простых орудий во много раз

эффективнее, чем возня с малопригодными для дела, но сияющими на солнце красавцами.

Чем можно объяснить такие странности?

В качестве ещё одного примера противоестественной для инструментария нерациональности, теперь уже в *формах* инструментов, можно упомянуть лавролистные клинки, широко распространённые в позднем палеолите и неолите Дальнего Востока.

Артефакты представляют собой сравнительно плоские в сечении, бифасиальные (то есть двусторонне обработанные) изделия различных размеров и пропорций. Орудия, как правило, тщательно отделаны и являют собой образец совершенства в технике расщепления камня.

Установлено, что относительно массивные изделия этого типа использовались в основном в качестве разделочных ножей для обработки мяса животных и рыбы. Эти сравнительно прочные и износоустойчивые инструменты были очень удобны. Изготавливали их в большом количестве, и у людей, несомненно, был большой опыт их производства.

Но в археологических коллекциях можно обнаружить и уменьшенные копии упомянутых выше лавролистных клинков размером, как правило, не более мизинца. Отделка их не менее тщательна, а форма, скорее, напоминает лист ивы, а не лист лавра. Таких находок сравнительно немного.

Трасологический анализ показал, что эти клинки были мясными ножами. Но весьма необычными... Их использовали при непосредственном употреблении мяса в пищу. Эти орудия можно уподобить современным столовым ножам.

По правилам «хорошего тона» палеолитического времени, культурный человек просто так мясо с костей не отрывал. А полагалось зацепить зубами небольшой кусочек, оттянуть его от большого шмата и аккуратно отрезать только то, что способны проглотить. Сейчас именно так используют ножи, только железные, самоеды на Севере.

Но некоторые изделия такого рода из дальневосточных коллекций имеют интересную особенность. Они изящно

обработаны специальной ретушью, и их форма совершенна. Очевидно, что их изготовление потребовало от мастера больших знаний, навыков, времени и терпения в работе. Удивительны результаты экспериментов по определению сравнительной эффективности этих микроножей и ножей, в качестве которых использовались обычные отщепы или пластинки. Выяснилось, что наши красивые бифасиальные микроножи «в деле» не особенно-то и удобны... Вдобавок они оказались ещё и недостаточно остры.

Обычный отщеп режет мясо лучше. У микроножа есть только одно преимущество — его можно периодически «оживлять», то есть подтачивать по особой технологии. Но опять же... — простой отщеп лучше! Наверное, поэтому бифасиальные лавролистные «столовые микроножи» — сравнительная редкость.

Какова же была цель изготовления столь необычных, геометрически совершенных по форме, но малоэффективных в работе инструментов?

Прямое утилитарное назначение подобных изделий представляется маловероятным. Однако в общей коллекции археологической находок они, конечно же, занимают особое место. Их выделяют красота материала, из которого они изготовлены, и яркая, запоминающаяся форма (рис. 58).

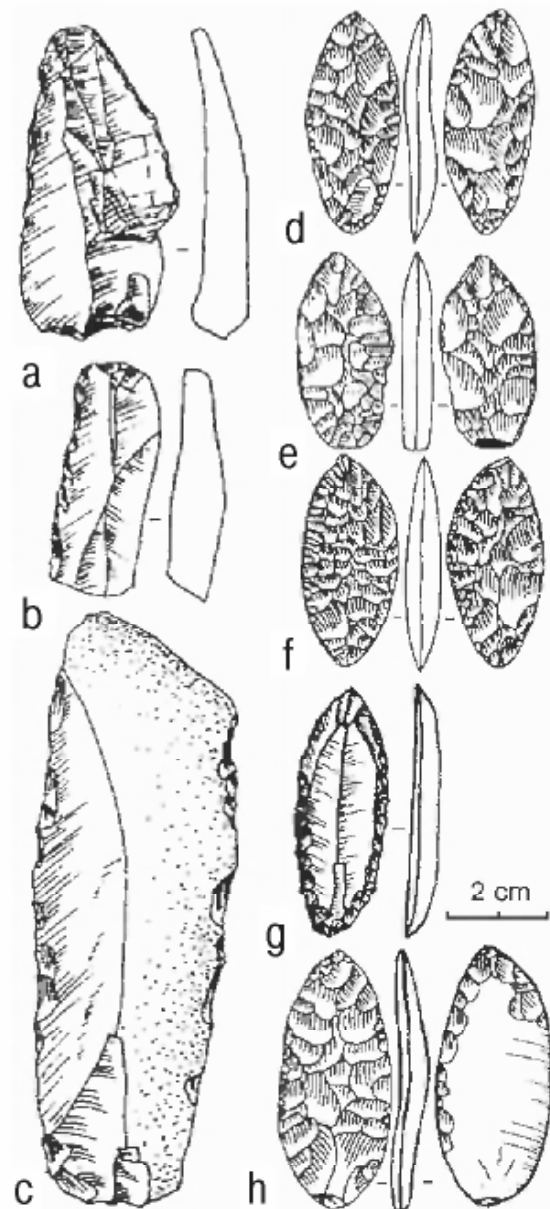


Рис. 58. Обычные (а–с) и «бесполезные» (d–h) ножи из археологических коллекций позднего палеолита и раннего неолита Дальнего Востока

Наиболее традиционным объяснением существования в одной коллекции орудий «различного качества и степени обработки» считается тезис о различной квалификации людей, их изготовлявших. Работа опытного человека давала якобы высокохудожественные результаты, а продукция ученика резко отличалась по уровню мастерства.

Конечно, такое объяснение возможно. Но результаты сравнительных исследований производственной деятельности людей, живущих в «этнографическое», то есть в ещё более близкое к нам время, показывают, что доля продукции «учеников» в общей массе применявшихся в обиходе изделий крайне мала. В дальневосточных археологических коллекциях меньшую часть инструментария, напротив, составляют морфологически «совершенные» микроножи.

Существование особо «красивых» изделий в инструментарии можно объяснить всегда присущим человеку стремлением к прекрасному. Но не только этим.

Вполне вероятно, что в составе инструментария были орудия, предназначенные для периодического выполнения поистине необычных функций, связанных с некой иррациональной деятельностью. К таковой можно отнести действия культовые, продиктованные *особым*, религиозным, чувством. Исходя из такого предположения, можно объяснить и желание человека изготовить для неординарной цели и специальный, не похожий на другие, инструмент.

Красота орудия в таких случаях, вероятно, была важнее его не столь высоких «рабочих» характеристик. Отсюда вполне объяснимо и обращение к ярким, внешне эффектным материалам. Представьте себе нож из прозрачного, кровавого цвета сарда или полосатого жёлто-туманного агата... Впечатляет?

Если за обычным завтраком человек мог с успехом пользоваться «столовым ножом» из отщепа, то для совершения аналогичного, но уже ритуального действия требовался, конечно, неординарный, отличающийся особой красотой инструмент. Лавролистный нож вполне мог быть тем самым

ритуальным орудием, которое требовалось человеку в сакральных трапезах.

Для периода *позднего* палеолита всё сказанное выше звучит более или менее естественно. И если к уже известному набору «традиционно культовых артефактов» (сакральные фигурки птиц, людей, животных и т.п.) добавятся ещё и «культовые орудия», то в археологии сенсации это не вызовет, а в нашем представлении о жизни человека в финале древнекаменного века ничего радикально не изменит.

Но есть ли что-нибудь подобное среди материалов *раннего* палеолита? Не был ли человек религиозен изначально?

Нет ли культовых орудий среди древнейших находок? Если есть, то какими же свойствами должно обладать каменное орудие раннего палеолита, чтобы его можно было охарактеризовать как культовое?

Как показывает опыт исследования поздних (верхнепалеолитических) коллекций, искомое орудие должно:

- иметь яркую, легко отличимую от обычного утилитарного инструмента форму или быть изготовленным из неординарного материала;
- быть узкоспециализированным;
- нести на себе следы использования в действиях, которые могут быть интерпретированы как культовые.

Есть ли артефакты, соответствующие перечисленным требованиям, в коллекциях древнейших археологических памятников?

Не вызывающими сомнений и наиболее ранними в истории орудиями человека считаются изделия ашельской культуры. По разным оценкам, появление памятников этой культуры относят ко времени около миллиона лет назад. Исследования материалов этого периода показывают, что люди использовали в это время функционально очень разнообразный каменный инструментарий. Абсолютное большинство орудий в это время было многофункциональным. Это означает, что, например, один и тот же нож мог применяться

и для резания овощей, и для работы по дереву, и, при необходимости, для скобления кости.

Все эти разнообразные по функциям ашельские инструменты *не имели ярко выраженных специализированных форм*. То есть в качестве орудий в основном употреблялись слабообработанные или вовсе неподправленные отщепы или сколы с камня.

И в то же время наряду с орудиями для выполнения различных функций и непродолжительной работы систематически изготавливались экземпляры, совершенно не похожие на другие.

Неординарны три основных показателя, проявившиеся в этих орудиях:

- технология производства,
- форма,
- назначение.

Эти орудия не были многофункциональны.

Эти орудия не изготавливались из случайных осколков.

Говоря об этих необычных для всего прочего ашельского инструментария изделиях, один из крупнейших специалистов по функциональному и технологическому анализу В.Е. Щелинский отмечает, что производство такого рода изделий происходило по несомненно неординарной, особенно сложной, не имеющей в то время аналогов технологии.

Исследования В.Е. Щелинского привели к очень важному экспертному заключению: все интересующие нас орудия оказались «мясными разделочными ножами для длительного пользования». Роль этих тщательно отделанных, морфологически ярко выделяющихся из общего набора более примитивных орудий ещё и «как бы оттенена тем, что на стоянках, начиная с олдувайской эпохи, они встречаются с массой простых, недифференцированных в функциональном отношении орудий» (Щелинский, 1994. С. 35).

Речь идёт об «ашельских рубилах» («бифасах», иногда — «handaxes»), наиболее знаменитых изделиях раннего палеолита (рис. 59).

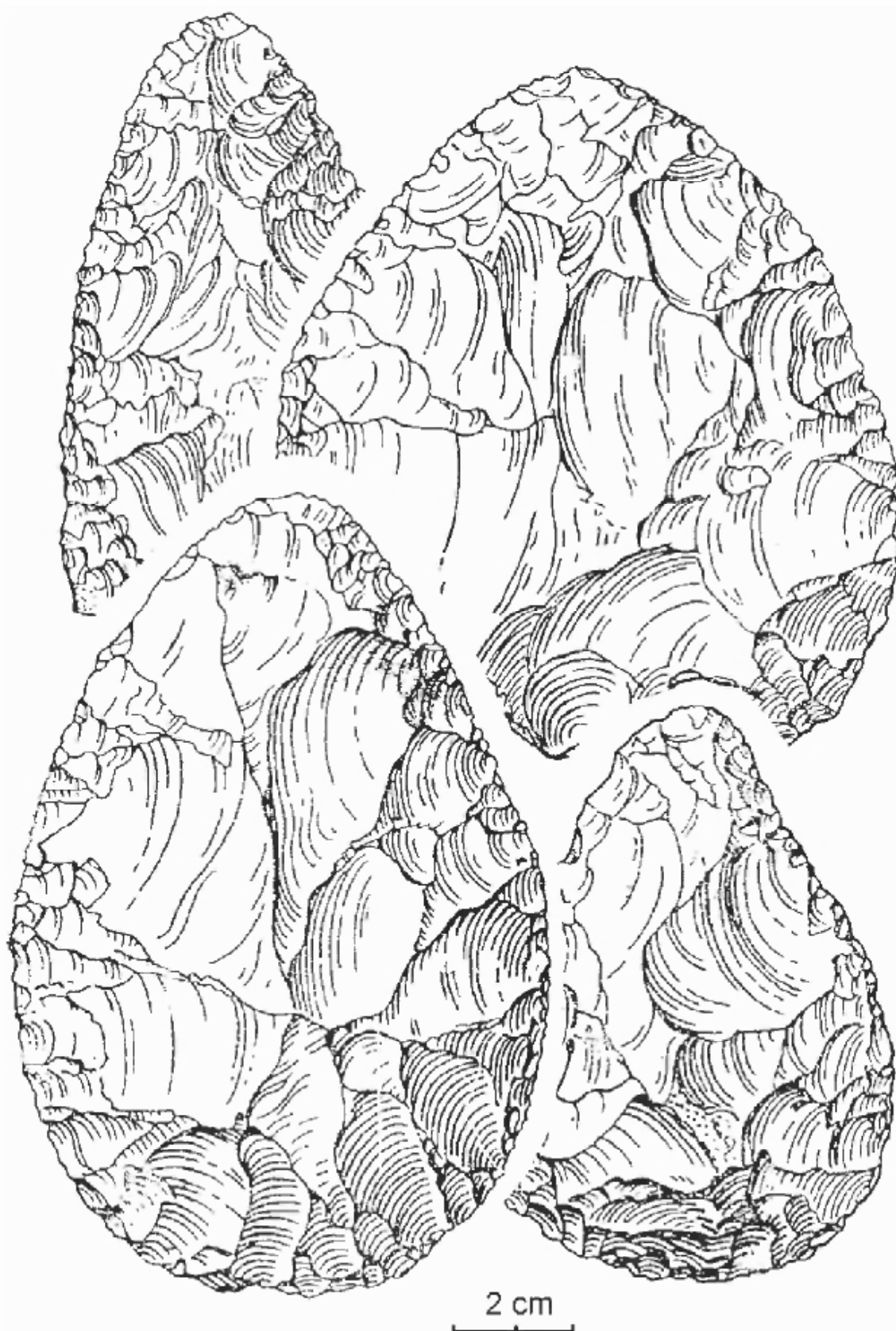


Рис. 59. Бифасиальные орудия (ашельские рубила). Палестина. Пещера Табун
(по Палеолит..., 1978. С. 48)

Технология их производства действительно очень сложна. В период развитого ашеля эти изделия были уже столь совершенны, что дальнейшая история, пожалуй, не знает примеров достижения столь выдающихся успехов в обработке камня.

Итак, мы видим, что в эпоху раннего палеолита:

1. Тщательная отделка орудий из камня производилась лишь при изготовлении *только одного типа инструмента*. Материал для него подбирался особенно качественный. Эти листовидные, бифасиально обработанные артефакты имеют необычайно выразительную форму, разительно отличающую их от всех других изделий инструментария того времени.
2. Только это орудие в ашельский период истории было узкоспециализированным и не использовалось в каких-либо других, повседневных работах.

Но, пожалуй, наиболее важным для нас является их функциональная специализация — «разделка туш животных».

Нетрудно заметить, что «ашельские бифасиальные орудия» обладают практически всеми признаками, которые можно считать обязательными для характеристики культовых изделий. Если предположить, что для совершения первых в истории жертвоприношений человеку реально необходим только один инструмент — жертвенный нож, то этим орудием вполне могли быть древнейшие бифасы, явно находящиеся вне ряда обычных, бытовых, повседневно используемых предметов.

Современная математика сравнительно недавно пережила воистину революционную ситуацию. Пользуясь своими методами, математики пришли к ряду удивительных заключений, среди которых есть и такие, что имеют непосредственное отношение и к гуманитарным наукам. Так, одно из следствий знаменитой теоремы Курта Гёделя «О неполноте» можно сформулировать таким образом: «Количество потенциально доказуемых истин значительно меньше

количества истин существующих, но принципиально недоказуемых».

Конечно, это никак не освобождает нас от ответственности и не является поводом для безудержного фантазирования. И вместе с тем для ряда интуитивно ощущаемых предположений мы, вероятно, никогда не сможем обнаружить достаточно убедительных *прямых* доказательств, и в нашем распоряжении после долгого и добросовестного поиска всё же могут оказаться доставшиеся нелёгким трудом, долгожданые, но принципиально только *косвенные* свидетельства.

На пороге истории

Разумеется, все мы с самого начала знали, чем это кончится.

*Брет Гарт.
«Друг Роджера Катрона»*

Кто же есть человек?

Этот вопрос был задан ещё на дискуссии Платона и Диогена из Синопа (того самого, что жил в бочке). Тезис Платона вы, наверное, знаете: «Человек — это двуногое без перьев». Помните и принесённого Диогеном ощипанного петуха («платоновского человека»). После краткой дискуссии последовал и окончательный вывод древнегреческой философии — «двуногое, без перьев и с плоскими ногтями».

Казалось бы, в публикациях трудов археологов, изучающих нашу историю в каменном веке, термин «человек» должен быть абсолютно ясным. Но, как ни странно, даже в наиболее авторитетных обобщающих работах, посвящённых палеолитоведению, археологи откровенно стремятся уйти от прямого ответа на вопрос «кто же мы есть?».

В антропологии же без понятия «человек» обойтись сложнее. И оно есть (хотя и дискуссионное, но более или менее устоявшееся) (Алексеев, 1972; 1975. С. 5–48; Алексеев, Першиц, 1958; и др.). Комплекс наших отличий от «обезьяны» называется «гоминидной триадой» (Дервянко, Маркин, Васильев, 1994. С. 143), т.е. совокупностью таких качеств «животного», как «прямохождение, определённый объём мозга и способные для относительно тонкой работы руки». Маловато, конечно, но что делать...

Человек, по понятиям антропологии, как биологический вид входит в отряд «приматов» (вместе с обезьянами и «полуобезьянами»), общепринятой классификации которых к настоящему времени нет (Там же) и в ближайшем будущем не ожидается.

В составе «приматов» антропологи выделяют семейство «гоминид», где оказался и «современный человек», и «ископаемые люди», и некоторые «вымершие высшие приматы типа австралопитеков».

Есть ещё и такое понятие, как «человекообразные обезьяны», под которыми биологи подразумевают гиббонов и понгид (к ним относят горилл, шимпанзе и орангутанов), а в популярной археологической литературе — «существа», занимающие как бы промежуточное положение между древними вымершими обезьянами и человеком «современного облика».

Как видим, в целом типология довольно путаная.

В руках антропологов кости; у нас — камни.

Кто же есть «человек» с точки зрения археологии. Должны существовать отличия следов деятельности обезьяны от следов деятельности человека.

Первый шаг в поиске подобного рода определений сделали, правда, не археологи. Этих персон стоит упомянуть — станет яснее, где и в какой среде зарождались подобные идеи. Вероятно, раньше всех прямо заявил об этом Бенджамин Франклин... Его приговор был таков: «Человек — это животное, делающее орудия».

Не мог пройти мимо и наш властитель либеральных умов, «людовед и душелюб» Н. А. Радищев: «Паче всего человека отличающее качество состоит в прямохождении».

Побоялся остаться в стороне и Фридрих Энгельс: главное, по его мнению, — «способность трудиться». Звучит это, правда, довольно расплывчато, но меж тем такое понимание человека стало основным в марксистской науке. В советской археологии, например, вполне всерьёз бытовали определения вроде того, что «...с точки зрения коммунистической идеологии настоящий человек — это прежде всего настоящий труженик». И такой странной гипотезе в 60-е годы XX века придавалось настолько большое значение, что порой в научных публикациях можно было прочесть следующее: «Главная особенность этой концепции состоит в том,

что она есть... *истина* и притом *истина абсолютная*» (Зыбковец, 1967. С. 57). Вот так... Ни больше, ни меньше. Ещё и курсивом.

В археологической литературе более позднего времени можно встретить такие заключения: «Основное отличие людей от всех животных, даже самых высокоорганизованных, это труд, изготовление орудий труда» (Борисковский, 1977. С. 24).

Но сейчас уже нельзя мыслить столь однозначно и не знать, что орудия делают и животные. Похоже, что делали их и некоторые ныне вымершие виды обезьян. Так согласно господствующему в антропологии мнению, в начале родословной линии *Homo* следует поставить *Homo habilis*, который, как предполагают, изготавливал орудия из камня и имел черепную коробку размером больше, чем у хронологически предшествующих ему австралопитековых. Связан *Homo habilis* с последними генетически или нет — единое мнение у антропологов отсутствует. Выделяется ими ещё и *Homo erectus*. Исследования «последних лет с этим видом связывают совокупность азиатских черепов и африканские материалы, часть которых датируется глубокой древностью» (Деревянко, Маркин, Васильев, 1994. С. 145, 146). К группе *Homo erectus* различные исследователи относят «человекообразных» существ, умеющих делать орудия из камня. «Ближе к нам», как полагают опять же некоторые специалисты, находится «неандертальский вид», ставший «основой для формирования *Homo sapiens*'а» (Там же).

Всякое ли существо, которое кололо камень в древности, можно считать человеком? Давайте приглядимся повнимательнее...

«*Homo habilis* — хороший тому пример. Лицо его оставалось примитивным (выступающие подглазничные валики, плоский нос, выдвинутые челюсти)...» (Деревянко, Маркин, Васильев, 1994. С. 148–149). Объём мозга составлял 680–775 куб. см. *Homo habilis*'у «...вряд ли удавался весь спектр звуков». Рост — 1,5 м, вес — 50 кг (Там же).

Homo erectus — «человек прямоходящий, в отличие от других гоминид, был впервые обнаружен в Азии» (Там же). «Несмотря на возросший объём мозга, речевой аппарат *Homo erectus* был, вероятно, слабо развит, количество звуков ограничено» (Там же). Череп делающего примитивные каменные орудия существа «сохранил архаические черты (костная задняя выпуклость, скошенный лоб, надглазничный выступ лобной кости, плоская лицевая часть, крупные выдвинутые челюсти, массивные зубы, которые, впрочем, были меньше, чем у *Homo habilis*, подбородок отсутствовал). Азиатские коллекции представлены сильно утолщенными черепами, самыми толстыми из всех гоминид» (Там же. С. 149–150).

Итак, вид эти существа имели практически «обезьяний», с выражением своих мыслей испытывали, похоже, большие трудности...

Действительно ли это были «люди»?

Для тех, кто испытывает сомнения, поиски ответа на вопрос «кто есть человек?» необходимо продолжить.

Отвлечёмся пока от антропологии и вернёмся к нашим артефактам.

Может быть, человек обрабатывал камень как-то иначе, чем похожие на него палеообезьяны? Может быть, у *орудий*, сделанных именно человеком, есть какие-нибудь специфические отличия? Если так, то есть ли у нас шанс найти *археологическими методами* отличия артефактов человека от артефактов «умелой обезьяны»?

Археологи, стремящиеся к серьёзному осмыслению материалов раннепалеолитических коллекций, в итоге многолетних исследований процессов производства каменных орудий пришли к важнейшему предположению: вполне могла существовать, и, вероятно, существовала, очень заметная грань, отделяющая специфику технологического мышления давно вымершей «обезьяны умелой» от технологического мышления древнейших людей. Автором столь важной гипотезы

стал Франсуа Борд (Bordes, 1971), один из самых авторитетных знатоков в исследовании палеолита.

Сущность этого достаточно революционного для археологии взгляда на историю мы процитируем в изложении Ю.И. Семёнова и позволим себе сделать довольно большую выписку из его работы.

В работе Франсуа Борда (Ibid.) «рассматривается соотношение не столько между физическим развитием человека и эволюцией каменных орудий, сколько между развитием форм отражения мира в головах производящих существ и эволюцией каменной индустрии. Ф. Борд выделяет несколько, как он выражается, уровней абстракции.

Первый уровень характеризуется тем, что производящее существо знает лишь, что в любом камне есть острый край, который только ждёт, чтобы его высвободили. Процесс обработки камня на этом уровне не направлен на то, чтобы придать ему определённую форму. Просто камень подвергается «ударному воздействию» до тех пор, пока на нём не образуется режущий край. Эту стадию Франсуа Борд называет уровнем галечных орудий. Она не требует качественно иной физической организации вообще и качественно иной структуры мозга в частности, чем та, что существовала у австралопитеков...

Появление настоящих ручных рубил свидетельствует о начале перехода к следующему, второму уровню абстракции. Для него характерно существование у производящих существ представления о том, что внутри камня существует не только острый край, но и форма, и что эта форма может быть освобождена путём целенаправленных, волевых действий...» (Семёнов, 1989. С. 145–147).

То есть мышление производителя орудия в процессе расщепления камня становится практически идентичным мышлению современного скульптора («я беру глыбу мрамора и отсекаю всё лишнее...»).

Здесь нам опять придётся сделать некоторое отступление и вновь раздвинуть заросли джунглей археологической терминологии.

Слово *рубил* означает двусторонне обработанное сколами симметричное изделие раннего палеолита правильной каплевидной в плане формы. Помните «наконечники молний» из Северной Франции?

Чоппер — это галька, по которой в древности нанесли один или несколько ударов для образования на ней острого режущего края.

Олдувай — это название местности в Восточной Африке, где были найдены коллекции очень примитивных каменных орудий (в том числе и чопперы).

Археологическая культура Олдувая — самая древняя.

Хронологически за ней следует «эпоха ручных рубил», или, более правильное название, «ашель», «ашельская культура» (могут быть иные варианты названия). Орудия этого времени часто тщательно обработаны сколами с двух сторон. Время существования культуры: приблизительно от 800 до 300–100 тыс. лет назад. Ашельская культура выделена археологами по западноевропейским материалам. Названа по первым находкам бифасов в Сент-Ашеле, предместье Амьена во Франции*.

Галечные чопперы олдувая — не просто орудия более примитивные относительно ашельских рубил. На рисунке

* Современные данные о характере распространения ашельских памятников изменили представление о регионе появления этой культуры. Древнейшие следы наших предков обнаружены на Ближнем Востоке. Ещё точнее — долина в верхнем течении реки Иордан. Огромное, несравнимое с Сент-Ашелем, просто невероятное количество роскошных бифасов собрали, например, энтузиасты кибуца Ма'ауан Вагуч. Публиковать результаты постоянно пополняемых сборов им просто некогда. Жизнь — стремительна. И ещё... В этом же регионе, похоже, и место первых следов леваллуа (об этом — особо и позже). Левант — место в нашей истории, похоже, особое.

представлены самые красивые, наиболее похожие на «человеческие» (рис. 60). Галечные орудия и ашельские бифасы имеют различное происхождение. Эти изделия «родились» в результате принципиально различного «отношения» к труду, в итоге несопоставимых планов их изготовления и предварительных технологических «задумок». Вполне вероятно, что их делали «различные существа». Бифасиальные изделия ашеля созданы, как мы можем полагать, мыслящим мастером, произведены в результате принципиально иного процесса, в рамках иного мышления при планировании действий с камнем и радикально иной технологии, нежели олдувайские изделия.

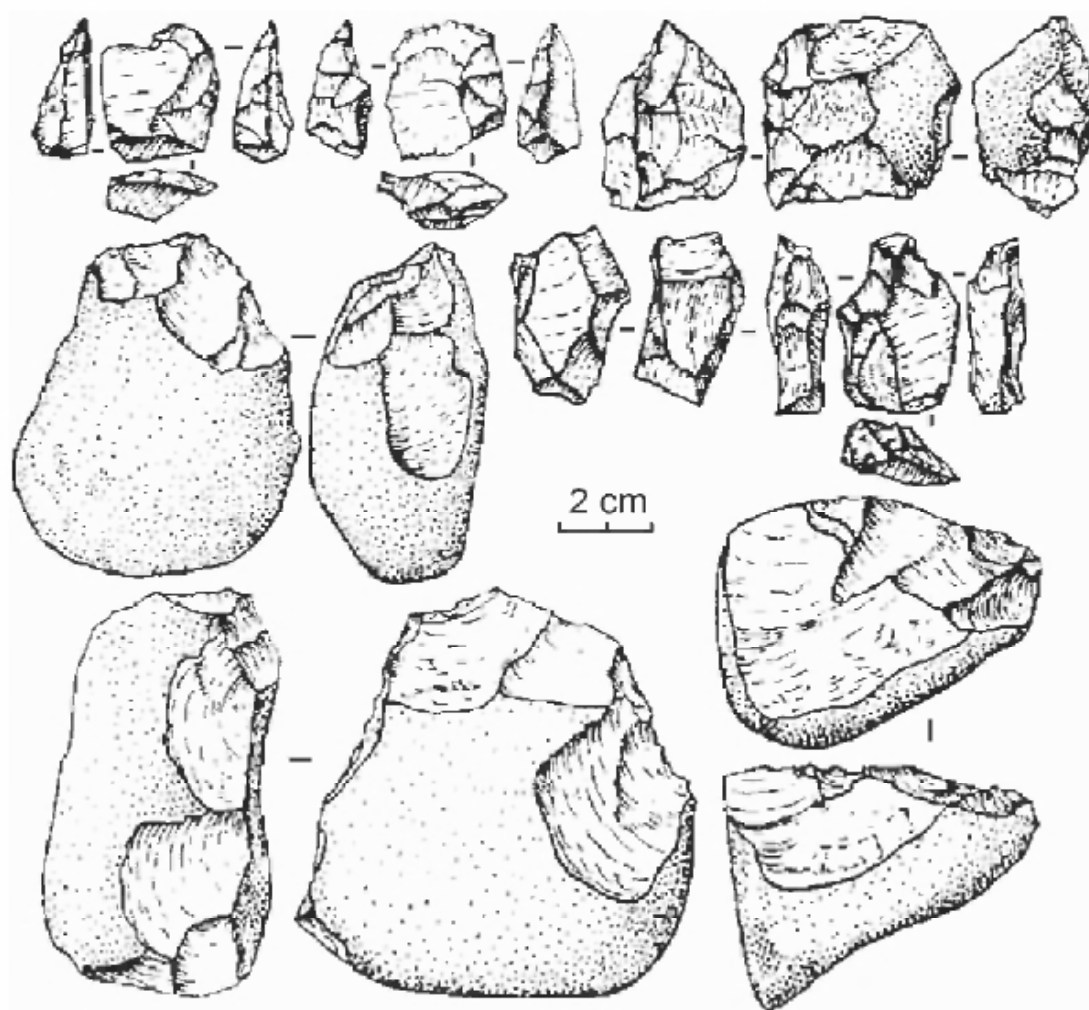


Рис. 60. Олдувайские орудия (по Кларк, 1977. С. 62)

Обратимся вновь к книге Ю.И. Семёнова, который писал, что в «эпоху рубил» (в ашеле) «...каждая форма орудия представлена в наборе большим числом стандартизированных экземпляров. Изготовители этих более совершенных орудий, несомненно, уже обладали языком и мышлением. Резкий контраст между этими орудиями и орудиями, представляющими самую раннюю стадию эволюции каменной индустрии, свидетельствует о том, что у изготовителей последних отсутствовало высокое развитие умственных способностей и соответственно язык (Cambridge history of Africa. Vol. I.— London., 1978; Cambridge history of Africa. Vol. II. — London, 1982; Isaak G.L. The activities of early African hominids // HO; Isaak G. The food-sharing of protohuman // SA. 1978. Vol. 238. No 4)» (Семёнов, 1989. С. 146). «Последние», как следует из контекста, — это изготовители олдувайских изделий. В технологии производства олдувая «отсутствуют правила действий, которые предопределяли бы форму орудий» (Там же).

Ашельские изделия заметно отличаются от олдувайских. Ашель характеризуется определённой стандартизацией продукции из камня. Знаменитый археолог Г.Чайлд пишет: «Стандартизованное орудие есть само по себе ископаемая концепция... Воспроизвести образец — значит знать его, а это знание сохраняется и передаётся обществом» (Чайлд, 1957. С. 30).

Долгое время в науке бытовали достаточно устойчивые мнения, что среди признаков жизнедеятельности человека следует называть жилища, следы использования огня, разнообразную орудийную деятельность и т. п. До недавнего времени (приблизительно около полувека назад) считалось, что все перечисленные свидетельства «человечности» накапливались в результате эволюции достаточно медленно. Дискуссии велись только вокруг вопроса о том, какой именно набор накопленных признаков можно считать достаточным, чтобы уверенно определить этап возникновения следов деятельности именно человека. Но, как справедливо пишут П.И. Борисковский и П.Г. Григорьев, «африканские материалы

позволяют по-новому смотреть на вопросы возникновения человеческой культуры. Ранее казалось на основании данных археологии (неполных, как мы теперь хорошо знаем), что многие стороны человеческой культуры возникали постепенно, а сам процесс представлялся медленным накапливанием отдельных свойств, наращиванием их над одним признаком (сознательным трудом) пирамидой, опрокинутой, поставленной на свою вершину. Этот процесс занимал несколько археологических эпох, которые соединялись в одно целое — нижний палеолит (или нижний и средний палеолит). Такая большая классификационная единица отвечала периоду становления человека и общества. В конце нижнего, с началом верхнего (позднего) палеолита начинается „готовое общество“. Теперь очевидно, что те стороны человеческой культуры, которые ранее казались возникающими в последовательные эпохи палеолита, на самом деле появились одновременно, в пределах одной археологической эпохи — олдувайской. Таковы охота, жилища, охотничьи посёлки и более широко — оседлость, связанная с охотничьим образом жизни» (Борисковский, Григорьев, 1977. С. 191).

Но можно ли считать человеком «производителя» орудий в олдувайскую эпоху?

В археологии долгое время господствовала гипотеза об эволюционном происхождении человека от «древних, вымерших гоминид». Отчётливо фиксируемые археологами смены доминирующих в различные эпохи технологий обработки камня представлялись связанными с этапами эволюции самого человека и его способностей.

«Современным человеком» предлагалось считать то человека эпохи неолита, то носителя какой-либо из позднепалеолитических культур. Большинство же археологов полагало, что человек формировался настолько «постепенно», что найти «начальную точку» в его истории практически невозможно, и отводили этому процессу практически весь огромный период палеолита (Борисковский, Григорьев, 1977; Деревянко, Маркин, Васильев, 1994; Семёнов, 1989; и др.).

Столь большое разнообразие мнений по этому вопросу объясняется особенностями применяемых в археологии методов. На протяжении долгого времени основой корреляционных исследований служили данные, полученные на базе морфологического анализа, то есть на основе изучения внешних форм изделий. Это порождало достаточно высокую степень субъективности в оценке и характеристике древних артефактов. Зачастую степень «совершенства» или «примитивности» изделий эпохи палеолита определялась исследователем, что называется, «на глазок».

Для своего времени морфологический анализ был методом вполне продуктивным. Детальнейшее изучение форм артефактов дало очень многое для классификации, упорядочения и понимания особенностей археологических коллекций палеолита. Отрадно отметить и то, что именно морфологи первыми пришли к осознанию необходимости поиска «границ», отделяющей орудия человека от «изделий» вымерших палеообезьян. Поиски в этом направлении велись достаточно долго, но выработать эффективные критерии выделения следов работы именно человека морфологам не удалось. Особые надежды возродились в археологии с появлением новых методов, а именно с развитием технологических исследований.

Современный экспериментально-технологический анализ позволяет реконструировать процесс расщепления камня, определить особенности производства, зафиксировать характерные черты той или иной древней технологии. Главным результатом такого рода исследований становится определение специфики технологического мышления работавшего с камнем оператора.

Для того чтобы понять особенность и новизну такого рода исследований в археологии, нам придётся вновь залезть в «болото» специальных терминов. Но ничего не поделаешь...

Начнём с определений.

Технический приём — это способ воздействия на расщепляемый материал.

К техническим приёмам можно отнести:

- ударное воздействие;
- давление;
- стачивание.

Осмысленное расщепление камня предполагает последовательное совершение ряда обязательных *технологических процедур*:

- определение объёма материала, предназначенного для снятия/удаления;
- прогнозирование результата совершения очередного снятия и возможных отклонений от задуманного;
- выбор точки приложения импульса раскалывающей силы;
- определение вектора и количества приложения силы;
- подготовка площадки в месте предполагаемого приложения импульса силы;
- снятие намеченного объёма материала;
- оценка результатов и коррекция действий.

Совокупность технологических процедур составляет *этапы расщепления*, которые представляют собой законченные стадии работы с камнем.

На каждом из этих этапов работы человек совершал комплекс очень характерных, личных и свойственных его культуре действий. Анализ их следов — область интереснейших археологических исследований.

Вся работа *человека* с камнем осуществляется посредством целенаправленных действий, направленных на достижение определённой *ситуации* в процессе расщепления. Проявлялось это в формировании определённого угла сопряжения ударной площадки и фронта снятий, в способе создания и периодического оживления поверхности ударной площадки, в выработке и способах поддержания определённой формы фронта снятий.

Наконец, последовательность применяемых человеком технических приёмов составляет *технологическую цепочку* действий с камнем.

Традиционная, исторически сложившаяся совокупность набора технических приёмов и характерная последовательность их применения составляет и определяет технологию, имеющую специфические черты и характеристики, которые зависели от принадлежности к той или иной культуре или эпохе.

Специфика технологии расщепления может выражаться: в предпочтительном использовании определённых пород камня или в способах приложения импульса силы; в достижении определённых пропорций и форм нуклеусов или орудий.

Способная к работе с камнем древняя вымершая обезьяна могла знать определённый набор технических приёмов. Но при работе с камнем её действия обычно выражались в *хаотических* попытках их применения, в поиске-переборе того, что может иногда «сработать» для достижения цели.

В то же время человек несравнимо глубже понимал суть и значение спектра возможностей реализации технических приёмов, то есть только он владел технологией, только ему была ведома суть *этапов* расщепления. Только человек мог построить *логически последовательную цепочку действий*, которая всякий раз становилась оптимальной для достижения каждой из конкретных целей.

Перечисленные выше признаки отличий процесса труда человека и палеообезьяны значительны. Но всё же отмеченная грань, отделяющая наших предков от «умелых» обезьян, выглядит довольно расплывчато. Допустим, что со временем указанные различия неизвестными нам путями были преодолены, и особо «старательные» обезьяны могли научиться работать «по-человечески». Но...

Как показал опыт специальных исследований, в технологическом мышлении человека и палеообезьяны было *ещё одно* очень важное, радикальное отличие. И оно столь суще-

ственно, что предположить приобретение обезьянами этого качества в результате самопроизвольной эволюции столь же сложно, как и вообразить «развитие» способности видеть мир в красках у животных, имеющих «чёрно-серо-белое зрение».

Речь идёт об особенностях пространственного восприятия.

Работая с камнем, палеообезьяна воспринимала его как предмет, от которого можно отделять части путём плоскостного стёсывания. Как, например, срезается ножом «лишняя» часть картофелины.

Пользуясь технологическими терминами, можно сказать, что у «умелой обезьяны» *направление* удара по камню однозначно ассоциировалось с направлением формирующейся «плоскости» его расщепления (рис. 61). Иначе говоря, вектор прилагаемого импульса силы, полагала она, лежит именно *на плоскости* трещины (рис. 62). Иначе говоря, «в каком направлении ни ударить по камню, в той плоскости и направлении камень и отколется...».

В реальности же это не так.

Даже очень «умелая» обезьяна не могла вообразить, что: (1) результатом удара является не плоскость, а коническая, то есть *объёмная* конфигурация трещины; (2) что вектор рас-

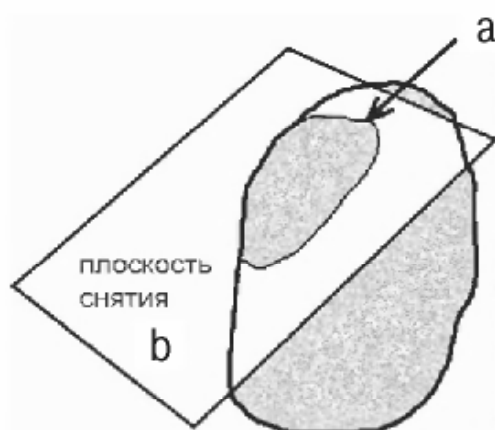


Рис. 61. Направление удара (a) и конфигурация трещины в виде плоскости (b) глазами «умелой» обезьяны

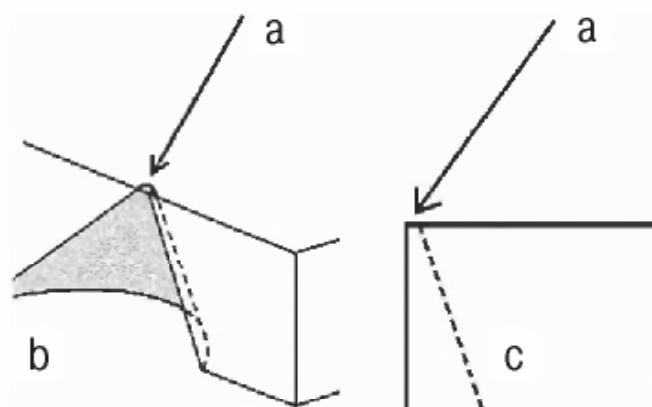


Рис. 62. Направление вектора расщепляющей камень силы (a) и реальная конфигурация конусовидной трещины в изометрии (b) и в плане (c)

кальвающей силы никогда не может совпадать с внутренней стороной конусовидной трещины (рис. 62).

Технологическое мышление «способной» обезьяны подчеркнуто *плоскостное*; технологическое мышление человека всегда *объёмно*. И особенно отрадно отметить, что следы реализации «обезьяньего» технологического мышления всегда отчётливо фиксируются при анализе древних каменных изделий.

Для человека расщепление есть управление не плоскостью, но объёмным конусом образующейся в камне трещины. Именно человеку было свойственно понимание сложной, многообусловленной взаимосвязи углов между вектором силы и конфигурацией формирующихся снятий.

Подводя итоги, можно утверждать, что *наиболее ярко отличие технологического мышления человека от мышления работавшей с камнем палеообезьяны проявляется в пространственном понимании процесса расщепления камня.*

Практика показывает, что для расщепления камня «плоскостного воображения» может быть достаточно. То есть в принципе так работать можно. Но не всегда...

Результатами труда палеообезьяны становились только простейшие артефакты, несущие на себе следы использования исключительно *технических приёмов*, но никак не применения *технологии*. Так можно изготовить чоппинг или чоппер, получить способный работать как орудие отщеп или скол, то есть получить изделия, типичные для олдувайской культуры.

На рис. 63 показано, что может выйти, если лупцевать по гальке без особых размышлений о цели. В правой части рисунка изображён результат такой «работы». Это чоппер из Олдувая (стоянка FLK-NI). Именно так выглядели типичные орудия вымерших «умелых» обезьян (Борисковский, Григорьев, 1977. С. 75). Для производства орудий типа чоппера или для получения отщепов (которые можно использовать как простейший режущий инструмент) объёмное технологическое мышление, как мы видим, не требуется.

