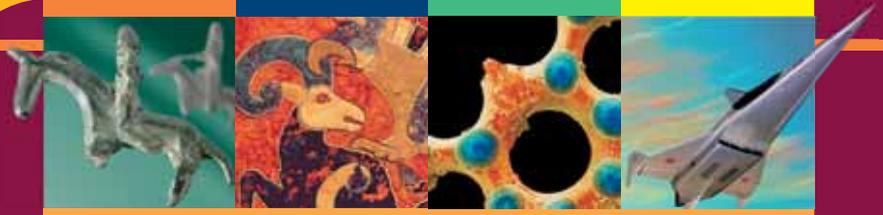


Познавательный журнал для хороших людей

НАУКА

из первых рук

1⁽⁴⁾
● март 2005



ЧЕЛОВЕК ИДЕТ
ПО СВЕТУ

ПУРПУР
И ЗОЛОТО
ТЫСЯЧЕЛЕТИЙ

ТАНЦУЮЩИЕ
С ДУХАМИ

РЕАКТИВНЫЕ
САМОЛЕТЫ
БУДУЩЕГО

Открытие СИБИРИ

ISSN 1810-3960

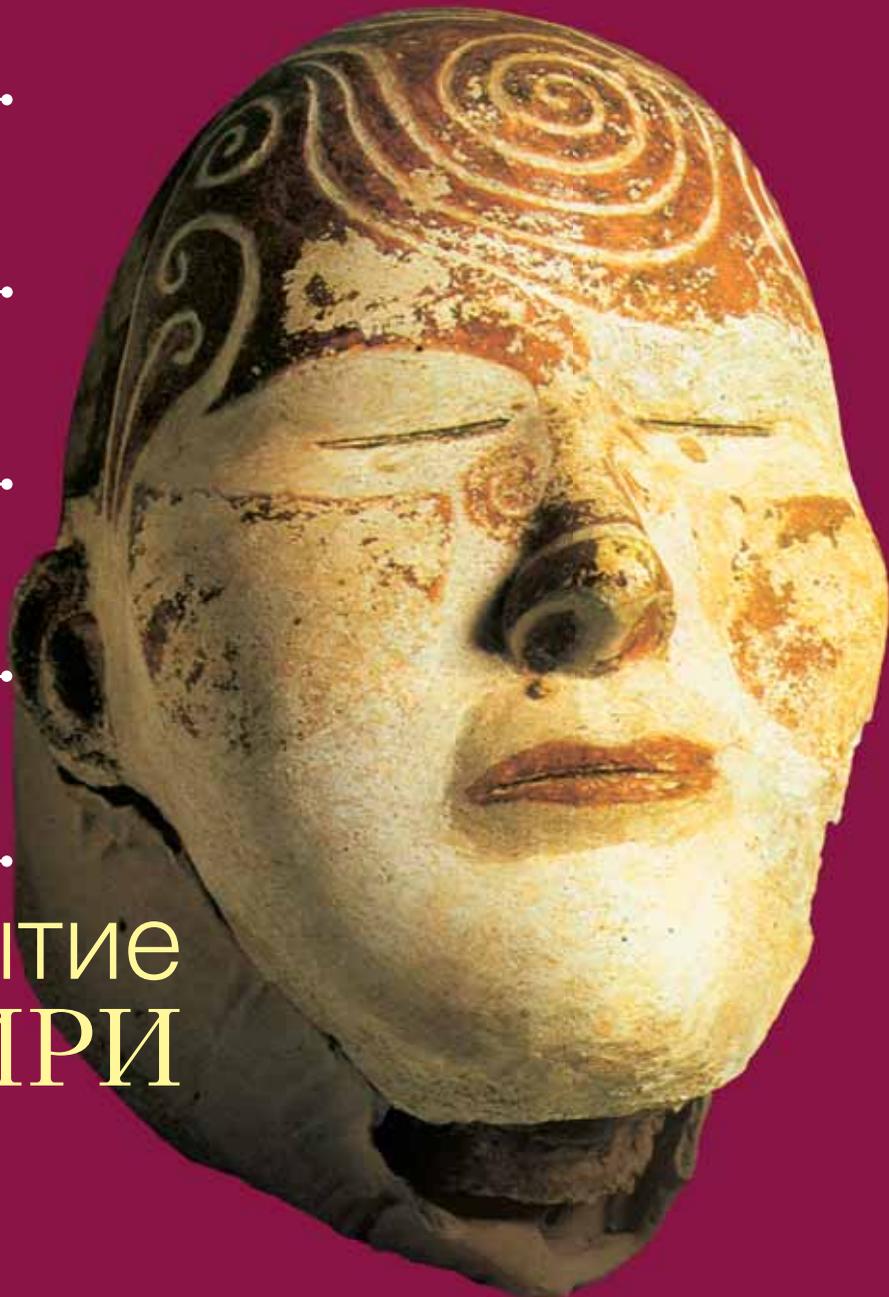




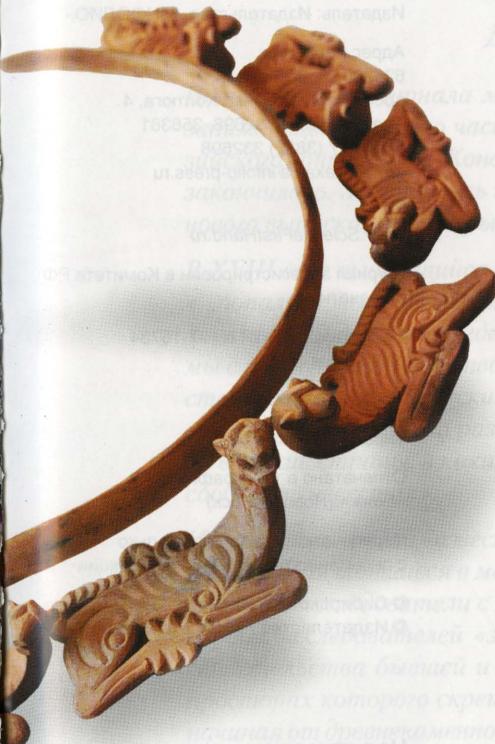
Фото В. Дубровского

1. март 2005
научно-популярный журнал



НАУКА

из первых рук

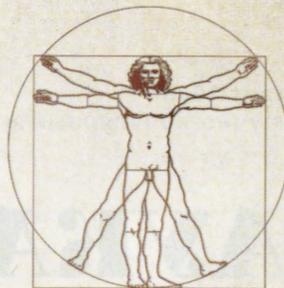


В ФОКУСЕ:

Открытие Сибири

Сибирь для многих до сих пор остается «страной неизвестной» — хотя первые люди появились здесь сотни тысяч лет назад. Мы продолжаем знакомить наших читателей с историей и самобытной культурой этого огромного края, на просторах которого скрестились пути многих народов и культур

Познавательный журнал
для хороших людей



Редакционная коллегия

главный редактор
ак. Н. Л. Добрецов

заместитель главного редактора
ак. Э. П. Кругляков

заместитель главного редактора
к. г.-м. н. В. Д. Ермиков

ответственный секретарь
Л. М. Панфилова

Редакционный совет

проф. А. Белл (США)
проф. А. Вагнер (Германия)
проф. Е. Вада (Япония)
д. м. н. А. Н. Глушков
чл.-к. И. В. Гордиенко
ак. А. П. Деревянко
проф. М. Дюклуа (Франция)
ак. Ю. Л. Ершов
ак. А. С. Исаев
проф. Ж. Клеркс (Бельгия)
проф. Э. Краузе (Германия)
ак. А. Э. Конторович
ак. С. Д. Коровин
ак. М. И. Кузьмин
ак. В. В. Кулешов
чл.-к. В. А. Ламин
ак. В. П. Ларионов
проф. Я. Липковски (Польша)
чл.-к. В. А. Лихолобов
ак. В. П. Мельников
ак. В. Н. Пармон
проф. Г. Парцингер (Германия)
ак. А. Н. Скринский
проф. В. Сойфер (США)
ак. В. М. Титов
проф. М. Хирата (Япония)
проф. Л. В. Хотылева (Белоруссия)
ак. В. Ф. Шабанов
проф. Ф. Швейнгрубер (Швейцария)
ак. В. К. Шумный

«Естественное желание
хороших людей
добывать знания»

Леонардо да Винчи

Периодический научно-популярный журнал

Издается с января 2004 года

Периодичность: 6 номеров в год

Учредитель: Сибирское отделение
Российской академии наук

Издатель: Издательство «ИНФОЛИО»

Адрес редакции:
630090, Новосибирск,
проспект Академика Коптюга, 4
Тел. +7 (3832) 332698, 356361
Факс: +7 (3832) 332698
e-mail: zakaz@infolio-press.ru

www.ScienceFirstHand.ru

Журнал зарегистрирован в Комитете РФ
по печати

Свидетельство ПИ № 77-15734
от 23 июня 2003 г.