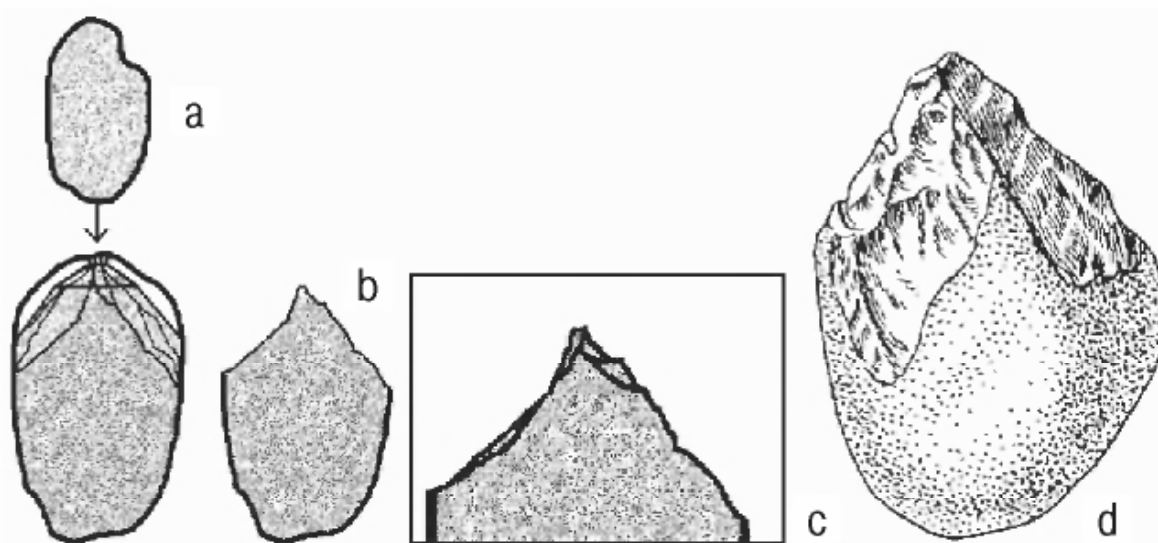


Рис. 63. Специфика нанесения раскалывающего удара «умелыми обезьянами» (а) и результат такого труда (b–d)

Иногда после такой долбёжки по камню получалось нечто напоминающее «рубило» (рис. 64). Изделие обработано с двух сторон. Значит, формально это... — «бифас»? Всё верно. Но к ашельским бифасам он имеет такое же отношение, как и любой другой колотый булыжник.

Особенность мышления человека проявляется в его способности просчитывать возможные последовательности формоизменений обрабатываемого сырья, в использовании достаточно широкой совокупности технических приёмов воздействия на обрабатываемый материал. Такой работник способен достаточно далеко предвидеть последствия этапов своей деятельности, предполагать и заранее определять способы решения прогнозируемых проблем. *Только человек обладает способностью эффективно пла-*

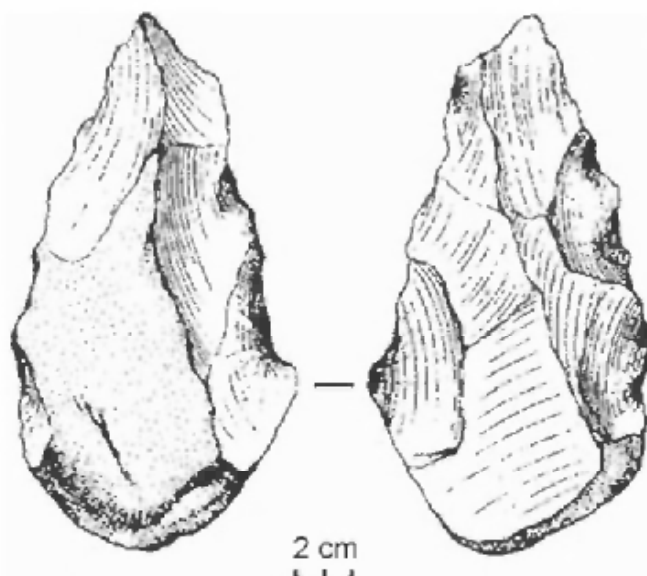


Рис. 64. Ручное рубило из округа Пинлян (Китай) (по Dai, 1966)

нирывать процесс производства каменного инструментария и гибко адаптировать его практическую реализацию.

Наконец, только человек воспринимает процесс расщепления камня как *действие с объёмами*, где скалывающие трещины и образующиеся формы снятий и негативов на нуклеусе имеют сложную, описываемую только в *стереометрических* понятиях конфигурацию. И напротив — технологическое видение предмета и результатов расщепления в сознании «умелой обезьяны» имеет отчётливо *плоскостные*, как бы «планиметрические» параметры.

Если мы способны зафиксировать технологические отличия в обработке камня древними людьми от результатов труда вымерших «умелых» обезьян, то где же проходит искомая временная граница, какую точку в хронологии можно считать началом нашей, человеческой, истории?

Для поисков ответа нам вновь следует вернуться в Африку. Именно здесь получены наиболее полные и хорошо изученные археологические коллекции самых древних орудий на Земле.

В Восточной Африке галечная культура олдувая является самой древней и имеет очень долгую историю. Самые ранние находки датируют временем почти в 1,75–1,85 млн лет (Матюшин, 1982. С. 33). Орудия олдувая обычно относительно небольшого размера — это расколотые гальки (чопперы) и орудия из мелких отщепов.

Находки более поздней ашельской культуры совершенно иного типа. Хотя двустороннеобработанные рубила раннего ашеля ещё сравнительно грубые — они массивны, несут следы небольшого количества сколов, редко доведены до совершенных форм (Кларк, 1977. С. 73–76), от олдувайских изделий они всё же заметно отличаются (рис. 65).

Но «самой отличительной особенностью... коллекции ашельских орудий, — пишет Дж.Д. Кларк, — является её неожиданное появление среди общей массы материала, а также то, что орудия сделаны из крупных отщепов, отколотых от галек и булыжников...» (Там же. С. 76–77).

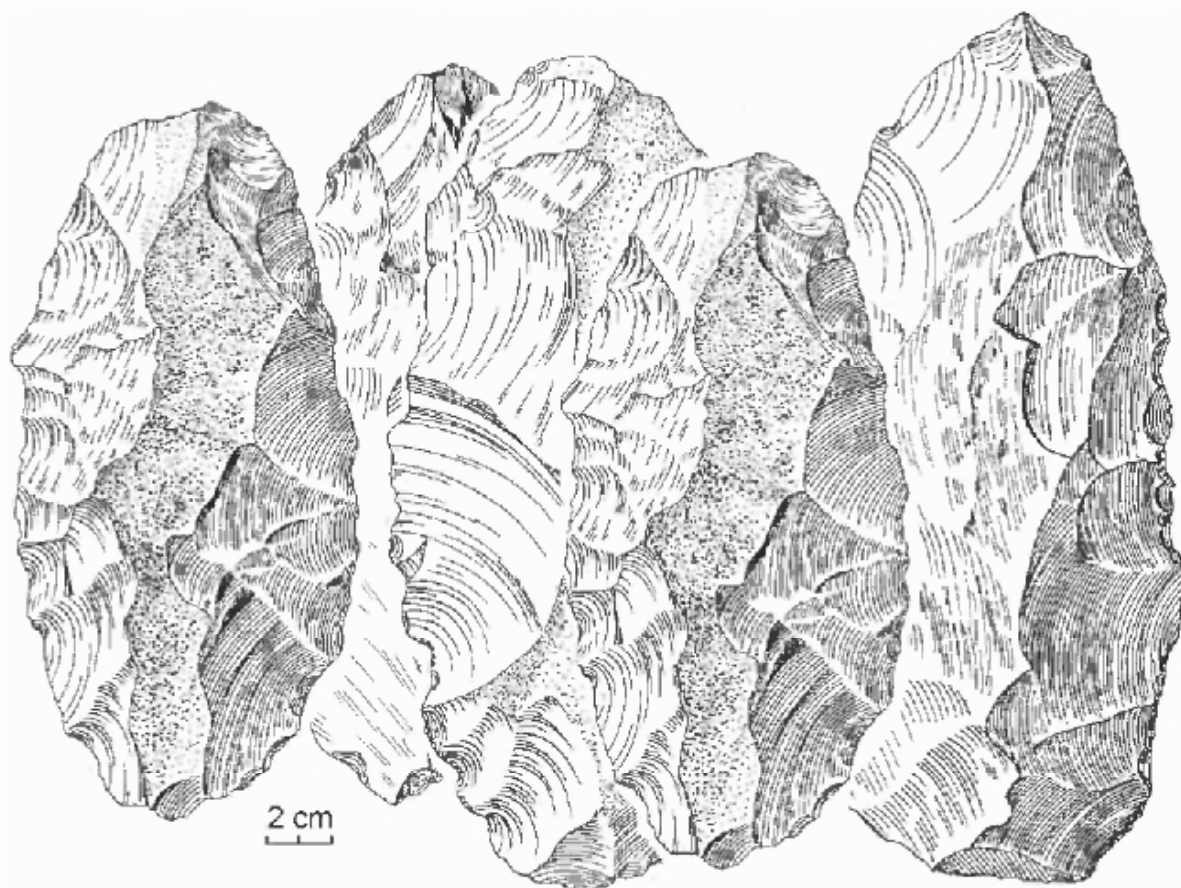


Рис. 65. Бифасы нижнего («раннего») ашеля из коллекции памятников Мугоджарских гор (по Деревянко, Петрин, Гладышев, Зенин, Таймагамбетов, 2001. Рис. 56–59)

Итак, *«неожиданное»*. «В Восточной Африке ашель не является продолжением олдувайской культуры» (Там же. С. 77). Это очень важно.

Совершенные орудия ашельской культуры, разительно не похожие на изделия олдувая, появляются в истории как бы внезапно, без каких-либо технологических предпосылок. Причём следы технологической эволюции отсутствуют именно в Восточной Африке, т.е. там, где их логичнее всего было бы наблюдать.

«Ашельские стоянки, относящиеся к концу среднего плейстоцена, дают большее разнообразие ретушированных орудий и показывают заметное усовершенствование техники их обработки. При производстве рубил и кливеров теперь применяется так называемая техника «мягкого» удара (при которой вместо каменного используется отбойник из твёр-

дых пород дерева, из кости или оленьего рога). В результате откалываемые отщепы оказываются длиннее и тоньше, и получаемое в конечном счете орудие обладает правильными формами. На это затрачивалось гораздо больше труда и умения, чем требовалось для изготовления простейших изделий. Большие рубящие орудия с тонкой обработкой (рубила и кливеры), о которых идёт речь, возможно, представляют собой первое свидетельство появления у человека эстетического чувства, и хотя общая для этих орудий форма не постоянна, они являются первыми в истории человека изделиями, „соответствующими стандартам“ и изготовленными по установленным образцам» (Там же. С. 85–86).

Это означает, что в ашельский период человек не испытывал зависимости от природных форм сырьевых заготовок, мыслил и принимал технологические решения уверенно, без особой оглядки на условия, диктуемые окружающей средой.

Носители ашельской культуры заселили Африку и Евразию достаточно быстро, и, несмотря на различия в климате и вероятные особенности в хозяйственной деятельности, особой региональной специфики в изготовлении характерных для эпохи орудий не проявилось. «Рубила из Европы, Южной Африки и с Индостанского полуострова являются, по существу, однотипными орудиями, и это также относится к остальному крупному и мелкому инвентарю» (Там же. С. 96).

По мнению Дж.Д. Кларка, ашель столь неординарен, что, как мы видим, сравнивать его с олдуваем можно только ради поиска новых и новых различий.

Солидарны в оценках необычности ашельских орудий и специалисты экспериментально-технологических исследований. Александр Ефимович Матюхин, изучая орудия раннего палеолита, пишет, что «самое существенное отличие бифасов от галечных орудий заключается в увеличении у первых зоны обработки, сложности и разнообразия технологии изготовления, протяжённости рабочих лезвий, усложнении роли отделки при выделении основных и вспомогательных элементов и т. д. Уже ранние ашельские материалы

свидетельствуют о явной способности палеолитических людей мысленно моделировать некоторые формы бифасов, способы, варианты и приёмы их изготовления» (Матюхин, 1983. С. 165).

Бифасы ашеля — изделия, «от которых трудно оторвать глаза. Одни поражают своей совершенной формой, целесообразной и красивой обработкой, размерами или тонкостью сечения, другие интересны тщательной ретушью, изящно охватывающей всю поверхность изделия. Наверное, нет более красивого и, я бы сказал, волнующего орудия каменного века, чем бифас или, как его ещё называют, ручное рубило» (Ранов, 1988. С. 47) (рис. 66).

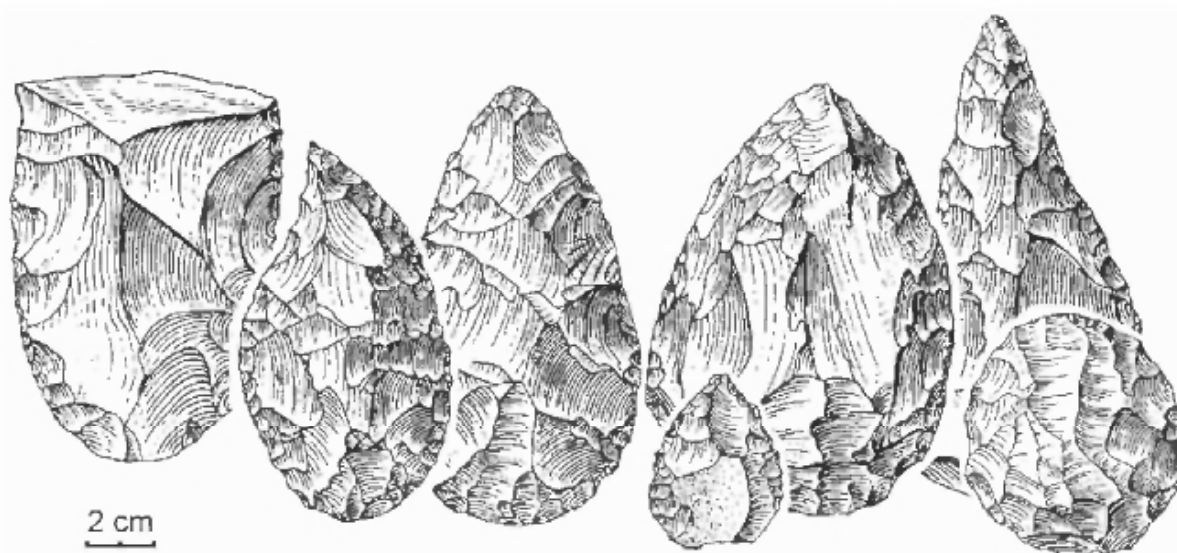


Рис. 66. Орудия ашеля (по Возникновение..., 1977. С. 113)

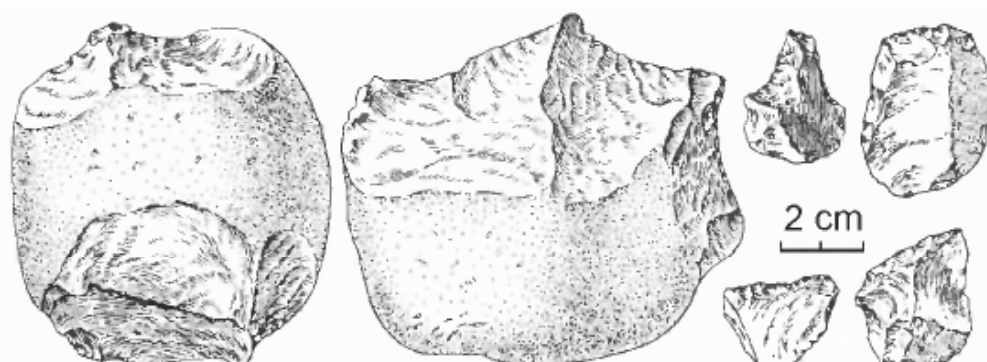


Рис. 67. Орудия олдувая (по Борисковский, Григорьев, 1977. С. 72–73)

Об артефактах олдувая такого не скажешь. Здесь картина иная (рис. 67). «Типичная олдувайская индустрия была продуктом животной, условно-рефлекторной производственной деятельности. Она была творением не людей...» (Семёнов, 1989. С. 148). Для изготовления всех этих колотых галек, чопперов или орудий из корявых отщепов, для всех этих мелких, характерных для доашельского периода изделий человеческого интеллекта явно не требовалось.

Орудия ашельской культуры имеют яркие, высокие эстетические и технологические характеристики. Их производство требует развитого технологического мышления, большого количества знаний, опыта, возможностей этот опыт накапливать, фиксировать и передавать.

Сравнительный анализ древнейших технологий позволяет говорить об определённом «ашельском феномене». Его признаками является отчётливо фиксируемая внезапность появления бифасиальных технологий производства каменных орудий. Их изготовление не есть результат совершенствования технологий предыдущих. Создатель ашельских бифасов обладал не просто лучшими способностями, чем изготовитель чопперов олдувая. Ашельская культура предполагала способность человека к совершенно иному, радикально отличавшемуся от способностей существ олдувая, мышлению.

Когда же появился человек?

В достаточно удалённую от интересующего нас времени эпоху (около 4 млн лет назад) палеонтологи фиксируют существование «древнейших гоминид» — австралопитеков. Выделяется несколько их видов: *Australopithecus afarensis* (южная обезьяна из Афары), *Australopithecus africanus* (африканская южная обезьяна) и др. Антропологи предполагают достаточно непростую эволюцию австралопитековых гоминид, в результате которой часть из них приобрела способность расщеплять камень и изготавливать из него простейшие изделия. Существ называли — *Homo habilis*, *Homo ergaster* и *Homo erectus*.

С приставкой *Homo* антропологи, конечно же, погорячились. Да и вообще... Но, надеюсь, всё понемногу поправится. Как показывает время, «биологические имена имеют тенденцию меняться» (Деревянко, Маркин, Васильев, 1994. С.149). Антропология — наука непростая. И, наверное, поэтому родословное древо гоминид, вычерченное одним исследователем, редко совпадает с версией другого специалиста. Всё крайне переменчиво. К *Homo erectus*, например, сейчас относят и синантропа («пекинского человека»), и скандально известного питекантропа («яванского человека»)..

Очевидно, что для всей этой компании необходимо подобрать какое-то общее наименование.

Наиболее разумно назвать всех живших во времена появления человека и ранее, как полагают, близких к нему по своему биологическому строению, но ныне вымерших существ *археопитеками* — от греческих слов «древний» и «обезьяна». Тем же из них, кто был способен изготовить из камня или других материалов хоть какие-нибудь приспособления для добывания пищи, можно даровать титул «умелый».

Олдувайская археологическая культура, по всей вероятности, есть результат активности именно археопитека умелого. Для этой, как говорят археологи, индустрии «характерно доминирование простых форм изделий из целых галек...» (Там же. С. 159). Нижняя хронологическая граница олдувайской культуры — приблизительно 2 млн лет назад. Верхний хронологический рубеж — около 800 тыс. лет назад — время начала постепенного исчезновения следов олдувайской культуры. Этот же период приблизительно есть и время появления ашельской культуры (рис. 68).

На основе полученных экспериментально-технологических данных о древнейшем каменном инструментарии можно уверенно сказать, что генетической взаимосвязи между технологиями производства изделий «олдувая» и орудий «ашеля» не существует.

Ашельская культура уникальна, возникает внезапно, без фиксируемых археологическими методами «корней».

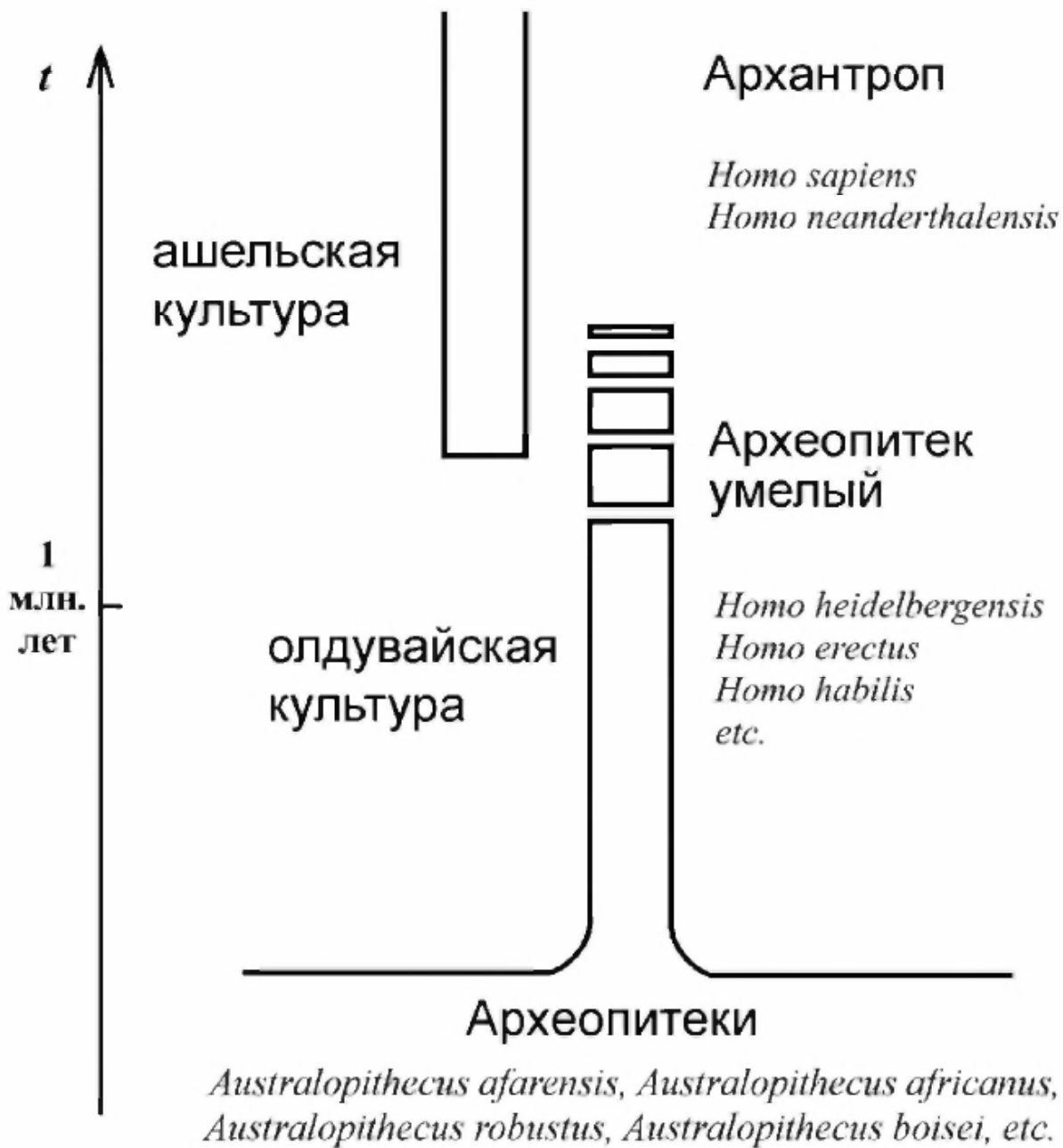


Рис. 68. Генезис археопитеков и архантропов

Ашельская культура постепенно менялась. Но особенно примечательно то, что всё это происходило *вне какого-либо контакта* с носителями «галечных традиций». Короче говоря, общения человека с археопитеками *не зафиксировано*. У нас нет «родственников» среди «умелых обезьян», оставивших нам камни олдувая.

В дальнейшем ашельская технология расщепления камня постепенно эволюционирует в мустьерскую, которая, в свою очередь, перерастает в позднепалеолитические и неолитические технологии. Фиксируемая специалистами изменчивость способов обработки камня в это время обуславливалась преимущественно внешними обстоятельствами (особенностями природного окружения). Но сам человек — носитель как ранних, так и поздних археологических культур — похоже, не изменялся.

Археология как наука об артефактах не свидетельствует об эволюции человека. Со времени возникновения культуры ашеля его способности, судя по результатам его работы с камнем, остались на одном, достаточно высоком уровне.

Антропологи склонны считать существующий около миллиона лет, как они говорят, «подвид» *Homo sapiens (archaic)* уже собственно «человеческим». Но с точки зрения археологии более правомерным представляется термин *археантроп* или *архантроп* (от греческих «древний» и «человек»). К каковым можно отнести практически всех людей донеолитической, если угодно — «допотопной» — истории, то есть тех, жизнь которых мы знаем преимущественно не по письменным источникам, а из анализа оставшихся после них артефактов.

Что же в итоге? Можем ли мы, наконец, прямо ответить на поставленные в начале этой главы вопросы?

Ответить можем.

Мы всё более отчётливо видим уникальность человека; мы всё более уверены в том, что наши самые далёкие предки близки нам и похожи на нас, и что в нашем прошлом всё творилось отнюдь не по воле случая...

В археологии палеолита остаётся ещё множество нерешённых проблем. *Где* человек сделал свой первый шаг в мир? *Когда* всё началось? Где на хронологической шкале мы можем поставить нулевую отметку в нашей истории?

У науки всё больше опыта, и порой очень соблазнительно заявить, например, что... да, уж теперь-то мы точно и досто-

верно знаем, что человек появился в «период раннего ашеля»... И что все его предшественники на земле, со всеми своими «изделиями» из мелкой колотой щебёнки, людьми на самом деле не были.

Наука не всесильна, и далеко не все проблемы она способна решить. И для тех, кто всерьёз размышляет о парадоксах человека, для постижения его личности, необходимо сделать очередной, совсем непростой, шаг...

Человек пришёл в мир исторически «неожиданно», без каких-либо «природных» предпосылок, без доступной нашему пониманию «биологической необходимости», вопреки всякой привычной постепенности или даже формальной логике. И потому инструментарий науки оказывается недостаточным для понимания всей грандиозности «феномена человека». Человек — не «продукт природы». И наша исключительность не в том, что по мысли Тейяра де Шардена мы оказались на вершине придуманной им «теистической эволюции»... Не мы вышли из мира животных, но мир создан для нас. Мы — не промежуточный этап в строительстве ещё неведомого нам мира. Мы — особое, главное творение. И потому миссия человека много глубже, значительнее и ответственнее, чем это казалось когда-то французскому археологу-иезуиту.

Всё оказалось много сложнее, и если мы действительно стремимся к пониманию главного, то требуется перейти в своем познании на качественно иной уровень.

Святитель Лука (Войно-Ясенецкий), архиепископ Симферопольский и Крымский, получивший Сталинскую премию за свой фундаментальный труд «Очерки гнойной хирургии», написал в одной из своих книг:

«Знание больше, чем наука. Оно достигается и теми высшими способностями духа, которыми не располагает наука. Это прежде всего интуиция, то есть непосредственное чутьё истины, которое угадывает, прозревает её, пророчески предвидит там, куда не достигает научный способ познания. Эта интуиция всё более (в последнее время) занимает внимание

философии. Ею мы живём гораздо больше, чем предполагаем. Она-то ведёт нас в другую сторону, высшую область духа, — то есть в религию» (Лука, святитель (Войно-Ясенецкий), 2001, С 36).

И, похоже, прежде всего не в археологических монографиях, а совсем в другой — великой и поистине вечной Книге нам следует поискать ответ на главный и мучительно важный вопрос:

Кто мы, откуда мы, куда мы идём?

Часть III

Вид из пещеры Платона

*– Нельзя верить в невозможное!
– Просто у тебя мало опыта, — заметила
Королева.*

*Льюис Кэрролл.
«Алиса в Зазеркалье»*

Свет и тени

Из боязни обманчивой «видимости», фальшивого или мнимого «блуждающего огня» эти мудрые рационалисты построили себе бетонный свод над головой и создали себе таким образом гнетущую тьму.

Ив. Ильин.

«Я вглядываюсь в жизнь. Книга раздумий»

«– Люди как бы находятся в подземном жилище наподобие пещеры, где во всю её длину тянется широкий просвет. С малых лет у них там на ногах и на шее оковы, так что людям не двинуться с места, и видят они только то, что у них прямо перед глазами, ибо повернуть голову они не могут из-за этих оков. Люди обращены спиной к свету, исходящему от огня, который горит далеко в вышине, а между огнём и узниками проходит верхняя дорога, ограждённая невысокой стеной вроде той ширмы, за которой фокусники помещают своих помощников, когда поверх ширмы показывают кукол.

За этой стеной другие люди несут различную утварь, держа её так, что она видна поверх стены; проносят они и статуи, и всяческие изображения живых существ, сделанные из камня и дерева. При этом, как водится, одни из несущих разговаривают, другие молчат.

– Странный ты рисуешь образ и странных узников!

– Подобных нам. Прежде всего, разве ты думаешь, что, находясь в таком положении, люди что-нибудь видят, своё ли или чужое, кроме теней, отбрасываемых огнём на расположенную перед ними стену пещеры?

– Как же им видеть что-то иное, раз всю свою жизнь они вынуждены держать голову неподвижно?»

Это из диалога Платона «Государство», книга 7 (Платон, 1971. С. 212).

Материальные следы прошлого — те же тени. Самоуверенность при их интерпретации — плохое качество археолога. Особенно того, кто «держит голову неподвижно».

Пещера — это *рамки обыденного познания*. Её стены ограничивают видимость. При всей её широте и глубине живущие в ней даже не подозревают, что мир во вне велик и многообразен.

Это очень трудно объяснить тем, кто не знает свободы.

Платон в своей притче предостерегал:

«— А если заставить его смотреть прямо на самый свет, разве не заболят у него глаза, и не вернётся он бегом к тому, что он в силах видеть, считая, что это действительно достовернее тех вещей, которые ему показывают?»

— Да, это так» (Там же. С. 213).

Подходить к краю пещеры опасно.

Вернувшись обратно в её темноту, в её привычный уютный мир, очень трудно не пожелать остаться прежним. Нелегко убедить пещерных сидельцев в привлекательности новых возможностей. Захотят ли узники выйти сами?

Думаю, что нет. Большинство из нас вполне удовлетворяется «историей материальной культуры». Человеку нелегко оторваться от иллюзий, питаемых материализмом.

Но для понимания прошлого собраний артефактов и томов описаний стратиграфии раскопов недостаточно. Нужны усилия особо рода.

Более того... — требуется подсказка. И не какая-нибудь. В трудах классиков марксизма-ленинизма её нет.

Иррациональный способ познания труден. На такой дороге легко оступиться либо уйти в неверном направлении, и вместе с тем только такой путь способен вывести нас из-под «бетонного свода» над нашей головой.

Если же мы знаем Источник света, то мы можем не только обернуться ко входу в пещеру, но даже и выйти из неё.

Для этого нужна не только смелость, но и уверенность в том, что этого поступка от нас непременно ждут.

Искусство как диалог

...душа человека иногда более скажет, нежели семь наблюдателей, сидящих на высоком месте для наблюдения.

Сир. 37:18

Шедевры позднепалеолитического искусства были обнаружены археологами ещё в середине XIX века. Рисунки зверей на стенах пещеры Альтамира в Испании были поразительно красивы и выполнены столь мастерски, что долгое время просто не верилось, что всё это могло быть сделано так давно.

За полтора столетия исследований удалось не только определить время создания этой подземной живописной галереи, но и найти ещё великое множество других (преимущественно на юге Франции), не менее поражающих своим совершенством красочных изображений. Названия таких пещер, как Ласко, Ла Мут, Фон-де-Гом, Ла Мадлен, Шове стали известны всему миру.

О рисунках палеолита написано очень много книг. Издано немало великолепных альбомов с фотографиями. Но несмотря на все успехи полиграфии и фототехники, полноценно передать ощущение очевидца не удаётся и на доли процента. Слишком неповторим «эффект присутствия» рядом с творениями мастеров.

Как это ни странно, но вот срисовывать палеолитические изображения археологи пробовали не часто. Это объяснимо. Хорошая фотокамера, казалось бы, позволяет избавиться от неизбежных погрешностей в копировании и устранить такие сложности в работе археолога, как недостаток света, трудоёмкость и процесса работы в условиях общего пещерного дискомфорта.

Однако несколько именно живописных копий было всё же сделано... В начале прошлого века талантливый немецкий художник и исследователь Герберт Кюн опубликовал серию

цветных рисунков со стен пещер Альтамира и Фон-де-Гом (Kühn, 1923; Кюн, 1933). Работая над созданием копий, Г.Кюн достиг настолько хороших результатов, что авторы многих современных книг по первобытному искусству до сих пор предпочитают использовать в качестве иллюстраций именно его работы (рис. 69–76).

Изучение палеолитической живописи обычно происходит в трёх основных направлениях: исследуется техника нанесения рисунков на скальную поверхность, время их создания и семантика изображения. Первые два аспекта изучены очень детально. Последний — тема многих, часто очень интересных дискуссий. Все остальные слова археологических публикаций выражали нескончаемый поток заслуженного восхищения мастерством древних.

Удивительно, но пока ещё никто не пытался отнестись к древним рисункам так же, как большинство любителей живописи воспринимает произведения художников относительно современных — никто не пробовал «сопереживать» с автором живописного произведения.

Возможно ли «проникновение в мир художника»?

Как бы странно это ни звучало, но определённый опыт этого есть... и он может очень нам пригодиться.

Программы учебных заведений по искусствоведению почти обязательно включают курс обучения студентов технике копирования. Дело это творческое и очень необычное. Копируя работы старых мастеров, ученик усваивает не только технику их письма, но и вместе с ними проходит весь путь их удач или промахов, находок или заметных открытий. Но главное то, что ученик в процессе работы иногда переживает с уже ушедшим от нас художником все те же чувства, что владели творцом при создании шедевра. Более того, добросовестный ученик начинает понимать автора копируемого произведения много лучше, чем он этого бы достиг, читая его жизнеописание.

Во всяком произведении искусства, картине, например, «сущностью её является неповторимая индивидуальность мастера, которую мы ищем и ценим даже в каждом штрихе

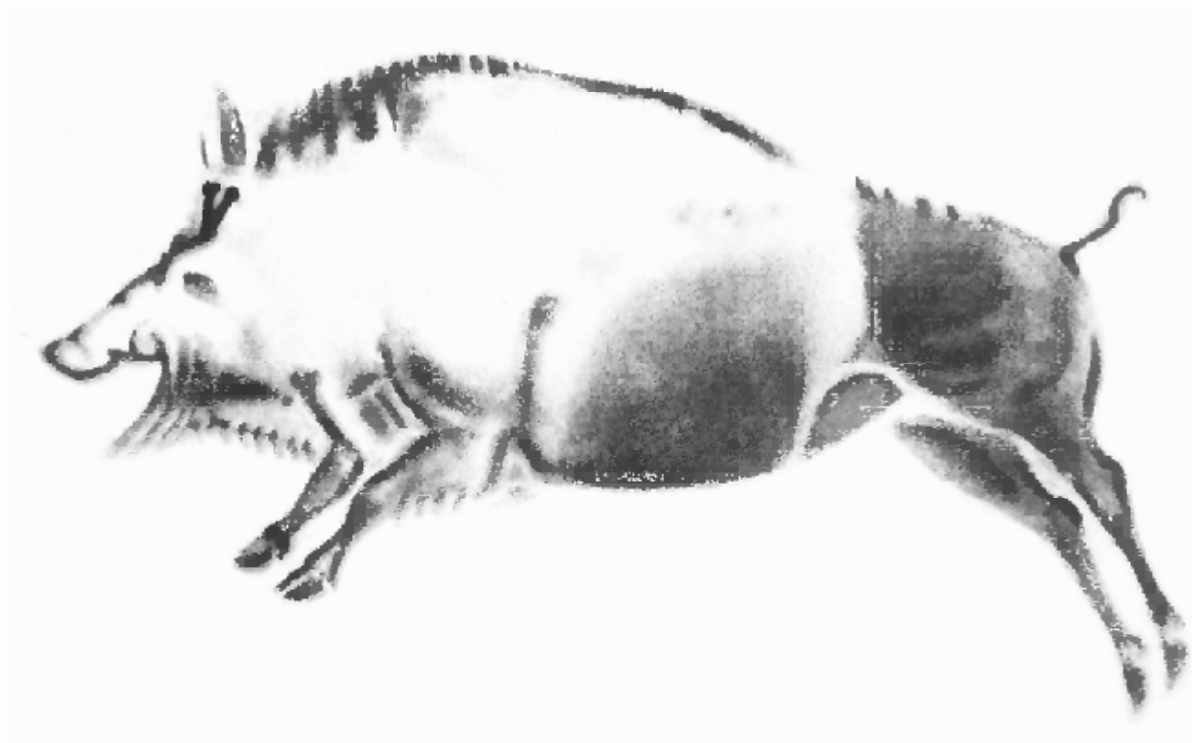


Рис. 69. Альтамира. «Кабан» (по Kühn, 1923. Табл. V)

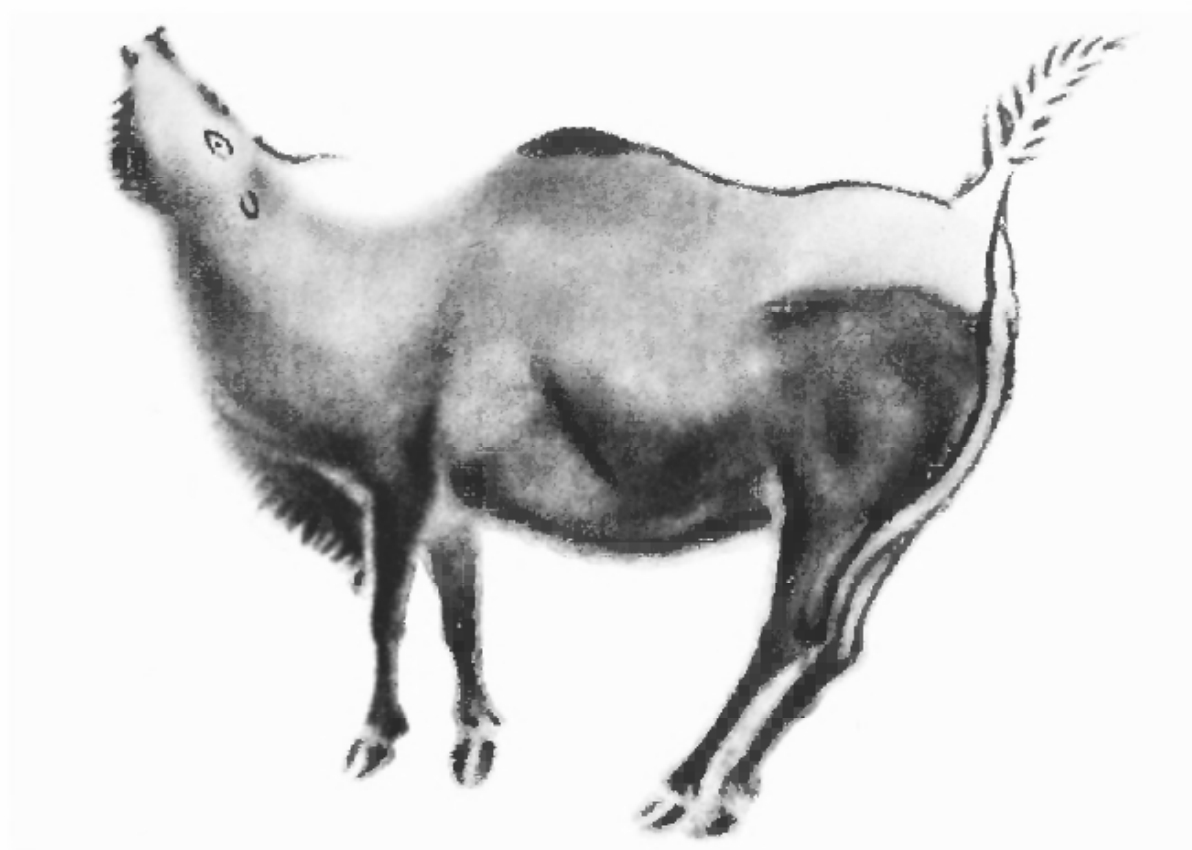


Рис. 70. Альтамира. «Мычаший бизон» (по Kühn, 1923. Табл. VII)

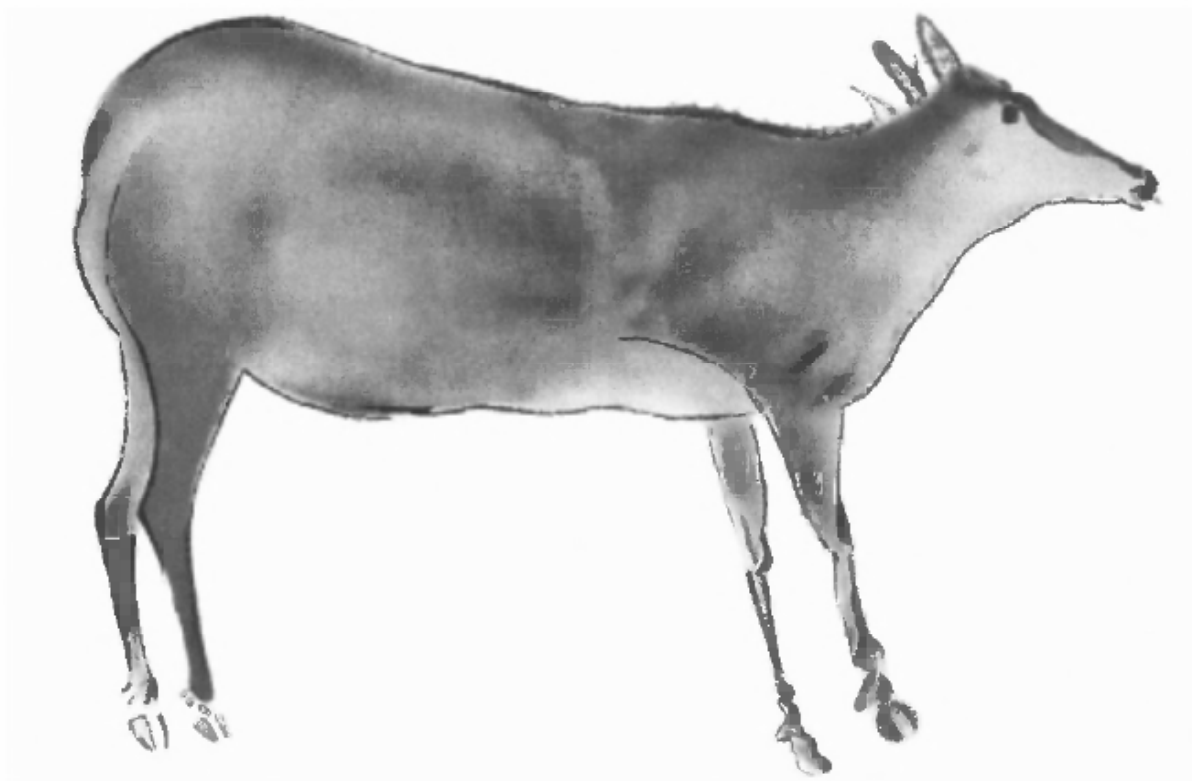


Рис. 71. Альтамира. «Самка оленя» (по Kühn, 1923. Табл. XI)

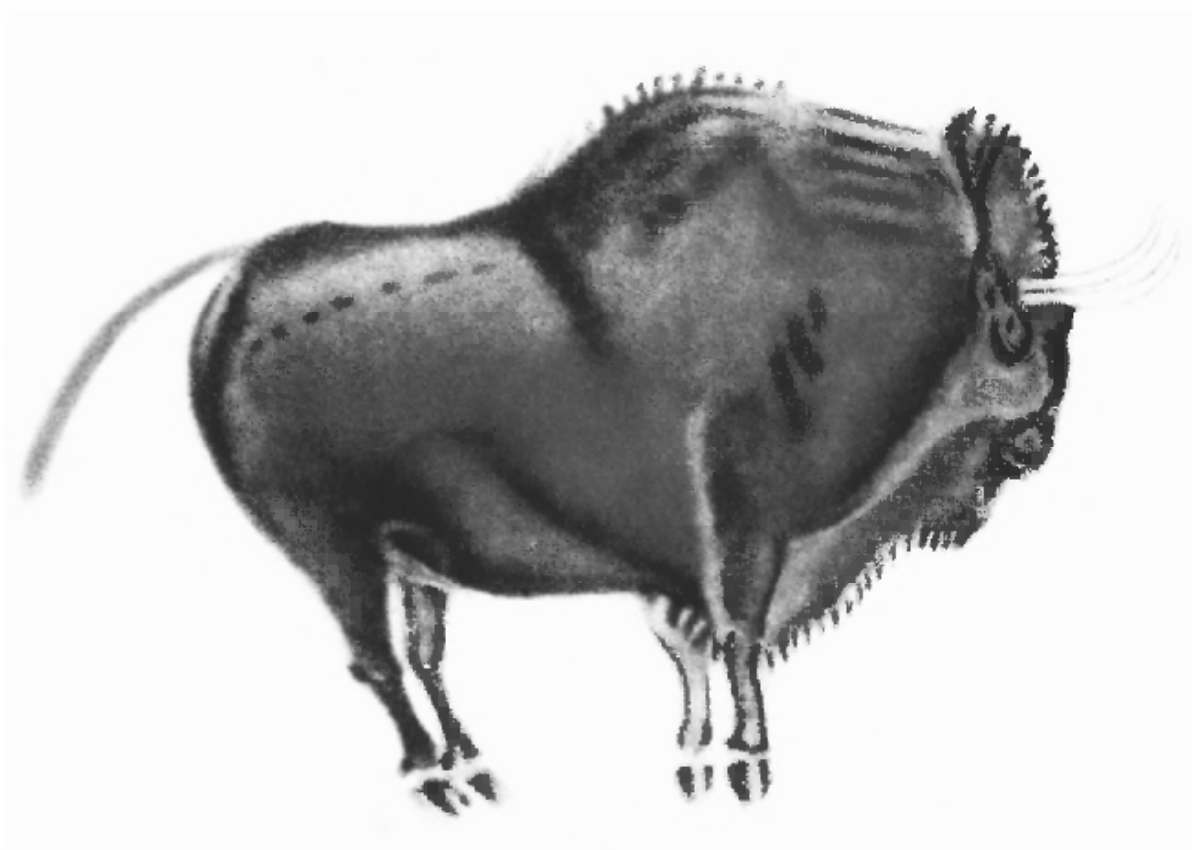


Рис. 72. Альтамира. «Стоящий бизон» (по Kühn, 1923. Табл. II)



Рис. 73. Альтамира. «Бизон» (по Kühn, 1923. Табл. I)



Рис. 74. Альтамира. «Бизон» (по Kühn, 1923. Табл. III)

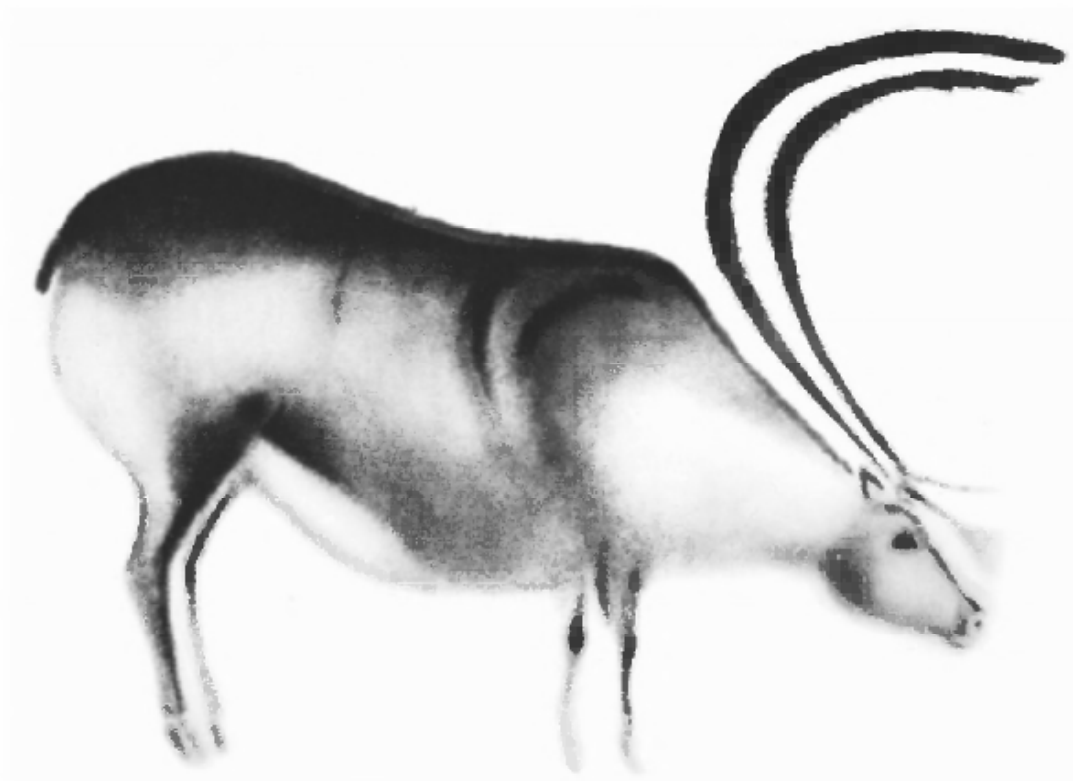


Рис. 75. Фон-де-Гом. «Пасущийся олень» (по Kühn, 1923. Табл. X)

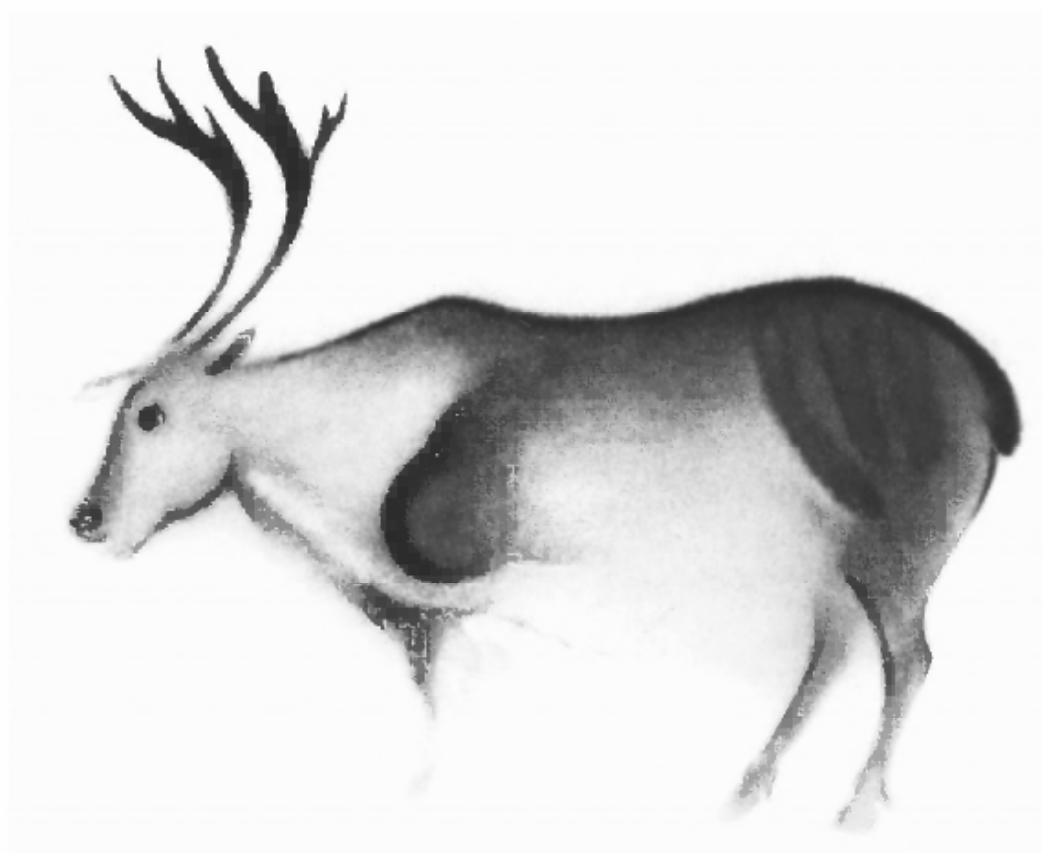


Рис. 76. Фон-де-Гом. «Северный олень» (по Kühn, 1923. Табл. VIII)

и мазке кисти. Это делает вполне допустимым и даже естественным видеть некоторую автопортретность художника в любом жанре живописи» (Монахиня Иулиания (Соколова), 2002. С. 250). Практически неважно, что именно было изображено, — натюрморт ли, пейзаж. Если автор, как говорят, «вложил душу» в свою работу, — это всегда ощутит человек сопереживающий.

Получаемый опыт может быть различным. При работе с наследием, например, западноевропейских импрессионистов от исследователя требуется весьма определённый душевный настрой, а при изучении, скажем, «младших голландцев» — совсем иной. Произведение живописи — как камертон, и если вы хотите прочувствовать мироощущение Рубенса, то раблезианский мир должен стать хоть на время, но вашим. Но если вы пожелаете после этого понять творения Эль Греко — вам придётся пережить нечто совсем иное.

Предлагаю читателю провести эксперимент.

Попробуем пережить то же, что и древние живописцы. Будем копировать рисунки Альтамиры и Фон-де-Гом.

Желающему испытать себя придётся вполне серьёзно прислушаться к рекомендациям Поместного Стоглавого Собора Русской Православной Церкви, где иконописцу, в частности, предписывается быть «смиренну, кротку, благоговейну, не празднословцу, не сварливу, не завистнику, не пьянице, не грабёжнику, не убийце; способну хранить чистоту душевную и телесную со всяким опасением, и подобает живописцам часто приходить к отцам духовным и во всём с ними совеща́тися и исповедоватися, и по их наставлению и учению жити в посте, молитве и воздержании со смирением» (43-я глава Стоглава)...

Без такой внутренней подготовки ничего не получится. Всё превратится в перформанс. У нас же — задача иная.

Техническая сторона копирования в нашем эксперименте несложна. Хотя подлинники выполнены смесью масла и охры, наиболее близкая для нас из доступных — акварельная техника.

Другое допущение — размер полотна. Древние рисунки по величине почти идентичны изображаемому объектам. Для нас это затруднительно... Попробуйте использовать лист ватманской бумаги стандартной величины. Большой формат — лучше. И ещё: древние художники использовали два-три цвета (чёрный и красный, реже ещё и тёмно-желтый). Мы же будем рисовать — в один.

Можно сделать лёгкий карандашный набросок. Но основная работа должна делаться кистью. Её толщину соотнесите с величиной изображения. Бумагу следует предварительно слегка увлажнить губкой и дать немного подсохнуть.

В целом всё это даёт возможностей больше, чем таковые были у нашего «пещерного» коллеги.

Получится, конечно, не сразу. Но при достаточном старании и терпении вы достигнете главного... Пробуйте.

Что и как переживает в таких случаях человек — дело очень личное. Описать это почти невозможно. Много говорить об этом тоже излишне. Но это — есть.

Не растеряйте этот опыт. Он дорог и ещё не раз нам пригодится.

Если вы сочли свой рисунок завершённым... расположите его на стене чуть выше своего роста. Отойдите подальше и погасите свет.

Зажгите свечу.

Медленно шагните к изображению. Не торопитесь... И как только оно окажется в трепетном круге света свечи, попытайтесь посмотреть на него глядя не на плоскость, а как бы сквозь неё.

Подойдите ближе. Вглядитесь...

Не всегда, не сразу, может быть, на мгновение за странной символикой, за реализмом призрачных оленей, за тёплым дыханием фантастических красок вы поймёте человека, сделавшего невероятный шаг к нам, к своим потомкам, через пространство и время...

Ощущение поразительное!

Нужна ли нам в таких случаях статистика или экспериментальная перепроверка? Похоже — нет. И именно в этом ограниченность науки.

Наука, игнорирующая субъективные, личные переживания человека — не полна.

Попытки «дешифровать» рисунки древних людей археологи стали предпринимать очень давно. Вскоре после первых пещерных находок. Но почти сразу эти попытки и прекратились.

Понятно, что трудно... Но интерпретация практически «сошла на нет» не только потому, аргументация гипотез в подобных исследованиях всегда слаба, а критика их не требует интеллектуальных усилий и практически всегда разрушительна. Причина практически полного отказа современных археологов от «прочтения» языка древнейшей живописи совсем в ином.

Попробую объяснить.

Художественное восприятие или сопереживание практически не поддаются материалистическому объяснению. Описать научным языком понятие любви, печали, дружбы, благодарности... можно. Но всякий нормальный, здоровый, любящий людей и жизнь человек скажет о таком «научном анализе» преимущественно те слова, что в «научном лексиконе» практически отсутствуют. И будет абсолютно прав.

Вне области рационального, фактически вне современной науки навсегда останутся ещё и такие составляющие нашей жизни, как ощущение гармонии, справедливости, понимание красоты, поэзия, совесть, бескорыстие и многое другое.

Человек — не машина. Нас нельзя «проанализировать». Мы шире своей материальности. Глубже, полновочувственнее, чище и возвышеннее.

Рациональная наука ограничена. Она сфокусирована, как правило, на статичном. Напротив, жизнь — всегда движение, несимметричность, неоднозначность и нелогичность. Всё мёртвое — более удобный материал для науки. То, что «остановилось», легче изучать. И, наверное, не случайно

слова «анализ» и «разложение» обозначают не только исследовательский метод, но и атрибут смерти.

Рациональная наука не всесильна.

Пример с рисунками наших предков не случаен.

Все, кто решился провести опыт с копированием древних рисунков, понимает, что «диалог», нематериальный «контакт» с прошлым возможен. Отчётливо испытанное соперничество обогащает настоящее.

В моменты наивысшего вдохновения наступает явственное ощущение, что художник почти неподвластен себе; что всё лучшее, рождённое кистью и краской, происходило с невероятной естественностью, лёгкостью... как «по волшебству».

Говорят, что искусство — это способ познания.

В целом — верно. Но вопрос такой: познание чего?

Что можно познать от лицемерия консервной банки болезного Энди Уорхола? Гармонию и красоту тварного мира?

И ещё...

Всё ли в творчестве — «от человека»? Всегда ли рукой художника «водит ангел»?

Всё ли, что «сверху» — от Бога?

Я клоню не к тому, что Малевича может и должен обидеть каждый... Я даже не о том, что полотна Джексона Поллока или Марка Тоби гораздо ближе к живописи Пьера Брассо, чем палеолитические фрески Альтамиры или Шове.

Я не о деградации. С этим всё понятно.

Я... — о другом.

Между занятиями наукой и искусством есть много сходства. Здесь всегда *сотворчество*. Созидательное или разрушительное.

С Богом — или с лукавым. Среднего — не бывает.

Наука способна на многое, но не на всё. По-настоящему «знать» — значит «пережить». А там, где жизнь, — лучше заниматься не её описанием или классификацией, а обратиться прямо к её Источнику.

Есть целый ряд вопросов, ответ на которые труден.

Вот к примеру...

Не слишком ли много различий между данными археологии и тем, как мы привыкли понимать текст Библии? Действительно ли мнения археологов о нашей жизни в эпоху камня однозначны и радикально противоречат тому, что мы знаем из Писания?

Сказать, что я могу написать безошибочный комментарий к книге Бытия, было бы слишком самонадеянно. Дело непростое, данных мало, дискуссионное поле — крохотно, общих терминов почти нет, атмосфера — не всегда «академична»... и меж тем я попытаюсь поделиться некоторым своим опытом и, как сказано в одной из самых знаменитых книг XX века, «стараясь показать изначальную древность, я прошу читателя вместе со мной поупражняться в простоте. Под простотой я понимаю не глупость, а ясность — способность видеть жизнь, а не учёные слова... Нам нужен краткий очерк истории — мы должны уточнить её очертания» (Честертон, 2004. С. 116–117).

И об этом — следующая глава.

Каменный век на страницах Библии

То, что ускользнуло от читателя, не может укрыться от переводчика.

Плиний Младший.

«Письмо Фуску»

Книга Бытия — одна из наиболее читаемых книг Библии. В ней говорится о сотворении Адама, рождении Каина, убийстве Авеля, о строительстве ковчега, начале Потопа и о спасении Ноя... В целом её содержание можно понимать и как синопсис нашей самой отдалённой истории.

Конечно, Библия написана отнюдь не для того, чтобы мы получали из неё точные сведения об устройстве вселенной или деталях хроностратиграфии эпохи раннего палеолита. Но неверно воспринимать тексты Писания и как что-то совершенно обособленное, не имеющее никакого отношения к реальной истории, просто как легенду.

Напомню...

Начало эпохи палеолита археологи относят ко временам крайне отдалённым — от миллиона лет назад и более. Окончание периода — приблизительно около 10-го тысячелетия до н.э. Вся эта эпоха условно подразделяется на три периода: ранний, средний и поздний палеолит. Завершает «каменную историю» человечества — неолит, «новый каменный век» (рис. 77).

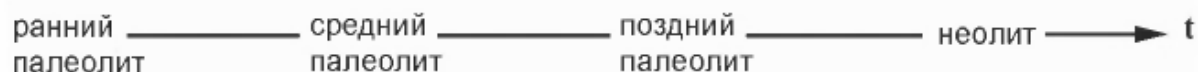


Рис. 77. Общая периодизация «каменного века»

Долгое время предполагалось, что древние технологии работы с камнем постепенно эволюционировали из одной в другую, образуя *непрерывную* последовательность. Эта гипотеза

теза помогла систематизировать накопленные материалы и построить относительную хронологическую шкалу (рис. 78).

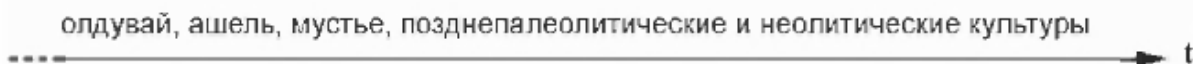


Рис. 78. Предполагаемая эволюция археологических культур

В середине XX века антропологи пришли к предположению, что современный человек (*Homo sapiens*) «получился» в результате эволюции существ, названных *Homo erectus*. Промежуточным «звеном цепи» считался *Homo neanderthalensis*. Доказательств этому было не слишком много, но предполагаемая схема эволюции выглядела очень эффектно (рис. 79).

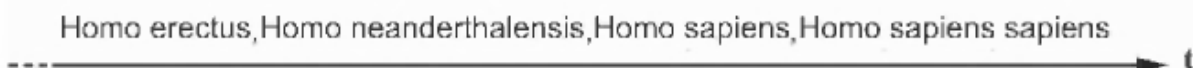


Рис. 79. Антропологическая гипотеза эволюции человека середины XX в.

По вульгарному пониманию идеи Дарвина, мы (кроманьонцы, иначе — *Homo sapiens* или *Homo sapiens sapiens*) вроде бы должны считать своими предками неандертальцев. Но из археологических материалов получалось иное... И *Homo neanderthalensis* и *Homo sapiens*, как выяснилось, не только не эволюционировали один в другого, но и какое-то время одновременно *сосуществовали*. И что особенно любопытно — порознь.

Исчезла привычная «линейность». Хотя в целом схема, нарисованная археологами, была похожа на схему антропологов.

Похожа... Но не совсем (рис. 80).

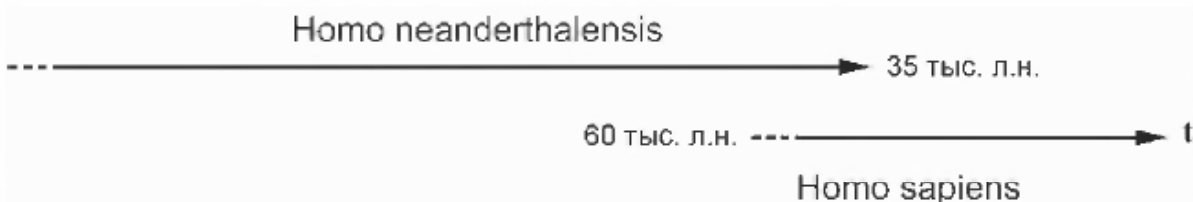


Рис. 80. Археологическая гипотеза о генезисе современного человека

Археологам с антропологами ссориться непривычно...

За решением в диспуте, как к арбитрам, обратились к генетикам, чьи исследования дали очень интересные результаты (Тетушкин, 2000). На их основе стало возможным существенно исправить прежнюю схему (рис. 81).

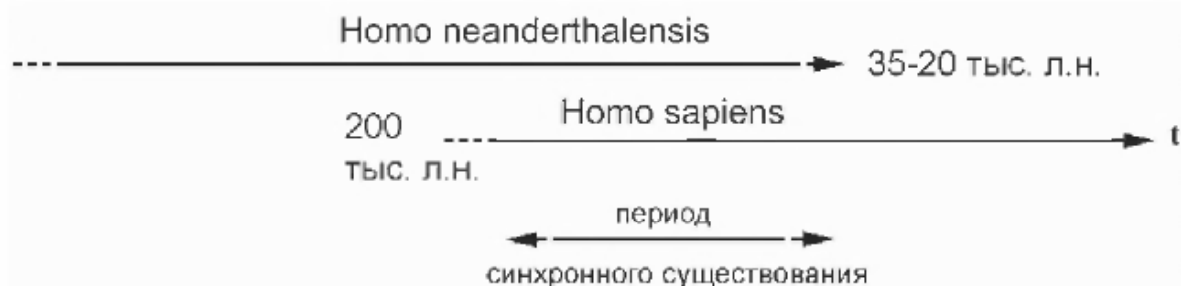


Рис. 81. Данные генетических исследований о генезисе *Homo sapiens*

Как видим, потомственных отношений с неандертальцами вообще у нас не получилось... «Мы» и «они» — люди близкие. Но одни от других уж точно никак не «происходили».

В отличие от археологических данных, на схеме генетиков «линии жизни» наших предков как бы «растянулись». Неандерталец, как следует из схемы, «доживает» примерно до 20 тыс. лет назад, а кроманьонцы, то есть мы с вами (*Homo sapiens*), пришли в мир значительно раньше, чем полагали антропологи.

Дата появления *Homo sapiens* «около 200 тыс. лет назад» тоже оказалась не очень твёрдой. Появились даты даже около 800 тыс. лет назад (Fullerton, Harding, Griffiths, Clegg, 1997). Но пока отметим более важное — *Homo neanderthalensis* и *Homo sapiens*, как это теперь известно уже совершенно достоверно, продолжительное время совместно обитали на планете достаточно долгий период времени.

Археологи, естественно, стали относиться к неандертальцам несколько иначе, чем прежде. «Недостающим звеном» их теперь уже не величают. Более того, в последнее время археологи в своих обобщающих работах вполне спокойно цитируют антропологов, пишущих теперь так: мозг неандертальцев был «вполне человеческим, без каких-либо суще-

ственных отличий в своей организации от нашего собственного мозга» (Holloway, 1989. P. 323).

«Таким образом, доказать на основании антропологических или археологических данных существование сколь-нибудь серьёзных интеллектуальных различий между *H. sapiens* и *H. neanderthalensis* пока не представляется возможным» (Вишняцкий, 2002. С. 111). Установлено также, что «появляются эти две формы гоминид примерно одновременно, происходят от общего предка, характеризуются одинаковым размером мозга и — на первых порах — одинаковым уровнем культурного развития» (Там же. С. 112).

Идея совместного бытования человеческих культур *Homo sapiens* и *Homo neanderthalensis* в общей археологической периодизации эпохи камня существенных перемен не произвела. Изменилось только положение «стартовой точки» нашей истории: время появления человека было перенесено в почти бездонные хронологические глубины — к среднему или даже к раннему палеолиту, где и так «понятностей» мало и дискуссия, соответственно, не столь горяча (рис 82).



Рис. 82. Периоды каменного века на шкале времени

Тем временем *специальные* технологические исследования обнаружили ещё один «разрыв в цепи» нашей истории. Изучение коллекций *раннепалеолитических* артефактов позволили зафиксировать отчётливую грань, отделяющую начало истории человека от финала эпохи «умелых обезьян» олдувая. Причём, сделаны такие выводы были на основе применения исключительно археологических методов исследований (Волков, 2003).

Между людьми и обезьянами-археопитеками обнаружилась пропасть. Первыми следами именно человеческой деятельности, как говорилось выше, разумно считать не олдувай, а именно ашельскую археологическую культуру раннего палеолита. Её начало — около 800 тыс. лет назад (рис. 83). В этот же период начинается и постепенное исчезновение олдувайской галечной культуры.



Рис. 83. Начало периода палеолита на основе экспериментально-технологических исследований

Вслед за *erectus*, согласно эволюционной гипотезе происхождения человека, должны бы следовать неандертальцы. Но генетики не обнаружили связи *erectus* и неандертальцев. Это очень важный момент. Происхождение неандертальцев, равно как и кроманьонцев (*Homo sapiens*), для многих опять стало загадкой. Кого теперь считать «недостающим звеном» — неясно.

Поступают предложения поискать родичей неандертальцев среди *Heidelbergensis*, *Antecessor* и т.п. Находки таких, правда, совсем единичны, но тут уж не до роскоши. В одной из публикаций предлагается даже считать неандертальцев потомками вообще абстрактного «раннего неопределённого вида» (Johanson, Blake, 1996). На этом основании испанские коллеги считают это гипотетическое существо весьма вероятным общим предком неандертальца и *Homo sapiens* (Зубов, 1999. С. 75). А «немецкий исследователь Л. Шотт в одной из своих работ предполагает, что неандертальцы могли произойти от разных видов» (Там же, с. 77). Это, как говорится, уже предел энтузиазма. «От разных видов»... Вдумайтесь! Это ещё надо попытаться себе вообразить. Сложная наука — антропология...

Есть достаточно обоснованные предположения, что неандертальцы появились на свет почти 600 тыс. лет назад. В таком случае получается, что они сотни тысяч лет жили бок о бок с *erectus*. А коли так, то один от другого «произойти» опять-таки никак не мог.

Неандерталец, несомненно, человек (Зубов, 2004. С. 323–336), а вот *erectus* похож на неандертальца не более, чем современная обезьяна — на кого-нибудь из нас. Внешнее сходство при желании найти можно, но родство — нет.

В период среднего палеолита археологи выделяют эпоху мустье. В это время наиболее заметным технологическим новшеством становится появление «стандартной заготовки». Если до этого, в ашеле, орудия изготавливались преимущественно из цельных кусков камня, то в эпоху среднего палеолита люди придумали способ производить из одного камня целые серии однообразных «полуфабрикатов». Непосредственно рабочие инструменты производились только на последнем технологическом этапе — уже из стандартных заготовок. Мустьерские традиции разнообразны и имеют множество региональных вариантов, но в целом к финалу палеолита человечество приходит ещё в относительном культурном единстве.

Заключительная фаза в истории палеолита — время «смуты». Видимая для археологов сторона событий — начало масштабных изменений в технологии производства.

Человечество изобретает новый способ воздействия на камень при его обработке. Если прежде для того чтобы отколоть от камня какую-либо его часть, человек наносил по нему *удар*, то теперь по камню не стучат, как мы помним, — на него «оказывают давление». Вместо «ударной техники» человек постепенно всё более широко начинает использовать «технику отжима». Процесс становится рациональным и очень прогрессивным.

Работа с камнем стала проще. Расщепление — стандартным.

«Смутой» же это время можно назвать потому, что в этот период истории изменяются не только способы работы с кам-

нем. Теперь ценится не умелец, не знаток, не хранитель секретов старых мастеров, а энергичный «производственник», освоивший несложную в своей реализации, но эффективную технологию. Именно такие люди теперь производят основную массу орудий труда. Они создают популярный «ширпотреб».

В этот период происходят интенсивные контакты между человеческими сообществами, взаимообогащение опытом. В необычно большом количестве рождались новые археологические культуры.

Технология технологией... а жизнь тем временем текла более или менее спокойно и равномерно. Понемногу люди «плодились и умножались», улучшали свой быт, заселяли новые земли.

Всё шло хорошо и неторопливо, но вдруг...

Что-то произошло!

Археологические культуры позднего палеолита, вместо того чтобы плавно и потихоньку эволюционировать в неолитические, внезапно «прерываются»...

Случилось нечто такое, что заставило людей вдруг резко переменить свой образ жизни.

Повсеместно и почти единовременно.

Что тогда произошло с людьми, археологам мало понятно. Установлено только, что с определённого момента следы палеолита практически полностью исчезают... Причём безвозвратно.

Всё очень похоже на катастрофу.

Несомненно, что проявили себя «внешние» факторы. И очень серьёзные. Настолько, что геологи с этого момента начинают отсчёт новой эпохи — голоцена.

Произошло это так...

Около 12 тыс. лет назад на Земле началось резкое потепление. Это привело к интенсивному таянию ледников. Поднялся уровень мирового океана. Затопленными оказались именно те территории, которые в те времена преимущественно заселял человек. Географические изменения были

столь грандиозны, что разрушился, например, сухопутный мост между Северо-Востоком Азии и Аляской (исчезла Берингия) (Свиточ, 2010). Только в этом регионе было затоплено около 100 тыс. км² суши (Свиточ, Талденкова, 1990).

Повсюду землетрясения, невиданные прежде пожары.

Поразительно и разнообразие проявлений катаклизма.

В близкой мне Сибири, например, произошло переполнение межгорных котловин Алтая. Это привело к образованию селей чудовищных размеров. Смесь воды, глины, песка и камней со скоростью около 50 м в секунду обрушилась вниз на равнины. События развивались стремительно. Грязевой вал достигал высоты в десятки метров. Всё произошло в течение 8–10 часов. Затопление Западно-Сибирских территорий приобрело колоссальные масштабы (Рудой, 1987; Бутвиловский, 1993; Лбова, 2004).

Произошло массовое вымирание плейстоценовой мегафауны. Переменился ландшафт, изменился климат, иной стала растительность.

Совершилась катастрофа поистине планетарного масштаба.

Археологи фиксируют крах палеолитической цивилизации.

С рубежа 10-го тысячелетия до н.э. начинается и новая «археологическая эпоха» — неолит. Начинается новая глава в летописи человечества (рис. 84).

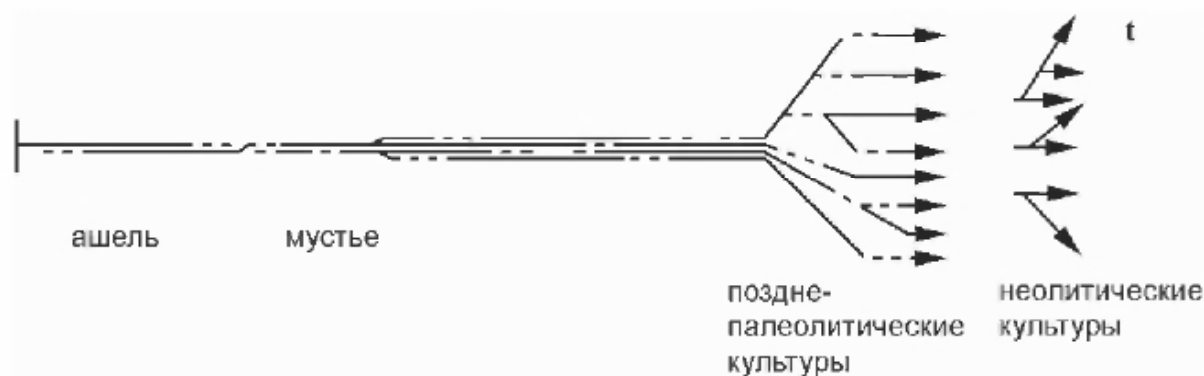


Рис. 84. Смена эпох и культур от палеолита к неолиту

О подобном водоразделе в нашей истории упоминает и Писание. Отвлечемся на время от археологии и рассмотрим, что же говорится о нашем происхождении в Библии.

Согласно тексту, Адам был первым человеком и уникальным созданием. *«И сотворил Бог человека по образу своему, по образу Божию сотворил его; мужчину и женщину сотворил их. И благословил их Бог: плодитесь и размножайтесь, и наполняйте землю...»* (Быт. 1:27–28).

Наша история начинается в 7-й день Творения и продолжается доныне. Схематично это можно изобразить в виде линии, имеющей отчётливую «стартовую» точку (рис. 85).



Рис. 85. Начало нашей истории согласно книге Бытия

Дальнейшие события в сокращенном изложении по книге Бытия происходили следующим образом: *«Адам познал Еву, жену свою; и она зачала, и родила Каина... И пошел Каин от лица Господня и поселился в земле Нод, на восток от Едема ... И познал Адам еще жену свою, и она родила сына, и нарекла ему имя: Сиф ... У Сифа также родился сын, и он нарек ему имя: Енос; тогда начали призывать имя Господа»* (Быт. 4:1–26).

После Адама на земле образовалось два рода людей — потомки Сифа и Каина.

На два варианта разделяется и первая «человеческая» культура — ашельская (рис. 86). Есть основание предполагать деление и относительную территориальную обособленность их носителей.

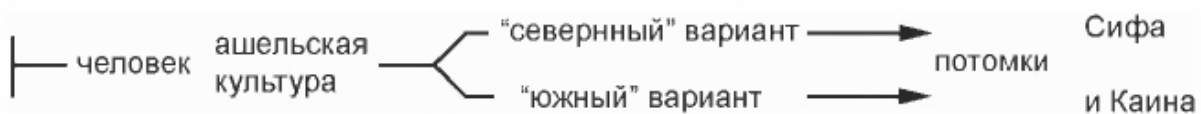


Рис. 86. Схема эволюции ашельской культуры

Пока всё понятно.

Сходство есть. Но далее, при чтении начала 6-й главы книги Бытия, встречаются несколько странные, на первый взгляд, строки: *«Когда люди начали умножаться на земле и родились у них дочери, тогда сыны Божии увидели дочерей человеческих, что они красивы, и брали их себе в жёны, какую кто избрал»* (Быт. 6:1). *«В то время были на земле исполины, особенно же с того времени, как сыны Божии стали входить к дочерям человеческим, и они стали рождать им: это сильные, издревле славные люди»* (Быт. 6:4).

Здесь возникает много вопросов:

Кого следует считать «сыновьями Божьими»? Кто такие «исполины»? Чем они были «сильны» и «славны»? Есть ли в археологии следы их пребывания на земле?

Перескажем этот же отрывок из Писания несколько иначе. Согласно тексту:

- существовало два рода людей (потомки Сифа и потомки Каина);
- через какое-то время началось объединение родов;

Можно предположить, что:

- и «сыновья Божии», и «сыновья человеческие» являются потомками Адама;
- «сыны Божии» — это потомки Сифа. Именно они впервые *«начали призывать имя Господа»* (Быт. 4:26);
- «сыновьями человеческими» считаются потомки Каина;
- на раннем этапе истории два этих рода жили порознь. Потомки Каина обитали где-то в стороне от родни Сифа, *«в земле Нод, на восток от Эдема»* (Быт. 4:16);
- с увеличением количества людей на Земле территории обитания потомков Каина и Сифа сливаются; начинается смешение родов.
- «исполины» в истории больше не упоминаются.

Всё это можно представить в виде схемы (рис. 87).

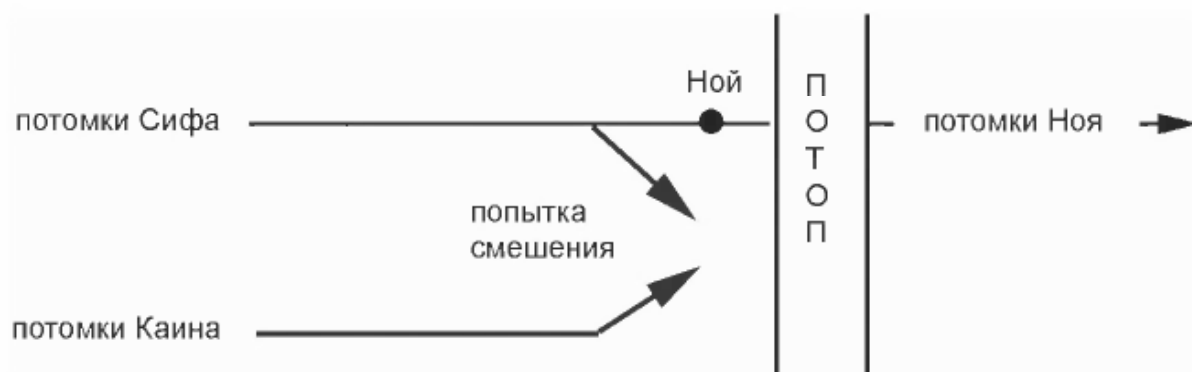


Рис. 87. От потомков Сифа и Каина до Ноя
(начало 6-й главы книги Бытия)

Что же нам известно об этом историческом периоде из археологии?

Изложим всё в той же последовательности.

- На Земле обитало два рода людей: неандертальцы и кроманьонцы (*Homo neanderthalensis* и *Homo sapiens*).
- Есть основания полагать, что духовная составляющая занимала в жизни кроманьонцев большее место, чем в жизни неандертальцев.
- Неандертальцы — более древний человеческий род, чем *Homo sapiens*.
- Неандертальцы и кроманьонцы долгое время обитали порознь, в некоторой самоизоляции, но потом зоны их обитания сомкнулись.
- На этапе позднего палеолита обнаруживаются костные останки людей «смешанного типа» (Зубов, 2004. С. 331).
- На рубеже плейстоцена-голоцена происходит климатическая катастрофа, после которой археологи находят на Земле следы исключительно кроманьонцев.

В схематичном изображении — всё достаточно наглядно (рис. 88).

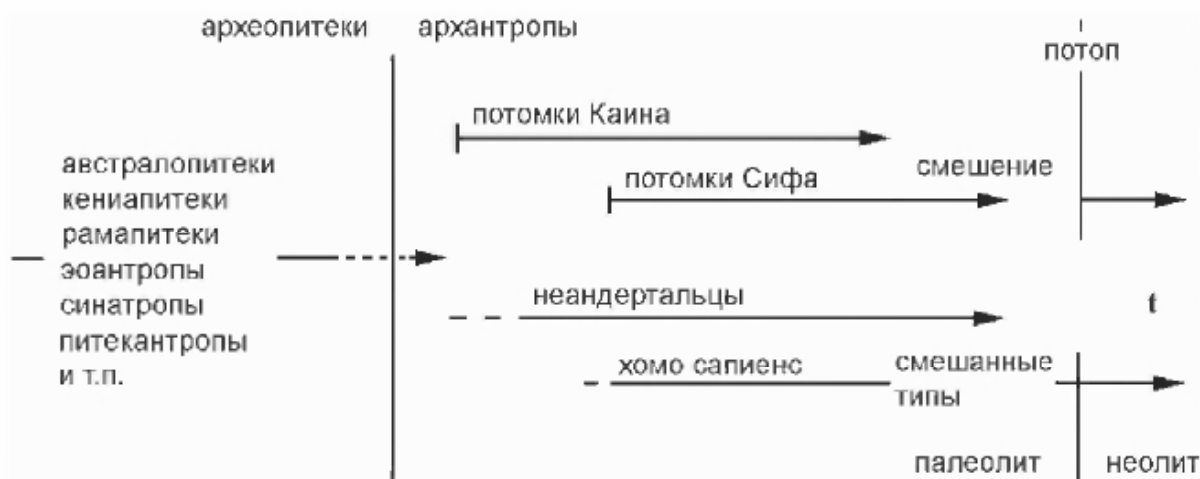


Рис. 88. Схема нашей истории в терминах богословия и антропологии

Как видим, принципиальных различий нет. Речь, похоже, идёт об одних и тех же событиях.

Различия преимущественно терминологические.

Нащупать почву для формирования общего языка вполне возможно. Но... не без трудностей.

Многие тексты Писания всё же могут показаться нам странными или малопонятными. Сейчас не всегда ясны библейские слова оценки, смущают порой эпитеты или сравнения. «Сыны человеческие», например, поименованы «исполинами» (Быт. 6:4). Действительно ли уж так отличались своей внешностью потомки Каина от потомков Сифа («сынов Божиих»)? Велика ли была их непохожесть друг на друга?

Антропологи изучили достаточно большое количество останков неандертальцев. К настоящему времени создано их детальное сравнительное описание.

В сопоставлении с кроманьонцами, «особи неандертальцев» были заметно более массивными, мускулистыми, имели крупную удлинённую голову, широкую кость, больший объём мозга. Это были сравнительно крупные люди. Они были более коренасты, чем кроманьонцы, в целом физически сильнее.

Как описать их кратко и образно?

Язык Библии ярок и щедр на достойную похвалу.

Неандертальцы — древнейший род. Они были творцами уникальных материальных культур палеолита, авторы гени-

альных технологических изобретений... За их плечами — тысячелетия упорного труда, опыт выживания в сложнейших природно-климатических условиях... Чем не «исполины»?

Поистине, потомки Каина были «сильные, издревле славные люди» (Быт. 6:4).

В позднем палеолите происходит смешение родов... Неандертальцы и кроманьонцы, похоже, начинают создавать смешанные семьи и пытаются производить потомство... Другими словами — род Каина и род Сифа делают попытку «слиться воедино». Перекрещиваются не только семьи. Очевидно, происходит нечто большее. Вероятно, смешение началось не только в крови... «Путаница» началась в сознании людей. «Смута», как мы знаем из Писания, произошла в понимании главного...

Но всё это длится недолго... Следует обетование Ною, начинается Потоп, в результате которого спасается совсем небольшая часть людей — потомки «сынов Божьих» (кроманьонцы).

Мы — потомки Адама. Именно в роде Сифа — наши праотцы, от них — наши предки. Именно они — кроманьонцы (*Homo sapiens*) — перешли рубеж плейстоцена-голоцена и шагнули в новый век — в неолит.

Катастрофа отделила нас от потомков Каина, и после Потопа история начинается как бы заново...

Нельзя сказать, что сведения, которыми сейчас располагают археологи, полностью совпадают с изложением нашей истории по книге Бытия. Расхождения есть.

Большая неясность остаётся с продолжительностью рода Каина. По археологическим данным получается, что от Адама до появления Сифа человеческая история была относительно более долгой, чем упомянутый период в Писании.

Это серьёзная проблема. Разрешить её не так уж легко.