ISSN 1810-3960

Тираж 2000 экз.

Отпечатано в типографии
«Вояж» (Новосибирск)

Перепечатка материалов только
с письменного разрешения редакции

© Сибирское отделение РАН, 2005
© Издательство «ИНФОЛИО», 2005

Над номером работали

к. г.-м. н. В. Ермиков
Т. Гавриленко
Л. Живлюк
Р. Камший
В. Короткоручко
Т. Надточий
к. б. н. Л. Овчинникова
к. ф. н. А. Панфилов
Л. Панфилова
К. Сагалаев
С. Уфимцева
А. Харкевич



Дорогие читатели!

Новый выпуск журнала мы посвящаем «великой восточной» стране, занимающей большую часть России и значительную часть всего Евразийского континента. Конечно, эпоха великих географических открытий закончилась. Закончилась эпоха, но не сами открытия, и главная тема нового выпуска — «Открытие Сибири».

В XVIII веке выдающийся ученый-путешественник Г. Ф. Миллер писал: «...попали < мы > в страны от природы пред многими местами превосходствами одаренные, где почти все новое нам являлось. Там увидели мы с радостью множество трав, от большей части неизвестных; увидели стада зверей азиатических, самых редких; видели великое число древних могил, в коих находили разные достопамятные вещи, — словом, приехали в такие страны, в каких никто до нас не был, который бы мог свету сообщить известия».

И они оставили свои «известия» во множестве — частью опубликованные, частью — оставшиеся в малоизвестных документах, письмах и дневниках. А их последователи с XVIII века и до наших дней продолжают дело первых исследователей «земли неизвестной», бережно собирая и изучая свидетельства бывшей и современной истории региона, на огромных просторах которого скрещивались пути различных народов и культур, начиная от древнекаменного века. И «известиями» о плодах своих трудов делятся с вами на страницах нашего журнала — из первых рук.

Я надеюсь, что узнать новое о Сибири и ее исследователях будет интересно не только сибирякам, но и всем читателям нашего журнала.

академик Н. Л. Добрецов,
главный редактор



Относительно прародины человека ученые пришли к единому мнению — это Африка. Но в отношении человека разумного существуют разные точки зрения



На алтайском плато Укок в «замерзших» могилах обнаружены нетленные тела в одеяниях далекой скифской эпохи



Один из парадоксов эпохи глобализации: современные шаманы Тувы находятся в эпицентре модернизации традиционного общества



В Западной Сибири найден уникальный меч, датируемый концом XII — началом XIII в. Судя по надписи на клинке, его изготовили за пять тысяч километров от места находки

.01

ГИПОТЕЗЫ И ФАКТЫ

Происхождение и эволюция жизни на Земле

- 6 **А. Ю. Розанов**
От кембрия и до сотворения мира
- 18 **А. П. Деревянко**
Человек идет по свету
- 27 **А. И. Кривошапкин**
Недостающее звено?

Открытие Сибири

- 32 **Н. В. Полосьмак**
Пурпур и золото тысячелетий
- 56 **М. В. Шуньков**
Золотое сечение Ануя
- 65 Мастерская каменного века
- 66 **В. Н. Зенин**
Охотники за мамонтами
- 70 **А. И. Соловьев**
Священные лики Большого Леса
- 82 **К. А. Сагалаев**
Медвежий праздник
- 84 **В. Е. Медведев**
Восход золотой империи чжурчжэней

.02

АБОРИГЕНЫ СИБИРИ

- 90 **И. В. Октябрьская, А. В. Шаповалов**
Шаманы Тувы
- В. П. Дубровский**
Танцующие с духами
Фоторепортаж

.03

ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ЭКСПЕДИЦИЙ

- 100 **В. И. Молодин**
Меч каролингов



Участник Второй Камчатской экспедиции Г. Ф. Миллер оставил настолько подробное описание народов Сибири, что его можно считать основателем этнологии



В XXI веке воздушно-космические самолеты будут взлетать с обычных аэродромов, выходить с космической скоростью в околоземное пространство и возвращаться обратно



Первобытный человек «открыл» Сибирь более полумиллиона лет назад. Свидетельство тому — палеолитическая стоянка Карама на Горном Алтае

В Денисовой пещере найдено шесть костяных иголок возрастом 40 тыс. лет — на четыре больше и на 10 тыс. лет «старше», чем в Европе

На палеолитической стоянке найден позвонок мамонта, пробитый наконечником копья. Это первая находка такого рода в Сибири, и всего лишь вторая — в мире

.04

МОНОЛОГ

- 114 **А. П. Деревянко**
«У меня душа номада»