Меж тем очень интересные результаты стали давать в последнее время опять же генетические исследования (Ward, Stringer, 1997). Оказалось, что различия между

неандертальцем и представителями средней выборки современного человечества в несколько раз превышают «генетическое расстояние» между нынешними расовыми группами. Это, в свою очередь, «позволяет рассчитать, что эволюционные пути неандертальца и человека современного физического типа разошлись уже 555–690 тыс. лет назад!» (Зубов, 1999). Иначе говоря, потомки Каина и Сифа разделились не просто очень давно, но именно в тот самый период, когда археологи отмечают образование двух «вариантов» ашеля.

Это совпадение обнаружить отрадно, но для полноты не хватает главного — у нас нет пока достоверных свидетельств о связи ашельской культуры именно с *Homo neanderthalensis*. Установлено только то, что род неандертальцев древнее кроманьонцев. Но насколько — пока не ясно. Вполне вероятно, что дальнейшее накопление археологических и антропологических материалов подтвердит гипотезу о неандертальском «авторстве» ашельской культуры. Возможно... Но пока это всё только на уровне предположений.

Археология — всё же не задача по алгебре. Для поиска доказательств необходимо ещё и простое человеческое везение... Может, найдём, а может, и нет. Потери связующих нитей истории более часты, чем препятствия в точных науках.

В целом же все «разночтения» данных археологии и книги Бытия можно считать не слишком существенными. Сходства больше.

На сводной схеме (рис. 89) отображены все ключевые события нашей истории в эпоху камня. Всё изложено в терминах богословия, антропологии и археологии.

Схема достаточно красноречива — хорошо прослеживаются и различия, и сходства использованных «языков».

Вскоре после появления Адама человеческий род разделяется на потомков Каина и Сифа. В археологии: ашельская культура распадается на два варианта — «южный» и «северный». Исторический период, когда всё это происходит, — ранний палеолит.

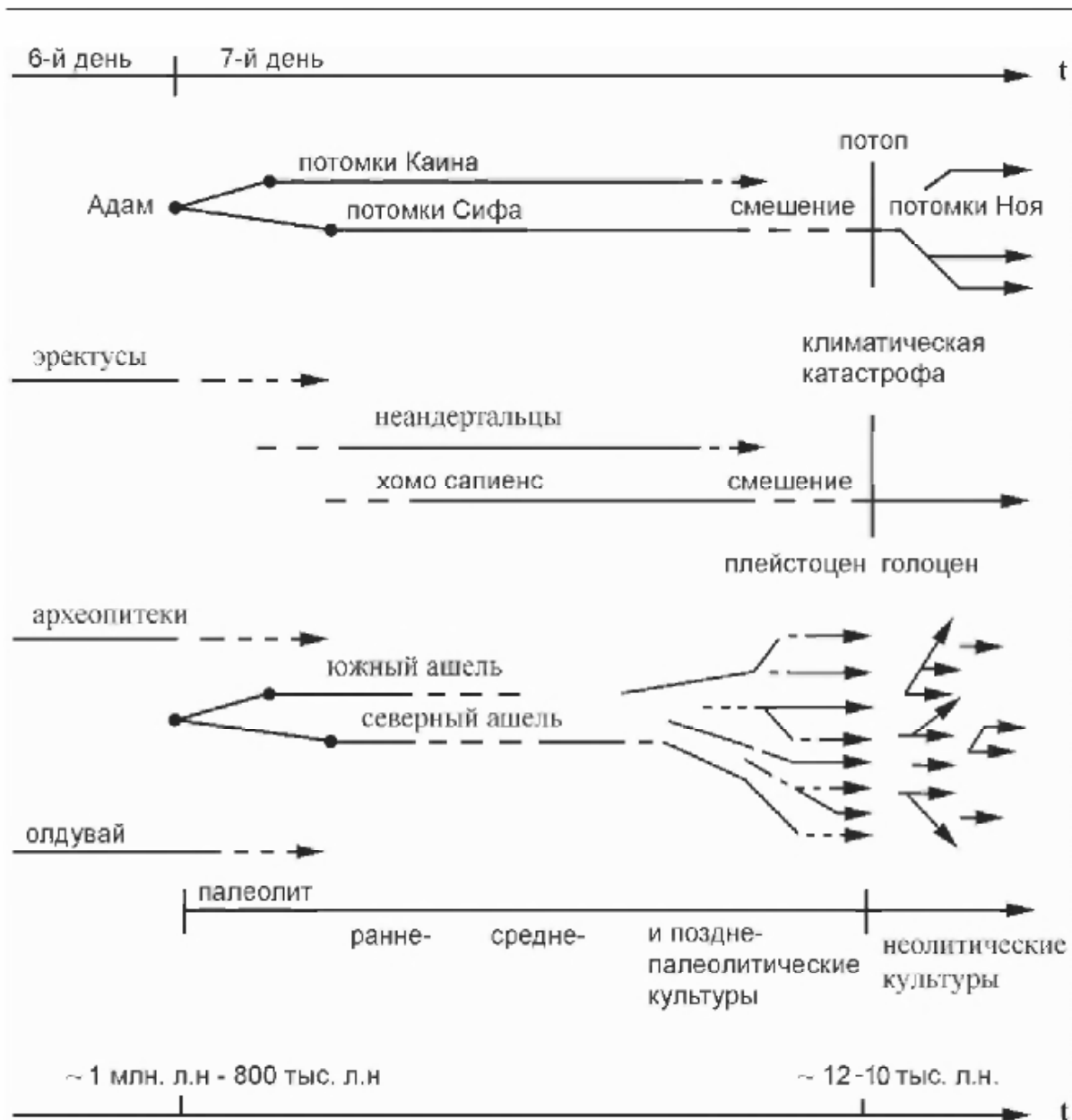


Рис. 89. Общая хронология событий эпохи камня

В позднем палеолите археологи отмечают заметные перемены в жизни людей, образование множества археологических культур, следы активного обмена технологическим опытом. Антропологи фиксируют последствия смешанных браков между неандертальцами и кроманьонцами. В Писании — началось смешение родов Каина и Сифа.

Около 12 тыс. лет назад — начало резкого глобального потепления. Воды Потопа покрывают огромные территории. Заканчивается история позднепалеолитических археологических культур. В жизни людей происходят радикальные

перемены. Начинается эпоха неолита — «новый каменный век». Следов неандертальцев больше нет. На Земле остаются только кроманьонцы, представители рода Сифа — потомки Ноя.

По археологическим данным человек появляется около миллиона лет назад. Антропологов понять трудно, а у генетиков дата нашего рождения постоянно всё более и более удревняется. Генетики Уилсон и Кэнн в результате своих экспериментов получили среднюю дату появления *Homo sapiens* в 130 тыс. лет назад (Wilson, Cann, 1992). Сотрудник Центра молекулярной генетики Калифорнийского университета в Сан-Диего Уилс, пользуясь другими приемами расчёта, получает дату появления *Homo sapiens* в 436–806 тыс. лет назад (Wills, 1995). Такая дата близка ко времени, когда археологи отмечают, как мы помним, разделение ашельской культуры на «северный» и «южный» варианты. Именно здесь логично поставить и отметку разделения родов Каина и Сифа.

Всё пока сходится... Но вопросов перед наукой не становится меньше. Просто они начинают приобретать несколько иной характер. Например, если разделение *Homo neanderthalensis* и *Homo sapiens* произошло ещё в период раннего палеолита, то в и среднем палеолите мы должны видеть следы двух исторических путей в технологии...

Сейчас в среднем палеолите археологи отмечают различные варианты работы людей с камнем. Но все они локальны, а их разнообразие — явление относительно позднее. Есть основания думать, что изначально существовало только два: «мустье с ашельскими традициями» и «мустье типичное»... Это любопытно: опять — два рода*.

Долгий период *среднего* палеолита — самая сложная часть нашей истории. Корреляция данных Библии и археологии здесь пока самая туманная. Но это наша общая труд-

* Тут, кстати, и реальное направление для будущего археологического поиска.

ность... Данные археологии об этой эпохе сравнительно скудны. Кратки и сведения в Писании.

Есть определённые трудности и с пониманием библейского слова «потоп». Не касаясь геофизической стороны вопроса, как археолог, могу сказать откровенно: в упрощённую схему *мгновенной* катастрофы на рубеже плейстоцена и голоцена укладываются далеко не все данные нашей науки. В некоторых регионах северо-востока Азии, например, палеолитические технологии вполне благополучно переживают роковой рубеж в 10–12 тыс. лет назад. Угасание древних традиций в обработке камня происходило в этих местах несколько позже и сравнительно медленно.

Заявить, что катаклизм глобального потепления вполне могли пережить не только сыны Божии, но и каиниты... или даже какие-нибудь из *erectus* — можно. Тогда, к вящей радости себялюбия, всех своих недругов можно будет назвать «потомками обезьяны», а себя объявить «настоящим человеком». Это будет «научная гипотеза». Но Церковь же учит нас иначе — повода для гордыни у нас нет.

Может быть, стоит предположить, что упомянутое в Писании гигантское наводнение в Междуречье было только началом? Не было ли это только первым, но важнейшим звеном в цепи крушения мира? Разрушительный мор, конечно, прошёл повсюду... Но вдали от семьи непорочного Ноя, вдали от тех мест, где происходили тогда ключевые события нашей Истории, гибель человеческого рода вполне могла и растянуться во времени. На окраинах ойкумены смерть могла прийти и в ином облики, и при других обстоятельствах.

Может быть, в неолит, вместе с элементами кроманьонских технологий, «перекочевали» и прежде включённые в них элементы «каинитских»?

Сложностей в археологии немало.

Поиски ответа на подобные вопросы — дело будущего. И хорошо, если наш поиск в науке будет не спонтанным, не «по воле судеб», а осмысленным и отчётливо ориентированным.

Археология в силу специфики своих методов и характера исследуемых материалов никогда не сможет дать «окончательный» ответ на многие важные вопросы о «происхождении человека». Вместе с тем тенденция развития науки, похоже, такова, что мы будем находить всё больше достоверности в изложении исторических событий Священным Писанием.

Книга Бытия даёт нам *краткий* очерк важнейших исторических событий. Именно краткий. Он наполнен деталями ровно настолько, насколько это необходимо для понимания главного. Священное Писание — не летопись. Мы же — не оценщики антиквариата. В Книге нет случайных фраз. Всё, что нам действительно необходимо, сведено в тексты поразительной плотности. Библия написана для тех, кто ищет спасения. Именно это — главное.

В богословии нет методичек для археолога. Но для человека разумного здесь есть то, перед чем робеет и о чём даже вообще не способна сказать светская наука — *определение сущности* человека.

Начало рода

— Ах, Санчо, — произнёс Дон-Кихот, — как ты невежественен в делах странствующего рыцарства! Молчи и вооружись терпением.

Мигель де Сервантес Сааведра.

«Хитроумный идальго Дон Кихот Ламанчский»

Самопознание всегда начинается с определения границ. Важнейший маркер — начало.

В какую из эпох истории Земли Господь сотворил тело нашего первопредка, наука, в принципе, более или менее точно когда-нибудь определит. Но вот когда Адам стал именно человеком, когда мы стали людьми во всей полноте этого слова — установить будет много труднее.

Для желающих поссорить науку и богословие это прозвучит, может быть и неожиданно, но «в православии нет ни текстуального, ни доктринального основания для отторжения эволюционизма», как нет «оснований для отрицания тезиса, согласно которому Творец создал материю способной к благому развитию» (Кураев, 1999. С. 88, 108). Но изменения в мире животных, происходившие на протяжении всего периода творения, не были хаотичны и беспорядочны, как, например, «половой отбор» в странных фантазиях Дарвина или Фрейда. Природа изменялась, но не самопроизвольно, а особо — послушно *откликаясь* на призыв Творца, повинувшись Ему. Именно *по слову* Бога «земля... произвела зелень, траву, сеющую семя по роду её, и дерево, приносящее плод, в котором семя по роду его.... душу живую по роду её, скотов, и гадов, и зверей земных по роду их. И стало так. И увидел Бог, что [это] хорошо» (Быт. 1:12, 24).

Библейская хронология создания мира в изложении Моисея представляется последовательными этапами творения, «днями», вполне логично переходящими один в другой. И это особенно отчётливо видно при описании сотворения

именно живой природы, путём «ориентированной изменчивости» или, если угодно, «эволюции».

Мир создавался для человека. Ко времени его прихода всё вокруг достигает пика своего восхождения к совершенству. Дни творения закончились...

Человек видит уже готовый мир.

Но откуда сам человек?

В тексте Писания мы видим, что хотя и из «праха земного», то есть из «природного материала», создаётся Адам, но «производит» его уже отнюдь не «земля». Не как всё прочее живое, не «природа» творит человека. Он появляется не вследствие случайно ориентированного эволюционного изменения животного мира, не как австралопитек или *erectus*... Его создание происходит без участия «естества».

Человека творит Сам Бог.

Для внецерковного человека это, наверное, неожиданно, но в православном догматическом богословии нет однозначного толкования нашей природы.

Для описания феномена человека используются три понятия: дух, душа и тело. Три составляющие. Причём последние два слова воспринимаются в одном случае как синонимы, в другом — как понятия для обозначения различных субстанций человека (Помазанский, 1993. С. 82–83).

Человек как совокупность только тела и души представлен в трудах святых Кирилла Иерусалимского, Василия Великого, Григория Богослова, Иоанна Златоуста, Августина, Иоанна Дамаскина. О том, что кроме души и тела в человеке есть ещё и дух, мы можем прочесть у святых Иустина Мученика, Татиана, Иринея, Тертуллиана, Климента Александрийского, Григория Нисского, Ефрема Сирина. Из более близких к нам по времени авторов можно упомянуть святителя Луку (Войно-Ясенецкого) (Лука, 2001).

Душа — жизненная сила. Душа в таком понимании есть и у человека, есть и у животных. Дух — это то, что даётся от Бога особо и именно человеку. Дух — это то, что делает нас людьми.

«Дух и душа человека нераздельно соединены при жизни в единую сущность; но можно и в людях видеть различные степени духовности. Есть люди духовные, по апостолу Павлу (1 Кор. 2:4). Есть, как мы говорили, — скоты, люди-трава, есть и люди-ангелы. Первые мало чем отличаются от скотов, ибо духовность их очень низка, а последние приближаются к бесплотным духам, у которых нет ни тела, ни души.

Итак, душу можно понимать как совокупность органических и чувственных восприятий, следов воспоминаний, мыслей, чувств и волевых актов, но без обязательного участия в этом комплексе высших проявлений духа, не свойственных животным и некоторым людям. О них говорит апостол Иуда: *Это люди душевные, не имеющие духа* (Иуд. 1:19)» (Лука, 2001. С. 218).

Если душа и дух едины, «свойственны» нам от рождения и *одномоментно* даровались при сотворении, то начало нашей истории следует считать от грани появления первого физиологического феномена в животном мире — человека.

Но если дух дарован особо, то есть не сразу — позже?..

И было ли сотворение нашего первопредка «молниеносным» действием?

«В Библии мы не находим рассказа о том, каким образом, какими средствами был создан человек из праха земного. Она только указывает, как отмечает святитель Григорий Богослов, что человек создан из уже существующего «материала». И душа, и тело наше, как учил великий христианский подвижник преподобный Серафим Саровский, созданы из «персти земной». Человек, созданный из праха земли, был «действующим животным существом, подобно другим, живущим на земле <...> хотя и превосходил над всеми зверями, скотами и птицами». Они, как часть земли, то есть как из земли происходящие, могли даже послужить материалом для его создания» (Каледа, 1999. С. 52).

Общий процесс сотворения человека, похоже, не был мгновенным. «Согласно Библии, человек создается в два этапа, и даже в три. Первый этап — это замысел Божий

о человеке. *И сказал Бог: сотворим человека по образу Нашему и по подобию Нашему* (Быт. 1 : 26). Затем Бог приступает непосредственно к созданию человека. Он создает тело из земли и после, в готовое уже тело, вдыхает душу. Библия не говорит нам о временных интервалах, поэтому у нас есть некоторая свобода думать о том, был ли какой-нибудь промежуток времени между созданием Богом человеческого тела и его одухотворением...» (Кураев, 1999. С. 73).

Если так, то от сотворения первых людей физически, то есть от «образования материала» до появления первого человека как единства трёх составляющих, могло пройти какое-то время.

«Душевный» человек, придя в мир, уже радикально отличался от окружающих его животных не только своим обликом, но и интеллектуально. Уже благодаря только этому до нас могли дойти археологические следы, свидетельствующие о его уникальности. Например, упомянутая способность к особому технологическому мышлению при изготовлении тех же каменных орудий в эпоху ашеля. Иначе говоря: отличия от археопитека уже появились, но... до истинно человеческого начала архантропу, вполне возможно, ещё требовалось время.

Не следует ли тогда понимать, что наш предок становится человеком (как завершённое творение) позже того рубежа, что мы ранее условно обозначили как примерно миллион лет назад?

Не поторопились ли мы со своими критериями? Может быть, всё же не в особых инженерных способностях, не в объёмности технологического мышления главный признак человека?

Тут нам опять необходимо кое-что уточнить...

Типичное занятие для человека моей профессии — установление хронологии и периодизация. В этом мы преуспели изрядно. На хронологической шкале археологи-палеолитчики довольно успешно расставляют свои метки — этапы в истории технологии обработки камня.

Всё в принципе, хорошо, но... есть повод всерьёз подумать, например, о *причинах* эволюции технологии в эпоху камня.

Есть основания полагать, что наши предки (как бы это необычно сейчас ни звучало) к «прогрессу» как к самоцели особо не стремились. Звучит странно, но, похоже, именно так оно и было.

С позиции технолога-экспериментатора могу уверенно сказать: необходимости улучшать, например, и без того совершенный бифасиальный палеолитический нож не было. *Все* каменные орудия достаточно эффективны в работе. *Все* технологии каменного века по-своему совершенны.

Кроме того... Никто не хранил дома «под кроватью» по дюжине каменных топоров... Не находят археологи «сберегательных накоплений» такого рода. Никто не убивал на охоте по пятьдесят оленей. Хотя могли бы. Жадность (самый эффективный двигатель современного прогресса) в каменном веке — явление наверняка редкое.

Все изменения в работе с камнем происходили совсем не оттого, что человек со временем «умнел» или «приобретал в результате эволюции» какие-то новые, ранее совсем отсутствующие у него способности. Реальная и действительно насущная причина перемен, похоже, была совсем иная... Изобретения новых технологий стимулировалось (1) переменной условий или мест обитания и (2) простой житейской необходимостью — род человеческий умножался.

Основа пропитания — крупные животные. Они мигрировали. Человек двигался за ними. Оказавшись на новых местах, орудия приходилось делать из новых, непривычных пород камня. Старые технологии приходилось приспособлять под новое сырьё. Технология адаптируется, меняется.

Росли трудности и на охоте. В окрестностях обитания человека дичь постепенно выбивается, попадает реже или мельчает. Передвигаться на большие расстояния со «старомодным» тяжёлым охотничьим снаряжением трудно. Надо бы придумать что-то более компактное... Нужны были орудия охоты нового типа.

Истощение уже известных месторождений хорошего камня вело к изобретению более экономичных способов производства. Так, в среднем палеолите придумали, как из единого куска породы сделать не одну, а сразу несколько заготовок инструментов; в позднем палеолите распространилось очень практичное пластинчатое расщепление, а в неолите из небольшого нуклеуса наловчились получать уже десятки малоразмерных вкладышей. В тех же местах, однако, где хорошего каменного сырья всегда было с избытком, нет и следов заметного «технического прогресса»... На протяжении десятков тысячелетий. Так, по мелочам только...

Из трудных положений наши предки выходили.

Но число людей на планете росло, и, в конце концов, это привело к тому, что даже доведение расщепляющих камень технологий до максимального совершенства перестало вырывать... Ресурсы хорошего камня таяли быстрее... Пришлось заняться сырьём, которое раньше считалось вообще никуда не годным.

Напомню — изобрели способ шлифования камня. А это значит, что теперь в дело помимо кремня пошли всякие рыхлые песчаники, сланцы и т. п. Тут прогресс так «разошёлся», что мы стали применять бронзу, железо, сталь, а под конец «дошли» аж до изобретения полиэтиленового пакета.

Но действительно ли мы за это время поумнели? Боюсь, что нет. По крайней мере, технологический прогресс — продукт не «развития». Наша изобретательность в каменном веке — дело вынужденное, вполне возможно — вторичное по значению. И вообще... Если мы рискнём сопоставить способности древних людей с тем, что мы называем «современным интеллектом», то результат может и не оказаться поводом для гордости. Конечно, персональный компьютер сложнее мустьерского остроконечника, но Билл Гейтс — не есть новый вид в цепи эволюции «человекообразных обезьян»... Да и тайландский рабочий на сборочном конвейере вряд ли всерьёз считает себя создателем компьютера. Его однообразный труд совершенно несопоставим с творчеством наших предков.

Современное производство — конвейер, работа муравейника. В прошлом всё было иначе. Человек всё делал сам. И потому орудия эпохи камня — плод *неповторимой* инженерной мысли.

Нынешнее производство — поток. Работа наших предков — труд гениев.

Сложное это понятие — прогресс...

Как же вообще отделить человека от животного? Возможно ли обозначить начало нашей истории какой-либо отчётливой меткой?

Вопросов такого рода может возникнуть немало.

Для материалистически мыслящего человека эта проблема является бесконечно трудной. Да и доводы в дискуссиях такого рода могут быть самые различные...

Так, если мы «умнели» постепенно, то не логично ли назвать своим первопредком изобретателя какой-нибудь новой по тем временам технологии?

Может быть, наша история начинается в эпоху среднего палеолита? А ранний палеолит мы «отдадим» недо-человекам? Может быть, действительно, стоит связать наше появление в мире с распространением довольно прогрессивной технологии мустье?.. Этим временем датируются и сравнительно многочисленные находки останков неандертальцев.

Или «человек современного физического облика» — это изобретатель способа получения пластинчатых снятий?

Или всё пошло «от микропластин» «в раннюю пору позднего палеолита»?..

Может быть — «от неолита»?

От электричества?...

От создания первой кредитной карточки?

Итог нашего поиска напрямую зависит от того, *кем мы себя считаем* и *кого ищем*, в конце концов: прямоходящего мутанта, «носителя технологии» или человека?

Вольному — воля...

Если отбросить политес — всё можно сказать более определённо.

Умелый труд, развитое мышление и высокие интеллектуальные способности ещё не есть вся совокупность признаков человека...

Мы много сложнее и выше тех приземлённых мерок, которыми сами иной раз себя мерим. Пора прекратить бормотать шаманские заклинания марксизма. Человек — не «производитель орудий труда», не «социальный продукт» и не скотина.

Никакие перемены быта или новые изобретения не меняют нашей сущности. Наши истоки — не у порога новых технологий. Не «от бифаса», не «от микропластин» или мустье кинб мы получили начало своей истории.

Мы — род особый совсем не потому, что все мы умеем делать себе орудия из камня. Не в особенностях тела, но в особом видении и понимании мира наше отличие от всех прочих живущих.

Чтобы понять это — опыта веры не требуется. Тут достаточно простой житейской мудрости.

Более того, скажу прямо: *подлинное начало человеческой жизни — нематериально. Человек рождается от обретения духовной связи с Богом.*

«Связь» — это религия. Начало религиозной жизни — начало нашей Истории.

Именно здесь — первый краеугольный камень.

Поиск следов именно этой грани в истории мира — пожалуй, и есть самое интересное в археологии.

Часть IV

Самое сложное

Мысль эта парила над всеми другими, и моё воображение так усердно и напряжённо разрабатывало её, что я говорил об этом даже во сне. Все разговоры сводились у меня к одному и тому же; я всем надоел и сам замечал это.

Даниэль Дефо.

«Дальнейшие приключения Робинзона Крузо»

Привычка к невероятному

После лекции я сижу у себя дома и работаю. Читаю журналы, диссертации или готовлюсь к следующей лекции, иногда пишу что-нибудь.

А. П. Чехов.

«Скучная история»

Мы перестали удивляться.

Наука стала стремительно превращаться в обыденное занятие скучных людей.

Биологи уже, похоже, не удивляются такому явлению, как «кембрийский взрыв», физики — антропному принципу Вселенной, а математиков не волнуют следствия теоремы Гёделя... Открытия в науке стремительно опережают их осмысление. На осознание простого и невероятного в своей откровенности эксперимента Юнга ушло более 200 лет. И то... до всех ли это дошло? Поразительно!

Археология полна загадок.

Мы, археологи, не замечаем парадокса революционного скачка в истории технологий на рубеже геологических эпох плейстоцена-голоцена, и мы не знаем и не ищем причин того, что произошло на Земле всего 12 тыс. лет назад. Мы даже приблизительно не осознаём — насколько переменялась тогда наша жизнь... особенно если учесть, что не переменялись мы.

Мы недооцениваем сложность древних производств и, примеряя всё на себя, пользователей компьютеров, несправедливо презрительны и равнодушны к технологическим достижениям наших предков.

Мы не понимаем мотивов иррационального поведения и творчества человека в прошлом. Мы пытаемся свести появление всего подобного к случайностям типа рождения языка и песен наших предков от повторения ритмического урчания их сытых или голодных желудков.

Мы, археологи, заняты изучением «предметов материальной культуры». Мы — собиратели и хранители. Мы — «романтики старины».

Всё это хорошо. Но только в том случае, если за древними артефактами мы будем видеть тех, кто их создал. Археология будет иметь смысл, если мы будем изучать жизнь наших предков, а не только то, что от неё осталось.

Это не просто, но необходимо.

К сожалению, мы делаем это крайне редко.

Мы, археологи, заняты раскопками. Это хорошо.

Мы пишем отчёты о раскопках. Это тоже хорошо.

Но... мы ленивы и нелюбопытны.

Мы страшимся обобщений.

Всё чаще наш труд становится подобен суете евнуха, занятого типологией обитательниц гарема. Мы находим странные для нашего воображения предметы, расставляем их по полочкам хранилища, но... Мы так ничего и не поняли.

Мы говорим, что изучаем историю предков, но напому — в арсенале нашей науки нет отчётливого понятия «человек». Это ли не удивительно?

Если мы не отделяем себя от мира других животных, то это еще полбеды. Хуже, что мы не можем отличить себя от мутанта какой-нибудь макаки. И если наша человеческая сущность только в отсутствии у нас обезьяньей *os penis*, то похоже, плохи наши дела.

Избавиться от идеологии в науке возможно.

Несколько лет назад группа ведущих археологов пригласила и с большим почётом привезла во Францию одетую в экзотические наряды милую старушку из Австралии. Специалисты по палеолиту Европы полагали, что она как представитель светло мыслящих аборигенов способна не только лучше всех понять назначение, сюжеты и символы древнейших рисунков на стенах пещер Ляско и Шове, но и даст стимул для современных аналитических исследований в археологии. Австралийская гуру, как я понял, выполнила свою миссию лишь частично: в нарисованном около 30 тыс.

лет назад хаосе линий и фигур она увидела крокодилов, кенгуру и, естественно... бумеранги.

Боюсь, что представитель «австралийского» менталитета освежил взгляды французов не слишком. Равно как не помог этим же археологам 30 лет назад и я, когда они «выписали» меня как заморскую диковинку из-за «железного занавеса» ради оживления их материалистического мировоззрения. Им был нужен опыт человека, «с рождения» думающего «по Марксу». Не повезло им: и я «не тем» оказался, да и в нашей стране кризис «самого верного в мире научного учения» к тому времени уже назрел.

Мои французские коллеги не были дурачками. Просто в привычной душной «камерке марксизма» им стало уже невыносимо. Был необходим новый ориентир, новый камертон. Хотя бы из «третьего мира»... Они старались.

В науке полезна та парадигма, которая даёт больше возможностей для исследований. Материалистический же взгляд на историю к настоящему времени исчерпал свой потенциал в качестве драйвера науки.

Мы всё же не «животные», даже если «высокоразвитые».

Если следовать только эволюционной версии происхождения человека, то набор методов, которыми мы будем изучать жизнь наших далёких предшественников, будет крайне ограничен. Сопоставления наших современников и предполагаемых человекообразных предков некорректны, как невозможны сравнения в поведении, например, моих оппонентов и питекантропов. Однако сравнения современного человека и человека даже самого далёкого прошлого не только возможны, но и продуктивны — мы сверяем опыт представителей одного рода.

Я не буду критиковать практику материалистического подхода к решению основных вопросов археологии. Я постараюсь показать, что теистическое видение мира может оказаться не менее продуктивным для понимания многих аспектов жизни людей прошлого.

Начнём с попытки осознать прошедшее время.

* * * * * — 10 тыс. лет
* * * * * — 10 тыс. лет
* * * * * — 10 тыс. лет
* * * * * — 10 тыс. лет
* * * * * — 10 тыс. лет
* * * * * — 10 тыс. лет

Что мы видим?

На всю историю нашей цивилизации, на все наши беды, горести и радости, на всё, что хоть в малой степени способна удержать наша память или письменность, на весь хоть сколько-нибудь осязаемый нами опыт прошлого, на всё более или менее осмысленное... — одна нижняя строчка — неолит, бронзовый и железный век, наше время.

Вдумайтесь.

Только одна строка...

Впечатляет?

Если наш обычный современник не считает свою жизнь началом и концом всего мироздания, если он способен удержать в своей памяти опыт своих предков в 3–4 поколения, если он способен на более «масштабное мышление» и сжал в своём осознании опыт всей мыслимой им истории реальных людей и особо значимых событий своего рода, то... вряд ли он выйдет за рамки одного тысячелетия. Хорошо, если... двух.

Посмотрите ещё раз на нашу схему.

Вас ничего не смущает?

Вам не показалась странной столь невероятная длительность эпохи палеолита?

Всё ли было действительно... так?

Или... стоит об этом немного подумать?

При всём многообразии задач нашей науки, мне кажется, необходимо сосредоточиться на главных проблемах нашей истории:

1. Определить время её начала.
2. Понять её место в мировой хронологии.

Способна ли археология самостоятельно справиться с такой задачей?

Думаю, что нет.

Можно ли ожидать здесь заметной помощи от квантовой физики, генетики или антропологии?

Думаю, что да.

Археология в данной области познания может обозначить парадоксы нашей истории и предоставить своеобразную и очень интересную базу для размышлений специалистов иных наук.

Время

Время, становясь из будущего настоящим, выходит из какого-то тайника, и настоящее, став прошлым, уходит в какой-то тайник.

*Блаженный Августин.
«Исповедь»*

Порой кажется, что со временем что-то «не так». То ли течёт оно в разные периоды нашей истории не совсем равномерно, то ли с человеком происходило нечто... «не то». Очень уж парадоксальной иной раз представляется наше движение по пути технического прогресса. Трудно наложить его «поступь» на шкалу принятой нами хронологии.

Около 30 – 40 тыс. лет назад произошла смена технологий расщепления камня. Долгий период среднего палеолита сменился новой эпохой — поздним палеолитом.

По результатам реконструкций основных черт процесса расщепления можно проследить, как это происходило. В качестве источника мы будем использовать коллекции опорных памятников палеолита Центральной Азии — Кара-Бом и Усть-Каракол I (Деревянко, Петрин, Рыбин, Чевалков, 1998; Деревянко и др., 2003).

Данные об изменениях в работе с камнем на памятнике Усть-Каракол I можно представить в виде схемы хронологически последовательных изменений способов утилизации нуклеусов. Выделены две линии эволюции.

На схеме отображены изменения в технологии, имеющей наиболее древние для данных материалов исторические корни — «линия 1» (рис. 90). Генезис наблюдаемой технологии прослеживается от слоя 18а. Следы её угасания отмечаются в более позднем слое 9в.

На стадии «а» целью первичного расщепления нуклеуса, очевидно, являлось получение относительно широкого мустьерского отщепы. Поддержание необходимой формы

фронта осуществлялось вспомогательными снятиями с латералей и дистальной части нуклеуса в направлении к центру в диапазоне отметок от «3» до «9» циферблата.

На стадии «b» поддержание формы фронта осуществлялось снятиями в зоне относительно близкой к дисталу нуклеуса (в интервале отметок от «5» до «7» циферблата). Специальные вспомогательные площадки всё ещё не формировались. Форма нуклеуса со стороны фронта постепенно, по мере скалывания с него пластинчатых снятий, приобретает более подпрямоугольные очертания (рис. 90, с).

На стадии «d» форма фронта становится более удлинённой. Основные снятия с нуклеуса — теперь уже полноценные пластины, длина которых намного превосходит их ширину.

Эволюция технологии по «линии 2» представлена на следующей схеме (рис. 91). Анализ проведён на основе изучения артефактов из слоёв от 11б до 9а включительно.

На конечных этапах утилизации нуклеусов наблюдается тенденция к смещению основного фронта снятий «на торец».

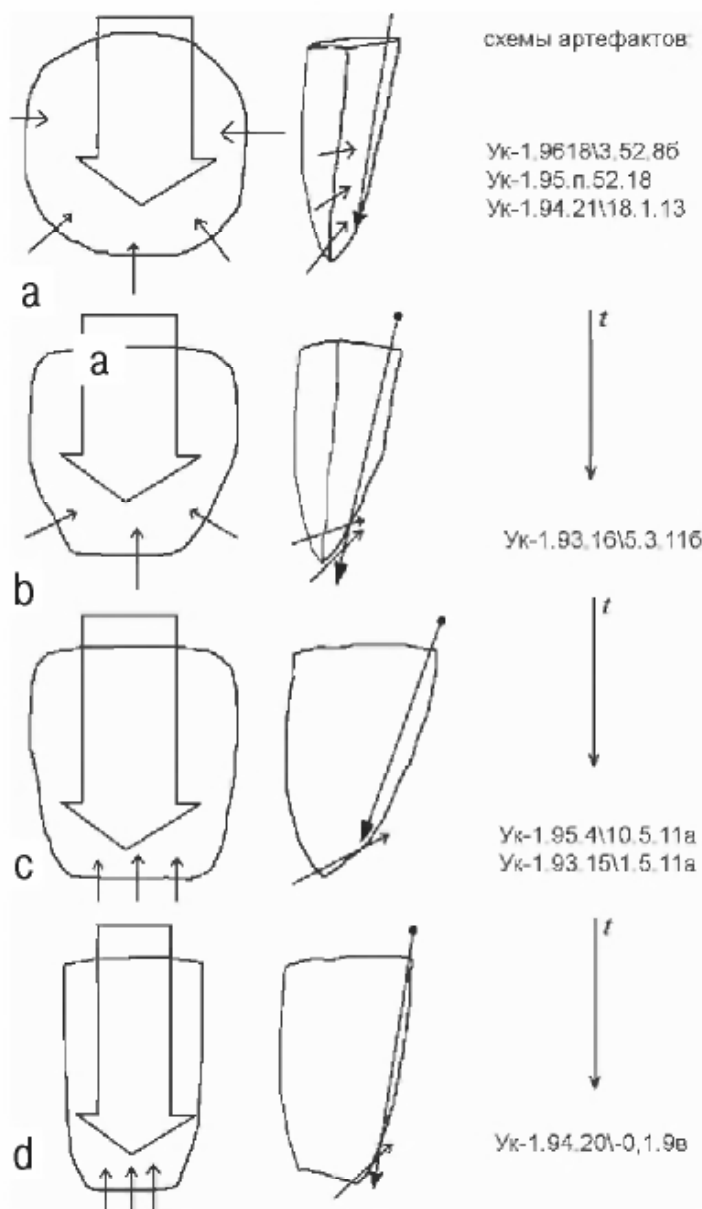


Рис. 90. Усть-Каракол I. Технологические схемы артефактов (с указанием их коллекционного номера) и их эволюция. «Линия 1»

Это заметно меняет морфологию нуклеуса. Снятия приобретают пластинчатые характеристики. Открывается перспектива продолжить использование нуклеуса, прежде считавшегося полностью сработанным. Особенно отчётливо всё это просматривается при работе с плиточными формами сырья. На примере расщепления артефакта Ук-1.93.16\5.3.116 (рис. 92) можно увидеть вполне логичный перенос фронта на торец истощённого нуклеуса.

Новую дислокацию фронта и начало торцово-

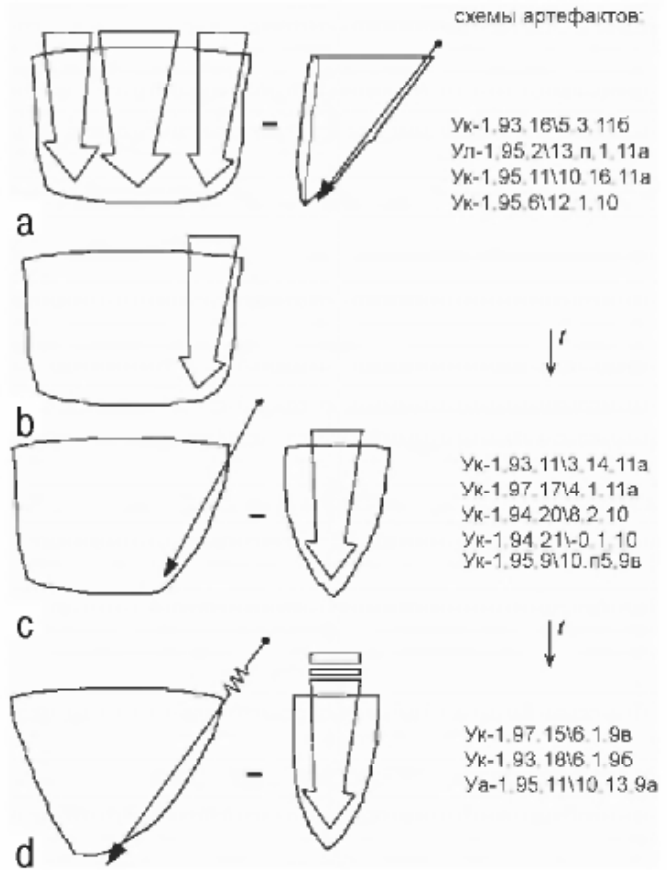
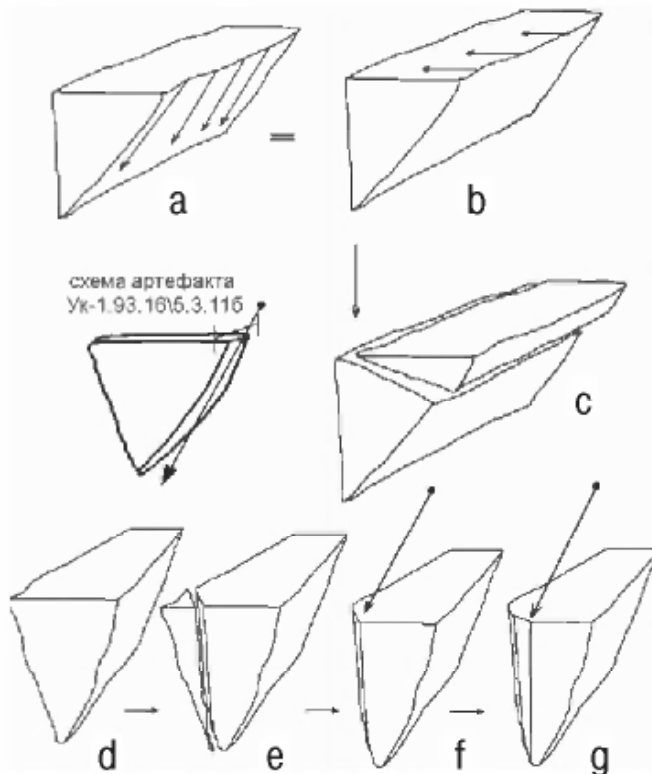


Рис. 91. Усть-Каракол I. Технологические схемы артефактов (с указанием их коллекционного номера) и их эволюция. «Линия 2»



го расщепления можно считать проявлением общей тенденции перехода от экстенсивных технологий утилизации камня к технологиям интенсивным, что в целом вполне характерно для позднего палеолита.

Рис. 92. Схема основных снятий (а), снятий оживления (b), удаления объёма на ударной площадке (с) и начало торцового расщепления (d-f) плиточных форм сырья на памятнике Усть-Каракол I

Нечто подобное в эволюции технологии заметно и на материалах второго опорного палеолитического памятника Центральной Азии — Кара-Бома.

Среднепалеолитический слой представлен здесь, естественно, мустьерскими нуклеусами; позднепалеолитические — торцовыми. Вместе с тем в мустьерский период отмечается эпизодическое использование торцового расщепления; в позднепалеолитическое время — эпизодическое мустьерского (Деревянко, Петрин, Рыбин, Чевалков, 1998). Эволюция прослеживается отчётливо.

Анализ нуклеусов мустьерских слоёв памятника показывает, что на стадии истощения ядрища часто приобретали форму, удобную для продолжения расщепления с торца. Особенно ярко такая перспектива проявлялась в тех случаях, когда в итоге работы с камнем, после получения всех возможных снятий мустьерских нуклеус приобретал утончённую, симметричную в продольном сечении форму, почти идеально приспособленную для торцового расщепления (рис. 93).

В целом коллекция нуклеусов Кара-Бома может рассматриваться как хорошая иллюстрация технологически очень логичного перехода от мустьерской технологии к технологии торцового расщепления камня. И свидетельством тому может быть не только статистика всё большего предпочтения торцового расщепления, но и факты непосредственного пере-

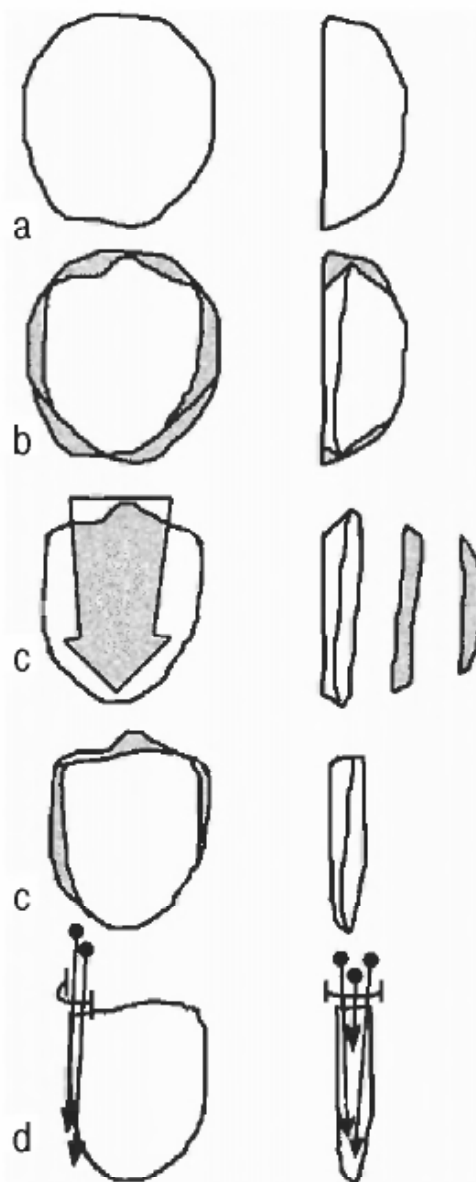


Рис. 93. Кара-Бом. Смена технологии расщепления нуклеусов от мустьерских (а–с) к торцовыми (d)

оформления истощённых мустьерских ядрищ в пренуклеусы для получения основных пластинчатых снятий уже именно «с торца».

Особенности эволюции техники обработки камня в Центральной Азии, выявленные «переходы» от одной технологии к другой получили в археологической литературе наименование «варианты» (Деревянко, Волков, Петрин, 2002; Деревянко, Волков, 2004).

Усть-каракольский вариант. Характеризуется постепенным сужением фронта снятий на мустьерских нуклеусах до образования пропорций, делающих наиболее рациональным процесс получения именно удлинённых пластинчатых снятий (рис. 94). Происходит *изменение формы* основного фронта нуклеуса.

Кара-бомовский вариант. Характеризуется переносом основного фронта снятий с широкой плоскости на относи-

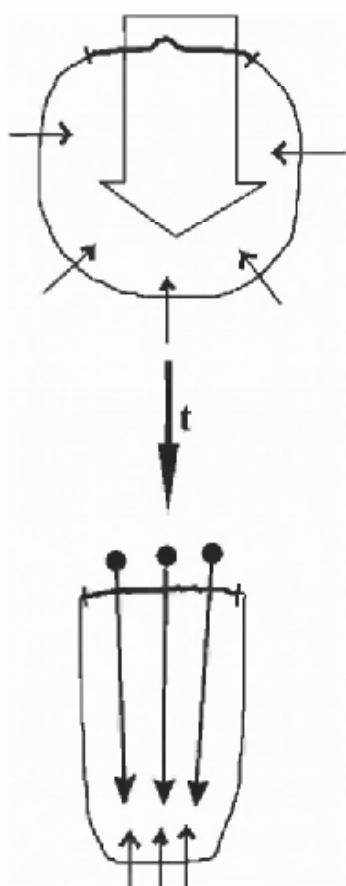


Рис. 94. Усть-каракольский вариант технологической эволюции

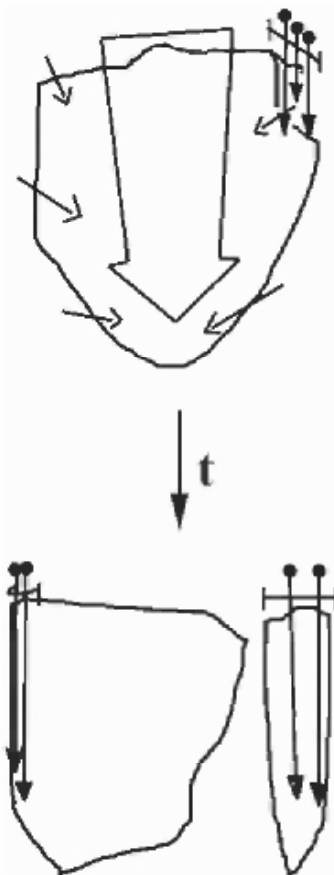


Рис. 95. Кара-бомовский вариант технологической эволюции

тельно узкий торец истощённых мустьерских нуклеусов (рис. 95). *Меняется дислокация* основного фронта нуклеуса.

Оба варианта — очень прогрессивные изменения в истории технологии. Торцовое расщепление не только намного экономичнее мустьерского, оно *открывает возможности для использования техники отжима* — главного достижения и знамени технологий позднего палеолита.

Итак, на финальной стадии позднего мустье накапливается своеобразная «критическая масса»: *до полного перехода к торцовому расщеплению остаётся практически один шаг.*

Теперь давайте переведём всё вышенаписанное на более понятный, «человеческий» язык и посмотрим на всё это «со стороны».

В чём парадокс?

Напомню... Сначала, в раннем палеолите, человек делал из одного куска камня одно орудие. Потом, в среднем палеолите, научился скалывать с камня серию заготовок для нескольких орудий. Со временем люди стали получать заготовки в виде стандартных каменных пластин. Их производство было хорошо отлажено и распространено практически по всему обитаемому миру.

Но... эти новые технологии «устарели» достаточно быстро. Население росло, и дефицит сырья ощущался всё сильнее. Уже в самом начале среднего палеолита надо было срочно что-то предпринимать...

И вот здесь происходит очень интересное.

Прогресс технологии работы с камнем всегда был поступателен и линеен. Мы сейчас хорошо знаем, каков был следующий шаг на пути технологической эволюции — в позднем палеолите изобрели торцовое расщепление, а на его основе — отжимную технику. Это был очень логичный шаг.

Мы — умные. Мы соображаем быстро: от получения сравнительно широких каменных пластин-заготовок надо было переходить к производству сравнительно узких.

То, что заготовки будут немного меньше размером — не страшно. Зато их будет во много раз больше. И вообще...

не всё ли равно — какого размера будет каменный вкладыш в деревянную рукоять? Уверяю вас — эффективность орудий не пострадает. Прочность — тоже. Экспериментально проверено.

Как всё сделать практически? Легко. Просто надо скалывать не с середины, а с торца чуть-чуть изменённых мустьерских нуклеусов. Иначе говоря, истощив объём мустьерского нуклеуса, надо продолжить его расщепление... сбоку. Или сузить фронт скалывания.

Именно так и поступили, как мы видим, люди на стоянках Кара-Бом и Усть-Каракол в конце периода среднего палеолита. Просто и логично. Такие же шаги примерно в это же время наши предки сделали и на других концах света.

Всё — очень естественно.

Произошедшие изменения в расщеплении камня можно рассмотреть на ещё более простой модели. Представим себе, что мы скалываем пластины с кирпича. Поставим его на длинную грань и будем снимать с него ряды пластин (рис. 96).

Каждый ряд скалываний делает наш кирпич короче. Под конец он уменьшится и работать нам станет трудно, а вскоре и совсем невозможно (рис. 97).

Как быть? Как продолжить расщепление?

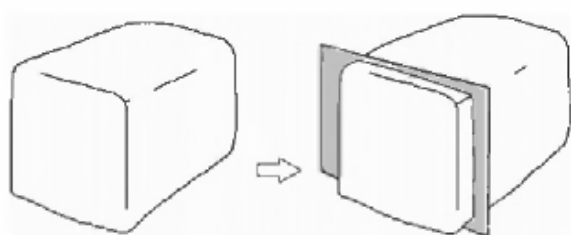


Рис. 96. Скалывание рядов пластин с основного фронта

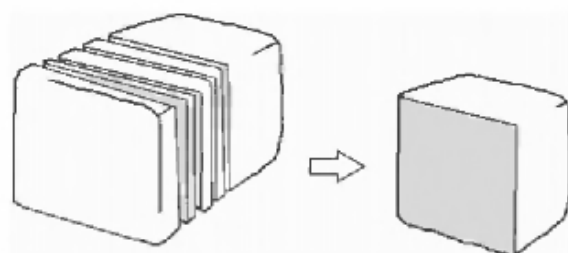


Рис. 97. Конечная форма нуклеуса в результате череды снятий

Да всё очевидно: продолжайте скалывание... но только не с прежнего «фронта», а теперь — сбоку, с торца, с нового «фронта» (рис. 98).

Вот и всё. Всё логично и ничего особенно «революционного», как видите, тут нет.

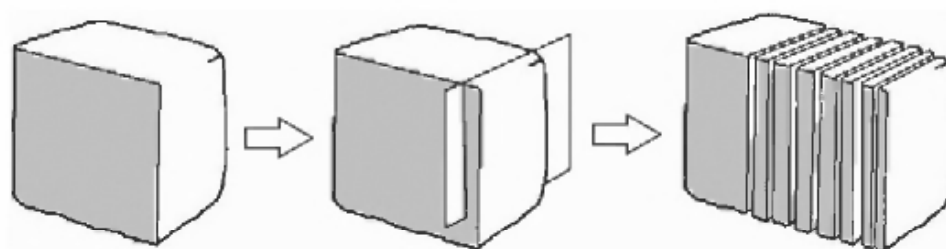


Рис. 98. Перенесение фронта на торец истощенного нуклеуса

Теперь вопрос...

Почему наши предки делают этот вполне естественный шаг по пути прогресса только спустя сотни тысяч лет наблюдений и размышлений? Трудно было повернуть нуклеус на 90° ? Отчего такая странная медлительность? Может, нужды не было?

Была.

Может, наши предки были «туповаты» и к новым, столь естественным и простым технологическим «шагам» готовились подолгу?

Не верится. Совершенство работы с камнем — свидетельство незаурядных интеллектуальных способностей человека даже в самом раннем палеолите. Достаточно вспомнить сложность изготовления, например, тех же ашельских бифасов. Да и при мустьерском расщеплении есть много о чём подумать.

Отчего этот «интеллектуальный ступор»?

Вот ещё пример.

На схеме показаны два варианта расщепления: «мустьерский» (средний палеолит) и «призматический» (палеолит поздний) (рис. 99). Изображён вид «сверху», со стороны «площадки», то есть со стороны особо подготовленной плоскости, по которой наносится удар, отделяющий от нуклеуса заготовку будущего орудия.

Мустьерское расщепление (а) предполагает, что прилагаемый к площадке импульс раскалывающей силы направлен всегда на её середину. Первое скалывание значительно изменяет конфигурацию пренуклеуса, и именно поэтому более трёх снятий сделать с него не получается.

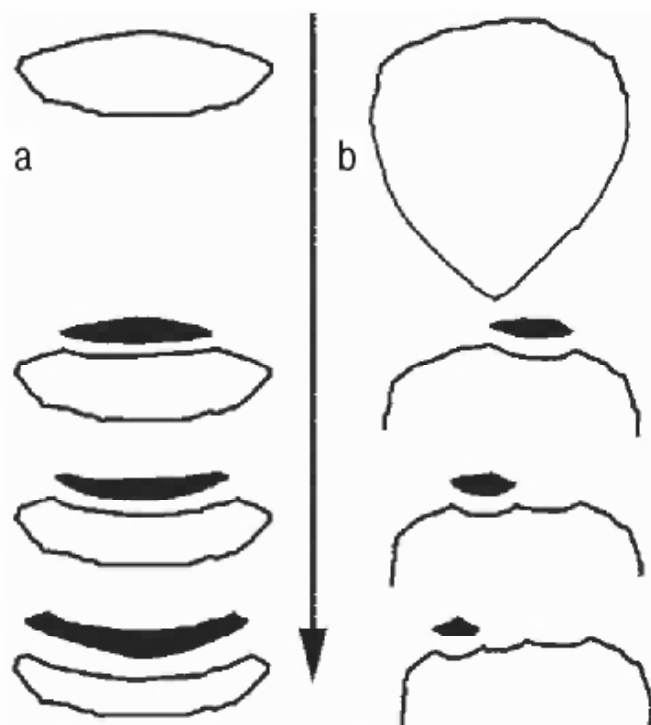


Рис. 99. Схемы последовательности получения снятий в среднем (а) и позднем (b) палеолите. Чёрным изображены снятия. Вид с ударной площадки

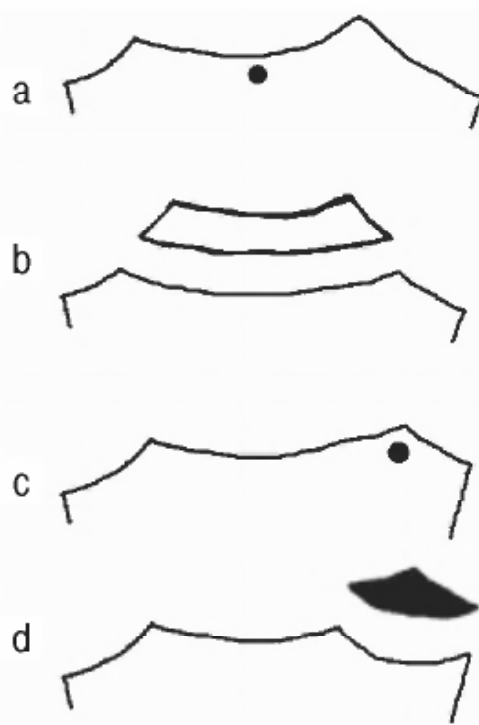


Рис. 100. Мустьерское расщепление: традиционное (а, b) и «ошибочное» (с, d) место нанесения удара по площадке. Вид со стороны ударной площадки

Легко заметить, насколько «экономичнее» позднепалеолитический вариант расщепления (b). Снятие пластин осуществляется намного проще. Алгоритм действий стандартен, неожиданностей в работе оператора гораздо меньше.

Теперь вопрос: что мешало людям нанести второй удар не по центру площадки, а чуть сместив его в сторону? Снятия станут относительно уже. Их длина сохранится, но их количество возрастёт. Кроме этого, заготовки орудий будут прочнее «на излом» — их крепость обеспечит образующееся вдоль длинной оси «ребро жёсткости».

От перемещения точки удара до незначительной модификации формы фронта нуклеуса — шаг технологически очень простой и естественный.

Несколько упрощённо можно сказать, что стоило одному из наших предков при нанесении второго удара по площадке нуклеуса попасть не в центр, как обычно (рис. 100, а, b), а чуть в сторону (рис. 100, с, d), как перед ним открылись бы

огромные преимущества новой технологии — той, что называется позднепалеолитической.

Посмотрите, как это выглядит даже без изменения формы фронта скалывания (рис. 101). Нетрудно заметить, что простое смещение точки удара даёт нам как минимум пару дополнительных снятий.

Это действие напрашивается само собой.

Спросим себя: что происходит? Почему эволюция технологии в среднем палеолите так

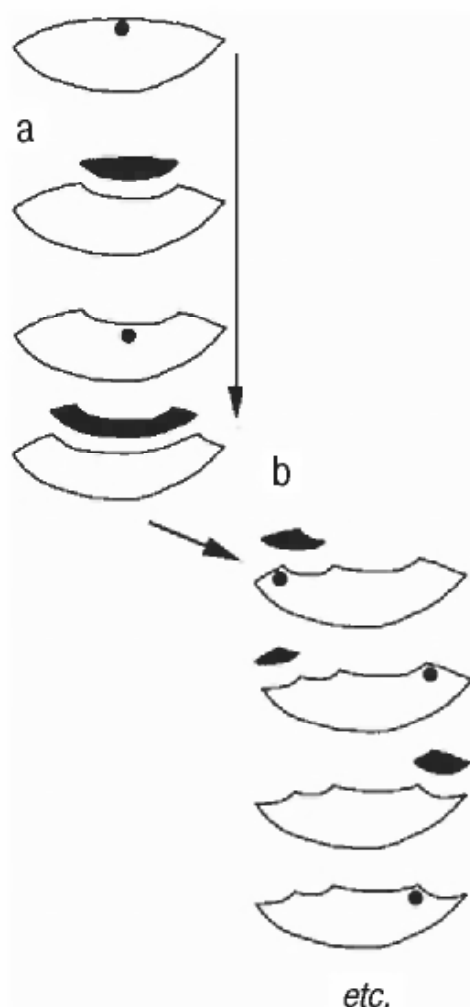


Рис. 101. Смещение точки удара по площадке от центра (а) к краю (b) и продолжение расщепления. Вид со стороны ударной площадки

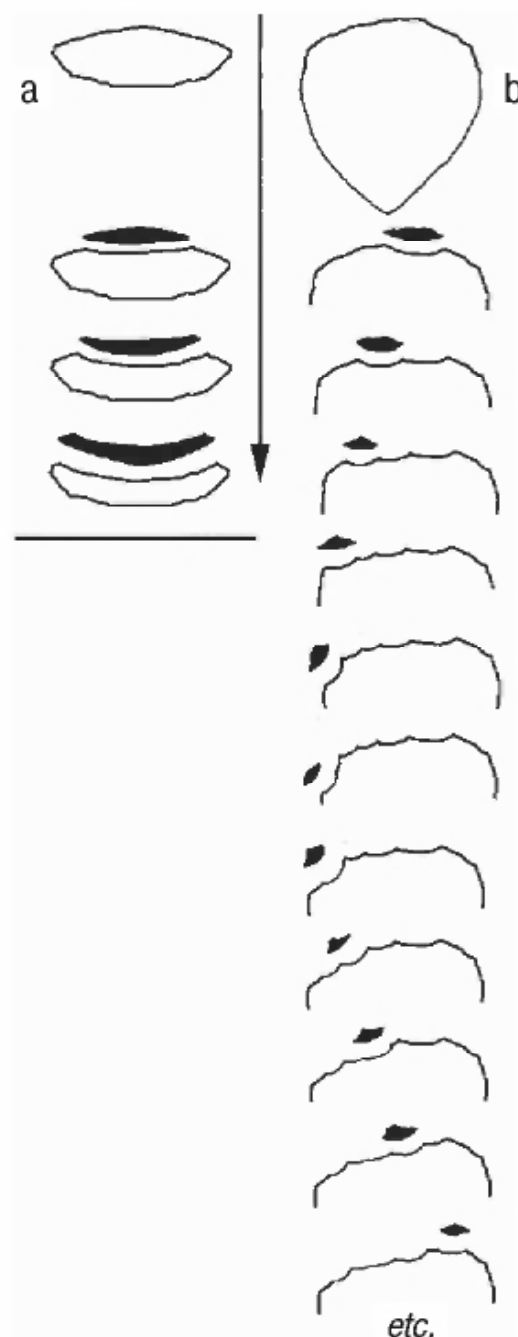


Рис. 102. Начало и финал мустьерского расщепления (а) и «бесконечная» перспектива расщепления по новой, позднепалеолитической технологии (b)

«тормозит»? Наш предок сотни тысяч лет расщеплял мустьерские нуклеусы и никогда не промахивался? Или... не понимал — что происходило в его руках?

Новая технология давала возможность получения практически бесконечного количества необходимых снятий с нуклеуса. Ограничения возникали только от объёма заготовки и параметров пренуклеуса (рис. 102). Требовалось просто сменить ориентацию фронта скалывания.

Новая технология отличалась от прежней, мустьерской, *огромными* преимуществами в производительности. Но почему то, что произошло в Центральной Азии, в самом начале позднего палеолита на памятниках Кара-Бом и Усть-Каракол I так долго назревало?

Почему на осмысление и принятие столь простого, естественного и даже очевидного технологического решения нашим предкам потребовались сотни тысяч лет? Вдумайтесь: **СОТНИ ТЫСЯЧ.**

Для наглядности представим хронологический разрыв при переходе от одной технологии к другой по использованной ранее схеме:

* * * * * — 10 тыс. лет
* * * * * — 10 тыс. лет
* * * * * — 10 тыс. лет
* * * * * — 10 тыс. лет
* * * * * — 10 тыс. лет
* * * * * — 10 тыс. лет
* * * * * — 10 тыс. лет
* * * * * — 10 тыс. лет
* * * * * — 10 тыс. лет
* * * * * — 10 тыс. лет
* * * * * — 10 тыс. лет
* * * * * — 10 тыс. лет
* * * * * — 10 тыс. лет
* * * * * — 10 тыс. лет
* * * * * — 10 тыс. лет

* * * * * — 10 тыс. лет
 * * * * * — 10 тыс. лет
 * * * * * — 10 тыс. лет
 * * * * * — 10 тыс. лет
 * * * * * — 10 тыс. лет
 * * * * * — 10 тыс. лет
 * * * * * — 10 тыс. лет
 * * * * * — 10 тыс. лет
 * * * * * — 10 тыс. лет
 * * * * * — 10 тыс. лет
 * * * * * — 10 тыс. лет
 * * * * * — 10 тыс. лет
 * * * * * — 10 тыс. лет
 * * * * * — 10 тыс. лет
 * * * * * — 10 тыс. лет

Тут что-то не так...

Объяснить всё это тем, что, проживая свою короткую жизнь, мастер просто не успевал передать свой опыт, можно, но... Сколько лет жили наши праотцы, мы не знаем. Для предположений у нас очень мало данных. Списать всё на консерватизм наших предков, на их боязнь новизны — как-то уж надуманно.

Предполагать можно разное, но... за 300 тыс. лет не оценить перспективы новой технологии, не разглядеть и не понять того, что происходит в твоих руках... по меньшей мере странно.

Часть археологов полагает, что мустьерскую и позднепа-леолитическую технологию использовали люди различных видов (потомки *Homo erectus* и *Homo sapiens*). Предположе-ние очень и очень спорное.

Но даже если это так, то почему носители мустьерских культур встали в тупик при совершенствовании своей техно-логии на сотни тысяч лет?

Были недостаточно развиты? Были глупее тех, кто рас-щеплял торцовые нуклеусы?

Это неверно.

Мустьерская технология сложнее. При работе с торцовым нуклеусом следует знать и соблюдать ряд правил. Достаточно не ошибаться и следовать канону. Расщепление в эпоху мустье требовало нестандартного мышления. Работа с камнем в это время была всегда творческим процессом. Шаблонных действий было мало. Решая часто головоломные задачи, носители мустьерской культуры не могли не заметить перспективу простого, и главное — очень логичного шага в эволюции технологии.

Позднепалеолитическая технология не появилась «ниоткуда». Она вырастала из опыта мустье естественно и логично. В археологии это споров не вызывает. Но отчего же наши предки делали этот сравнительно небольшой шаг в развитии технологии столь медленно?

Парадоксальность описанных выше эпизодов состоит в несоответствии логики развития технологии и хронологической протяжённости перехода от одного её этапа к другому. Невольно возникает мысль об «особом» течении времени в этот период.

И это — не единственная «странность» эпохи палеолита...

Леваллуа как маркер

От метафизики нельзя отделаться словно от некоего воззрения. Её никоим образом невозможно оставить позади как учение, в которое уже никто не верит и за которое никто не стоит.

Мартин Хайдеггер.

«Время и бытие»

Если современная наука будет и дальше опираться на тезис, родившийся ещё в XVIII веке, о том, что история человечества начинается с момента появления орудий труда, то наши исследования будут малопродуктивны. Этот критерий в настоящее время следует считать непозволительно расплывчатым. Как показали раскопки, уж слишком оказались не похожи на нас те существа, что долбили в Африке камнем о камень 2–3 млн лет назад.

О внезапности появления и невероятном совершенстве технологии ашеля мы уже говорили (Волков, 2013. С. 357–368). Время начала культуры ашеля — около 800 тыс. лет назад, и потому для многих из нас связать этот период с активностью людей современного облика трудно. Большинство археологов полагает, что *homo sapiens sensu lato* появился позже, на рубеже среднего и позднего палеолита.

В это время человек был обязан овладеть технологией «простого» или «усиленного» отжима при расщеплении камня, научиться пользоваться различными конструкциями для станкового сверления и обладать разными милыми качествами, которые ещё пока не утратили и мы. Например, рисовать на стенах пещер... В общем — «тяготеть к прекрасному». Среди артефактов первых людей археологам должны попадаться микропластины, нуклеусы особых, преимущественно «торцовых» форм, разноцветные бусинки и т. п.

Этот критерий срабатывает, но...

Сейчас появилось много шансов найти наши корни в ещё более раннее время.

Средний палеолит часто ассоциируется с понятием «мустье» — культурно-технологическим комплексом и соответствующей ему эпохой.

На основе наблюдаемых различий в технологии работы с камнем выделяются особые варианты культуры мустье. В археологической литературе распространены, например, такие дефиниции, как «типичное мустье», «мустье с ашельской традицией», «зубчатое мустье», «шарантинское мустье» (Деревянко, Маркин, Васильев, 1994. С. 182–185) и др. Вариаций «мустье» сейчас довольно много, и их появление зависит от того, как тот или иной исследователь понимает термин «археологическая культура». Однако в целом для историка древних технологий мустьерская эпоха начинается с того момента, когда человек стал более экономно использовать каменное сырьё. Так, в раннем палеолите для изготовления каждого каменного орудия человек использовал отдельный цельный блок породы, что было довольно расточительно. В среднем палеолите наши предки догадались, что с одного заранее подготовленного пренуклеуса можно скалывать несколько более или менее стандартных заготовок в виде крупных отщепов или пластин и уже именно из них делать необходимые инструменты, что очень рационально.

Особенность эпохи среднего палеолита — распространение такого явления, как «леваллуа».

С термином «леваллуа» немало неясностей. Часто под ним понимается особая техника расщепления камня. При попытке дать этой технике определение большинство исследователей остановилось в своём поиске на формулировке весьма авторитетного специалиста в морфологии: «Отщеп леваллуа — это отщеп, форма которого predetermined тщательной подготовкой нуклеуса перед снятием этого отщепа» (Борд, 1961. С. 14). Определение стало почти классическим, но никого не удовлетворило. Дело в том, что перед снятием *любого* отщепа происходит «подготовка нуклеуса» и делается это всегда по возможности «тщательно». Формулировка «по Борду» получилась слишком расплывчатой, абстрактной.

На осмысление того, что же такое «леваллуа», у археологов ушло более столетия. Наиболее полный обзор дискуссий на эту тему можно найти в монографической работе П. Е. Нехорошева (Нехорошев, 1999), где после очень детального рассмотрения всех существующих, а также вышедших из оборота толкований автор приходит наконец к заключению, что «леваллуа — это ряд различных технологий расщепления камня, применявшихся при плоскостном и протопризматическом расщеплении и ниже-среднепалеолитической технике скола, состоявших из совокупности технических приёмов, употреблявшихся в определённой последовательности, направленных на получение симметричных уплощённых и прямопрофильных сколов с ровным режущим краем максимальной протяжённости и примерно одинаковым или плавно меняющимся углом заострения краёв» (Там же. С. 36).

Формулировка, с точки зрения технолога, достаточно отчётливая, но меж тем для обозначения находок этого типа у археологов всё ещё продолжают бытовать термины вроде «протолеваллуа» (Wymer, 1984. P. 118), «эпилевваллуа» (Окладников, 1966. С. 355) и даже «паралеваллуа» (Bordes, 1961. P. 16), а если кому-то и этого казалось мало, то предлагалось и «потенциальное леваллуа» (Ранов, 1972. С. 103).

Недостаток во взаимопонимании, как видим, остался. Главная причина расхождения мнений, вероятно, в том, что большинство археологов свои представления о леваллуа вырабатывали не на основе экспериментально-технологического анализа этого явления, а на сумме своих суждений о форме этих странных артефактов. Установлено, однако, что в результате различных действий человека с камнем могут быть получены внешне очень схожие с леваллуа продукты расщепления (Нехорошев, 1999. С. 27).

Представляется, что единственный путь к разрешению противоречий в определении «леваллуа» может подсказать только технологический анализ археологических материалов эпохи мустье. И такой подход к проблеме дал отчётливый результат: «...так что же такое леваллуа? <...> Какие же методы (технологии) можно считать леваллуазскими? Если

подойти к этому вопросу с точки зрения приоритета, то леваллуазским надо называть только метод получения отщепов черепаховидных нуклеусов...» (Нехорошев, 1999. С. 32). Все прочие действия человека с камнем в эпоху мустье — сходны, но не тождественны. Это означает, что и «технология получения скола с черепаховидного скола заметно отличается от технологий получения пластин... и остроконечников» (Там же). Можно уверенно считать, что в совокупности мустьерских техник процесс леваллуа имеет отчётливую индивидуальность.

Экспериментальные исследования показали, что способ получения «отщепов леваллуа» достаточно сложен. Описан он многократно, но освежить свою память всё же небесполезно. Сначала древний мастер готовил специальный пренуклеус, по возможности правильной дисковидной формы. Одна

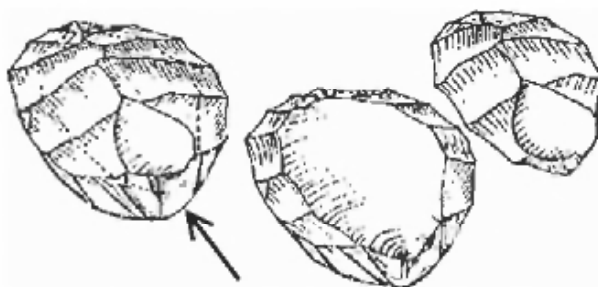


Рис. 104. Изометрическое отображение процесса получения леваллуазского снятия (по Ф. Борду (цит. по Монгайт, 1974, рис. 24)

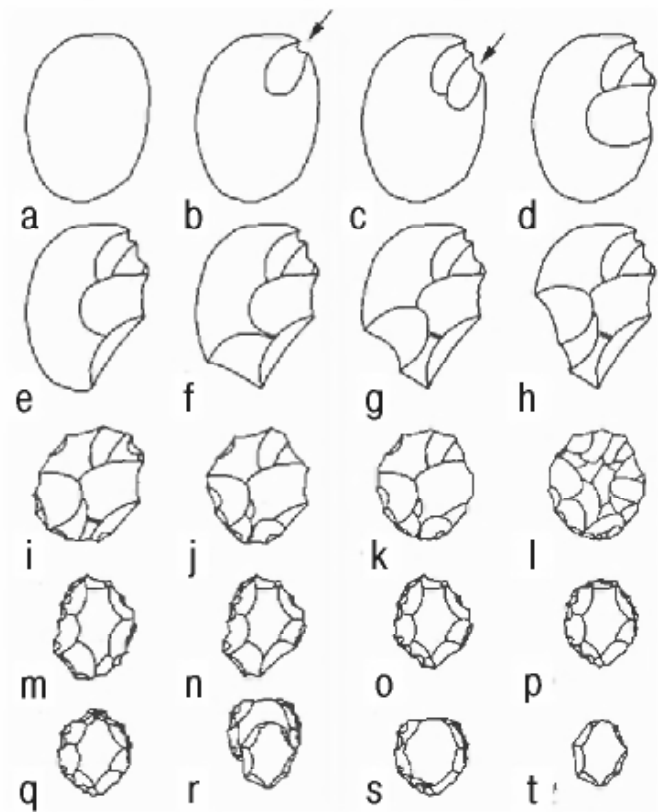


Рис. 103. Один из вариантов схемы расщепления леваллуа (подготовка пренуклеуса (a–q); основное снятие (r); нуклеус (s) и «отщеп леваллуа» (t)

сторона пренуклеуса должна быть уплощённой, противоположная — слегка выпуклой. На втором этапе работы на краю дисковидного изделия оформлялась специальная ударная площадка... После начиналось самое главное: одним очень и очень точно рассчитан-

ным ударом с изделия скалывался относительно массивный отщеп. Его очертания в плане в зависимости от общей конфигурации пренуклеуса могли приобретать различную форму (рис. 103–105).

Морфологи часто путают следствия различного

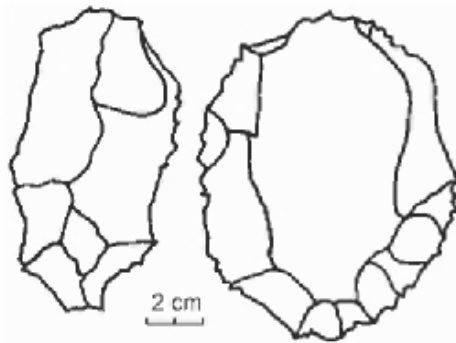


Рис. 106. Абрис экспериментального нуклеуса и снятия леваллуа (по: Dr. Metin Eren (<https://phys.org/news/2012-01-neanderthals-contemporaries-stone-tools.html>))

на получение *нескольких* снятий с нуклеуса. Полученные заготовки могут иметь подпрямоугольные, подтреугольные, пластинчатые или любые иные относительно симметричные формы (рис. 107).

Цель расщепления леваллуа иная — получение единственного снятия с нуклеуса. На абрисе экспонатов Музея преистории в Лез-

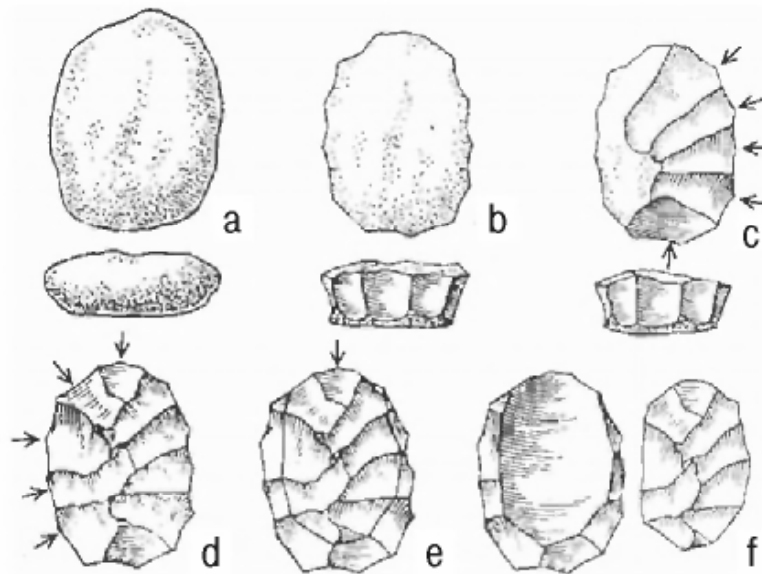


Рис. 105. Технологическая схема процесса леваллуа (по Воёда, 1995. Р. 41–68)

рода снятий с ординарных дисковидных нуклеусов и следы *процесса леваллуа*. Особенно на относительно поздних археологических материалах. Путают, потому что формально они похожи (рис. 106).

Мустьерская технология среднего палеолита предполагает, как мы помним, расщепление камня, ориентированное

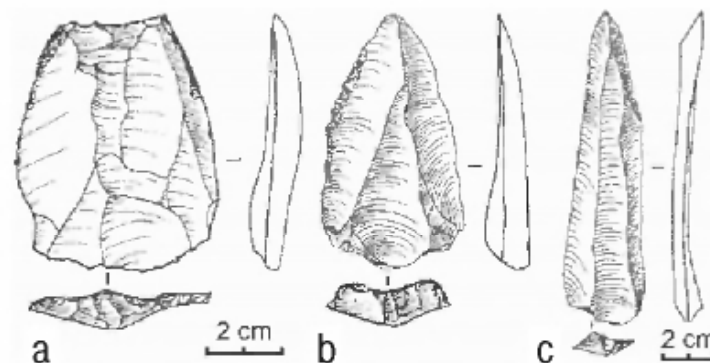


Рис. 107. Мустьерские снятия из IX слоя пещеры Табун (по Shmelmitz, Kuchn. 2013. Р. 7, 8)

Эзи (рис. 108) представлены типичные контуры отщепов леваллуа. Артефакт с коллекционным номером sorbias\m1\m7\167 можно считать наиболее удачным снятием (рис. 108 с). Сколы леваллуа всегда многоострый-ны, могут быть округлы, подовальны в плане, но они всегда «черепаховидные» (Сулейманов, 1972. С. 24). Все иные формы нуклеусов и основных сколов с них — есть результаты подобных, но иных действий человека с камнем в эпоху мустье.

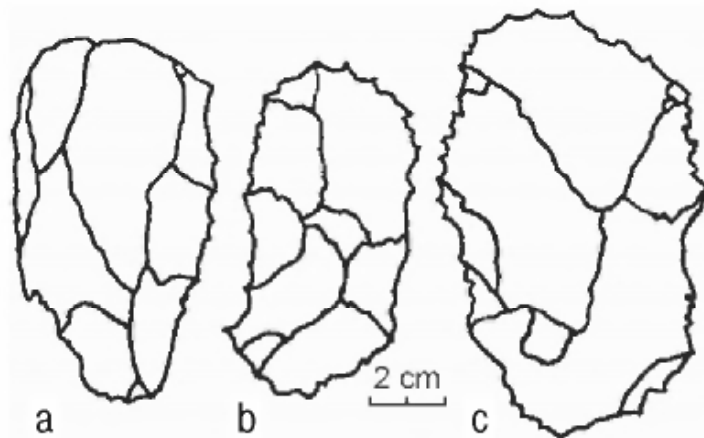


Рис. 108. Абрис черепаховидных снятий леваллуа из экспозиции Музея преистории (Лез-Эзи, Франция) (а–с)

Приёмы схожи, цели — нет. Леваллуа — это феномен вне рамок разнообразных мустьерских культур и использовавшихся в то время техник расщепления камня.

Археолог-экспериментатор В. Е. Щелинский пишет, что «скалывание леваллуазского отщепа было лишь завершающей операцией, которой предшествовал ряд других, предварительных операций. Именно поэтому конкретные трудовые акты, слагающие леваллуазскую технику, имели динамичный характер, а изготавливаемые сколы отличались нестандартностью формы» (Щелинский, 1983. С. 85).

Иначе говоря, трудов на получение снятия леваллуа всегда требовалось много, а результат всегда оставался непредсказуемым. Вождеденный черепаховидный скол в результате процесса леваллуа может получиться, а может — и нет. Более того — форма скола леваллуа вообще непредсказуема. Это очень важное обстоятельство.

Таким образом, в истории палеолита мы впервые встречаем осознанное отношение к действию как к особому, самостоятельному процессу с *заранее непредсказуемым формальным результатом*.

Нерациональность действий человека, его участие в процессе леваллуа на протяжении сотен тысяч лет не могут быть случайными. Но... этот парадокс остаётся незамеченным в современной археологии, как мне кажется, в силу своеобразного порога восприятия — мы привыкли думать в рамках явно устаревающей парадигмы: «в материальной культуре все должно быть утилитарно».

Рассмотрим леваллуа более детально.

Основная техническая сложность леваллуазского расщепления состояла, конечно, в подготовке пренуклеуса. Следовало сделать так, чтобы края снятия были равноконечными. Любое нарушение пропорций пренуклеуса в процессе его подготовки перед заключительным снятием ведёт к утрате симметричности финального скола.

Леваллуа требует от мастера высочайшей квалификации. Но и этого недостаточно. Тут нужна ещё и удача.

Возникает вполне естественный вопрос: «Какое практическое преимущество имел отщеп, скалываемый с этого нуклеуса, при всех трудностях его изготовления и не всегда правильной форме, перед обыкновенными качественными отщепами, полученными различными другими приёмами расщепления камня?» (Щелинский, 1983. С. 74).

Эксперименты показали, что использование черепаховидного леваллуазского снятия в качестве рабочего инструмента без его специального ретуширования, без дополнительной, часто формообразующей подработки, практически невозможно. Работе в качестве ножа мешают выступы шипов, образовавшиеся от рёбер пренуклеуса. Они же затрудняют использование отщепа как инструмента для обработки шкур. О применении сколов такого типа при работе с деревом, рогом или костью вообще речь не заходит.

Можно утверждать, что отщеп леваллуа не только не мог считаться «готовым к употреблению» орудием, но и в качестве заготовки будущего инструмента не обладал преимуществами перед отходами этого же процесса расщепления.

Не подтвердил гипотезу об утилитарности отщепов леваллуа и экспериментально-трасологический анализ. Следы

износа, которые могли бы свидетельствовать о применении в древности этих снятий в качестве орудий, специалисты находят столь редко, что можно сказать прямо: черепаховидные отщепы в качестве орудий обычно не использовались.

С рациональной точки зрения получается какая-то «ерунда»: процесс трудоёмок, продукт — бесполезен. Ради чего всё это? Стоило ли тратить столько усилий и хорошее сырьё ради получения одного малопригодного для работы снятия?

Впечатление таково, что процесс леваллуа более напоминает какую-то сложную игру, чем производство орудия. Похоже, что решение «загадки леваллуа» из области поиска рационального объяснения явно ускользает.

Позволю себе смелость утверждать, что отщеп леваллуа не обязательно должен обладать какими-либо определёнными морфологами параметрами. Он даже не обязан быть похожим на черепаху. Отщеп леваллуа, как мне кажется, должен только знаменовать финал процесса, цель которого неутилитарна. Форма здесь вторична. Иначе говоря, в технике леваллуа всегда запечатлено особое действие. Последнее снятие важно как таковое, но оно не есть то «единственное», ради чего затевалась эта многоэтапная и технически многосложная работа с камнем.

Здесь вероятны совсем другие причины наблюдаемого процесса.

Совершение религиозного культа не всегда предполагает наличие и необходимость использования каких-либо специальных предметов. На месте общения человека с Богом ничего материального можно и не найти. Если в процессе леваллуа попытаться увидеть ритуал, то это позволит нам получить объяснение целому ряду «недоразумений». Станет объяснима относительная редкость черепаховидных снятий в археологических коллекциях и вместе с тем достаточно широкая их распространённость в масштабах ойкумены. Доступным для понимания станет неутилитарность снятий леваллуа и значительная сложность процесса.

Если наше предположение о культовой сущности леваллуа верно, то его появление в нашей истории приобретает огромное значение. Особенно важный для нас момент — даже не сам факт достаточно раннего проявления «религиозности» человека... Наиболее значимым является понимание леваллуа как начала эпохи, когда сакральной перестаёт быть исключительно *вещь*. Иначе говоря, леваллуа можно понимать как явление, знаменующее в человеческой истории начало этапа, когда в статус сакрального был возведён *процесс*.

Леваллуа — важнейший маркер нашей истории. Без понимания его сути не получается найти объяснений для очень многого.

Псевдонеясностей — сколько угодно. Почему, например, большинство палеолитических орудий изготовлено из обычных серийно получаемых заготовок или даже случайных снятий, но не из черепаховидных снятий? Почему для процесса леваллуазского расщепления избиралось, как правило, самое лучшее сырьё?

Всё постепенно встанет на свои места, а пока вспомним о хронологии. Как это ни удивительно, но... леваллуа старше эпохи мустье. Между временем появления леваллуа и началом среднего палеолита лежит заметная хронологическая дистанция. Следы расщепления леваллуа археологи обнаруживают ещё в эпохе ашеля, то есть в самом раннем палеолите, почти в самом начале нашей истории (Осборн, 1924. С. 118; Bordes, 1953, P. 554; Любин, 1965. С. 37; Григорьев, 1972. С. 74). Местами следы леваллуа прослеживаются даже в палеолите позднем. На территории современных Египта, Ливана и на Дальнем Востоке России леваллуа «доживает» до неолита (Окладников, 1966. С. 355; Брей, Трамп, 1990. С. 137; Osypinski, Osypinska, 2016).

Воистину — феноменально.

Мы не можем не заметить, что леваллуа поразительно «живуче» и проходит почти через всю историю палеолита. Получается, что если наша история находит своё прямое

отражение в эволюции технологии, то леваллуа выпадает из «истории материальной культуры»?

Не совсем так. Это лишь означает, что леваллуа просто не связано с магистральной линией эволюции технологии обработки камня. Просто следует избавиться от некоторых стереотипов и, во-первых, допустить, что ещё на заре своей истории человеку уже было свойственно иррациональное мышление и он мог совершать соответствующие такому мышлению действия; во-вторых, отказаться от попыток привязать леваллуа к истории производства практических орудий.

Скажем прямо: экспериментально-трассологический и технологический анализ позволяет допустить, что «леваллуа» — это вообще не «производство». Представляется более вероятным, что леваллуа — это *особое*, неординарное по цели и своим задачам действие.

Технологический анализ каменных артефактов даёт основания к пересмотру привычного понимания тезиса Ф.Борда: «леваллуа — технология; мустье — культура». Представляется более вероятным, что леваллуа — это особое, существующее вне утилитарных технологий работы с камнем в эпоху мустье, неординарное по цели, сакральное действие человека преимущественно в период среднего палеолита.