.05

БИБЛИОТЕКА

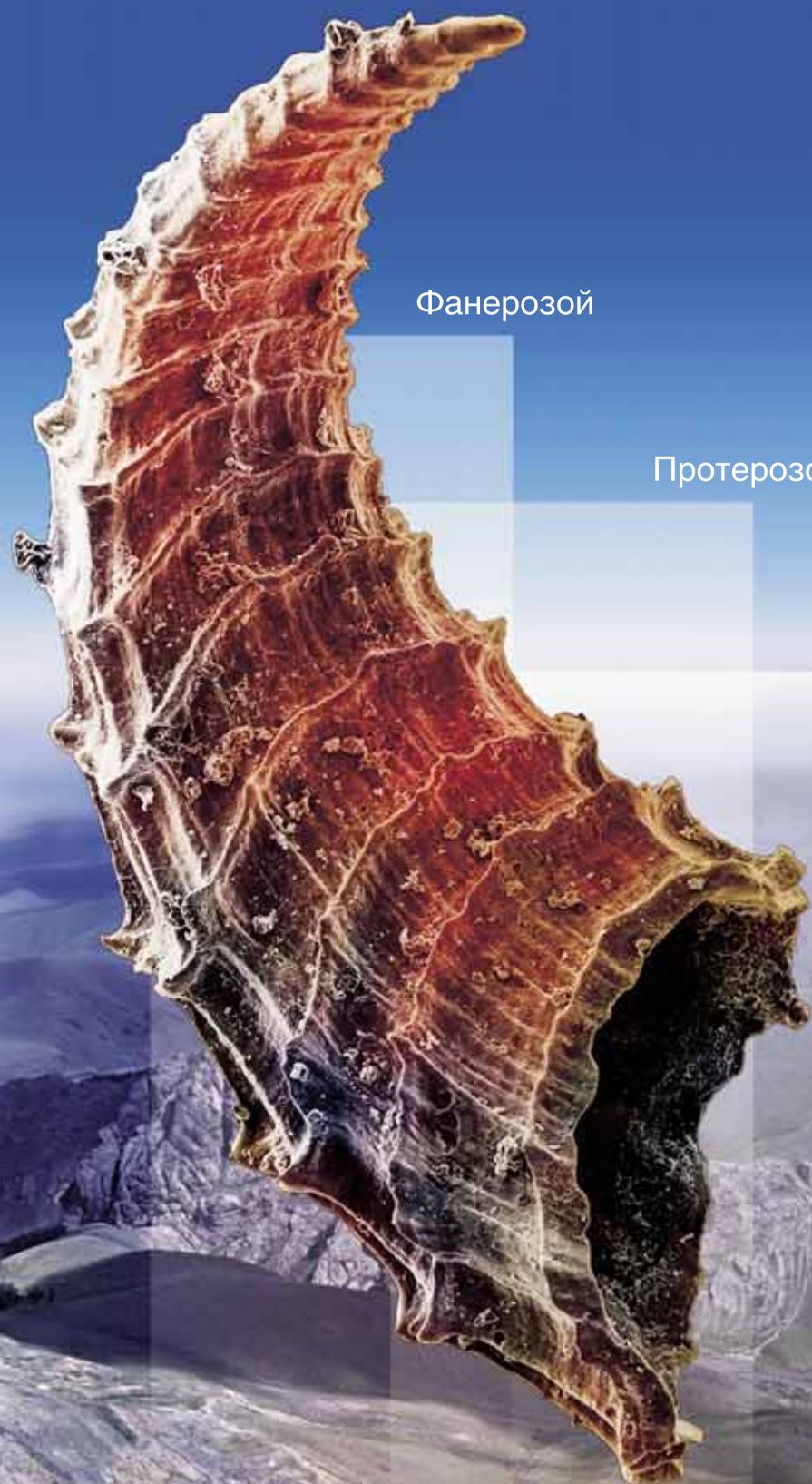
Золотая полка

- 126 **А. Х. Элерт**
«Описание сибирских народов Герарда Фридриха Миллера»
- 130 **Г. Ф. Миллер**
Рыцари тайги
Перевод и публикация А. Элерта
- 138 **А. М. Панфилов**
«Охота моя к услужению обществу...»

.06

МАСТЕРСКАЯ

- 146 **В. М. Фомин, Ю. П. Гулько, И. И. Мажуль**
Реактивные самолеты будущего



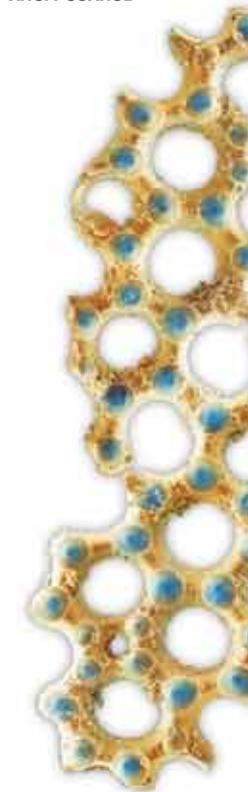
Фанерозой

Протерозой

Архей



ОТ КЕМБРИЯ И ДО СОТВОРЕНИЯ МИРА



РОЗАНОВ Алексей Юрьевич — член-корреспондент РАН, доктор геолого-минералогических наук, директор Палеонтологического института РАН (г. Москва). Специалист в области палеографии и стратиграфии древних толщ, эволюции биосферы и бактериальной палеонтологии

Чем больше мы узнаем об окружающем нас мире, тем все дальше и дальше в туманное прошлое отодвигается время его возникновения. Ориентирами в зыбких пучинах времени служат палеонтологические находки — скелеты, раковины, отпечатки на камне, «тени» в кристаллах...

Не прошло и столетия со времени, когда возраст Земли и населяющей ее органической жизни оценивался учеными какими-нибудь сотнями миллионов лет. Однако после появления возможности точного физического определения возраста горных пород стало ясно, что на самом деле наша планета старше. Много старше — ей приблизительно 4,5 миллиарда лет!

Параллельно увеличивался возраст и древнейших находок жизни. Ученые сходятся в мнении, что она зародилась заведомо более 3,5 миллиарда лет назад, но о времени отдельных этапов ее становления продолжаются жаркие дискуссии.

ЗА ОКНОМ — ФАНЕРОЗОЙ...

Палеонтология дала немало для понимания ранних периодов существования жизни на Земле. Находки древнейших ископаемых помогают не только реконструировать давно вымершие жизненные формы, но и оценить условия, при которых они существовали, — содержание кислорода, температуру и многое другое.

В эволюционной истории живых существ нашей планеты можно выделить три судьбоносных события, не считая основного — возникновения самой жизни:

- переход от безъядерных одноклеточных организмов (прокариот) к эукариотам (организмам с оформленным клеточным ядром);
- переход от одноклеточных организмов к многоклеточным;
- возникновение жестких опорных конструкций — скелета.

Последняя инновация особенно близка сердцу палеонтолога — и недаром. Именно с этого момента история органического мира изучена наиболее полно благодаря многочисленным находкам остатков скелетных организмов, захороненных в породах. Более того, долгое время человечество черпало знания по эволюции жизни исключительно из изучения ископаемых *фанерозоя*, так было названо время (продолжающееся до наших дней), в котором организмы научились строить скелет.

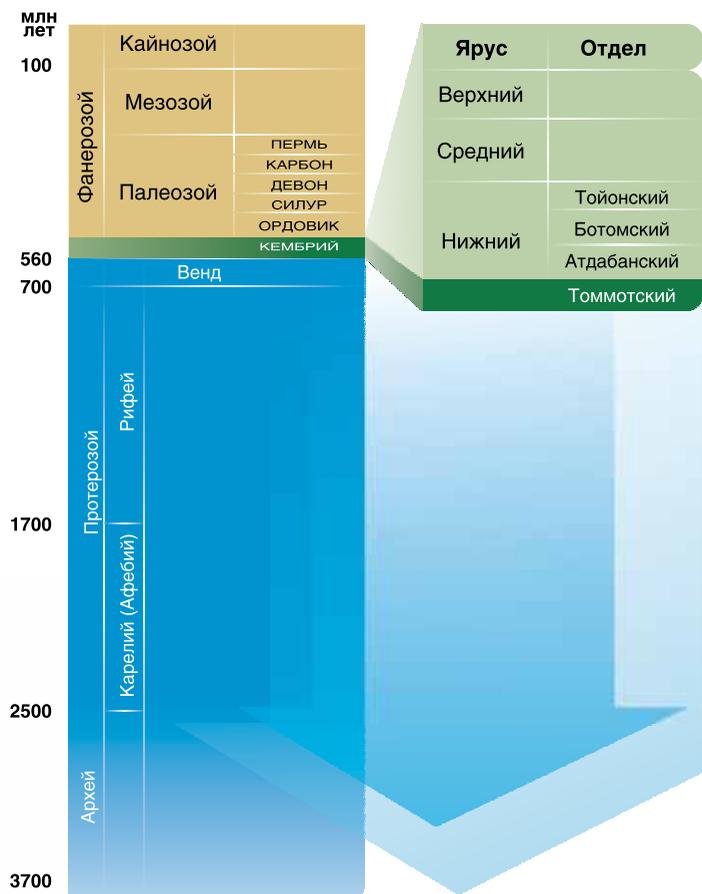
Однако по мере накопления палеонтологических сведений по самым ранним этапам фанерозоя стало очевидно, что почти все современные типы организмов существовали уже в первом фанерозойском

Еще недавно практически единственными свидетельствами древней жизни были окаменевшие скелетные остатки — кости и раковины. Однако, как выяснилось, организмы «обзавелись» скелетом немногим более 500 млн лет назад. Сама же жизнь оказалась старше — много старше, чем можно было себе вообразить...

периоде — *кембрии*, нижняя граница которого отстоит от нас на несколько сотен миллионов лет. Естественным образом возникли вопросы: когда появились

предшественники современных организмов, как они выглядели, какие следы оставили в природной летописи? Заглянем же вглубь времен, спускаясь вниз с временной точки, отстоящей от нас на 540 млн лет — с *томмотского века*, с которого и начался кембрийский период.

Геохронологическая шкала



▲ Ажурные кубки археоциат (*Archaeocyatha*) — одних из самых распространенных организмов в морях раннего кембрия. Сибирь, 550 млн лет. Палеонтологический институт РАН (Москва)

Агностиды (*Agnostidae*) были карликами среди трилобитов — удивительных морских организмов с прочным наружным скелетом. Сибирь, 520 млн лет

КЕМБРИЙСКИЙ ВЗРЫВ

Научного материала по фауне томмотского века накопилось огромное количество — отложения этого времени насыщены многочисленными и разнообразными остатками организмов, свидетельствующими о самом настоящем эволюционном расцвете, всплеске «таксономического» разнообразия. В первоначальной кембрийской фауне уже встречаются обычные для всего фанерозоя остатки губок, моллюсков, брахиопод. Правда, гораздо больше было других, менее привычных организмов, ставших известными только благодаря ископаемому скелетным фрагментам.

Привлекают внимание необычно малые размеры томмотских ископаемых. Например, раковины взрослых моллюсков этого периода обычно измеряются миллиметрами, что на порядок меньше, чем у их ближайших ордовикских потомков. Хотя иногда попадаются и исключения, например среди археоциат, чье систематическое положение до конца не установлено. Эти вымершие организмы, про которых до сих пор неясно — являлись ли они примитивными губкоподобными животными или относились к самостоятельному типу, — были первыми активными скелетными биогеоморфостроителями, предшественниками кораллов. Среди них встречались экземпляры до 1,5 (!) метров высотой. Такие окаменевшие останки — «столбы» — обнаружены в Туве, на реке Шевелиг-Хеме. Но все же в целом раннекембрийская эпоха характеризовалась очень мелкой фауной.

Еще одной интересной особенностью многих кембрийских скелетных окаменелостей является их химический состав. Именно в это время наряду с привычными для нас карбонатными и силикатными скелетами появились фосфатные, чья доля в древнейших отложениях кембрия огромна — до 50–70%. Впрочем, большинство подобных созданий очень быстро исчезло с лица планеты — уже к началу ордовикского периода.

Наряду с богатой животной жизнью в морях кембрия, без сомнения, было много фитопланктона. Свидетельство тому — многочисленные остатки сферических форм размером 10–100 мк, которые добываются из кембрийских пород при растворении их в сильных кислотах. В карбонатных породах встречаются остатки известково-деляющих водорослей в виде разнообразных кустиков размером до нескольких сантиметров. Что касается сине-зеленых водорослей (цианобактерий), то в кембрийских слоях нередко находят типичные для них строматолитовые постройки, хотя и мелких размеров.



ОСТАЛИСЬ ОТ КОЗЛИКА РОЖКИ ДА НОЖКИ

Всего же раннекембрийских ископаемых описаны сотни различных видов, но очень трудно сказать, какое количество систематических таксонов на самом деле «имеет место быть». Это связано с тем, что в кембрийских отложениях встречаются обильные «неопознанные» скелетные остатки. Эти небольшие образования, получившие в обиходе у палеонтологов название «рога и копыта», представляют собой трубочки, рожки, пирамидки, иглолки и т.п.

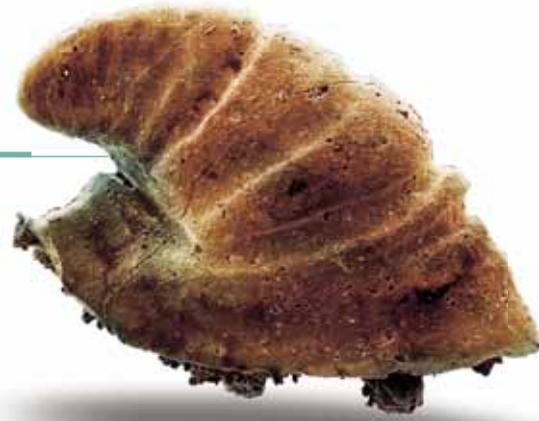
По поводу этих ископаемых существовало много разных мнений. В том числе некоторые исследователи (особенно увлекались этим китайские специалисты) описывали их как целостные организмы. Так, автору, которому вместе со шведским ученым Стефаном Бенгтсоном довелось быть в числе первых палеонтологов, посетивших Поднебесную после культурной революции, в 1978 году показали около 200 видов древнейшей фауны.

Мелкораковинные окаменелости — брехоногие моллюски — из нижнекембрийских отложений:

- 1 — *Mackinnonia rostrata* (Zhou et Xiao, 1984) из формации Парара (ботомский ярус) п-ова Йорк, Южная Австралия;
- 2 — *Latouchella korobkovi* (Vostokova, 1962) из медвежинской свиты (томмотский ярус) р. Котуй, Сибирская платформа;
- 3 — *Yochelcionella* sp. из верхов нижнего кембрия п-ова Ньюфаундленд, Канада;
- 4 — *Barskoviya hemisymmetrica* Golubev, 1976 из медвежинской свиты (томмотский ярус) р. Котуй, Сибирская платформа

300 Mkm

1



300 Mkm

2



300 Mkm

3



Но на самом деле их оказалось почти в 10 раз меньше! Многие из этих «видов» представляли собой не отдельные раковины, но *склериты*, т.е. скелетизированные части организма. В сложных сочетаниях они слагались в склеритомы, при этом удалось восстановить организмы, в склеритоме которых присутствовало до 10 вариаций склеритов! Другими словами, с первыми представителями скелетной фауны, особенно с теми, у которых нет аналогов в современном живом мире, разобратся далеко не просто.

В целом же кембрийский эволюционный «взрыв» — весьма показательный рубеж в истории биосферы, который ознаменовал этап массового появления организмов с минерализованным скелетом. Уже в ближайшем докембрийском подразделении количество таксонов со скелетной фауной катастрофически уменьшается. Тем не менее ясно, что первые организмы, обладающие подобием скелета, должны были появиться много раньше.

Мелкораковинные окаменелости неясной систематической принадлежности из формации Парара (ботомский ярус) п-ова Йорк, Южная Австралия (Gravestock et al., 2001):

- 1 — покровный склерит томмотиид *Lapworthella fasciculata* Conway Morris et Bengtson, 1990;
- 2 — покровный склерит ханцеллориид *Chancelloria spinulosa* Vassiljeva, 1985

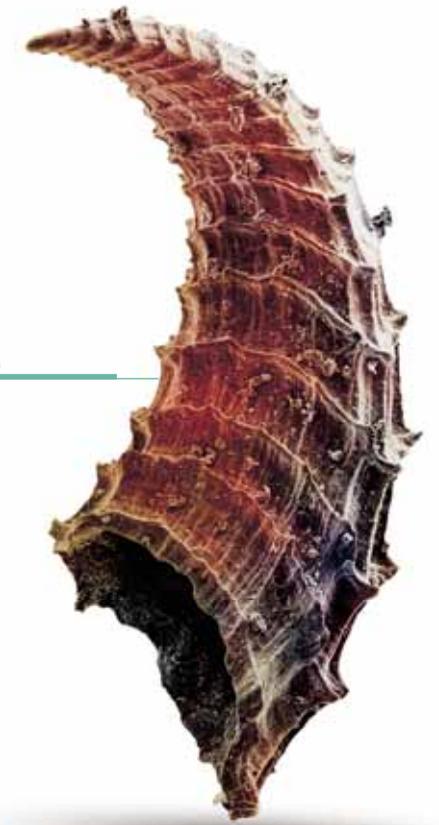
300 Mkm

4



300 Mkm

1



100 Mkm

2

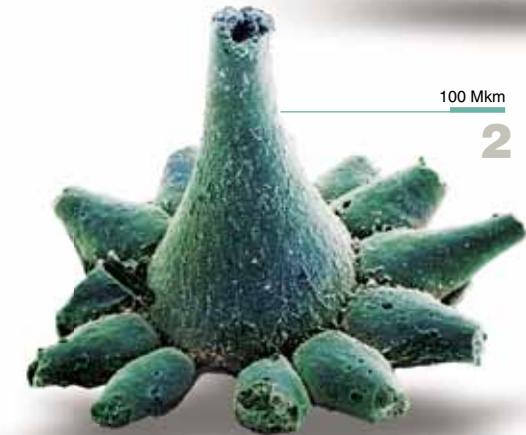


Фото Ю. Демиденко и П. Пархаева

За миллиарды лет своего существования Жизнь пережила три важнейших «научно-технических революции» — ароморфоза: появление оформленного клеточного ядра, возникновение многоклеточности и, наконец, — появление минерализованного скелета

Огромное количество новых находок позволило реконструировать общую картину эволюции биосферы в *криптозоэ* (эре скрытой жизни) — дофанерозойской эпохе бесскелетных организмов, примерно равной 7/8 истории Земли



Мелкоракovinные окаменелости из формации Парара (ботомский ярус) п-ова Йорк, Южная Австралия (Gravestock et al., 2001):