Что же происходит в момент совершения человеком первого процесса леваллуа на хронологической шкале нашей истории? Может быть, стоит связать время «рождения леваллуа» с юностью нашего рода?

Всё это крайне важно, но пока есть вопросы для нас, археологов, более практические. Например, почему леваллуа, несмотря на широкое распространение, так и не стало явлением массовым? Почему оно появляется так относительно рано?

Попробуем разобраться.

Почему мустье хронологически идёт вслед за леваллуа, вроде бы понятно. Вместо единственного черепаховидного отщеп леваллуа можно попробовать получить целую серию похожих сколов. Иначе говоря, из практических соображе-

ний вслед или вместо черепаховидного снятия леваллуа можно продолжить расщепление сходного по параметрам нуклеуса и получить желаемую серию однотипных заготовок будущих орудий. Такое мышление в технологии логично и естественно. Но такой процесс — уже не леваллуа.

Вполне возможно, что леваллуа порождает утилитарную технологию мустье, но остаётся вместе с тем независимым от неё процессом. Леваллуа — это процесс получения единственного ожидаемого в этом расщеплении черепаховидного скола. Все другие действия людей, ориентированные на получение серий утилитарных «подтреугольных», «пластинчатых» и других снятий, осуществлялись в рамках разнообразных вариаций мустьерской культуры.

Технология предполагает массовость. Удобно, экономично и... не священо. Изделия по форме и «формально-механическому» происхождению становятся всё более упрощёнными. Серийные снятия мустье — уже не плод вдохновенного труда. Технологии в эпоху мустье (вне процесса леваллуа) предполагают не простой, но рутинный труд.

К позднему палеолиту признаки культового, намеренно сложного, именно леваллуазского расщепления камня исчезают почти совсем. Вполне возможно, что наши предки ещё на завершающем этапе среднего палеолита стали искать какие-то иные способы для проявления своих религиозных чувств. Именно в этот период археологи начинают обнаруживать следы совершения ритуальных действий, заметные даже современным «невооружённым» взглядом: это и следы охры в могилах, и цветы на телах погребённых, странные «нежилые постройки», «предметы культа» в виде непонятных нам поделок из камня, кости и рога. Появляется то, что мы называем «искусством позднего палеолита», которое вполне можно считать отражением религиозных переживаний наших предков.

Знание о Творце ещё не есть свидетельство религиозности человека. Требуется нечто большее, чем переживание или материализованное чувство в виде «культовых изделий».

В религиозной практике особенно важным является установление диалога со сверхъестественными силами.

Иначе говоря, для *Homo religious* определяющим является даже не совершение сакрального действия как такового, а стремление получить видимый, непредсказуемый, но необходимый «ответ». Вся суть — в действии, в ожидании и в полученном отклике. В нашем случае — в получении материализованного «знака», обретении «говорящей» формы снятия леваллуа.

Происходит нечто вроде точки кульминации в гадании авгуров.

Сакральность процесса леваллуа и неутилитарность его формального результата можно уподобить оккультным играм наших современников. Желая получить «ответ», например, на вопрос о том, долго ли ему осталось жить, зажигает свечу и произносит, в зависимости от своей культуры, заклинания. Процесс горения свечи в этой процедуре — не утилитарен. Всё самое важное, апофеоз действия — в финальном огарке. По его форме судят о том, каков будет суженый, курс валюты, погода и т. п.

По окончании процесса, кстати, восприятие его итогов может быть и негативным. Если наша догадка верна, то становится понятным и частое «забвение» столь, казалось бы, значимого отщепы леваллуа невдалеке от места его «производства». «Злой» знак не хранят. О дурном предзнаменовании старается не вспоминать даже атеист.

В археологии палеолита можно выделить два объекта познания — *вещь* и *процесс*.

Как уже много раз отмечалось, современная археология палеолита — это, чаще всего, сбор артефактов, их морфологическая типология и анализ полученных таким путём данных.

Иной путь познания истории наших предков предлагает экспериментальная археология. Здесь во главу угла ставится не предмет, а исследование древних технологий, анализ мотивов действий, изучение специфики мышления человека

прошлого. Иначе говоря, экспериментальная археология, в первую очередь, — *археология процессов*.

Мартин Хайдеггер, наиболее логичный и последовательный атеист XX века, пишет о неспособности своей блистательной логики познать Сущее без внесения в философскую систему чего-либо «из метафизики». Это происходит не от слабости инструментария и не от нехватки эмпирического материала. Всё сложнее. В невозможности достаточно полного описания человека в терминологическом поле рационального — первая подсказка направления пути иного познания мира... и в археологии, в частности.

В последнее время вопрос о нашем отличии от животных стал крайне актуальным. Биологи, генетики здесь нам помочь не могут. Декларации XIX века о том, что человек — это «производитель орудий труда», сейчас не удовлетворяют студентов даже технических вузов. «Роль руки» Энгельса в современной науке стала уже не так влиятельна, как прежде.

Мы, археологи, должны понимать не только «что нашли», но и «кого ищем».

Как это ни огорчительно для наших оппонентов, но:

1. Наше единственное, поистине радикальное отличие от «других животных» — способность к религиозному переживанию, мышлению, поиску и обретению связи со своим Творцом.
2. Артефакты, которые можно интерпретировать как «сакральные», в раннем палеолите есть.

Более того...

Для понимания жизни наших предков необходимо воспринимать сущность человека как существа *особого*. Понять культуру, возделывание которой было начато людьми сотни тысяч лет назад, невозможно, если в основе метода познания будут заложены априорные идеи о глупости или атеизме наших предков. Нельзя рассуждать о человеке, не понимая своего отличия от животных.

Природное, изначальное животное в человеке, в его сознании и деятельности занимает сейчас достаточно боль-

шое место. Но если в числе наших исследовательских задач стоит поиск следов именно человеческой истории — мы должны помнить, что несходство людей и животных в роде *Ното* может быть радикальным.

Свою человечность мы приобрели столь давно, что описать детали нашего происхождения в терминологии эмпирической науки практически невозможно. Как мы получили своё биологическое тело, в результате произвольной мутации или мы пришли в мир сверхъестественным путём, — вопрос вторичный и обращён не к нам, не к археологам.

Следы первых людей выявить трудно, но меж тем археолог обязан искать различия между проявлениями активности человекообразного этоса и деятельностью именно людей. Такого рода дифференциация необходима. Без понимания сущности человека наши рассуждения о наших предках бессмысленны.

Мы созданы по замыслу свыше, но не как скоты, птицы или «сеющая семя трава». Наше тело создаётся не просто «из глины» или из «праха». Если так удобнее считать — нас творят из уже имевшегося на планете «биологического материала», из того, что было создано прежде.

Всё это было только началом.

Мы становимся людьми несколько позже, в момент осознания нами сути и смысла полученного свыше дара, с обретения способности сделать выбор на своём жизненном пути. Человеческая история начинается с момента нашего первого ответного шага, со своего первого осознанного движения к Богу.

Первое проявление всей полноты нашей человечности произошло тогда, когда человек впервые увидел в куске породы не «спрятанное» там орудие, а осознал ошеломляющую возможность заполучить себе не просто нож или топор, но обрести в своих руках инструмент для контакта со своим Творцом. Именно в этом следует видеть краеугольную точку мировой истории, маркер начала нашего рода.

Часть V

Выбор

Я работаю в Институте ядерной физики в Новосибирске: здесь среди научных сотрудников я не знаю никого, кто бы посещал церковь. В физических институтах вы не найдёте верующих. Может быть, скажем, в бухгалтерии и есть кто-то из верующих. Но не среди научных сотрудников.

*Академик Эдуард Кругляков,
председатель Комиссии по борьбе с лженаукой
и фальсификацией научных исследований*

Невозможно противопоставить религию и науку, поскольку они дополняют друг друга. Наверное, каждый серьёзный и мыслящий человек осознаёт, что необходимо признавать и развивать религиозный элемент его природы, дабы все силы человеческой души слились в совершенной гармонии. Не случайно величайшие мыслители всех времён были людьми глубоко религиозными.

*Макс Планк.
«Куда идёт наука?»*

Культура как предпосылка

...наука национальна не только по своему творческому источнику, но и по своему методу и акту.

Ив. Ильин.

«Идея национальной науки»

Различные народы и даже временные человеческие коллективы оставляют в процессе жизни очень схожие материальные следы. Внешне близкими могут показаться и следы активности первых людей и человекообразных обезьян. Зафиксировать их отличия возможно через распознавание не формальных признаков бытия, а вектора той или иной культуры.

Различие устремлений представителей формально одного и того же народа, живших в разные временные отрезки, можно увидеть по опыту сравнительного анализа формально схожих народов, например, римлян и итальянцев, русских и советских, «светлых эллинов» и современных греков. Территории обитания почти не изменились, антропологические признаки — не очень, предметы быта — почти те же... Не переместились даже столицы, но народы-то все эти — разные. Вещи схожи, а люди с их жизненными устремлениями — нет.

Культура — не только в формах керамики, типе жилищ или в покрое одежды. Культура — в том, ради чего мы «действуем», живём, ради чего рожаем детей, умираем и на что надеемся.

Культура — это движение. Культура — это процесс. История человека не только в совокупности накопленных предметов быта, но и в его действиях.

Жизнь человекообразных обезьян определяется «материей», средой обитания. Для них она «первична». Их быт во многом был обусловлен способностью производить орудия и жить в особо организованном стаде.

На жизнь же человека влияют не только природные факторы. Наше бытие, в первую очередь, определяется сознанием. Материальное отражение культуры человека позволяет постичь лишь её малую, причём не самую существенную составляющую, а познание истории только через её предметное отображение — весьма ущербно.

Изучение современной и далёкой от нас истории прямоходящих приматов относительно несложно. Найти следы и понять особенности жизни этоса не составляет великого труда. На помощь здесь приходит этология, зоология и даже материалистическая философия.

Изучение человека и его далёких предков — намного труднее. Археология способна на много большее, чем мы обычно от неё ожидаем. Наши возможности хотя и малы, но не ничтожны.

В жизни наших предков в уже упомянутой «точке альфа» произошло ключевое историческое событие, маркер которого в археологии малозаметен. Тем не менее вполне вероятно, что именно «культовые действия леваллуа» в совокупности и вслед за ашелем отражают именно человеческое мировоззрение и фиксируют таким образом принципиальное отличие культуры наших предков от культуры этоса и от бытия полуобезьян олдувая.

Сущее как совокупность вещей неизбежно статично. Бытие — есть *процесс* (Хайдеггер, 2003). Поиск закономерностей через признаки процессов (в том числе и технологических), раскрытие потаённого в мотивах и действиях наших предков — вот что должно стать *главной задачей экспериментальной археологии палеолита*.

В научных спорах о нашем с вами происхождении обнаруживается удивительное обстоятельство — *изначальное* разделение участников дискуссии. Удручает не столько то, что диалог часто идёт с применением различного понятийного аппарата, любопытно другое... *ещё до начала дебатов* каждый заранее знает — кто будет его противником.

Более того... Поле сражений и аргументация в такого рода дискуссиях, как правило, не научные, то есть речь идёт не о методах, не о качестве аргументов.

Очень похоже, что наши различия определяет не трактовка картины мира, а... цель исследований, ожидаемый результат поисков. То есть нас разделяет не столько настоящее, сколько будущее, не процесс, а концовка пути. Следовательно, дело не в мелочах, а в чём-то более важном.

Попробуем разобраться.

Почти всё в нашей жизни предопределено. Воспитание и окружение во многом формирует нашу личную культуру. Поступки — последствия, а слова — ответ. Может показаться странным, но нечто подобное происходит и в процессе научного познания — вектор научного поиска зачастую отчётливо обозначен ещё до начала сбора необходимых для размышлений эмпирических данных.

На исследователей влияет не только «начальство». Мы зависим от угрозы потерять спонсоров, работу и даже от высказываний *a priori* ничего не смыслящих в науке представителей масс-медиа. Мы живем не в «безвоздушном» пространстве.

Прежде всего, огромное и практически определяющее влияние на процесс научного поиска оказывает господствующая в обществе идеология, порождающая не только парадигму, но и саму атмосферу научных исследований. Наиболее отчётливо и ярко это прослеживается в тоталитарных государствах. Даже у далёкой от науки публики в памяти остались примеры «лысенковщины», «теории расового превосходства» или «научного коммунизма». И очень наивно думать, что это навсегда ушло в прошлое. Было это всё «по науке» и вполне процветало, и давало свои плоды. Может, не столь обильные, как хотелось бы, но вполне для определённых целей приемлемые.

Нельзя же не замечать, что идеология чучхе в Северной Корее всё же привела к созданию атомного оружия. Чем не успех «коммунистической» науки? Нельзя не знать о реаль-

ных достижениях Германии в евгенике. Нехорошо, конечно, но... Есть и масса бытовых открытий. Например, кто «подготовники» на спасательных жилетах для моряков придумал? Не нацисты ли после своих опытов над заключенными? Тысячи жизней спасены от переохлаждения в воде. А разве не помогла гипотеза Дарвина о нашем происхождении от обезьяны объяснить и оправдать естественность скотского поведения людей в «периоды первоначального накопления капитала»?

Давайте немного подумаем... и попробуем оценить степень «человечности» тех или иных современных направлений в научных изысканиях. Например, вправе ли мы клонировать человека? При каких обстоятельствах допустима эвтаназия? Что такое «гуманное оружие»? Про ядерную бомбу для коммунистов я уже и не говорю...

Без моральной оценки тут не обойтись. Но...

Как говаривал вождь мирового пролетариата и кумир европейских интеллектуалов «товарищ» по кличке Ленин: «мораль — это поповские выдумки», а «нравственность выводится из интересов классовой борьбы». Сможете ему возразить?

Попробуйте сделать прогноз: если материалистическая идеология окончательно победит во всём мире (а я думаю, что победит), то не изменятся ли направления магистральных научных исследований?

Полагаю, что переменятся. Массы, в том числе и белковые, предоставленные сами себе, неизбежно стремятся к энтропии... По второму закону термодинамики. В науке это проявится в доминировании прикладных целей и в тотальной «специализации», узости кругозора исследователей.

В науке вообще и в археологии в частности без опыта богословия при подготовке исследователей к решению по-настоящему крупных научных проблем не обойтись. Это понимают все, кто выходил на действительно передний край науки. Но таких мало. Особенно в нашей стране, где атеистическая пропаганда была особенно эффективна и где «крас-

ная профессура» наплодила не одно поколение искренне преданных последователей.

Кто у нас более всех противится открытию богословских факультетов? Не те ли это «пролетарии умственного труда», о которых говорил Остап Бендер? Не «специалисты» ли это постсоветских вузов? Не выпускники ли учебных «заведений» имени Мориса Тореза — Патриса Лумумбы?

Им можно посочувствовать, но...

Ни в Гарварде, кстати, ни в Оксфорде и ни в Принстоне... ни в Йельском, Бостонском или Колумбийском университетах теологические факультеты и кафедры закрывать никто не собирается.

Наука по крупному счету всегда производна от культуры, где не только методы или направление поиска, но и результаты во многом зависят от нравственных ориентиров исследователя. «Чистая» же, лишенная корней, не наполненная жизненным опытом наука имеет то же отношение к познанию, как песни кастратов о любви. Вроде бы объективно, на первый взгляд, верно, но... Не наука, как полагают *Нотосоветичесус* и его «братья по разуму», формирует культуру, а напротив — культура определяет науку. Наиболее отчетливо это проявляется в гуманитарной сфере. Да что там филолог или историк, казалось бы, свободные в своей нищете, со своими стремлениями к объективности, если уж нынче даже такая «точная» наука, как математика, «не вписывается в принятое деление наук на естественные и гуманитарные» (Янов, 2006. С. 32.). Большая наука не только сложна, её заключения всегда отнюдь не однозначны.

Археолог-землекоп вполне может быть хоть кришнаитом, хоть материалистом и даже не подозревать о трудах Фомы Аквинского или Канта, и если он будет по мере своих сил молчать, тихо сидеть и заниматься описанием нюансов стратиграфии какого-нибудь раскопа или формы выкопанного горшка, то ему простительно почти всё. Большой беды он не натворит. К сколько-нибудь глубокому познанию нашего прошлого его увлечения будут иметь отношение весьма косвенное.

Результат трудов во многом зависит от масштаба поставленных задач.

Без изначально избранного ориентира поиск в науке практически слеп. Познаваемый мир столь огромен, что сколь-нибудь заметный «отрыв от берега» чреват заблуждением. Это опасно. Власть имущие это хорошо понимают. Так что идеологическая диктатура в науке «в прошлое» не ушла, не уйдёт и уходить не собирается. Она не всегда сильна, но... она вечна.

О прошлых дебатах умолчим.

Послушаем наших современников.

Прежде всего дадим слово тем, кто успел заявить о себе первым, достаточно громко и, как правило, «в жанре манифеста».

Итак...

«Гуманистический манифест 2000: Призыв к новому планетарному гуманизму» — не первое в XX столетии обращение международных гуманистических организаций к мировой общественности. В 1933 г. большая группа учёных и видных общественных деятелей Европы и США подписала «Гуманистический манифест I», в котором говорилось о необходимости существенной ценностной переориентации на основе здравого смысла, принципов демократии и социально ориентированной экономической политики. В его 15 пунктах утверждались идеи несотворенности Вселенной, естественного происхождения человека в результате эволюционного процесса, отвергался принцип дуализма души и тела; религия и в целом культура признавались продуктами социального развития человечества и его взаимодействия с природой».

Представленный выше текст опубликован в «Вестнике РАН» № 6 за 2000 год. Журнал этот академический. Это не случайно. Такие ориентиры, по замыслу власть имущих, должны быть поставлены перед подчинённым им научным сообществом.

Помимо общих рассуждений о правильном обустройстве мирового сообщества, необходимости создания «Всемирного суда» и «Всемирного Парламента», есть у «международных гуманистов» важные указания и для нас, скромных землекопов... для археологов:

«...Гуманизм полагает человека частью природы, и его возникновение есть результат длительного процесса... Гуманисты находят, что традиционный дуализм души и тела должен быть отвергнут... Цивилизация и религиозная культура человека, — как о том с несомненностью свидетельствуют антропология и история, — это продукты постепенного развития, возникающие благодаря их взаимодействию с природной средой и социальным наследием...» (<http://www.humanism.ru/documents/77-gm1.html>).

Далее — в качестве дополнения:

«Для того чтобы человек в полной мере ощутил собственное достоинство и ценность свободы, в любом обществе он должен обладать полным набором гражданских свобод. Этот набор <...> предполагает также <...> и право на самоубийство» (Второй гуманистический манифест) (<http://www.humanism.ru/documents/76-gm2.html>).

На этом, казалось бы, можно и остановиться, но для пока ещё живущих гуманистов есть некоторые практические дела. Причём их немало.

Например, надо немного поправить науку.

Как?

Всё просто.

Декларация редакции журнала *Nature* (Evolution and the brain (Editorial) // *Nature*. 2007. V. 447. P. 753) звучит так:

«Редакционная статья, открывающая свежий номер журнала *Nature*, направлена в первую очередь против антиэволюционных демаршей одного из кандидатов в президенты США, сенатора Сэма Браунбека (Sam Brownback). Браунбек подробно изложил свою позицию в статье, опубликованной 31 мая в *Нью-Йорк Таймс*. Сенатор утверждает, что человек — не эволюционная случайность, что в нём отражается „образ и подобие“ наивысшего существа. „Аспекты эволю-

ционной теории, совместимые с этой истиной, являются полезным дополнением к человеческим знаниям. Те же её аспекты, которые подрывают эту истину, должны быть решительно отвергнуты, как атеистическая теология, приносящаяся наукой».

«Редакция журнала *Nature* „приняла вызов“. „И тело, и разум человека произошли путем эволюции от более ранних приматов, — утверждает в статье. — Способ человеческого мышления свидетельствует о таком происхождении столь же убедительно, как и строение и работа конечностей, иммунной системы или колбочек глаза“.

Речь идёт не только о механизмах работы отдельных нейронов, но и о таких „высших“ психических проявлениях, как мораль. Редакция авторитетного журнала при этом ссылается на опубликованную в том же номере статью, посвящённую исследованиям одной из базовых человеческих эмоций — чувству отвращения — и её влияния на моральные оценки».

В том, как эмоции управляют нашей моралью, редакция *Nature* усматривает весомое доказательство эволюционного происхождения того и другого. «Идея о том, что человеческий разум является продуктом эволюции, это не атеистическая теология. Это неоспоримый факт», — утверждает в статье.

Можно ли сегодня всерьёз относиться к идее о том, что человеческий разум есть «отражение» разума божественного? По мнению редакции, крайне маловероятно, что существо, способное создать Вселенную, обладает разумом, опутанным такими же системами эмоциональной регуляции, ориентирующимся на такие же системы восприятия и анализа информации, как «прямоходящая обезьяна, приспособившаяся к жизни в маленьких, тесно сплочённых коллективах в условиях африканской саванны».

В статье также отмечается, что в современной антропологии, эволюционной биологии и нейропсихологии остаётся много нерешённых проблем, но это вовсе не означает, что данные этих наук могут быть отвергнуты на основании одних

лишь религиозных верований. Современное научное видение природы человека может вызывать чувство дискомфорта и неудовлетворённости, но это не делает его менее достоверным и менее научным. Любые серьезные попытки обобщения и систематизации имеющихся данных могут быть основаны только на идее о происхождении человеческого разума в ходе биологической и культурной эволюции без ссылок на божественное творение.

Конечно, краткая (всего на полстраницы) редакционная статья не может содержать развёрнутой научной аргументации, да и не должна — у неё другие задачи. Статья интересна прежде всего как симптом, и симптом тревожный. Антиэволюционные настроения в Америке (и не только) уже набрали такую силу, что научное сообщество больше не может сохранять прежнюю невозмутимость и делать вид, что взирает на происходящее „свысока“.

Судя по всему, очередной виток противостояния науки, религии и общественного сознания обещает быть весьма драматичным» (http://elementy.ru/novosti_nauki/430541).

Вот так.

Нетрудно заметить, что собственно наука как путь познания для редакции крупнейшего научного журнала *Nature* стоит отнюдь не на первом месте. Даже не на втором. Основные задачи наиболее влиятельного в настоящее время научного издательства, как видим... — совсем иные: надо «бороться с религией».

В современном мире не развитие науки определяет содержание журнала, а журнал определяет — какое из направлений в науке должно стать правильным. Не исследователь, а редактор лучше знает, «что есть истина». Финансирование науки определяется по числу публикаций в подобных изданиях. Круг замыкается.

Современные научные сообщества любого рода — зависимы. Времена одиночек в науке практически закончились.

Наука управляема.

В настоящее время силы, власть в мире имеющие, стремятся удержать людей, работающих в науке, в рамках мате-

риализма. Зачем — вопрос особый, интересный, но стоящий вне рамок настоящей публикации. Вспомним пока, что ещё есть люди, имеющие иное представление о задачах науки и целях миропознания, и что пока ещё не всё потеряно.

Потому предоставим слово и «противоположной стороне».

Католическая Церковь высказалась на интересующую нас тему достаточно давно, ещё в середине прошлого века. Ниже — наиболее важные для нас фрагменты текста знаменитой энциклики *Humani Generis*. В западном мире она хорошо известна. Но для многих читателей в России, ещё совсем недавно выглянувших из-под «железного занавеса», она может показаться и новостью. Итак...

«Нашим досточтимым братьям Патриархам, примасам, архиепископам, епископам и иным местным ординариям, пребывающим в мире и общении со Святым Престолом.

Досточтимые братья, привет и апостольское благословение.

1. Имеющиеся в роде человеческом разногласия и заблуждения по вопросам нравственности и религии всегда вызывали глубокую скорбь у всех добрых людей, но прежде всего — у подлинных и верных сынов Церкви, особенно сегодня, когда мы видим, что принципы христианской культуры со всех сторон подвергаются нападкам. <...>

36. Вследствие этого Церковь не запрещает, чтобы учение об эволюции, если оно исследует, было ли человеческое тело извлечено из уже существующей и живой материи — ибо католическая вера обязывает нас придерживаться того, что души непосредственно созданы Богом, — и при нынешнем состоянии человеческих наук и священного богословия было предметом поисков и обсуждений со стороны учёных, искушённых как в том, так и в другом, сторонников тех или иных взглядов, таким образом, чтобы доводы, подтверждающие или опровергающие то или иное мнение,

были взвешены и оценены с необходимой серьезностью и чувством меры; однако всё же при условии, что все они будут готовы подчиниться суждению Церкви, которой Христос поручил авторитетно истолковывать Писание и защищать догматы веры. Некоторые преступают эту свободу обсуждения, поступая так, как если бы уже с полной уверенностью было установлено, с теми признаками, которые найдены, и с тем, что из них выведено с помощью рассуждений, происхождение человеческого тела из уже существующей и живой материи; и всё это так, будто не существует ничего в источниках Божественного Откровения, что обязывало бы к величайшей умеренности и величайшей осторожности в этом вопросе. <...>

44. Полагаясь на эту надежду, которая увеличиваться будет вашей пастырской заботой, в залог небесных даров и в знак Нашего отеческого благоволения, Мы от всего сердца уделяем всем и каждому из вас, досточтимые братья, вашему духовенству и народу апостольское благословение» (<https://www.katolik.ru/dokumenty-vatikana/item/1321->).

Это — католики.

Православная Церковь от деклараций воздержалась.

Большинство православных богословов не считает проблемы, периодически возникающие в науке, особо существенными при исповедании своей веры. Так, например, протоиерей Николай Соколов в лекциях по Ветхому Завету в Православном Свято-Тихоновском гуманитарном университете отмечает: «Я как священник признаю, что идея создания Богом мира наше кредо, наше убеждение. Господь творит мир; Его Слово творит мир. А то, как творится мир, — это дело науки. То же показывает и бытописатель: от простейшего к сложному. Не сначала появился человек, а потом уже другие млекопитающие, а наоборот: от простейшего к сложному. Природа должна была пройти колоссальный путь развития, чтобы на земле появилась высокоорганизованная

материя, появился предок человека в виде человекоподобного существа, способного выживать в любых условиях, вобравшего в себя всё лучшее, что было на земле из живой природы. И лишь потом получившего дыхание жизни от Творца. <...> Господь Своим Промыслом вложил в тварное бытие возможность видоизменения, совершенствования. Называйте это эволюцией или по-другому — как хотите. Для религиозного сознания это не принципиально. Если мы верим, что всё создано по Промыслу Божию, то сам процесс создания интересует учёных или богословов, которые специально занимаются той или иной теорией. Очень важно, чтобы это не было причиной разделения» (<http://www.sedmitza.ru/lib/text/432078/>).

Сравнительно недавно на юбилейном Архиерейском соборе 2000 года был утвержден такой документ, как «Основы социальной концепции Русской Православной Церкви», где в разделе «Светские наука, культура, образование» можно прочесть следующее...

«XIV.1. Христианство, преодолев языческие предрассудки, демифологизировало природу, тем самым способствовало возникновению научного естествознания. Со временем науки — как естественные, так и гуманитарные — стали одной из наиболее важных составляющих культуры. К концу XX века наука и техника достигли столь впечатляющих результатов и такого влияния на все стороны жизни, что превратились, по существу, в определяющий фактор бытия цивилизации. Вместе с тем, несмотря на изначальное воздействие христианства на становление научной деятельности, развитие науки и техники под влиянием секулярных идеологий породило последствия, которые вызывают серьёзные опасения. Экологический и другие кризисы, поражающие современный мир, всё с большей силой ставят под сомнение избранный путь. Научно-технологический уровень цивилизации ныне таков, что преступные действия небольшой группы людей в принципе могут в течение нескольких часов вызвать глобальную катастрофу, в которой безвозвратно погибнут все высшие формы жизни.

С христианской точки зрения такие последствия возникли в силу ложного принципа, лежащего в основе современного научно-технического развития. Он заключается в априорной установке, что это развитие не должно быть ограничено какими-либо моральными, философскими или религиозными требованиями. Однако при подобной „свободе“ научно-техническое развитие оказывается во власти человеческих страстей, прежде всего тщеславия, гордости, жажды наибольшего комфорта, что разрушает духовную гармонию жизни, со всеми вытекающими отсюда негативными явлениями. Поэтому ныне для обеспечения нормальной человеческой жизни как никогда необходимо возвращение к утраченной связи научного знания с религиозными духовными и нравственными ценностями.

Необходимость такой связи обуславливается и тем, что значительное число людей не перестают верить во всемогущество научного знания. Отчасти именно вследствие подобного взгляда в XVIII веке часть атеистически настроенных мыслителей решительно противопоставила науку религии. Вместе с тем является общеизвестным фактом, что во все времена, включая и настоящее, многие самые выдающиеся учёные были и остаются людьми религиозными. Это было бы невозможно при наличии принципиальных противоречий между религией и наукой. Научное и религиозное познание имеют совершенно различный характер. У них разные исходные посылы, разные цели, задачи, методы. Эти сферы могут соприкасаться, пересекаться, но не противоборствовать одна с другой. Ибо, с одной стороны, в естествознании нет теорий атеистических и религиозных, но есть теории более или менее истинные. С другой — религия не занимается вопросом устройства материи.

М. В. Ломоносов справедливо писал: наука и религия „в распрю прийти не могут... разве кто из некоторого тщеславия и показания своего мудрования на них вражду восклеплет“. Эту же мысль выразил святитель Московский Филарет: „Вера Христова не во вражде с истинным знанием, потому что не в союзе с невежеством“. Следует отметить и некоррект-

ность противопоставления религии и так называемого научного мировоззрения.

По своей природе только религия и философия выполняют мировоззренческую функцию, однако её не берут на себя ни отдельные специальные науки, ни всё конкретно-научное знание в целом. Осмысление научных достижений и включение их в мировоззренческую систему может иметь сколь угодно широкий диапазон — от вполне религиозного до откровенно атеистического.

Хотя наука может являться одним из средств познания Бога (Рим. 1:19–20), Православие видит в ней также естественный инструмент благоустройства земной жизни, которым нужно пользоваться весьма осмотрительно. Церковь предостерегает человека от искушения рассматривать науку как область, совершенно независимую от нравственных принципов. Современные достижения в различных областях, включая физику элементарных частиц, химию, микробиологию, свидетельствуют, что они суть меч обоюдоострый, способный не только принести человеку благо, но и отнять у него жизнь. Евангельские нормы жизни дают возможность воспитания личности, при котором она не смогла бы использовать во зло полученные знания и силы. Посему Церковь и светская наука призваны к сотрудничеству во имя спасения жизни и её должного устройства. Их взаимодействие способствует созданию здорового творческого климата в духовно-интеллектуальной сфере, тем самым помогая созданию оптимальных условий для развития научных исследований.

Следует особо выделить общественные науки, в силу своего характера неизбежно связанные с областями богословия, церковной истории, канонического права. Приветствуя труды светских учёных в данной сфере и признавая важность гуманитарных исследований, Церковь в то же время не считает рациональную картину мира, иногда формируемую этими исследованиями, полной и всеобъемлющей. Религиозное мировоззрение не может быть отвергнуто как источник представлений об истине, а также понимания истории, этики и многих других гуманитарных наук, которые имеют основа-

ние и право присутствовать в системе светского образования и воспитания, в организации общественной жизни. Только совмещение духовного опыта с научным знанием даёт полноту ведения. Никакая социальная система не может быть названа гармоничной, если в ней существует монополия секулярного миропонимания при вынесении общественно значимых суждений. К сожалению, сохраняется опасность идеологизации науки, за которую народы мира заплатили высокую цену в XX веке. Такая идеологизация особенно опасна в сфере общественных исследований, которые ложатся в основу государственных программ и политических проектов. Противостоя подмене науки идеологией, Церковь поддерживает особо ответственный диалог с учёными-гуманитариями.

Человек как образ и подобие Непостижимого Творца в своих таинственных глубинах свободен. Церковь предостерегает от попыток использовать достижения науки и техники для установления контроля над внутренним миром личности, для создания каких бы то ни было технологий внушения и манипуляции человеческим сознанием или подсознанием» (<https://mospat.ru/ru/documents/social-concepts/xiv/>).

Несложный опыт, проведённый при подготовке этой книги, показал, что большинство моих коллег-археологов прочитывает размещённый выше текст невнимательно. Поэтому, учитывая трудность понимания приведённых выше цитат и непривычность терминологии, изложим их содержание тезисно:

1. Церковь не борется с наукой, воспринимает её как один из инструментов познания мира и видит в ней союзника в борьбе с невежеством. Гуманистическая (атеистическая) наука сражается с Церковью, считает свой путь познания единственно правильным и воспринимает религиозное сознание как признак умственной отсталости.
2. Церковь понимает мир как результат промыслительного Творения. Атеистическая наука считает мир результатом бесконечного ряда случайностей.

3. Церковь находит в окружающей нас действительности определённый Замысел, а нашу историю — как путь к определённой Цели. Безбожная гуманитарная наука не видит смысла и цели в нашей истории, считает нашу изменчивость (эволюцию) основой своей критики религиозного мировоззрения.

Перечень различий можно бы и продолжить, но для археологов особо важно следующее:

1. Атеистически мыслящие исследователи видят в современном человечестве результат его саморазвития и потому, естественно, считают своих предков глупее себя.
2. Религиозно мыслящие исследователи ищут в истории необходимый для нашего совершенства опыт.

В середине XIX века, в ту пору, когда вера людей в прогресс и всемогущество науки была особенно велика, один из величайших поэтов в мировой истории Иоганн Вольфганг фон Гёте написал удивительные по своей прозорливости строки:

Мы могли бы знать многое лучше,
если бы не хотели узнавать слишком точно.

Похоже, это наша главная беда. Всё, что не укладывается в рамки рационального, пугает нас. Мы торопимся объявить «несуществующим» всё, что не поддаётся учёту, классификации и, главное — нашему контролю. Мы ощущаем, что мир вокруг нас много сложнее придуманных нами схем и не всё так однозначно. Но, подобно страусу, мы ещё пытаемся спрятать свою голову в серый, бесплодный песок материализма.

Опыт последних десятилетий заставляет более критично посмотреть на перспективы науки в её оторванности от опыта религии. Уже нельзя не замечать, что «в большинстве... случаев научные доказательства суть вероятные выводы из вероятных положений. При этом вероятность тем меньше, чем сложнее предмет обсуждения. После теорем Гёделя это стало математической очевидностью. В науке нет критериев, которые бы давали полную гарантию истинности той или иной теории» (Осипов, 2001. С. 22).

Наука сама по себе много слабее, чем мы думали ещё не так давно. Но исходя из желания усилить её возможности, противопоставлять веру и разум не следует. Это именно неразумно. Общество больше выиграет от союза науки и религии, нежели от их конфронтации. В настоящее время «наука и техника, философия и религия пришли в такое соприкосновение, которое с необходимостью требует нового, гармонично целостного отношения современного человека, и, в первую очередь, учёного и философа, к той вере, которая наполняла жизнь наших отцов в течение многих веков и руководила всей их деятельностью» (Там же. С. 20).

Перемены в науке на уровне парадигмы — болезненны. Тем, у кого сознание определено материей, очень трудно научиться мыслить более свободно, чем это делали их предполагаемые африканские предки.

По крупному счёту большинство из того, что мы делаем — логично. Следовательно, всё рассудочное, как и всё материальное в человеческой жизни — смертно. К самостоятельному или, как говорили прежде, «самочинному», субъективному познанию чего-либо значительного в себе человек не способен. Такова наша природа.

Сделать что-либо значимое мы можем только с поддержкой. Вопрос только... — с какой стороны эта помощь подоспелет.

Человек сам по себе, несмотря на всю свою гордыню, слишком слаб. Наша история коротка, а совокупность наших знаний о себе и о природе вещей может показаться весомой только уж очень недалёким людям.

Реальность печальна. Не замечать деградации общества может позволить себе только член коллектива*.

Процесс социальной энтропии наблюдается давно, уже не одно десятилетие, и его вектор стабилен. Но тем не менее мы узнаём всё больше. К сожалению, часто — именно больше,

* Волков П.В. 2084 // Оруэлл Дж. 1984. Волков П.В. 2084. (Хроника катастрофы). — Санкт-Петербург, 2013.

а не лучше. Но нас это не особенно беспокоит... Нас, как я уже говорил, увлекает процесс.

Огромный массив данных, полученный археологами в XX столетии, лавина бессмысленных публикаций, титулы и корпоративные скрепы современного «научного сообщества» раздавили не один десяток талантливых исследователей моего поколения. Пришедшие же в науку случайно, без особых дарований, желаний или целей не всегда понимают, что они будут априори обездолены в итоге своей «научной жизни».

Не думаю, что это их особо огорчает. Я их вполне понимаю. Человеческая природа вполне естественно ориентирована на потребу времени.

Перед каждым входящим в мир археологии стоит сложный выбор: «думать как все» или осознать реальную сложность познания прошлого? Успокоить себя общественным мнением или «взяться за плуг»? Дилемма — не из простых.

В любом деле всегда есть «широкая дорога». Движение по ней может дать желающему в науке не только иллюзию его интеллектуальной значимости, но и вполне реальные материальные блага. Однако познание главного идёт всё же через «узкие врата», и здесь многое может показаться неожиданным.

С накоплением весьма специфического опыта мы иногда осознаём, что большинство наших открытий на пути познания — неслучайны, и если в нашей науке и происходит нечто необыкновенное, то... похоже, совсем не по нашей воле. Очень часто «прорыв» в науке — явление ожидаемое, почти предсказуемое. «Новое», ещё не «родившись», часто как бы «повисает в воздухе». Не сформулировать открытие делается просто невозможным. Так бывает и в физике, и в химии, и в математике, но в археологии это происходит в исключительно яркой форме.

Особенность гуманитарного познания в парадоксальности самого объекта исследований. Наш «объект» изучения живёт во времени «нелогично» и труднопредсказуемо. То вдруг начинает, на первый взгляд, совершенно немотиви-

рованные войны, то неожиданно мирится с противником. То затевает Крестовые походы, то Великие переселения... Иной раз народы, придя к сказочному материальному благополучию, вдруг падают в нищету. Люди часто счастливы в рабстве, но отчего-то чахнут во всевластии...

Без учёта опыта гуманитарных исследований всей нашей истории уже невозможно не только понять мотивы роста или упадка человеческих культур, не только мотивы войн, причин побед или поражений, но и главное — невозможно понимание смысла бытия как больших народов, так и каждого отдельного человека, существа по своей природе иррационального, а потому нельзя забывать, что любая социальная наука без опыта богословия — неполна.

Ещё раз повторяю...

История не знает нерелигиозных народов. Человеческие сообщества с атеистическим мышлением всегда неизбежно уходят с мировой арены. Похоже, им нет места в промыслительном ходе истории. Человек всегда религиозен. Это его качество можно считать главным и определяющим. А если это так, то и гуманитарная наука, «наука о человеке и обществе», не может быть вне религий. Если наука будет оперировать только плоскими категориями атеизма, у неё нет права на титул «фундаментальной». Гуманитарные же исследования, если они окажутся вне мира религиозных стремлений, переживаний и мироощущений общества, неизбежно превратятся в «прикладную этологию», науку о характере поведения стадных животных.

Человек сложен. Слишком сложен, чтобы понимать его только как «развитое животное» или как «часть коллектива». И если мы будем «изучать» человека вне его главной «связи», вне религии, то наши знания будут оставаться неполными, а наша наука — ущербной.

Грустные мысли

Призраки науки оперировали призраками явлений, давали призраки знаний и указывали на призраки путей.

*Ив. Солоневич.
«Народная монархия»*

На одной из вводных лекций для студентов я однажды спросил: кем вы мечтаете стать? Нет, не по окончании курса университета. Вообще... В жизни.

Одна из студенток ответила: я планирую стать специалистом по орнаменту керамики 14-го слоя памятника (*имярек*) ранней поры позднего неолита на среднем течении правого берега притока реки...

Я понял.

Она сделает хорошую карьеру в нашей науке. Далеко пойдёт.

Я — не шучу.

Всё бы игрушки, но... — за нами приходят новые поколения. Именно им предстоит решать многое из того, что не успели мы.

«Кто придёт нам на смену?» — вопрос не риторический.

Всё очень серьёзно.

Те, кто управляют образованием — управляют будущим. От взглядов школьного учителя во многом зависит будущее науки.

Что мы посеём — то мы и пожнём.

«Педагог» — в изначальном смысле этого слова — это человек, ведущий ученика к знаниям. Но — как и к каким знаниям можно привести?

Посмотрим на примере «просветительской методики», опубликованной на страницах «Сборника научных трудов НИИ культуры»: «Знакомство дошкольников с особенностями внешности древнейшего человека (ДЧ) дополняется моделированием специфических особенностей лица ДЧ, вырази-

тельными движениями рук (кистей) каждым ребёнком относительно собственного лица (вслед за аналогичными действиями экскурсовода). Таким образом, дошкольники как бы двигателью «вылепливают» признаки сходства ДЧ с животными: узкий скошенный лоб, надглазничный валик, выдвинутую вперёд нижнюю челюсть. Также дети имитировали позу ДЧ. Образец — изображение стоящего ДЧ (картина Буриана «Питекантропы в природном окружении»). Сначала один из детей по просьбе экскурсовода, который говорит: «Попробуй стать точно так же, как древнейший человек», — пытается воспроизвести позу. Экскурсовод корректирует (вербально и двигателью) положение головы, шеи, рук и ног ребёнка, стремясь добиться наибольшего сходства с образцом. Затем призывает остальных детей сделать то же самое» (Шаповаленко, 1989).

Вообразили?

Приходят, например, в иной краеведческий музей малыши из детского садика. Открывают они двери «очага культуры» и вдруг видят перед собой... тётю-экскурсовода, стоящую в согбенной позе питекантропа! Ноги поджаты, спина горбом, челюсть выдвинута. Картинка жуткая... Но это — ещё только начало. На глазах у изумлённых малышей «обезьяна» вдруг превращается в «человека», берёт за ручку первого попавшегося карапуза и смело шагает с ним в глубину полутёмного зала...

Нет, она его там не съест. Не забьёт сучковатой палкой и не изжарит на костре. Она расскажет ему там о своих предках...

Эффектно? Да.

Шаповаленко, награждённая почётным знаком имени Петра Великого «за достижения в социальном образовании» — не случайность. Она старалась.

Смешно?

Нет. Детишек жалко.

Союз плохой науки с плохой педагогикой может дать очень опасные, ядовитые плоды.

Ничего не исчезает бесследно. Особенно — слова.

Сколь-нибудь осязаемый прорыв в археологии как науке о человеке далёкого прошлого возможен только при наличии исследовательской культуры. Кто сейчас будет её возделывать? Воспитанники «педагогов-постпитекантропов»? Жертвы современной тотальной пропаганды?