- 1) проблематика *Stoibostrombus crenulatus* Conway Morris et Bengtson, 1990;
- 2) покровный склерит древнейших лобопод *Microduction depressum* Bengtson, 1990;
- 3) покровный склерит палеосколецид *Kaimenella reticulata* Marss, 1988

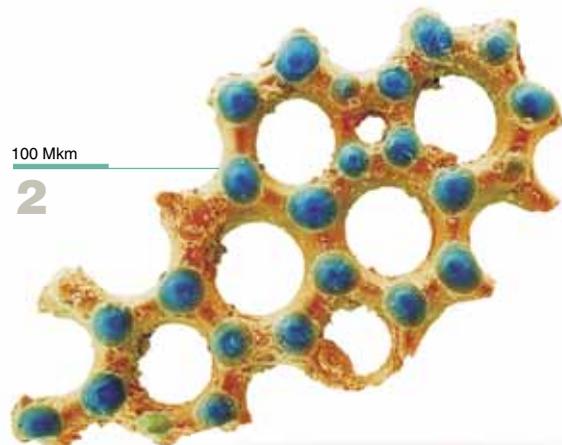


Фото Ю. Демиденко и П. Пархаева

«...СЛЕДЫ НЕВИДАННЫХ ЗВЕРЕЙ»

Спускаясь еще на одну ступеньку вниз по временной лестнице (550–560 млн лет назад), попадаем в конец докембрийского периода, в *верхний протерозой*, а именно — в *венд*. Долгое время считалось, что в докембрии практически не было высокоорганизованной жизни: породы этого периода считались «немыми», т. е. не содержащими явных ископаемых остатков жизни. Но эта безжизненность оказалась кажущейся.

Было обнаружено огромное разнообразие животных и растительных организмов достаточно высокой организации. По первому открытию в местечке Эдиакара (Южная Австралия) это сообщество организмов стало называться эдиакарской или вендо-эдиакарской фауной. Самое же богатое местонахождение вендских ископаемых обнаружено в России на побережье Белого моря.

Основная отличительная особенность этой биоты заключается в том, что практически вся она была бесскелетной и представлена отпечатками. И хотя многим представителям вендо-эдиакарской фауны свойствен гигантизм (некоторые из этих организмов достигали размеров до 1 метра), состояли они из желеподобного вещества, подобно современному медузам, относящимся к кишечнополостным. Считается, что именно кишечнополостные и составляли большую часть вендской фауны.

С помощью химического препарирования из пород венда получают множество микроскопических организмов и их фрагментов, хорошо сохранившихся в ископаемом состоянии благодаря пектиновой оболочке. Во всех регионах мира, где обнаружены карбонатные породы венда, обязательно присутствуют обильные строматолиты — свидетельство широкого развития цианобактерий. На вендском мелководье произрастали и довольно крупные (до нескольких сантиметров) вендотениды — ленточные неминерализованные водоросли, обладающие тканеподобной организацией.

На границе докембрия и кембрия встречаются и первые примитивные водоросли с обызвествленными чехлами. В поздневендских отложениях обнаружено несколько групп червеобразных организмов (сабеллидитид, анабарит и др.), строящих органическую или минеральную трубку — прообраз будущего скелета.

А на плоскостях напластования пород можно заметить следы присутствия и передвижения каких-то организмов неизвестной морфологии...

Считалось, да

и сейчас можно прочесть во многих учебниках, что именно с вендского периода на нашей планете началась эра многоклеточных организмов. Однако есть веские основания считать, что это совершенно не так: хрестоматийность «подорвали» обнаруженные палеонтологические «мины».

ИСКОПАЕМЫЕ «ПРОБЛЕМЫ»

В более ранних по сравнению с вендом *верхнерифейских* отложениях Китая и Тиманского кряжа (Восточно-Европейская платформа) были найдены трубки со специфической поперечной полосчатостью, состоящие из органического вещества. Эти трубки почти ничем не отличались от уже упомянутых сабеллидитид, известных для венда и нижнего кембрия. Кроме главного — этим остаткам червеобразных созданий, которые большинство исследователей относит к полихетам, 700–750 миллионов лет!

Следующая поразительная находка, о которой часто по незнанию или умышленно умалчивают, — удокания проблематика (*Udocania problematica* Leites), описанная А. М. Лейтесом из удоканских отложений Сибири почти 50 лет тому назад. Внешне удокания представляют собой узкоконические трубки длиной до нескольких сантиметров и обнаруживаются обычно внутри строматолитовых построек. Известные палеонтологи (Р. Ф. Геккер, В. В. Меннер, Б. С. Соколов) признали, что удокания являются либо кишечнополостными организмами, либо кольчатыми червями. Все это было бы довольно обычно, но вот в чем проблема *удоканий проблематики*: возраст! Самые осторожные оценки дают цифру 1,4–1,9 млрд лет.

Но чудеса на этих открытиях не заканчиваются. Ровесницу удоканий грипанию (*Grypania*), известную из верхнерифейских отложений Китая и Северной Америки, большинство исследователей отнесли к многоклеточным водорослям — метафитам. Но затем в Канаде нашли ископаемую грипанию изумительной сохранности с предполагаемым возрастом в 2 миллиарда 100 миллионов лет. Правда, в результате дальнейшего изучения канадская грипаниа несколько «помолодела» — до 1,85 млрд. Тем не менее, по сравнению с этой временной точкой венд — признанный период возникновения многоклеточности — с его несколькими сотнями миллионов лет просто младенец!

Ошеломляющие результаты исследований архейских пород (также проигнорированные многими палеонтологами) опубликовал польский специалист З. Валенчак в начале 80-х годов. С помощью специальных оптических методов он исследовал разнообразные кристаллы в метаморфических древних породах. Выяснилось, что

присутствие органического вещества влияет на само образование кристаллов, создавая специфические «тени» морфологически оформленных биологических объектов, подчеркнутые дефектами кристаллической решетки. Некоторые обнаруженные таким образом организмы из амфиболитов фундамента Восточно-Европейской платформы чрезвычайно напоминают цианобактерии, другие — грибы. Если это окажется правдой, мы будем вынуждены смириться с существованием многоклеточных эукариот уже в *архее* — 2,2–2,5 млрд лет тому назад!

Отпечаток мягкотелой инкрыловии (*Inkrylovia lata* Fedonkin) из вендских отложений. Беломорье, 560 млн лет. Фото М. Федонкина



Для полноты картины следует упомянуть находку М. А. Федонкиным и Э. Ехелсоном следов, удивительно похожих на колонии кишечнорастных животных, и хранящиеся в Новосибирске образцы следов из *нижнего рифея* (Сибирская платформа), обнаруженных Б. Б. Шишкиным. Последние по своей форме (т. е. — характеру движения) как две капли похожи на следы червеобразных организмов. То есть не просто многоклеточных, но уже высокоорганизованных, обладающих мышцами, с помощью которых они способны активно передвигаться. И датируются эти находки возрастом 1,4 млрд лет!

Но бог с ней, с этой непостижимой многоклеточностью, обратим внимание на последнюю, точнее — первую инновацию жизни, т. е. появление эукариот.

РОВЕСНИКИ ПЛАНЕТЫ?

С эукариотами тоже не все так просто. Точное время появления ядерных организмов установить очень трудно потому, что первые одноклеточные эукариоты морфологически мало отличались от прокариот, тем более — в ископаемом состоянии. И все-таки вышеперечисленные находки многоклеточных, т. е. заведомо эукариотических организмов почтенного возраста, заставляют с большим сомнением отнести к часто встречаемой цифре в 1,65 млрд лет.

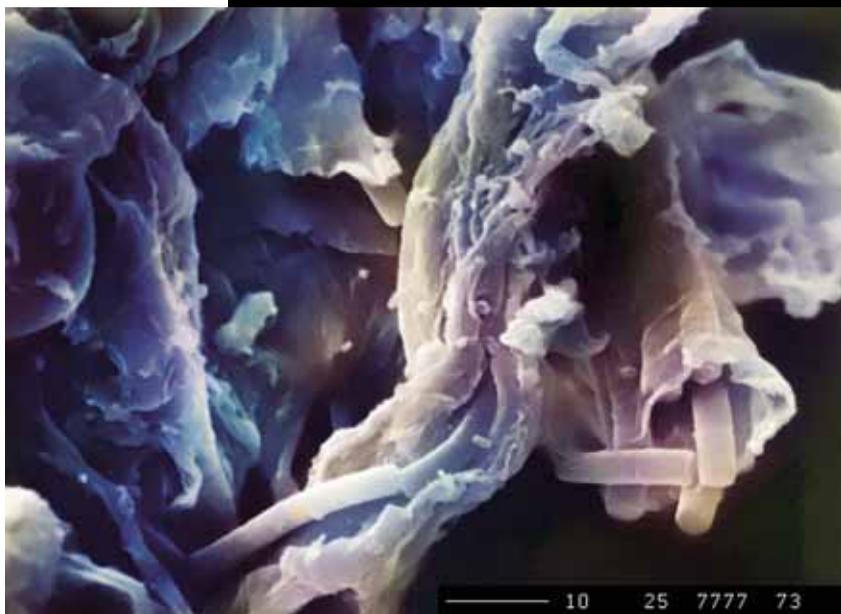
Что касается одноклеточных эукариот, то их следует искать среди акритарх — так были названы сферические планктонные организмы с плотной, хотя и не минерализованной оболочкой, чьи ископаемые остатки обнаруживаются в осадочных отложениях вплоть до архея.

Нужно заметить, что акритархи — группа собирательная, не имеющая точной таксономической принадлежности. Однако более 2,5 млрд лет назад среди них стали появляться относительно крупные клетки, чьи размеры превышали 60 мкм (а практически все известные на сегодня прокариотные организмы существенно мельче). Можно достаточно уверенно утверждать, что в это время в приповерхностных слоях древних водоемов уже обитали эукариотные организмы, родственные современным планктонным водорослям и простейшим.



Удочки — проблематичные многоклеточные организмы из докембрия Сибири

Современный галофильный цианобактериальный мат (сканирующий электронный микроскоп)

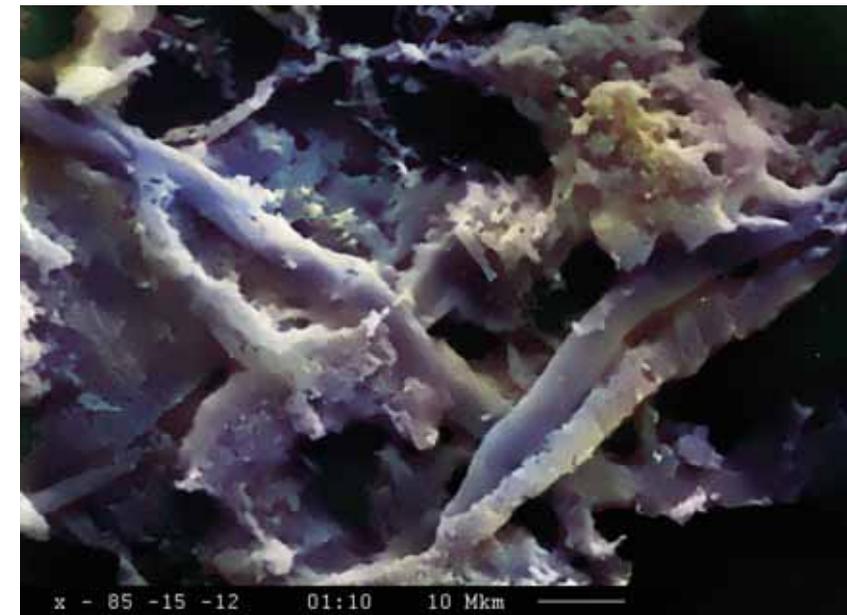


Но и это далеко не все. О существовании эукариот около 2,7 млрд лет тому назад свидетельствуют недавние находки в архейских породах «молекулярных ископаемых» из разряда специфических биомаркеров. Эти вещества, относящиеся к стеролам, в качестве структурных компонентов входят в состав мембран эукариот. Биосинтез стеролов можно рассматривать как одну из отличительных особенностей метаболизма этих организмов. Благодаря такому стремительному «старению» эукариот период их зарождения закономерно приближается к временной точке в почти 3 млрд лет тому назад, от которой до возникновения прокариот уже «рукой подать».

Вот мы и дошли до архейских находок микрофоссилий и строматолитоподобных образований, сделанных У. Шопфом, М. Уолтером, Ф. Весталл и другими палеонтологами. Это — самые древние ископаемые, интерпретируемые как бактерии, даже — как цианобактерии, возраст которых зашкаливает за 3,5 млрд лет. Нужно заметить, что следы бактерий сейчас отыскиваются абсолютно во всех породах, почти в каждом образце! Современными исследованиями установлено, что фоссилизация (окаменение) бактерий занимает всего несколько часов. За это время они не успевают разрушиться, в результате чего сохраняются даже лучше, чем вся остальная фауна. В породах обнаруживаются даже тончайшие ископаемые биопленки толщиной около 10–20 нм, дошедшие до нас в самом наилучшем виде.

Таким образом, новые открытия последовательно отодвигают от нас и время появления первых прокариот, делая их практически ровесниками планеты.

Фоссилизированные нити цианобактерий из кембрийских Хубсугульских фосфоритов



ЖИЗНЬ — РОВЕСНИЦА ПЛАНЕТЫ?

Для чего мы сделали такую палеонтологическую ревизию биогеохронологии, другими словами — обсудили столько «баек» из палеонтологической летописи? Не для того, чтобы убедить кого-то в своей правоте, но чтобы пунктирно наметить некоторые спорные моменты современной «биосферологии», обозначить вещи, над которыми нужно работать. Все цифры абсолютного возраста нужны нам лишь для того, чтобы верно оценить временной и иной масштаб явлений в истории органического мира и самой Земли.

Открытия последних лет, сделанные на основе междисциплинарного подхода и новых методов, все дальше в прошлое отодвигают время возникновения жизни на Земле. Планете, помнящей не только тяжелую поступь динозавров, но и легкий шорох червевидных сабеллитидитид...

Находки древнейших ископаемых организмов довольно высокого уровня организации заставляют по-новому взглянуть на такие важнейшие геохимические процессы планетарного характера, как появление на Земле свободного кислорода и смена восстановительной атмосферы на окислительную; глобальные изменения климата, в том числе — периодические оледенения, процессы осадконакопления и т. п.

Приведенные палеонтологические данные, например, недвусмысленно свидетельствуют о достаточно раннем — уже в архее — появлении свободного кислорода, об относительно невысоком (50–60° С) уровне приповерхностных температур на древней Земле. Требуют пересмотра и общепринятые взгляды на то, каким способом в природе образуются многие обычные минералы. Например, сейчас установлено, что образование кварца, полевого шпата, глинистых и других минералов осадочных пород (всего более 100!) может происходить с участием бактерий. Наконец, появились сенсационные данные, что и минерал форстерит (присутствующий в метаморфических извержен-

СИБИРСКАЯ ПЛАТФОРМА: ИСКОПАЕМЫЕ МИКРОБИОТЫ ПОЗДНЕГО ДОКЕМБРИЯ

ных породах) может образовываться в результате деятельности бактерий в условиях нормальных температур и давления. В случае подтверждения данных, это — очередная «бомба», заложенная под традиционные взгляды на историю Земли и ее органического мира.

И на этом давайте поставим точку. Даже если у читателя и остались некоторые сомнения и неуверенность относительно точных дат возникновения на Земле сложной жизни и жизни вообще. Ведь, во-первых, в этом он не отличается от многих специалистов. А главное — занятия проблемами происхождения и эволюции жизни подарили нам уникальную возможность выйти за рамки эфемерного человеческого существования и, с легкостью оперируя миллионами и миллиардами лет, пусть на мгновения, но почувствовать себя бессмертными. Как сама Жизнь...

Сибирская платформа относится к древним стабильным участкам земной коры, возникшим еще в докембрии. Уникальность Сибирской платформы состоит в том, что именно здесь практически по всему разрезу в позднедокембрийских отложениях обнаружены богатые микробиоты, характеризующие период от нижнего рифея до венда.