Археологи, видящие в наших предках лишь человекообразных животных, представляют свои гипотезы в качестве материала для школьных учебников. Иные взгляды на наше прошлое не упоминаются. По соответствующим методичкам горе-педагоги ведут детей к высшей школе. И тут вам, пожалуйста... опять «питекантропы».

Получается замкнутый круг.

В итоге в сознании большинства современных исследователей уже заложен весьма характерный стереотип. Кто будет их союзником, а кто врагом в науке — уже ясно.

Много ли сейчас в мире людей, способных на мышление, свойственное именно человеку? Думаю, что — нет.

Может, лет через сто и появится поколение, которое продолжит наше дело.

Может быть...

Попробуем, однако, прочесть ещё один текст...

«Первобытные люди, подобно животным, рождались в лесах, пещерах и рощах и проводили свою жизнь, питаясь полевой пищей. Тем временем в некоем месте часто растущие деревья, шатаемые бурями и ветром и трясь друг об друга ветвями, вспыхнули огнём, и находившиеся в окрестностях люди, перепуганные сильным его пламенем, разбежались. Затем, когда всё успокоилось, они подошли ближе и, заметив, что тепло от огня очень приятно, стали подбрасывать в огонь дрова и, таким образом поддерживая его, привлекать других и показывать им знаками, какую можно извлечь из этого пользу. В этом сходбище людей, когда каждый порозному испускал дыханием голос, они, благодаря ежедневному навыку, установили, как случилось, слова, а затем, обозначая ими наиболее употребительные вещи, ненароком стали, наконец, говорить, и таким образом положили начало

взаимной речи. Итак, благодаря открытию огня, у людей зародилось общение, собрание и сожитие. Они стали сходиться во множестве вместе и, будучи от природы одарены тем преимуществом перед остальными животными, что ходят не склонившись, а прямо, взирая на великолепие небосвода и звезд, и легко делают что угодно руками и пальцами, начали в этом сборище одни — делать шалаши из зелёных ветвей, другие — рыть в горах пещеры, а иные, подражая гнёздам ласточек и приемам их построек, — делать себе убежище из глины и веток. Тут, наблюдая чужие жилища и прибавляя к собственным выдумкам новые, они день ото дня строили всё лучшие и лучшие виды хижин» (Витрувий, 2006. С. 36).

Если не обращать внимания на некоторую архаичность стиля, можно сказать, что это вполне ясное изложение «научного» взгляда на жизнь наших предков в палеолите. Тут всё почти дословно, как в современных популярных книгах по археологии. Две тысячи лет прошло, даже больше, а ничего не переменялось. Как ни пытался Марк Витрувий Поллион компенсировать скудность знаний того времени своей блестящей логикой, так и сейчас... — ничего нового.

Примитивное понимание генезиса человека естественно для современного атеиста. А если он ещё и археологией занимается, то после некоторого периода размышлений типа «почему я стал ходить не на четырёх конечностях, как мои сородичи-обезьяны, а на двух?.. почему так случилось?» (Матюшин, 1986. С. 5–6) — ему тут вполне очевидна и цепочка для милых и вполне логичных рассуждений. Читаем: «Работая руками, человек так натренировал их, что у него развился большой палец, и рука изменилась. От «раздумий о работе» у него увеличился объём мозга, и всё это передавалось по наследству. Так медленно и постепенно менялась внешность человека, и он все больше и больше отдалялся от обезьяны и приближался к нам» (Матюшин, 1982. С. 14).

На таких книгах выросло уже не одно поколение.

Не нравится?

Что ж...

Желающие подкрепить свой «альтернативный» взгляд на нашу древнейшую историю могут обратиться к сочинению Тейяра де Шардена. Здесь, правда, фантазирования не меньше, да и методика та же, но зато есть характерная для француза «игривость ума»... что придаёт тексту особый «шарм»:

«Прежде всего непрекращающийся процесс размножения. Вследствие быстрого роста числа индивидов свободная территория уменьшается. Группы сталкиваются между собой. По этой причине амплитуда перемещений уменьшилась, и встал вопрос об извлечении наибольших результатов из всё более ограниченных владений. Можно предположить, что под давлением этой необходимости возникла идея сохранения и воспроизводства на месте того, что раньше приходилось искать и преследовать вдали. Разведение скота и обработка земли заменяют сбор плодов и охоту. Пастух и земледелец.

Из этой важной перемены вытекает всё остальное.

Прежде всего в растущих поселениях появляется сложная совокупность прав и обязанностей, вынуждающая придумывать всякого рода общинные структуры и законы, следы которых сохранились до нашего времени в тени великих цивилизаций умнее развитого населения Земли.

Социально в области собственности, морали, брака можно сказать, было испробовано всё...» (Тейяр де Шарден, 1987. С. 165).

Это — о неолите, о «новом каменном веке».

А это — о нашем происхождении: «...со строго описательной точки зрения человек по своему происхождению является обычным лучом во множестве лучей, образующих одновременно анатомический и психический веер жизни. Но поскольку этот луч или, если хотите, линия спектра один из всех сумел благодаря своему привилегированному положению или структуре выступить за пределы инстинкта в мысль, она оказалась свободной внутри этой ещё совершенно свободной области мира в свою очередь разложиться на линии и породить спектр второго порядка — неизвестное нам

огромное разнообразие антропологических типов» (Там же. С. 231).

Непонятно? Да всё потому, что «из-за интеллектуальной рутины, а также потому, что нам положительно трудно высидеться над процессом, в недрах которого мы находимся, всё более растущая самоорганизация человеческих мириад до сих пор чаще всего рассматривается как юридический и случайный процесс, представляющий собой лишь поверхностную „внешнюю“ аналогию по отношению к построениям биологии» (Там же. С. 231–232).

Короче: «...весьма реальный, но абсолютно закономерный „пантеизм“ (в этимологическом значении слова), ибо если в конечном счете мыслящие центры мира действительно образуют „единение с богом“, то это состояние достигается не путём отождествления (бог становится всем), а путем дифференцирующего и приобщающего действия любви (бог весь во всём), что совершенно ортодоксально с христианской точки зрения» (Там же. С. 235).

Вот так. Потому, если кому-то необходимо «привлечь в свои ряды» такого рода археолога и по совместительству католика-иезуита — милости прошу. У Тейяра де Шардена, как в «Розе Мира» Даниила Андреева, найдётся всё. «Каждому — по потребностям».

В любых отраслях знаний бывают периоды просветления, взлёта человеческой мысли и полосы застоя, рутины и даже полного, хотя и энергичного, топтания на месте. Похоже, что именно последнее сейчас и происходит... Это огорчительно, но не страшно. В целом, всё как обычно... Тихо облетают осенние листья за окном, пухнут «кирпичи» диссертаций, а бесцельное «накопление данных», хотя и похожее на первобытные «охоту и собирательство», становится занятием привычным и даже комфортным...

Тотальное измельчение задач современных научных изысканий, их поразительная приземлённость, почти всеобщая безответственность, скорбная узость мысли и, самое печальное, — самодостаточность приводят науку к полной

оторванности от реальности жизни. «И наиболее тревожный симптом заключается в том, что учёным не скучно заниматься своей мышинной вознёй, их не гложет беспокойство, не сжимает сердце грусть, не посещает мысль о том, что жизнь быстротечна и надо бы выйти из затхлого лабиринта, чтобы успеть глотнуть хоть немного вольного воздуха» (Тростников, 1997. С. 181). Желание мыслить, если уж не масштабно, то хотя бы самостоятельно, стало редкостью. Отчёт о работе стал важнее самого научного поиска, а день получения зарплаты — самым радостным в череде однообразных будней.

Исчезает само понятие «мировоззрение». Его нам всё чаще заменяют готовые трюизмы, диктуемые с телеэкрана или из газет. Тотальная упрощённость стандартов масс-медиа уже давно превращает нас в *Homo users*, «потребителей» эталонов этики политтехнологов, мудрости куплетистов-сатириков и эстетики кутюрье. Многие уже начинают задыхаться от всего этого страшного своим примитивом и ставшего привычным для нас мира, почти незаметно внедряющего подмену истинных ценностей — радостями *Ham'o sapiens*.

Главная тенденция последнего времени — стандартизация мышления. Это уже перестало быть забавным. Углубление в детали в естествознании уже давно не позволяет видеть за деревьями лес. Плоды этого — неспособность большинства учёных выработать сколько-нибудь цельный взгляд на мир, поразительное невежество и доверие сомнительным авторитетам в духовной сфере жизни.

Современное состояние археологии палеолита оказалось классической иллюстрацией действия второго закона термодинамики. Вместе с помогающими нам генетиками и антропологами... мы замкнулись сами в себе. При наличии достаточно совершенного инструментария нам не ясно — что с ним делать. Ориентиры и цели палеолитоведения — смутны. Продолжается нескончаемое пополнение данных, «уточнение» выдвинутых ещё в XX веке гипотез, а интеллектуальные усилия исследователей сосредоточены на поисках фор-

мулировок для «нового звучания» давно устаревших планов и на обещаниях грантодателям. Скорость нарастания энтропии стремительно увеличивается.

Как бы громко ни звучали фанфары — наша наука в глубоком кризисе.

Археология палеолита в последнее время тонет в унылом мелкотемье. Это почти естественно. Много хуже — другое.

Исследовательские учреждения заполнили «узкие специалисты». Покалеченные современной системой «образования», неспособные к анализу и осмыслению даже той ничтожной суммы разрозненных фактов, которыми набиты их головы, они становятся сейчас той самой «массой», способной окончательно задавить в научной среде всякую человеческую мысль. У всех этих ЕГЭпитеков есть одна паразитическая черта — они «всегда готовы» ответить вам на любой глобальный вопрос. У них нет сомнений. Нет даже мысли о сложности мироздания.

Но и это можно понять и простить. Огорчает только то, что именно эти учёные пролетарии, сидя в кругу неискушённых поклонников археологии, очень любят поговорить о своём всеобщем и поголовном «происхождении от обезьян», о тупости наших предков в эпоху палеолита и о несерьёзности современного богословия. И популист Эрнст Геккель для них, конечно, авторитетнее, чем апостол Павел.

Нравится это не только экзальтированным девушкам в критическом возрасте, но и журналистам. И это совсем не ерунда.

Я многое понимаю. Стараюсь быть терпимым, но... Весь мой житейский опыт говорит: часть людей произошла от обезьяны. И вместе с тем весь мой церковный опыт утверждает: в каждом человеке — образ Божий.

Наука, по сравнению с этой дилеммой, — так... мелочи.

Причины измельчания современной науки очевидны. Она становится тотально прикладной. С неподдельным энтузиазмом мы изобретаем только «пищевые добавки» или «орудия смерти». Все остальные стимулы крайне приземле-

ны: или «наука как кормушка», или — как средство утешения всепожирающей гордыни.

Дело не в личностях. Всё сложнее. Мы выдыхаемся. Мы уже исчерпали резерв новизны. Импульса идей Френсиса Бэкона уже недостаточно для движения вперёд. Инерции уже не хватает...

Исправить всё можно. Но это непросто. Многое придётся поменять.

Речь идёт не о новом лабораторном оборудовании. И не о повышении зарплаты.

Если говорить прямо, главная причина деградации науки — в разрыве естествознания и богословия. И это печально — как и всякое угасание жизни...

Прямая речь

И однако же Ты, Господи, посреди нас, и Твоё имя наречено над нами; не оставляй нас.

Иер. 14:9

Одно время я думал, что попадающиеся в археологических публикациях заявления авторов об их происхождении от древних обезьян есть или дань политической конъюнктуре, или печальное следствие крайней интеллектуальной релаксации. Это огорчало.

Но шли годы... Росло и понимание.

Я уже мог предположить, зачем, например, знаменитый археолог-иезуит вложил столько своих сил в то, чтобы его «тангенциальный мегасинтез» привел к «рывку... радиальных сил по главной оси эволюции» (Тейяр де Шарден, 1987. С. 194). Я уже мог оценить гнусность Лео Таксиля, понять злобу Владимира Ульянова и даже был способен посочувствовать сумбуру в голове у трактористки Паши Ковардак (была такая в 30-е годы XX века «властительница умов», «богословские декларации» которой очень любили вспоминать во времена хрущёвских гонений). Я уже мог пожалеть и более поздних «заявителей»: от клоунов типа Стивена Фрая до профессиональных атеистов типа Дулумана, Губельмана и даже автора со странной фамилией — Петров.

Но... времена меняются.

Так, если ещё совсем недавно археолог ради эпатажа или «по карьерным соображениям» мог или был почти обязан именовать себя «мутантом обезьяны», а свою жизнь — «формой существования белковых тел», то в XXI веке, когда, казалось бы, никакого внешнего насилия уже нет, мизантропические декларации части моих коллег стали вызывать у меня чувство некоторого недоумения... И только позже, поразмыслив, я стал подозревать некий иной, изначально ускользавший от моего понимания мотив: причины столь

странного, на первый взгляд, самобичевания являются исключительно внутренними.

Наука здесь ни при чём.

Душевная немощь не лечится путём простых убеждений. Всё слишком серьёзно.

В истории науки всё будет бесконечно повторяться. Ещё, наверное, появится мыслитель, подобный Ньютону, который посвятил свою жизнь и безмерный талант толкованию книги пророка Даниила и, уж несомненно, родятся новые сквернословы, уверенные в своем праве «родиться от обезьяны» и тем оправдать своё богохульство, вседозволенность и тотальную ложь.

Нас ждёт ещё многое. Но не новое.

В последние времена считать себя животным стало ещё и удобно — прямоходящих «потребителей товаров и услуг» стало большинство. У них уже нет нужды в «архаичном» христианстве. У них уже есть своя мораль, опыт и пример для подражания. Опору при желании они могут подыскать всюду — и в практике нашей жизни, и в науке.

Почти сто лет назад были написаны такие строки: «...люди бессовестные или ограниченные буквально ссылаются на Дарвина... С тех пор как общество позабыло о мире существ совершенных, о мире праведников, авторитетом для нас стали животные. Для многих покажется гадким этот авторитет, но для большинства, для толпы, он неотразим» (Меньшиков, 1899. С. 88).

Я не думаю, что к этим словам прислушаются многие.

На поддержку масс рассчитывать не стоит. «Опыт, и чужой и личный, и даже несравненно важнейший опыт истории, показывает, что в данное время убеждает не истина сама по себе, а то случайное обстоятельство, подходит ли, всё равно истина или ложь, к господствующему в известное время строю мысли, к так называемому общественному мнению...» (Данилевский, 1885. С. 5).

Всё так... надежды немного.

Тем не менее своё дело делать надо.

Мы же помним, что «научное мировоззрение не есть научно истинное представление о Вселенной — его мы не имеем. Оно состоит из отдельных известных нам научных истин, из воззрений, выведенных логическим путём, путём исследования материала, исторически усвоенного научной мыслью, из извне вошедших в науку концепций религии, философии, жизни, искусства — концепций, обработанных научным методом; с другой стороны, в него входят различные чисто фиктивные создания человеческой мысли — леса научного искания... Научное мировоззрение охвачено борьбой с противоположными новыми научными взглядами, среди которых находятся элементы будущих научных мировоззрений; в нём целиком отражаются интересы той человеческой среды, в которой живёт научная мысль. Научное мировоззрение, как и всё в жизни человеческих обществ, приспособливается к формам жизни, господствующим в данном обществе» (Вернадский, 1988. С. 73–74).

Это тогда... Сейчас стесняться уже почти некого. Мир принадлежит людям новым, передовым, «политически грамотным» и потому, конечно... *«в мыслях у них, что дома их вечны, и что жилища их в род и род, и земли свои они называют своими именами»* (Пс. 48:12).

Сила их велика. Но это — ненадолго.

Безбожие в человеке противоестественно, оно формируется в обществе искусственно и всегда исторически скоротечно. В жизни человека нет ни одного аспекта, где бы он мог беспогибельно для себя самого, логично и последовательно довести до конца все свои атеистические придумки. Наш печальный опыт уже не раз показал ещё и то, что никакие рассудочные доводы не способны образумить несчастных. «Скептицизм, опоганивающий всё поэтическое и святое, пессимизм, убивающий всякую надежду, — вот окончательный результат анархии духа, вызванный заменой веры в Единого многобожием страстей... Пышная гордая цивилизация — плод долгих усилий человечества — может дойти до безумия, в котором и заглохнет жизнь» (Меньшиков, 1994. С. 166).

Какое отношение всё это имеет к археологии?

Да прямое.

Если мы и впредь будем опираться исключительно на рациональные методы при изучении человека — наша наука зачахнет. Археология уйдёт на периферию процесса познания, станет занятием, не приносящим плода.

Наша наука должна быть открыта и обращена к жизни. Люди, интересующиеся археологией, хотят услышать от нас не пропаганду, не выдумки, а то, что мы реально знаем.

Музей — образовательная школа нации. Его работникам уже давно пора перестать талдычить о дикости наших предков и рядить людей эпохи палеолита в далёкий от реальности образ полуобезьян. Посетитель исторического музея должен узнать о совершенстве современных методов археологии, о наших удивительных находках, и в первую очередь — о человеке. Не менее полезно будет ему услышать и о наших трудностях, о сложности нашего поиска, о неоднозначности наших толкований истории. Покажите людям эоантропа или, скажем, синантропа и назовите тех, кто считал себя их потомком: Чарльза Доусона, Тейяр де Шардена, например... Пусть и так будет. Но не лишайте человека, идущего к знаниям, главного — вполне заслуженного уважения к своим предкам.

Наши праотцы прошли долгий исторический путь. Наша история в далёком прошлом полна удивительных открытий и изобретений. Наши предки не утонули в трудностях или в радостях быта. Наши предшественники сумели сберечь осознание своей царственной миссии в окружающем мире, не деградировали и не одичали в периоды климатических катастроф, сумели сделать прорыв ради возвышенных целей и обрести достойную полноту жизни.

Свидетельства этому есть.

Наша задача пополнить это собрание, сделать убедительным очерк нашего исторического пути, где последовательность прошедших событий помогла бы нашим современникам понять промыслительность происходящего с нами на протяжении тысячелетий. И я верю, что не только ради

красы на фронтоне Московского университета восстановлена мудрая и благая надпись: «Свет Христов просвещает всех!».

«Чем дальше человек стоит от научной лаборатории, тем более он иногда бывает склонен преувеличивать достоверность научных предположений и объяснений. Полуобразованные люди слишком часто верят в „науку“ так, как если бы ей было все доступно и ясно; чем проще, чем элементарнее какое-нибудь утверждение, тем оно кажется им „убедительнее“ и „окончательнее“; и только настоящие учёные знают границы своего знания и понимают, что истина есть их трудное задание и далекая цель, а совсем не лёгкая, ежедневная добыча. Настоящий учёный помнит о постоянном изменении картины мироздания, в чём убеждает история науки, он „духовно скромн“ и, добиваясь максимальной доказательности и точности, помнит, что полной достоверности у науки нет, что нельзя переоценивать отвлечённые схемы и мёртвые формулы, верить в них, а не в живую, бесконечно глубокую и изменчивую действительность» (Ильин, 1993. С. 144).

«Что могло бы дать Православие науке и философии?

Прежде всего:

- ясную целенаправленность и конечный смысл научных и философских изысканий;
- осознание необходимости и приоритетности духовно-нравственных критериев в определении полезности (истинности) всей познавательной, исследовательской, творческой деятельности человека;
- ограждение учёного от страсти „познания ради познания“, рабство которого всё с большей очевидностью приближает современное человечество к реальности Франкенштейнов...» (Осипов, 2001. С 29).

К началу XXI века нами накоплено огромное количество эмпирических данных, в нашем распоряжении эффективный инструментарий. Осталось только определиться с целью исследований.

Стало очевидным, что у современной археологии могут быть два пути:

1. Искать наше сходство с миром животных, оправдывать своё существование исторической преемственностью от человекообразных обезьян и естественностью влияния среды нашего обитания на наше бытие.
2. Искать своё отличие от мира животных, искать в прошлом именно наши, человеческие, следы, увидеть закономерности развития нашей культуры.

Иначе говоря, в археологии будущего могут быть два приоритетных направления: *изучение истории этоса и изучение истории человека.*

История человечества не поддаётся формальному логическому анализу, она не укладывается в рамки устойчивых закономерностей. Но наша история — и не хаос.

В поиске и анализе парадоксов нашей истории, при попытках понять их неслучайность, суть и неизбежность их появления мы имеем шанс не просто найти нечто очень важное. Знание о прошлом, база данных о сотнях тысяч лет нашего бытия, собранная благодаря археологии, даёт нам не только относительно верное понимание настоящего, но и возможность увидеть закономерность, проследить главное — вектор нашей истории.

По крупному счёту цель нашей науки — не коллекционирование забавных предметов и не любование стариной. Археология, прежде всего, — это защита предков. И среди главных ценностей обороны — культура, стержень которой — в нашем имени.

Наречение именем, ещё со времён Адама (Быт. 2:19–20) было и есть проявление и утверждение власти. Всяк принимающий имя от чужака — подвластен, порабощён или готов таковым стать. И потому всякий стремящийся навязать нам титул животного — или враг нашей Веры, или неведающий слуга того, кто уже не раз пытался растрепать, порвать или хотя бы ослабить крепи нашей главной Связи.

Кто мы? — вопрос не риторический.

Наше имя, если оно от Бога, — дар бесценный. Его обретение — начало и ориентир жизни. Его искажение или утрата — знамение смерти. И потому каждый из нас должен отстоять право именовать себя не двуногим животным, не потомком древних обезьян, но — творением Божиим, *человеком*.

В интернет-дневнике академика Бориса Раушенбаха (<https://rauschenbach.livejournal.com/2791.html>) можно прочесть весьма примечательные слова: «Когда-то я полагал, что только точные науки занимаются настоящим делом. Но эти науки никогда не дадут объяснения феномену человека, неписаным законам, по которым он живет, и сопряжённым с ними этическим понятиям — справедливости, совести, умению прощать... Нелогическое знание в большой мере формирует их. Человек просто знает, что хорошо, что плохо. Доказать это невозможно. Часто мы наблюдаем, как здравый смысл приводит нас к глупостям. И в понимании общечеловеческих ценностей большую роль играет иррациональная составляющая человеческого сознания. Так что совершенно естественно, что у людей два канала восприятия информации. Рациональный — это наука, логические рассуждения, к коим мы привыкли, и иррациональный, что часто называют откровением. Откровения идут помимо науки. Это весьма важный путь — в том отношении, что очень дополняет привычный нам путь познания. И очень плохо, когда кто-то пытается создать чисто научное мировоззрение. Восприятие мира не может быть лишь научным, оно может быть целостным. Человеку недостаточно просто знаний, ему необходима высокая культура, духовность, нравственность и, если хотите, религия, потому что она отвечает на вопросы, на которые не может ответить наука.

Вера хороша тем, что она даёт некое основание, взгляд на нравственное поведение человека. Советская власть пыталась создать нечто подобное вере своими примитивными материалистическими методами. Но религия — это очень сложный организм, который выкристаллизовывался века-

ми. Вера и наука, как я отмечал неоднократно, не противоречат, а дополняют друг друга. Это две системы знаний о мире, материальном и нематериальном».

Что в итоге?

На основе археологических данных о нашей древнейшей истории можно сказать, что:

1. Мы способны зафиксировать только последовательность событий истории в период палеолита. Течение времени в период палеолита, вероятно, было несколько иным, нежели в более поздние эпохи.
2. Наше появление в мире, вероятно, было двухэтапным: «обретение тела» в эпоху культуры ашеля и получение всей «полноты человечности» в более поздний хронологический период.
3. Человеком следует считать высшее из земных созданий, обладающее способностью не только к религиозному мышлению, но и стремящееся к осмысленному диалогу со своим Творцом. Потому археологический поиск может быть наиболее плодотворным, если мы поймём его цель как познание истории нашего пути к Богу.

Времени мало.

Дел — не перечесть.

Порой кажется, что сказано уже слишком много.

Конечно, ещё будут написаны тысячи книг с призывом к нравственной чистоте или в оправдание естественности нашего «животного начала», но не изменится главное — изначально данная человеку свобода и его необходимость принять главное решение в своей жизни.

Человек обладает уникальным правом выбора своего жизненного пути: к Богу или к... «обезьяне».

Эта дилемма всегда стояла и стоит перед каждым из нас.

Лето 2018-е.

Цитированная литература

Алексеев В.П. Возникновение человека и общества // Первобытное общество. – М.: Наука, 1975.

Алексеев В.П., Першиц А.И. История первобытного общества. – М.: Высшая школа, 1990.

Археология, геология и палеогеография плейстоцена и голоцена Горного Алтая / Деревянко А.П., Агаджанян А.К., Барышников Г.Ф., Дергачева М.И., Дупал Т.А., Малаева Е.М., Маркин С.В., Молодин В.И., Николаев С.В., Орлова Л.А., Петрин В.Т., Постнов А.В., Ульянов В.А., Феденёва И.К., Форонова И.В., Шуньков М.В. – Новосибирск: Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 1998.

Борисковский Б.И. Начальный этап первобытного общества. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1950.

Борисковский Б.И. Возникновение человеческого общества // Палеолит мира. – Л.: Наука, ЛО, 1977.

Борисковский П.И. Древнейшее прошлое человечества. 2-е изд. – М.: Наука, 1979.

Борисковский П.И., Григорьев Г.П. Палеолит Африки // Палеолит мира. – Л.: Наука, ЛО, 1977.

Брей У., Трамп Д. Археологический словарь. – М.: Прогресс, 1990.

Бромлей Ю.В., Подольный Р.Г. Создано человечеством. – М.: Политиздат, 1984.

Бутвиловский В.В. Палеогеография последнего оледенения и голоцена Алтая: событийно-катастрофическая модель. – Томск, 1993.

Бычков Д. А., Волков П. В. Признаки контролируемого использования огня (по материалам поселений эпохи неолита и палеометалла в Северном Приангарье) // Вестн. НГУ. Серия: История, филология. 2018. Том 17, No. 3: Археология и этнография. С. 92–99.

Вернадский В.И. Труды по всеобщей истории науки. – М.: Наука, 1988.

Витрувий Марк Поллион. Десять книг об архитектуре / Витрувий. Репринтное издание. – М.: Архитектура-С, 2006.

Вишняцкий Л.Б. Введение в преисторию. Проблемы антропогенеза и становления культуры. – Кишинёв, 2002.

Возникновение человеческого общества. Палеолит Африки // Палеолит мира. Исследования по археологии древнего каменного века. – Л.: Наука, ЛО, 1977.

Волков П.В. Экспериментальные исследования отопительных костров древности // *Методология и методика археологических реконструкций.* – Новосибирск, 1994. С. 104–112.

Волков П.В. Особенности технологии расщепления изотропных тел эллипсоидных форм // *Палеоэкология плейстоцена и культуры каменного века Северной Азии и сопредельных территорий (Материалы международного симпозиума).* Том 2. – Новосибирск: Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 1998. С. 265–275.

Волков П.В. Трасологические исследования в археологии Северной Азии. – Новосибирск: Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 1999.

Волков П.В. Новые аспекты исследований в экспериментальной археологии палеолита // *Археология, этнография и антропология Евразии.* 2000. No. 4 (4). С. 30–37.

Волков П.В. Технологические различия процессов производства орудий из камня (человек и человекообразные обезьяны) // *Петербургская трасологическая школа и изучение древних культур Евразии: В честь юбилея Г.Ф. Коробковой.* – СПб.: ИИМК РАН, 2003. С. 78–93.

Волков П.В. Определение коэффициента оптимизации процесса галечного расщепления камня в эпоху палеолита // *Евразия: культурное наследие древних цивилизаций.* Вып. 3: Парадоксы археологии. – Новосибирск, 2004. С. 54–67.

Волков П.В. Опыт эксперимента в археологии. – СПб.: Нестор-История, 2013.

Волков П.В., Гиря Е.Ю. Опыт исследования техники скола // *Проблемы технологии древних производств.* – Новосибирск: Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 1990. С. 38–56.

Гиря Е.Ю. Технологический анализ каменных индустрий // *Археологические изыскания.* Вып. 44. – СПб., 1997.

Городцов В.А. *Археология.* Том 1. – М.-Пг., 1923.

Городцов В.А. К истории развития техники первобытных каменных орудий // *Советская этнография.* 1935. No. 2. С. 58–63.

Горбачевич К.С. *Краткий словарь синонимов русского.* – М.: Эксмо, 2005.

Григорьев Г.П. Проблемы леваллуа // *Материалы и исследования по археологии СССР.* No. 185, – Л., 1972. С. 68–74.

Григорьев Г.П. *Палеолит Африки // Палеолит мира.* – Л.: Наука, 1977.

Данилевский Н.Я. Дарвинизм. Том 1. Часть 1. – СПб., 1885.

Деревянко А.П. Переход от среднего к позднему палеолиту на Алтае // Археология, этнография и антропология Евразии. 2001, No. 3 (7). С. 70–103.

Деревянко А.П. Древнейшие миграции человека в Евразии в раннем палеолите. – Новосибирск: Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2009.

Деревянко А.П. Пластинчатая и микропластинчатая индустрии в Северной, Восточной и Центральной Азии // Археология, этнография и антропология Евразии. 2015. No. 2 (43). С. 3–22.

Деревянко А.П. Три глобальные миграции человека в Евразии. Том I: Происхождение человека и заселение им Юго-Западной, Южной, Восточной, Юго-Восточной Азии и Кавказа. – Новосибирск: Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2015.

Деревянко А.П. Три глобальные миграции человека в Евразии. Т. II: Первоначальное заселение человеком Северной, Центральной и Средней Азии. – Новосибирск: Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2017.

Деревянко А.П., Волков П.В. Эволюция расщепления камня в переходный период от среднего к верхнему палеолиту на территории Горного Алтая // Археология, этнография и антропология Евразии. 2004. No. 2 (18). С. 21–35.

Деревянко А.П., Волков П.В., Ли Хонджон. Селемджинская позднепалеолитическая культура. – Новосибирск: Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 1998.

Деревянко А.П., Волков П.В., Петрин В.Т. Технология галечного расщепления камня в палеолите (по материалам микроиндустрии памятника Шоктас I). – Новосибирск: Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 1999.

Деревянко А.П., Волков П.В., Петрин В.Т. Зарождение микропластинчатой техники расщепления камня (опыт экспериментальных исследований и технологического анализа материалов памятника Кара-Бом). – Новосибирск: Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2002.

Деревянко А.П., Петрин В.Т., Гладышев С.А., Зенин А.Н., Таймагамбетов Ж.К. Ашельские комплексы Мугоджарских гор (Северо-Западная Азия). – Новосибирск: Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2001 г.

Деревянко А.П., Петрин В.Т., Рыбин Е.П., Чевалков Л.М. Палеолитические комплексы стоянки Кара-Бом. – Новосибирск: Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 1998.

Деревянко А.П., Петрин В.Т., Таймагамбетов Ж.К. Раннепалеолитические комплексы в травертинах Южного Казахстана (вариант адаптационной модели) // Евразийское сообщество. Экономика. Политика. Безопасность. – Алма-Ата, 1997. No. 3. С. 108–142.

Деревянко А.П., Маркин С.В., Васильев С.А. Палеолитоведение: введение и основы. – Новосибирск: ВО Наука, 1994.

Деревянко А.П., Молодин В.И. Денисова пещера. Ч. I. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-е, 1994.

Деревянко А.П., Шуньков М.В., Агаджанян А.К., Барышников Г.Ф., Малаева Е.М., Ульянов В.А., Кулик Н.А., Постнов А.В., Аношкин А.А. Природная среда и человек в палеолите Горного Алтая. – Новосибирск: Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2003.

Елинек Я. Большой иллюстрированный атлас первобытного человека. – Прага: Атрия, 1983.

Жебелев С.А. Введение в археологию. Ч. II. Теория и практика археологического знания. – Пг.: Наука и школа, 1923.

Зубов А.А. Неандертальцы: что известно о них современной науке? // Этнографическое обозрение. No. 3, 1999. С. 67–83.

Зубов А.А. Палеоантропологическая родословная человека. – М., 2004.

Зыбковец В.Ф. Человек без религии. – М.: Политиздат, 1967.

Ильин И.А. Путь к очевидности. – М.: Республика, 1993.

Каледа Глеб, протоиерей. Библия и наука о сотворении мира // Той повеле, и создашася. Современные учёные о сотворении мира. – Клин: Фонд «Христианская жизнь», 1999. С. 8–55.

Кларк Дж.Д. Доисторическая Африка. – М.: Наука, 1977.

Коробкова Г.Ф. Орудия труда и хозяйство неолитических племен Средней Азии. – Л.: Наука, ЛО, 1969.

Коробкова Г.Ф. Хозяйственные комплексы ранних земледельческо-скотоводческих обществ юга СССР. – Л.: Наука, ЛО, 1987.

Коробкова Г.Ф. Экспериментально-трассологические разработки как комплексное исследование в археологии // Экспериментально-трассологические исследования в археологии. – СПб., 1994. С. 3–21.

Кураев Андрей, диакон. Может ли православный быть эволюционистом? // Той повеле, и создашася. Современные учёные о сотворении мира. – Клин: Фонд «Христианская жизнь», 1999. С. 82–113.

Крылов Г.В. Травы жизни и их искатели. – Новосибирск: Западно-Сибирское книжное издательство, 1972.

Кюн Герберт. Искусство первобытных народов. – М.-Л.: Гос. изд-во изобр. иск-в. 1933.

Лбова Л.В. Великий Потоп: миф или реальность (геоархеологические материалы Забайкалья) // Ефремовские чтения. – Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2004. С. 107–114.

Любин В.П. К вопросу о методике нижнепалеолитических каменных орудий. // Материалы и исследования по археологии СССР. 131, 1965. – М.-Л., С. 7–75.

Лука, святитель (Войно-Ясенецкий). Наука и религия. – Б/м: Троицкое слово, Феникс, 2001.

Матюхин А.Е. Орудия раннего палеолита // Технология производства в эпоху палеолита. – Л.: Наука, ЛО, 1983. С. 167–187.

Матюхин А.Е. Орудия раннего палеолита // Технология производства в эпоху палеолита. – Л.: Наука, ЛО, 1983. С. 134–187.

Матюхин А.Е. Опыты по разделке туш крупных животных орудиями палеолитического облика // Советская археология. 1984. No 4. С. 5–25.

Матюшин Г.Н. У истоков человечества. – М.: Мысль, 1982.

Матюшин Г.Н. Три миллиона лет до нашей эры: Книга для учащихся. – М.: Просвещение, 1986.

Меньшиков М.О. О любви. – СПб.: Тип. М. Меркушева, 1899.

Меньшиков М.О. О любви. – Ставрополь: ТОО Горница, 1994.

Методы наук о Земле и Человеке в археологических исследованиях: Учеб. пособие / Новосиб. гос. ун-т, Ин-т археол. и этногр. СО РАН. – Новосибирск, 2011.

Монахиня Иулиания (Соколова). Руководство для начинающих иконописцев // Пивоваров Б.И. Православная культура России. – Новосибирск: Православная гимназия во имя Преподобного Сергия Радонежского, 2002. С. 250.

Монгайт А.Л. Археология Западной Европы. – М.: Наука, 1974.

Мулдашев Э. От кого мы произошли? – М.:читающий человек, 2016.

Нестурх М.Ф. Происхождение человека. 2-е изд. – М.: Наука, 1970.

Нехорошев П.Е. Технологический метод изучения первичного расщепления камня среднего палеолита. – СПб., 1999.

Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. 4-е изд., доп. – М.: Азбуковник, 1997.

Окладников А.П. Древнее поселение на р. Тадуши у дер. Устиновки и проблема дальневосточного мезолита // Четвертичный период Сибири. – М., 1966. С. 352–372.

Окладников А.П., Деревянко А.П. Громатухинская культура. – Новосибирск: Наука, 1977.

Осборн Г.Ф. Человек древнего каменного века. – Л., 1924.

Осипов А.И., проф. Московской Духовной Академии. Религия, философия и наука на пороге III тысячелетия / Православное понимание смысла жизни. Общество любителей православной литературы. Изд-во им. Святителя Льва, папы Римского. – Киев, 2001.

Палеолит Ближнего и Среднего Востока. – Л.: Наука. 1978.

Платон. Собрание сочинений в 3 т. Том 3 (1). – М., 1971.

Покровский С.В. Охотники на мамонтов. – Воронеж: Воронежское областное книгоиздательство, 1937.

Помазанский Михаил, протопресвитер. Православное догматическое богословие. – Новосибирск: Благовест; Рига: Балто-славянское общество культурного развития и сотрудничества, 1993.

Ранов В.А. Семиганч – новое мустьерское местонахождение в Южном Таджикистане // Материалы и исследования по археологии СССР. 185. – Л., 1972. С. 100–110.

Рудой А.М. Закономерности режима и механизмы сбросов ледниково-подпрудных озер межгорных котловин. – М., 1987.

Свиточ А.А. Катастрофические изменения в палеогеографии плейстоцена // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 5. География. 2010. No 3. С. 11–19.

Свиточ А.А., Талденкова Е.Е. Палеогеографический феномен и геологическая катастрофа (Берингия в позднем плейстоцене) // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 5. География. 1990. No 3. С. 17–25.

Семёнов С.А. Завоевание человеком огня // Вестник знания. 1934. No. 12. С. 833–835.

Семёнов С.А. Изучение следов работы на каменных орудиях // Краткие сообщения Института истории материальной культуры, 1940. Вып. 4. С. 21–26.

- Семёнов С.А.** Результаты исследования поверхностей орудий // Бюллетень комиссии по изучению четвертичного периода. М., 1940. No. 6, 7. С. 110–113.
- Семенов С.А.** Первобытная техника. – М.-Л.: Наука, 1957.
- Семёнов С.А.** Экспериментальные исследования первобытной техники // Советская археология. 1959. No. 2. С. 35–46.
- Семёнов С.А.** Добывание огня трением // Материалы по этнографии. 1963. Вып. 3. С. 5–16.
- Семёнов С.А.** Развитие техники в каменном веке. – Л.: Наука, 1968.
- Семёнов С.А.** Происхождение земледелия. – Л.: Наука, 1974.
- Семёнов С.А.** Новейшие методы изучения древней техники и хозяйства // Вестник АН СССР. 1978. No. 9. С. 62–78.
- Семёнов С.А., Коробкова Г.Ф.** Технология древнейших производств. – Л.: Наука, Ленингр. отд-е, 1983.
- Семёнов Ю.И.** На заре человеческой истории. – М.: Мысль, 1989.
- Страбон.** География. – М.: Наука, 1964.
- Сулейманов Р.Х.** Статистическое изучение грота Оби-Рахмат. – Ташкент, 1972.
- Тан В.** Жертвы дракона: Повесть из жизни первобытных людей. – Л.: Изд. П.П. Сойкин, 1927.
- Тейяр де Шарден, П.** Феномен человека. – М.: Наука, 1987.
- Тетушкин Е.Я.** Хронология эволюционной истории человека // Успехи современной биологии. Том. 120, No. 3. 2000. С. 227–239.
- Технология** производства в эпоху палеолита. – Л.: Наука, 1983.
- Тростников В.Н.** Мысли перед рассветом. – М., 1997.
- Филиппов А.К.** Проблемы технического формообразования орудий труда в палеолите // Технология производства в эпоху палеолита. – Л., 1983. С. 9–71.
- Филиппов А.К.** Технологический аспект наскального искусства Юго-Западной Европы // Экспериментально-трассологические исследования в археологии. – СПб., 1994. С. 44–61.
- Хайдеггер, М.** Бытие и время. – Харьков: Фолио, 2003.
- Чайлд, Г.** Прогресс и археология. – М., 1949.
- Чайлд, Г.** Археологические документы по предыстории науки // Вестник истории мировой культуры. 1957. No. 1. С. 24–42.

Честертон, Гилберт К. Вечный человек. – М.: Эксмо, СПб.: Мидгард, 2004.

Шаповаленко И.В. Формирование образов исторических явлений у детей младшего возраста (опыт экспериментального исследования) // Воспитание подрастающего поколения в музее: теория, методика, практика. – М., 1989. С. 52–63.

Щелинский В.Е. Широкий мыс – позднепалеолитическое местонахождение на Черноморском побережье Кавказа // Краткие сообщения Института археологии. 1971. С. 49–55.

Щелинский В.Е. Изучение производственных функций галечных орудий из позднепалеолитических стоянок Енисея // Материалы и исследования по археологии СССР. – Л., 1972. №. 185. С. 142–149.

Щелинский В.Е. Трасологическое изучение функций каменных орудий Губской мустьерской стоянки // Краткие сообщения Института археологии. 1975. №. 141. С. 51–57.

Щелинский В.Е. К изучению техники, технологии изготовления и функций орудий мустьерской эпохи // Технология производства в эпоху палеолита. – Л., 1983. С. 72–133.

Щелинский В.Е. Каменные орудия труда ашельской эпохи из пещеры Азых // Экспериментально-трассологические исследования в археологии. – СПб., 1994. С. 42–43.

Янов Ю.И. Математика, метаматематика и истина / Ю. И. Янов. Москва: Ин-т прикладной математики им. М.В.Келдыша, 2006. – 32 с. – (Препринт / Ин-т прикладной математики им. М.В.Келдыша Российской академ. наук; №. 77 за 2006 г.).

Binford, L. Data, Relativism, and Archaeological Science // Man. 1989. Vol. 22, pp. 391–404.

Binford, L. Searching for camps and missing the evidence? // The Pleistocene old world. 1987, pp. 17–31.

Boëda, E. Levallois: A volumetric construction, methods, a technique // The Definition and Interpretation of Levallois Technology. Madison: Prehistory Press, 1995, pp. 41–68.

Bordes, F. Technique levallois et «levalloisen ancien». // L'Anthropologie. 1953. T. 56, No. 5–6, pp. 554–556.

Bordes, F. Typologie du paleolithique ancien et moyen. Memoir, n 1. – Bordeaux, 1961.

Bordes, F. Physical evolution and technological evolution in man: parallelism // World Archaeology. 1971. Vol. 3. No. 1.