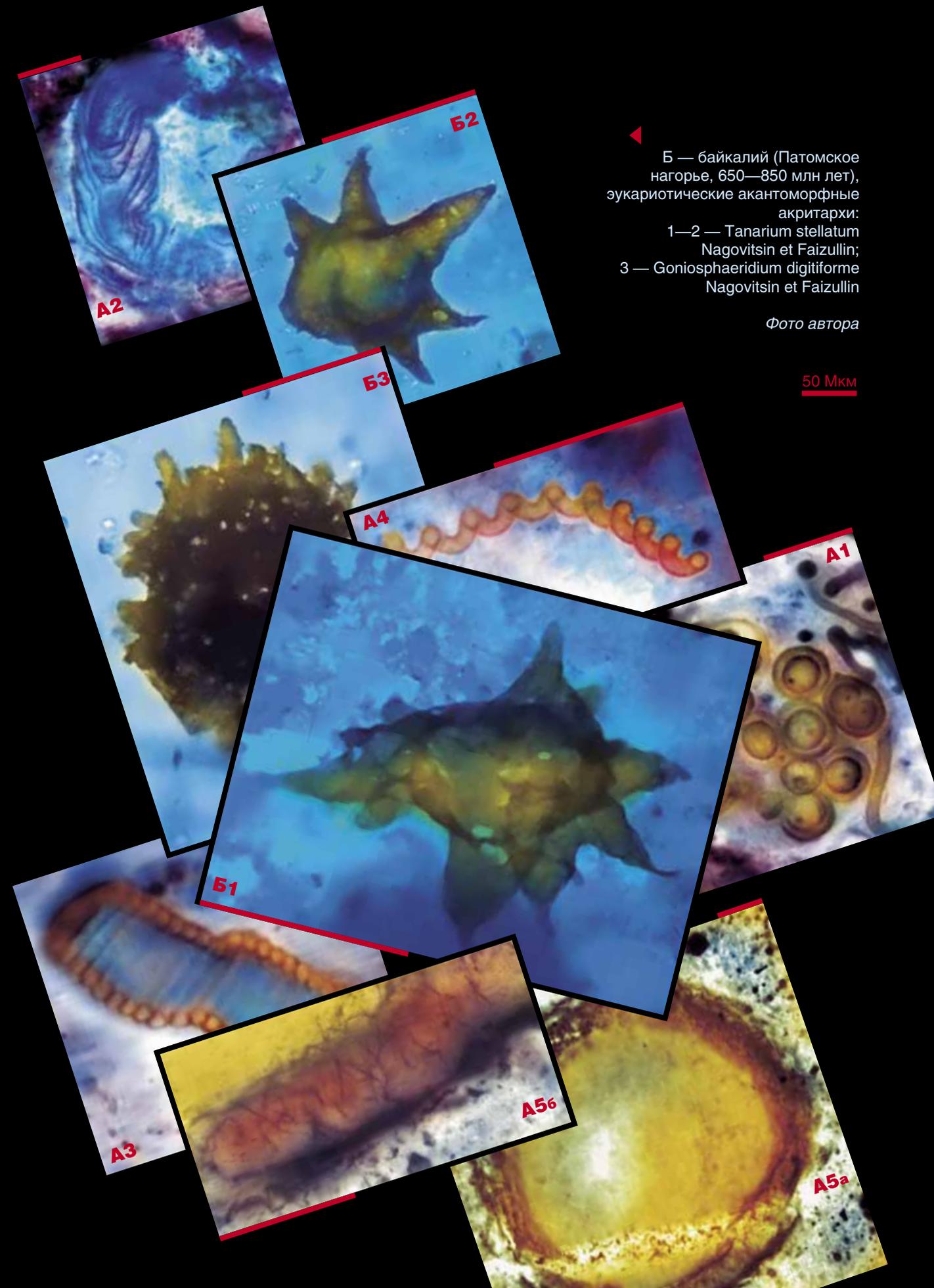
Судя по этим находкам, темпы эволюции прокариотических организмов достигли максимума уже в раннем рифее (1650—1350 млн лет), в конце которого появились основные крупные таксономические единицы. Некоторые рода и единичные семейства возникли в более позднее время — в среднем и позднем рифее (1350—1150 и 1150—650 млн лет соответственно).

Первые морфологически выраженные эукариоты в сибирских микробиотах появляются в конце раннего рифея. Однако значительное увеличение их морфологического разнообразия произошло значительно позже — примерно 1150 миллионов лет назад. В добайкальском верхнем рифее (до 850 млн лет) темпы эволюции эукариот были еще относительно невысоки, и лишь в байкалии-венде можно наблюдать многократное увеличение их таксономического разнообразия.

к. г.-м. н. К. Е. Наговицин
Институт геологии нефти и газа
СО РАН (Новосибирск)



Редакция благодарит к. б. н. П. Ю. Пархаева (ГИН РАН, г. Москва), к. г.-м. н. А. А. Постникова и к. г.-м. н. К. Е. Наговицина (ИГНГ СО РАН, г. Новосибирск) за помощь в подготовке публикации



Б — байкалий (Патомское нагорье, 650—850 млн лет), эукариотические акантоморфные акритархи:
1—2 — *Tanarium stellatum* Nagovitsin et Faizullin;
3 — *Goniosphaeridium digitiforme* Nagovitsin et Faizullin

Фото автора

50 Мкм

Микрофоссилии:
А — верхний рифей (Енисейский краж, 850—1000 млн лет):
1 — глеокапсовые цианобактерии *Eogloeocapsa praedicta* Golovenos et Belova;
2 — стебельковые дермокарповые цианобактерии *Polybessurus bipartitus* Fairchild et al.;
3 — нитчатые цианобактерии *Obruchevella blandita* Schenfil;
4 — нитчатые цианобактерии *Obruchevella uralense* Jankauskas;
5 — эукариотические акритархи *Cymatiosphaeroides filiformis* Nagovitsin,
а — общий вид,
b — увеличенный фрагмент

ЧЕЛОВЕК ИДЕТ ПО СВЕТУ

Неиссякаемые выходы кремня на восточном побережье Каспия — источники сырья для каменных орудий — издавна привлекали первобытного человека

Казахстан. Горы Кызылтау

Казахстан, полуостров Мангышлак



ДЕРЕВЯНКО
Анатолий Пантелеевич — действительный член РАН, доктор исторических наук, директор Института археологии и этнографии СО РАН. Академик-секретарь отделения историко-филологических наук РАН. Лауреат Государственной премии РФ, Демидовской премии

В эволюционных исследованиях нет, пожалуй, такого вопроса, который вызывал бы больший эмоциональный отклик, чем проблема происхождения и эволюции человека. И это неслучайно — ведь для нас она носит «личный» характер, вследствие чего человек долгое время (вплоть до настоящего!) противопоставлялся всем другим живым организмам. Многие из тех, кто в целом принял концепцию эволюционного учения, отказывали самому разумному существу на планете в эволюционной «родословной», поскольку их отвращала сама мысль о родстве человека с обезьяной.

Однако если отойти от религиозных и философских споров, то оказывается, что проблема происхождения человека, в течение сотен лет волновавшая ученых и все человечество, вероятно, менее сложна, нежели проблема возникновения жизни. Но важность и фундаментальность их вполне сопоставимы. Ведь, с одной стороны, человек является вершиной эволюции органической жизни на Земле. С другой стороны, экспансия человека на планете означала для «захваченной» территории начало нового — антропогенного периода в развитии живой и «неживой» биосферы, когда человек сам превратился в движущую силу эволюционного процесса.

Собранный в течение последних 200 лет научный материал по сложной и многоаспектной проблеме антропогенеза поистине необъятен, поэтому приведенную ниже точку зрения условимся считать кратким антропологическим «конспектом».



На древней стоянке *Карама* в Горном Алтае в многослойных плейстоценовых отложениях найдены примитивные орудия из гальки. Фото А. Постного (вверху) и С. Зелинского ▶

ПОИСКИ «РОДИНЫ»

Согласно современным представлениям человек как продукт эволюции произошел от обезьяноподобных предков несколько миллионов лет назад. Что касается местонахождения центров антропогенеза, то на этот счет существовало много точек зрения.