- Childe V. Gordon.** *Man Makes Himself.* – London: Watts & Company, 1936.
- Dai E.J.** The Paleolithic found at Lantian man locality of Gongwangling and its vicinity // *Vertebrata Palasiatica.* – 1966 – Vol. 10 (1). – pp. 30–32.
- Fullerton J.M., Harding R.M., Griffiths R.C., Clegg J.B.** The genetic ancestry of modern humans: inferences from the analysis of DNA sequence diversity at the human b-globin locus // *Amer. J. Hum. Biol.* 1997. Vol. 9, No.1, p. 128.
- Gijn, A.L. van.** *The wear and tear of flint.* – Leiden: Univ. of Leiden, 1989.
- Grace R.** The limitations and applications of use wear analysis // *Aun.* – Uppsala, 1990. No. 14, pp. 9–14.
- Holloway, R.L.** The poor brain of *Homo sapiens neanderthalensis*: see what you please. // *Ancestors: the hard evidence.* – N.Y., 1989, pp. 319–324.
- Johanson D., Blake B.** *From Lucy to language.* – London, 1996.
- Keeley L.H.** *Experimental determination of stone tool uses. A microwear analysis.* – Chicago, London: Univ. of Chicago Press, 1980.
- Knutsson K.** *Making and using stone tools.* – Uppsala, 1988.
- Knutsson K.** *Patterns of tool use. Scanning electron microscopy of experimental quartz tools.* – Uppsala, 1988.
- Korobkova G.F.** *Narzedzia w pradziejach.* – Torin, 1999.
- Kühn Herbert.** *Die Malerei der Eiszeit.* – München: Delphin-Verlag, 1923.
- Lumley H. de.** A Paleolithic Camp at Nice // *Scientific American.* No. 220 (1969), pp. 42–50.
- Leroi-Gourhan A.** *La prehistoire d’art occidentale.* – Paris: Mazenod, 1965.
- Leroi-Gourhan A., Brezillon M.** *Fouilles de Pincevent.* – Paris: CNRS, 1972.
- Moss E.H.** *The functional analysis of flint implements.* – Oxford, 1983.
- Olive M.** Une habitation magdalénienne d’Etiole. / *Memories de la société préhistorique Française.* T. 20, 1988.
- Osypiński P., Osypińska M.** Optimal adjustment or cultural backwardness? New data on the latest Levallois industries in the Nile Valley // *Quaternary International.* Vol. 408, Part B, 15 July 2016, pp. 90–105.
- Pigeot N.** *Magdaléniens d’Etiole.* – Paris, 1987.
- Shmelmitz Ron, Kuchn Steven L.** Early Mousterian Levallois Technology in Unit IX of Tabun Cave // *PaleoAnthropology* 2013, pp. 1–27.

Vaughan P. Use-wear analysis of flaked stone tools. – Tucson: Univ. of Arizona Press, 1985.

Ward R., Stringer Ch. A molecular handle of the Neanderthals // *Nature*. 1997. Vol. 388, pp. 225–226.

Whittaker, John C. *Flintknapping: Making and Understanding Stone Tools* (Paperback). – University of Texas Press. 1994.

Wills Ch. When did Eva live? An evolutionary detective story // *Evolution*. – 1995. – Vol. 49, pp. 593–607.

Wilson A.C. Cann, R.L. The recent African genesis of humans, *Scientific American* 1992, No. 266 (4), pp. 68–73.

Volkov P. The Ancient Hearths: An Experimental Investigation // *Journal of Korean Ancient Historical Society*. – Seoul, 1995. No. 11, pp. 173–191.

Wymer J. *The Paleolithic Age*. – London. 1984.

A few words for foreign readers...

It is impossible to write a short review of the book which summarizes thirty years of research. There is only one way to do it — to create a mosaic of fragments. Maybe a foreign colleague will get tired of my imperfect English and will decide to read the entire the text in Russian. Who knows?

So now, a few pages...

An attempt to describe the method of experiment in archaeology, with the needed mechanical parts to be included in the repertory of research tools, just as impossible... as an attempt to pass a skill in such activity as arts. It is almost unrealistic; Humanities are more complex than Physics.

And, at the same time... The purpose of this book is to describe the experience and perspectives of experimental investigation in archaeology in order to help our readers to advance their studies and elucidate their conclusions. More broadly and importantly, our hope is to help archaeological scholarship to become more fruitful, more reliable, more powerful, and truly indispensable in its expansion of human self-knowledge.

The history of archaeological experiment is of the same age as the whole Archaeology. The first attempts to

create stone tools were made almost simultaneously with their excavation. The modern archaeological experiment is a delicate and complicated mission. The methodological aspects of this type of study are still insufficiently elaborated. The opinions concerning the correctness of such type of study are sometimes contradictory. However, at the same time there is a constantly growing need of new ways of analyzing materials, and this need stimulates the search for new ways of how to apply archaeological experiment.

In general, experimental studies in Archaeology have started to be recently approved as serious and effective technique. Yet, sometimes, the meaning assigned to experiment is also exaggerated.

Thousands of people are fascinated with experimenting. For example, in the USA, people from scout camps each year make hundreds of thousands of stone tips and stone knives of the Neolithic Age or Bronze Age. Many professionals and enthusiasts both from the Old and New Worlds reproduce different human activities of the past. Following ancient technologies, they make pottery, saw clothes, strike fire, cook and even create families and build Neolithic settlements. However, from the scholarly point of view, the greatest part of those experimental studies is pointless. We have very few of real scholarly results.

Therefore, we need to ask a question: is the appreciation of work done by the adherents of experiment fair? Archaeological experiment should have a strictly formulated purpose. It is unfortunate if experiments are made only for the sake of their participants. The research should always have a point and purpose, and be always aimed towards it. Right choice of direction may not be a formula for success, but it is always a good foundation for studying rationality.

Presently, the most important success in using experiment in the field of Archaeology was achieved in study-

ing stone processing technology, in the development of model tool collection for the use-wear analysis, and in verifying hypotheses concerning spatial studies of artifact spread across archaeological sites.

Can experimental research provide something principally new insights into our understanding of past?

We can get a glimpse into perspectives of experimental studies by recalling a game of chess. In this game all actions of both players are strictly logical in nature. The logic of mind and the actions of a person are united. It is important that in spite of diversity of possible moves, a considerable part of the game consists of combinations which had been designed beforehand. As a rule, the most standard moves are observed in the beginning of chess game, in its opening.

First moves in chess game are crucial. Good opening makes the foundation of the middle part of chess game and the success of the whole game depends on it. The attention which the theory of chess gives to the opening part of the game, points to its crucial importance.

Specific combinations at the beginning of chess game are developed, carefully verified, and standardized. First human actions in the game turn out to be the most rational and important. It is interesting for us that in spite of standard combinations, human individuality and a specific behavior style of a player reveals itself in the game. Specific actions of the player can show his intellectual level, the type of his temperament, his ethnic tradition, age and even sex. Having read a record of a chess game, an expert player can say many things about the participants of that particular game. Now we may draw a parallel between the process of transforming an initial form of raw material in Paleolithic Age and the game of chess.

Technological studies show that, as a rule, all actions of a stone-knapper are strictly logical. There was virtually no arbitrary knapping process in the Paleolithic Age.

A variety of available ways of making a working tool from stone is unlimited. Yet, at the same time, practical human actions in working with initial stone piece followed strictly defined rules. Technological methods of transforming a stone into a certain form of core or into a tool were traditional for every human community and typical for specific historical periods.

We may observe that initial stages of working with stone involve the same standard solutions as the game of chess. A lot depends on success in preparing raw materials as well as transforming initial pebble into the shape suitable for the right and regular knapping. Natural form of raw stone should not only receive a shape capable of flake removal for generating a future tool, but also keep enough volume and being capable for further knapping. The failure at the initial stage of this work can make impossible to achieve the final purpose — to produce a series of standard flakes. Unskillful primary stage of processing raw-material can lead to its excessive loss and insignificant quantitative results.

On the contrary, success at the first stage of knapping (preparing the pre-core) leads to the most efficient results of processing raw-material. Therefore, particular attention in the Paleolithic Age must have been paid to the elaboration of the algorithm which would ensure the optimal order of human actions at the primary stage of working on stone material. Experience accumulated by many generations makes it possible to create a number of practical and standard versions of primary actions. In a chess game, the purpose and all methods of its achievement are established. Knapping technology also has the established purpose (receiving the maximum quantity of regular blanks), set of technical methods and order of operations. Finally, we can see some similarity between the notions of “the style” of a particular chess school and “archeological culture.”

Chess player does not always perfectly carry out his plan, because of his opponent's adversary actions. Sometimes the initial plan of stone knapping may also fail because of adversary qualities of the selected stone. Raw material for knapping is not uniform. Micro-cracks, macro-cracks, foreign inclusions and hollows disrupt the uniformity of stone structure and interfere with the ideal plan of its knapping. For overcoming the problems which occur from time to time, the person had to display all his individual abilities. This is how a professional experience, an intellect and even temperament of the working person made its impact on the process of stone knapping. Any artifact from archeological collections may carry multi-level information in addition to the technology which is traditional for a specific archeological culture or period.

The culture which exerted its influence on a person, could manifest itself not only in the order of stone knapping process ("*chaînes opératoire*"), but also in the combination of actual technical solutions which this person used while working with stone material. In this respect, the human action follows usual and traditional methods triggered by cultural experience. A specific set of methods for overcoming standard problems which emerge during the working process, can be one of the brightest manifestations of human thinking capacities. Thus, the scope of experimental studies in archaeology may comprise not only the explanation of forms of Paleolithic tools or determination and classification of the knapping technology used for that, but also the analysis of human thinking.

This work resembles the deciphering of forgotten writing. While working, a scholar experiences many difficulties, because in many respects the lines which are lost in time can be read only intuitively. Some time we have just an allusion to a text, but it exists. Determining the standard set of letters and words traditionally is the first step in the interpretation of a ciphered writing. It

is at this stage that a cryptographer gets his first understanding of the text and then proceeds to reading it.

Is it possible to find some landmarks for “reading” technological “texts”? Can we say something about stone toolmaker who lived many centuries before us?

Technological analysis allows us to discover a number of regularities and standards not only in the general order of stone knapping operations, but in also in the set of specific technical decisions made by the worker during the production process. The notion of “standard” implies some stereotypes of human actions. A stereotype manifests itself in a situation when a person starts to act without a hesitation, following his usual model of action instead of preliminary testing and thinking about a possible alternative method of how to solve the problem. These are a sort of clichés, regularly repeated forms, models of behavior accepted in this or that culture. Most of human actions are automatic behaviors which we understand as actions realized apart from our self-consciousness. While deciding on a general problem, a person can frequently find himself in situations when he faces the conflicting “standard” and “stereotyped” problems in his everyday life activities, industrial operations or while knapping a stone. For overcoming these problems we use a skill, that is, an activity characterized by the absence of conscious regulation and control over the decision making process.

The search for standard and frequently repeated problem-based situations with many alternative decisions may become a purpose of experimental studies in Archeology. Except for some specific situations, in human actions we can discern a number of long, standard, and stereotyped actions with a complex structure. It is important that we could identify distinctive automatic human actions on the basis of archeological materials.

For example, in the technological research, we can identify specific techniques selected by a person in the

working process, if we can define experimentally the whole spectrum of rational methods of stone knapping. However, it is not realistic to identify and follow through all possible methods of knapping even within the boundaries of just one technology. This is why for comparative analysis we need to single out a situation when the spectrum of possible human actions is relatively limited. Moreover, we need to select the cases where the initial stage of knapping raw-material was standard.

In this case, all manifestations of human individual working style and mentality are shown in the most clear and evident way; their analysis can provide a firm basis for such comparative estimations as a degree of mental rationality and intellectual efficiency. General reconstruction of flaked stone technology is not sufficient for exploring mentality, typical for various groups of people. In the Mousterian or prismatic flaked stone technology there are many different technical methods for overcoming standard problems emerging in the process of knapping. A set of specific types of decisions can be distinct, characterizing only particular archeological cultures.

An analogy of two groups of people going from point A to point B can be used for understanding distinctive character of technological mentality. Water obstacles (rivers, streams, and swamps) make their way difficult. Facing the problems, the first group builds bridges, crossings, and tries to find fords. The second group builds boats, rafts, and tries to swim across. Both groups would arrived to their point of destination, and their roads will make the same line on the map. In stone knapping process, the same groups of people can make implements with identical shapes (that is, arriving to point B) and to pass an identical way ("*chaînes opératoire*"). Neither the morphological nor traditional technological analysis would show a difference in people's actions in spite of great possible

differences in the mental stereotypes of various groups of people.

The reconstruction of the pattern of “*chaînes opératoires*” gives too general picture. Thus, it is very productive to examine not only the general patterns in flaked stone technology, but also to be able to read “smaller texts,” for example versions of strategies applied to correcting the core in knapping process, methods to remove the step-like termination of a blade on the front of the core, methods of restoring the platform of the core. Specific stereotypes underlying similar decisions should reflect specific mental qualities of the culture under investigation. Therefore, we need experimental research and identification of unusual facts and evidence which would show the differences in mental qualities.

It is also necessary to examine the connecting techniques of the “*chaînes opératoires*” and to elaborate the methods for the search of their traces or artifacts from archeological collections.

In human actions a stereotype can be manifested in different situations. For example, at the first steps of stone shaping process it is possible to notice a variety of motor actions of a person. One of the problems is a creation of the first percussive platform on elliptic pebble. There are several solutions to that problem; it is possible to knap a massive row stone in the following ways:

1. using anvil-hurling technique;
2. through direct freehand percussion;
3. through direct percussion knapping.

The model experiments with participation of people from different ethnic groups have shown that it was their ethnic background which conditioned a choice of knapping technique. The people chose one method automatically without thinking. And it is interesting to observe

that we had to convince them in the effectiveness of two other methods.

There is one more observation. Sometimes we can find the imprints of cloth at the bottoms and walls of ceramic vessels. But our interest is not the threads and the nodes on them. While making simple operations like tying of knots, people from certain ethnic groups would carry on very specific actions. Automatically, without thinking they could make a technological mistake — to tie a “women’s knot” instead of “simple knot.” Both knots are simple, but it is easy to untie the first one, and it is impossible to untie the second one. The automatic choice can also be standard for certain ethnic groups.

Ethnic background is often involved in people’s regular and ordinary activities. There are also many differences in standard behaviors of different sexes and we know about the existence of gender-oriented aesthetic standard. Even the preferences of color palette may be the opposite.

Search and identification of facts is not simple. But the opportunities offered by the trace methods and methods of technological reconstruction along with modern techniques of gathering spatial facts make it possible to have optimistic prospects on further studies.

Trace analysis of artifacts allows us to get the needed information on the stereotypes in human actions. By now we have a clear understanding of the meaning of the tools used in the Paleolithic Age, but microscopic studies of surface of stone artifacts give us new opportunities for searching and investigating particulars and anomalies in the use of an ancient tool. For example, we know that it is possible to carry out such operation as cutting grass or cereals in two different ways or movements: “towards yourself” and “from yourself.” Each way seem to be “more comfortable” for people from different ethnic groups during our testing.

Modern Japanese and Europeans are accustomed to different directions of moving the knife during planing. Trace analysis of planing knives shows clear differences of traces made by two types of usage. Planing “towards” (the Japanese way) gives the traces of wear-out on the right side of knife, but planing “from” (the European way) gives the traces of wear-out on the left side. Thus, we should admit that trace analysis of archeological collections of artifacts from the Stone Age can give us information about a chronological genesis of the “Japanese planing” but also about the ethnic roots of modern populations from different territories.

The studies of archeological materials show that technological analysis can identify the traces of steady types of human activities, consisting of a series of simple industrial operations carried out by Paleolithic tools, for example, the movements of the tool “towards” and “from” during planing. We may observe the same kinematic situation in manufacturing small skins on horizontal surface with a scraper. The cutting movement of knife consists of simple pressure combined with progressive and returning-progressive movements. In the process of knapping, a periodical polishing of platform of the narrow-faced core was made by longitudinal and diametrical movements as well as by movements “towards” and “from” relative to the long axis of the artifact. The selection of shapes for the simplest hammer-stones used in knapping process was also quite varied.

Trace analysis of stone artifacts from archeological collections allows us to observe and identify all facts relating to standard activities of people from different groups, while spatial analysis of the spread of artifacts on archeological sites can reveal distinctions of standard activities in human behavior. Ethnographic observations show that even small aspects of human behavior are stereotyped, for example a direction of a bone which a per-

son would gnaw near the fire and throw away afterwards. Such behavior stereotypes can be lasting.

The postures of people resting near the fire have ancient roots and are not accidental; as in the case of using stone tools, the postures are both different and standard in some way. The reconstruction of specific features of human activities at various isolated locations can provide very important information concerning behavior stereotypes and ethnic character of inhabitants who lived on the territories studied by the archeologists.

For successful studies, it is necessary to accumulate a multitude of experimental and ethnographic facts. The scholar needs to clearly understand the purpose of observation and to organize experimental studies in very unusual direction. For example, the experiments involving flaked stones, which are frequently carried out by archeologists can be organized in such a way that the attention of the researcher should focus on spatial description of the spread of the artifacts. The observations show that people from different present-time ethnic groups organize their working places in a different way.

The representatives of three different ethnic groups were invited to take part in a series of experiments. All volunteers took blocks of raw material having different shapes, sizes, and qualities; the volunteer were also provided with different hammer-stones. They all had to knap their stones and to make several flakes (blanks of simplest implements). No example or special instructions were given. All the participants worked individually and could not see the operations of other participants.

A choice of manner of holding stone during its knapping process was interesting. We have observed three versions (all the participants were sitting on short seats):

1. knapping stone by direct freehand percussion;
2. in the knapping process, a participant placed a blank on his hip;

3. a participant placed a stone on the ground and held it with his foot or left hand.

It turned out that each group that was taken part in the experiments, has preferred their "own" manner of holding stone during the knapping process. They said that it was more comfortable.

It is not difficult to guess that the spatial distribution of by-products, spread on experimental working places, was very characteristic. Each group of participants have left their unique contours of scattered flakes, hammer-stones and exhausted cores on the ground. We can start our studies in typological identification of archeological materials on basis of systematized signs of experimental working places.

Not only race, ethnic background, or culture underlying the differences in everyday life and industrial activities may be the subject of examination, differentiation, and comparative analysis. Spatial analysis of the spread of artifacts allows us to learn about the thinking processes of individual humans. As an example we can demonstrate the preliminary results of research on experimental working places.

On the experimental testing-ground of the Institute of Archeology and Ethnography of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences we have used two auxiliary and seven specially prepared stations adapted for spatial studies of artifact spread during a stone knapping process. We have chosen stone rocks used by the people of this region during the Paleolithic Age as raw material for making the experimental cores. The purpose of stone knapping process was transformation of different forms of raw material into pre-forms useful for making regular removals from standard blanks of future Paleolithic implements. During the experiments, we made spatial observations, searching for standard distinctive signs of actions by an expert

stone-knapper and by a person who only recently acquired this skill.

Two persons were engaged in a knapping process. One of them had a long period of this work and the other just begun to study Paleolithic methods of stone processing. For experiments we set the conditions allowing for a correct comparison of observed characteristics of the spreading. As a preliminary result, we identified a number of standard spatial situations where the differences in the characteristics of working traces produced by the participants may be demonstrated. We have formulated five distinctive signs of the two types of artifacts' spread on the working places under examination:

1) flaked by-products on the working place of the expert stone-knapper were grouped more compactly than on the working place of a beginner knapper. In the working process, the expert stone-knapper always calculated the impact of force needed for making a planned removal from knapping stone more exactly than the beginner, who always made more powerful blows than it was necessary, which resulted in excessively wide spread of flaked by-products.

2) On the working place of the expert stone-knapper, the distribution of implements needed for knapping process was more rational than on the beginner's working place. The implements of expert knapper were arranged on his working place at an optimal distance and in a special order during the whole process of work. Functional products were not lumped together with by-products. The block of raw material that was once taken for processing was utilized without interruption for working on other blanks. Inexperience of the beginner was expressed in a constant changing of implements (hammer-stones, retouches, "tool B"), blanks of raw material, unfinished and functional products on his working place. We have

also noted the repeating attempts to renew a work with row material that had been wasted.

3) Among the artifacts left on the working place of the expert knapper, there were no destroyed hammer-stones (broken in the working process). Destruction of hammer-stone in the hand in the moment of making a blow can result in trauma of face and hands. The expert knapper always knew when the dangerous stage of exhaustion with a possible destruction occurred, and refused to keep using this implement anymore. As a rule, the beginner used the hammer-stone until its destruction.

4) Large, relatively massive and heavy flakes, forming a blank place, were located compactly on the working place of the expert knapper far from his seat (as a rule, far from the principal accumulation of by-products). Removal of big and frequently “opportunistic” flakes poses a serious danger, since the operator needs to apply great force. Striking this flake on the legs of the operator in the process of its removal can lead to serious traumas. Experienced operator makes those removals very carefully at a distance from his body. After the completion of work by the beginner, we can find massive removals limited with by-products or they can be chaotically scattered around his working place.

5) Among other comparative characteristics of the working places of the “expert” and the “beginner” we should mention some specific features of using row material by each participant. In experimental studies as probably in the ancient working process, the expert used row material of better quality. The beginner rarely had an opportunity to use high-quality materials, and his working place was full of flakes removed from material of worse quality. He used more cracked stone, containing many foreign inclusions and having inadequate original form. During the experiments we have identified quantitative and metrical indexes of spread and accumulation of ar-

tifacts on the working places; we have also taken photographs of working places with their details. The research of archeological sites using experimental results allowed us to divide the artifact collections into typical and atypical objects and to make spatial and Paleosociological reconstructions.

Not only spatial studies provide an opportunity for determining individual features of human experience. Certain signs of beginner's work can be identified in the specific character of stone knapping process. The technological analysis of artifacts allows us to distinguish this sort of signs.

My first driving instructor once told me once, "Don't do anything earlier than you think." Following this rule perhaps is one of the most important signs of human experience in any type of work. This is why the expert stoneknapper never deals with more than one strike of hammerstone in one point of the core. He very well knows that after each strike a conical crack would inevitably form inside of stone. All the following strikes made in "wrong" places of the core would not lead to the removal of flake or blade with a planned form. Repeated strikes will only enlarge the "unsuccessful" crack, which was formed before. In this case, it will possible to remove from a core only a formless mass instead of blade or "right" flake. An amateur knapper makes at random not less then three (or even four) strikes in the "unsuccessful" point of the core. This constant sign of skill or inexperience work was established by experiments, but archeological collections show the evidence of the same distinctions.

It is possible to distinguish the work of an expert from the work of amateur, for example, by traces on the core tablet. In the process of regular removal of blades, an overhanging platform periodically forms on a joint part between the butt and the front. It is necessary from time to time to remove the fragments of the butt overhang-

ing the vertical front. Otherwise, the correct knapping of the core is impossible. The overhanging platform can be removed with a special implement (tool B) or by a regular hammer-stone. The amateur most likely would do this with hammer-stone, but the expert stone knapper always has a special tool for that procedure.

We can identify the traces of those implements on the fragments of butts or on the exhausted core. The work made by hammer-stone leaves distinctive scratches. The traces of a special implement made of softer and more finely grained material in comparison to hammer-stone look like grinding. As we can see, the trace analysis is necessary for determining skill level of the people who knapped stones.

Which techniques are preferable in revealing, identifying, and analyzing specific features of human activities or typical behaviors of the groups with similar mentalities? Experiments using the trace, technological, and spatial analysis can give us information further analysis in this area. Joint analysis of archeological and experimental data seems to be the best for this purpose. Diligent accumulation of facts from Psychology and Ethnography is also necessary. However, the main thing is to have a clear understanding of research goal and conduct a new line of experiments.

These studies provide the framework for uncovering the chronological genesis of human thinking stereotypes as well as possible relationships between the behavior stereotypes of the modern people and people of the Stone Age. It is quite possible to correlate the facts related to the behavior standards of modern people to the data from the Neolithic Age and even to the earlier period. Such studies possess great capacity in studying the origins of modern peoples. Experimental studies of thinking, motion stereotypes, actions and behaviors of modern people should be carried out for a certain purpose — the search

for possible objects useful for comparative analysis of archeological data.

Mechanical and motor human actions are standardized to a high degree. We have a reason to believe that there was no considerable evolution in these actions for a long period of time. The search and analysis of joint standards in human behavior can help us to identify persistent signs belonging to certain closely related genetic groups.

If the scope of scholarly research is not limited only to identification and description of materials uncovered at archeological site during the excavations, but attempts to understand the ancient world and see, learn and analyze the experience of ancient people, this sort of studies can be very fruitful. For reaching this purpose, it is necessary not only to elaborate the design and technique of experiments and to accumulate a specific database, but also to create new comprehensive methods for analyzing archeological materials. Conventionally, we can call this field of studies "comparative Paleopsychology."

Archeology is not isolated from the modern science and it is not a professional collecting of artifacts. Archeology may not only present and preserve a totality of old objects for modern people, but also enrich us with the experience of our ancestors.

Early history is a field of interest for the specialists from various branches of knowledge. Every science has its own specific methods and results. The correlation of data and collaboration of research is indispensable. Yet we, the archeologists, should not go in the footsteps of our colleagues and perceive, for example, the Paleogenetic data as the absolute reference point for our quest. We should not become subdued by archeological publications and results of neighboring sciences. Archeology must

go its own way, accumulating its own experience and remembering that our science has its own methods of learning and can get its own valuable results.

Much, very much, depends on real people. Archeologists who have new effective research tools at their disposal, often do not know what to do with them and what to make out of the obtained results. Patterns of thinking still largely remain the same. With imperfect understanding of the overall paradigm, many of us almost begin to panic for the need to integrate their field research, which results in pointless and endless “data storage,” frustratingly narrow specialization or aimless experiments.

In archeology, the need to make a new step. More urgent task is not to build up the systems of description and classification of ancient objects, but to study the people, to see the life of our ancestors, their joys and sorrows, their relationship to the world.

We, the archeologists, deal with people, even though they are long-dead. And our research should be at least neutral in the assessment of the moral qualities and practical skills of our ancestors. There should be a kind of “presumption of innocence” on our part. Moreover, the experience shows that the primitive beliefs of ancient people often seriously discourage productive analysis of human life in its earliest period of history.

Special studies show that person’s ability to think for hundreds of thousands of years has not changed that much, and we do not have evidence supporting our intellectual superiority over the ancestors. And if so, then we can quite fruitfully place “them” and “us” into the field of comparative analysis. We have the prospect of radical expanding the timeframe of our historical experience.

Archeologists always come to the remains of the past and see deserted houses, extinguished hearths, neglected, abandoned or lost things... We try to put the mosaic together piece by piece, and it is never easy. The greatest

difficulty is not the scarcity of information; rather, the most difficult thing is to avoid speculation.

Science is knowledge verified by experiment. And if we try to summarize our actual knowledge of the spiritual and everyday life of our ancestors, it is possible that the people of the past will finally appear to us not in the likeness of hairy savages which many scholarly books claim them to be.

Our understanding of the past is fundamentally reduced to finding the answers to three main questions:

Who are we? Where did we come from? Where are we going?

One of our instruments in helping us to answer these questions is Archeology. It is a science not about artifacts — it is a science about mankind.

And another aspect of this book... Perhaps the most important. Below is the text of a previously published article (Volkov P. V. The Levallois as a Marker // *Universum Humanitarium* (En). No. 1 (4). 2018), which became the basis for writing one of the main parts of this book.

Die Metaphysik läßt sich nicht wie eine Ansicht abtun.
Man kann sie keineswegs als eine nicht mehr geglaubte
und vertretene Lehre hinter sich bringen.
Martin Heidegger

When trying to define the essence of man from the perspective of archaeology, it is the marker of the beginning of our history that is crucial. Not long ago, the first material evidence of human activity was considered to have appeared at the turn of the Middle Paleolithic. However, recent research has provided a fair chance to trace

Homo to earlier times. Consequently, the Middle Paleolithic seems to be the most enigmatic epoch to study when approaching the problem of the descent of man. This period is commonly associated with the Mousterian, the term referring to a cultural and technological system as well as to the respective prehistoric epoch.

Based on the differences observed in lithic reduction, specific varieties of the Mousterian have been identified. The terms commonly used by Russian archaeologists might have the following English equivalents: “the typical Mousterian”, “the Acheulean Mousterian”, “the indented Mousterian”, “the Charente Mousterian” etc. (Derevyanko et al, 1994: 182–185). The variations of the Mousterian nowadays are quite numerous, their number depending on the way a researcher treats the notion “archaeological culture”. Nevertheless, for a student of ancient technologies, the Mousterian began when man started using stone economically. In the Lower Paleolithic, an entire solid rock was processed to make every single tool, which was rather extravagant. Later, in the Middle Paleolithic, our ancestors realized they could knap *several* somewhat standard lithic flakes or plates off a single pre-processed lithic core. The resulting blanks were then used for making the tools required. This technology was highly rational.

During the Middle Paleolithic, the Levallois was widely used. The term itself appears somewhat obscure. It is frequently treated as a special technique of stone knapping. When trying to define this technique, most researchers have chosen to follow the ideas of a highly renowned specialist in morphology: “A Levallois lithic flake is a flake whose shape is predetermined by scrupulous pre-processing of a lithic core before knapping this flake off” (Bordes, 1961: 14.) Although this definition has become almost classic, it does not satisfy anyone. As a matter of fact, “pre-processing of a lithic core” is performed

before knapping off *any* lithic flake, this being done in as “scrupulous” way as possible. Thus, Bordes’s definition proves too abstract and inexcusably vague.

It took archaeologists over a century to conceive what the Levallois really is. The most comprehensive overview of the debates on this topic is to be found in a monograph by P. Nekhoroshev (1999.) Having made a highly detailed analysis of all the dated, current and imaginable interpretations of the term, the author finally concludes that “The Levallois is a number of various techniques of stone knapping used when performing planar or proto-prismatic knapping as well as the Lower Paleolithic knapping. It is a set of operations performed in a certain order and aimed at producing symmetrical flat blanks with a straight cutting edge of a maximum length, the pointing angles of the tips being nearly identical or smoothly varying” (ibid.: 36.)

The above definition is quite precise; nevertheless, archaeologists are still using words like “*protolevallois*” (Wymer, 1984: 118.), “*epilevallois*” (Okladnikov, 1966: 355.), or “*paralevallois*” (Bordes, 1961: 16.) to term artefacts of the type in question. Moreover, the expression “potential Levallois” was suggested (Ranov, 1972: 103.)

Obviously, a lack of understanding between researchers is still the case. The main reason for that must be the fact that most archaeologists based their idea of the Levallois on a sum of their inferences about the shape of those odd artefacts rather than on an experimental analysis of the phenomenon. This situation has caused an ineradicable dissonance about various interpretations of the Levallois. Besides, it has been discovered that products of varying manipulations with stone can look highly similar (Nekhoroshev, 1999: 27.)

A technological analysis of the Mousterian archaeological material appears to be the only way to reconcile the dispute over the definition of the Levallois. This ap-

proach has produced an apparent effect: “Thus, what is the Levallois? ... What kind of techniques can be attributed to the Levallois? In terms of priorities, it is only the way of knapping lithic flakes off tortoise cores that can be referred to as “levalloisien...” (Nekhoroshev, 1999: 32.) All other manipulations with stone performed by man during the Mousterian are similar, but not identical. The latter suggests that “the technique of producing blanks from a tortoise core is noticeably different from those of producing plates ... and microliths” (ibid.) It may well be argued that, in the totality of the Mousterian techniques, the Levallois process is characterized by remarkable distinctiveness.

Needless to say, the Middle Paleolithic technology of stone knapping suggested receiving *a number of* flakes from one core. The resulting blanks could be sub-rectangular, sub-triangular, multi-plate or any other shapes which are symmetrical for a longitudinal section (Figure 107). The purpose of the Levallois knapping, on the other hand, is to receive *a single* flake from a discoidal core. Levallois flakes are always “tortoise” and multi-tipped, their shape being rounded or sub-oval (Figure 108). It is only “tortoise” cores that can be referred to as the Levallois type (Suleimanov, 1972: 24.) All cores and blanks of other shapes were produced by similar but not identical manipulations with stone during the Mousterian.

The methods are alike, while the purposes are not. As a matter of fact, the Levallois is a phenomenon which is outside the range of the Mousterian cultures and stone knapping techniques of the time.

It's very important to note the well-known, based on archaeological experimenters, phenomenon: The Levallois processing may or may not yield the desired relatively symmetrical tortoise flake. It is virtually impossible to predict the exact appearance of the blank shape.

Provided the terms “The Levallois” and “the Mousterian” are not confused, the former is clearly a paradox. It is for the first time in the history of the Paleolithic that we can observe a conscious act or, rather, an *idea* of an act as a special, self-sufficient, process the formal outcome of which is virtually uncertain.

The irrationality of man’s actions, the fact that the Levallois process continued for hundreds of thousands of years, cannot be regarded as a mere chance. Nevertheless, this paradox goes unnoticed by modern archaeologists. In my opinion, it is due to a specific perception threshold: we are used to working within an obviously outdated paradigm based on the assumption that all things produced by “a material culture” should be utilitarian.

Let us consider the Levallois more closely.

The major technical challenge about the Levallois technique of stone knapping was definitely the pre-processing of a core. It was essential to produce a symmetrical pre-core as any disproportion between the sides of the pre-core would have led to the lack of symmetry of the final flake. The Levallois required exceptional craftsmanship. However, to ensure success luck was essential as well.

According to the archaeology experimenter V. Schelinsky, “Knapping off a Levallois flake or plate was merely the terminal part of the process; it was preceded by a number of various preliminary operations. It is for this very reason that the particular labour acts comprising the Levallois technique were dynamic in nature and the blanks produced were an unusual shape” (Schelinsky, 1983: 85.)

The production of a Levallois flake was a sophisticated technology. “It comprised a number of closely connected stages of stone processing characterized by special techniques. Knapping off Levallois flakes and plates was preceded by a substantial amount of work. The production

of each Levallois flake, therefore, can truly be considered a creative process.” (ibid.) Having said that, “given the complexity of its production and at times irregular shape, one can naturally wonder what the practical advantage of a flake knapped off that kind of core over ordinary, properly made, flakes obtained by a range of other stone knapping techniques was.” (Schelinsky, 1983: 74.)

Experiments have shown that it is virtually impossible to use a tortoise Levallois flake as a working tool without prior refinement, which is frequently a shape generating procedure. One cannot use it as a knife because of the barbs formed by the ribs of the core. These very barbs prevent the use of a flake as a tool for working with animal skins. Utilizing flakes of this kind when working with bone or horn is out of the question. It may be asserted that a Levallois lithic flake could be regarded as neither a ready-to-use tool nor a blank for another tool. The latter was the case as the flake did not have any advantage over the waste yielded by its own production.

Traceological analysis has proved unhelpful in exploring the Levallois mystery either. The signs of wearing down on flakes of this kind which could indicate their use as tools are so rare, that we can safely say: tortoise flakes were not usually used as tools.

From a rational perspective, we face an utter nonsense: the process is laborious while the product is not utilitarian. What is the point of all this? Was obtaining a *single* flake which was hardly suitable for work worth the long effort and high quality material? Naturally, the Levallois process seems to resemble a sophisticated game rather than tool production. The solution to the “Levallois mystery” must lie beyond rational investigation.

As it is the material culture in the first place that is studied by archaeologists, the world is perceived as a material entity. The form, given it is adequately described, should correspond to and most invariably define a thing.

However, in ancient Rome, for instance, the vision of the world was different: the form is merely the appearance of a thing while its content may be highly diverse. Consequently, it is a process as an independent object of cognition that is more essential for conceiving the universe. The same thing can be reached by following different paths, the path being more significant than the result. Consistency and logic are vested in the action itself. A law describes a process; the former is the form of the latter. The correlation between the content and the essence is as ambiguous as it is in case of things. It should be noted that it is a person's *deed* that led to a reward or punishment in ancient Rome. Although the result is essential, it is subject to chance. It is the process that causes correlation.

I dare say a Levallois lithic flake does not necessarily have any characteristics defined by morphology specialists. It even does not always resemble a tortoise. A Levallois flake, in my opinion, only reflects the final stage of a *process*. The shape is secondary in this case. In other words, the Levallois technology invariably embodies a specific conscious *act*. Although the final knapping off itself is significant, it is not the *only* goal of the sophisticated multi-stage procedure.

A Levallois flake is merely a marker, a final sign, *a gist of the process*.

This statement sounds odd for good reason. Based on the dominant archaeological paradigm, as early as two centuries ago, religion was a priori considered a *derivative* of culture and, therefore, a secondary phenomenon in our history. (Volkov, 2013: 380–384.) Nevertheless, let us follow Martin Heidegger's advice and make an effort. Despite not being that pleasant, this is vital for conceiving phenomena that are rather complex. The universe, after all, is not just matter. It is far more diverse than we tend to think.

In the first place we should bear in mind that a religious practice *does not necessarily* suggest possessing and having to use any special objects. An archaeologist may find nothing — nothing material — where man used to communicate with the supernatural.

In view of the above, trying to interpret the Levallois as a ritual is likely to allow one to solve a whole range of abstrusities. The fact that tortoise flakes are, on the one hand, relatively seldom found and, on the other hand, are quite widespread on the scale of the oecumene might be explained. The nonutilitarian nature of Levallois flakes and a considerable complexity of the process intended to protect it from profanation might become understandable.

Supposing the assumption about the religious nature of the Levallois is true, the sheer emergence of this phenomenon in our history becomes highly significant. What is especially important is not even the fact that religiousness of man appears to have evolved quite early. The most essential is the interpretation of Levallois as a signal that *a thing has ceased to be a sacred object*. In other words, the Levallois can be considered a milestone in history signifying the beginning of worshipping *a process*.

The Levallois is a crucial marker in our history. We are unlikely to account for many things unless we capture the essence of this phenomenon.

One faces a great number of “pseudo-abstrusities” here. Let us consider some examples. On the one hand, most Paleolithic tools were made of ordinary, “mass-produced”, blanks or unintentionally obtained flakes. On the other hand, tortoise flakes were not used. Why was that the case? Why did our ancestors choose the best material they had to perform a Levallois knapping?

It is worth turning to dating here. Surprisingly, the Levallois is older than the Mousterian. There is a considerable chronological gap between the emergence of the

Levallois and the beginning of the Middle Paleolithic. It is as early as the Acheulean, i. e. the “Lowest” Paleolithic, almost the very beginning of our history, that evidence of the Levallois knapping was found (Grigor’ev, 1972: 74; Lyubin, 1965: 37; Osborn, 1924: 118; Bordes, 1953: 554). The Levallois is occasionally traced back to the Upper Paleolithic. Moreover, on the territories of modern Egypt, Lebanon and in Russian Far East the Levallois survived into Neolithic (Brei, Trump, 1990: 137; Okladnikov, 1966: 355.); it was even identified in paleoindian industries of North America (Akkerman, 1979: 43–45.).

It cannot be ignored that the Levallois is amazingly enduring: it is traced through almost entire Paleolithic. Provided our history is directly reflected in the evolution of technology, should the Levallois be excluded from “the history of material culture”? By no means should we accept that. In fact, the Levallois is not connected with the major trends in the evolution of lithic technologies. There are a number of stereotypes to be rejected in this respect. Firstly, one should accept the fact that in the earliest days of our history man was capable of thinking and acting in an irrational way. Secondly, one should abandon the attempts to bind the Levallois to the history of producing *practical* tools in Stone Age.

A technological analysis of flint artefacts justifies reviewing the common interpretation of the following statement by F. Bordes: “The Levallois is a technology, while the Mousterian is a culture.” It is more probable that the Levallois is a *special* sacred act performed by man mainly during the Middle Paleolithic which existed outside the utilitarian lithic reduction technologies and was unorthodox in terms of objectives.

What kind of mark appeared on the chronological scale of our history while a human being was first performing the Levallois knapping? It might be worth linking “the birth of the Levallois” to the youth of our species.

All the above is highly important; however, archaeologists currently have to deal with more practical issues. For instance, why did the Levallois not become a common activity despite the fact that it was so widespread? Why did it emerge relatively early? Even though the idea of the sacred nature of the process is accepted, why was there the beginning and end of the Levallois history?

Let us take a closer look at the situation. Why all Mousterian cultures succeed the Levallois seems clear. One can try to obtain several similar blanks instead of a single “tortoise” Levallois flake. In other words, it is possible to produce a desired number of alike blanks for making tools instead of or after performing a “tortoise” knapping. This approach is both logical and natural. Such a process, however, is not “the Levallois”.

Giving rise to a utilitarian technology of the Mousterian, the Levallois remained independent of the latter. “The Levallois” refers to the process of obtaining a single, “tortoise” flake, which was expected in a specific act of knapping. All other manipulations aimed at producing series of “sub-oval”, “multi-plate”, etc. flakes are procedures within the framework of various Mousterian cultures.

A technology suggests “mass production”, which is convenient, economical and... not sacred. Products are gradually simplified by their shape and “mechanical” origin. Serial Mousterian flakes are no longer fruits of inspiration. Mousterian techniques (apart from the Levallois) present work done by a craftsman rather than an artist.

By the Upper Paleolithic, signs of Levallois knapping, which was connected with a cult and deliberately sophisticated, had almost disappeared. Our ancestors might well have started looking for different ways of expressing their religious beliefs as early as the end of the Middle Paleolithic. According to archaeological research, it is

in the above period that glaringly obvious indications of religious acts appear. Among those are traces of ochre in tombs, flowers on bodies, strange structures that are unsuitable for living in, and cult objects made of stone, bone, or horn. The Upper Paleolithic art, which may well be regarded as a reflection of our ancestors' religious experiences, appears. But nonetheless...

Realization that the Creator exists is not in itself evidence of man's religiousness. It takes more than an experience or feeling materialized in "cult articles". Obviously, it is the *act* that is crucial in a religious practice. Which parts of Paleolithic archaeological collections can be material, tangible, artefacts of a phenomenon like this?

So far as is known, *Homo Religious* is more concerned with a response to a sacred act committed or a word uttered rather than the actual performing of the act. The point is in the act, the expectation and the *response* received. The latter in this case is obtaining a materialised "sign", a meaningful... shape of a Levallois flake.

It is only evidence of the movement towards God in order to search and gain a dialogue that can clearly speak for man's religiousness. Provided the suggested interpretation of "the Levallois" process is correct, a Levallois flake may well be its tangible, memorable reflection, or synopsis.

If Paleolithic people are perceived not as apes but as our ancestors who were quite similar to us, when studying traces of their life, "one gains prospects for substantial broadening of the chronological framework of our historical experience" (Volkov, 2013: 386.). An a priori assumption that our ancestors were stupid creatures or atheists will definitely prevent us from understanding the culture that started being developed millennia ago. It

is impossible to speculate about humans unless we realize what our difference from animals is.

Summing up, signs of irrational acts like the Levallois may be an indirect reflection of man's emergence to the world. When our ancestors' acts can be interpreted as ones related to a cult, they can reasonably be considered the first manifestation of humanness and, therefore, a marker of the beginning of human race.

Научно-популярное издание

ВОЛКОВ

Павел Владимирович

ЧЕЛОВЕК ЗА КАМНЕМ

Археология в последнее время

Заведующий редакцией А. А. Галат

Верстка Е. Ю. Бабенков

Иллюстрации и обложка П. В. Волков

Подписано в печать 01.11.2019

Формат 60×90 ¹/₁₆. Печать офсетная

Усл. печ. л. 20. Тираж 500 экз.

Заказ № 2804

Межрегиональное общественное объединение

«Платоновское философское общество»

191023, Санкт-Петербург, наб. р. Фонтанки, д. 15

Тел.: (812) 310-7929, +7 (981) 699-6595;

E-mail: 9450922@gmail.com

Отпечатано в типографии «Контраст»

192029 Санкт-Петербург, пр. Обуховской обороны, д. 38