Внимание естествоиспытателей привлекал огромный Азиатский континент, в том числе Юго-Восточная и Восточная Азия. В пользу азиатского происхождения человека свидетельствовали поистине выдающиеся находки в этих районах ископаемых останков примитивных человекообразных — *гоминидов*. Так, еще в 1893 году голландский ученый Э. Дюбуа объявил научной общественности о том, что на острове Ява обнаружено «недостающее звено» между человеком и человекообразными обезьянами, предсказанное дарвинистом Э. Геккелем, — «обезьяночеловек» или *питекантроп*, получивший научное название *Homo erectus* (человек прямоходящий). Позже в Китае и других районах Юго-Восточной Азии последовало еще много открытий ископаемых останков питекантропов «почтенного» возраста вплоть до 1,7 млн лет.



В конце XIX — начале XX века на роль прародины человека стала выдвигаться Центральная Азия. В качестве причины называлось поднятие поверхности центральноазиатской части суши в третичный период, что привело к исчезновению тропических лесов. Произошла резкая смена условий обитания, «обезьяны» были вынуждены спуститься на землю, и так далее, и так далее — в общем, все по Дарвину..

Во второй половине XIX века обсуждалась экзотическая гипотеза Вагнера-Картфажа-Картальяка о североазиатско-европейской прародине человека, чрезвычайно популярная среди французских ученых. Антрополог А. Картфаж прямо заявлял, что колыбелью человечества является Сибирь и вообще север.

Однако в XX веке «потеплело»: начиная с 20–30-х годов, много ископаемых представителей гоминидов, более примитивных и близких к человекообразным обезьянам, чем питекантропы, было обнаружено в Южной и Восточной Африке. Благодаря этим свидетельствам начальной стадии «очеловечивания» к концу прошлого столетия именно Африка вышла на передовые рубежи антропогенеза. Окончательную точку, если можно так сказать, поставили палеогенетики, к концу XX века на основе обширного материала убедительно доказавшие, что все человечество относится к единому виду и родина этого вида — Африка.

HOMO AFRICANUS

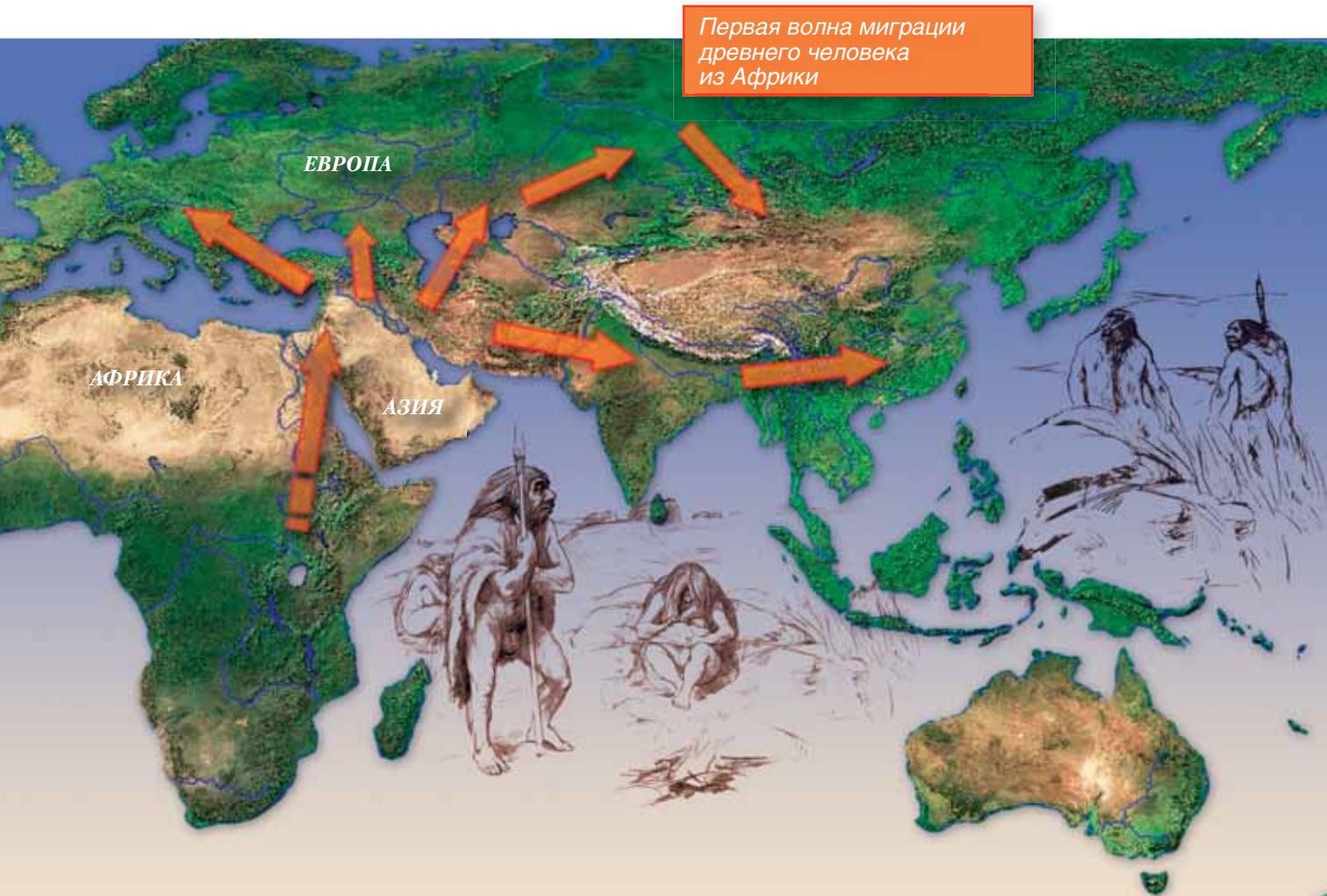
В настоящее время большинство ученых, занимающихся проблемой антропогенеза, убеждены, что люди «вышли» из Африки. Предположительно единый центр происхождения человека, в котором последовательно протекали наиболее значимые этапы его эволюции, находится в районе Восточно-Африканского рифта, тянущегося в меридиональном направлении от впадины Мертвого моря через Красное море и далее через Эфиопию, Кению и Танзанию. Именно здесь обнаружены наиболее древние ископаемые, свидетельствующие об отделении первых представителей семейства *гоминидов* от того, что мы называем *человекообразными обезьянами*, произошедшем около 5–6 млн лет назад. Здесь же была найдена большая часть и скелетных остатков древних гоминидов, и стоянок древнего человека.

Особенный интерес представляют находки стоянок с первыми изготовленными человеком каменными орудиями. Наиболее древние к настоящему времени следы пребывания человека открыты в бассейне реки Када Гона (Эфиопия): 15 стоянок, костные останки самого человека вместе с расколотыми костями диких животных и, главное, — около 3 тысяч самых примитивных орудий! Весь ископаемый комплекс, располагающийся



На раскопках стоянки *Кара-Бом* — одного из «эталонных» палеолитических памятников Алтая — обнаружено более двух с половиной тысяч каменных артефактов (орудий, каменных ядрищ и отходов производства)





Первая волна миграции древнего человека из Африки



Стратиграфический разрез многослойных отложений в пещере Денисова — древнейшем жилище человека на Алтае. Фото П. Лабеецкого



В Казахстане, в горах Мугоджары на одном квадратном метре поверхности можно найти десятки древних ручных рубил — бифасов



под базальтовыми туфами, свидетельствует о существовании здесь примерно 2,6 млн лет назад первобытного *homo*, занимавшегося охотой и безусловно способного к орудийной деятельности. Эту мысль подтверждают и находки более «молодых» (начиная от 2,3 млн лет) стоянок с каменными изделиями (кварцевыми отщепами, чопперами, скреблами и т. п.) в долине р. Омо и в окрестностях оз. Туркана (Кения).

ВПЕРЕД, В ЕВРОПУ!

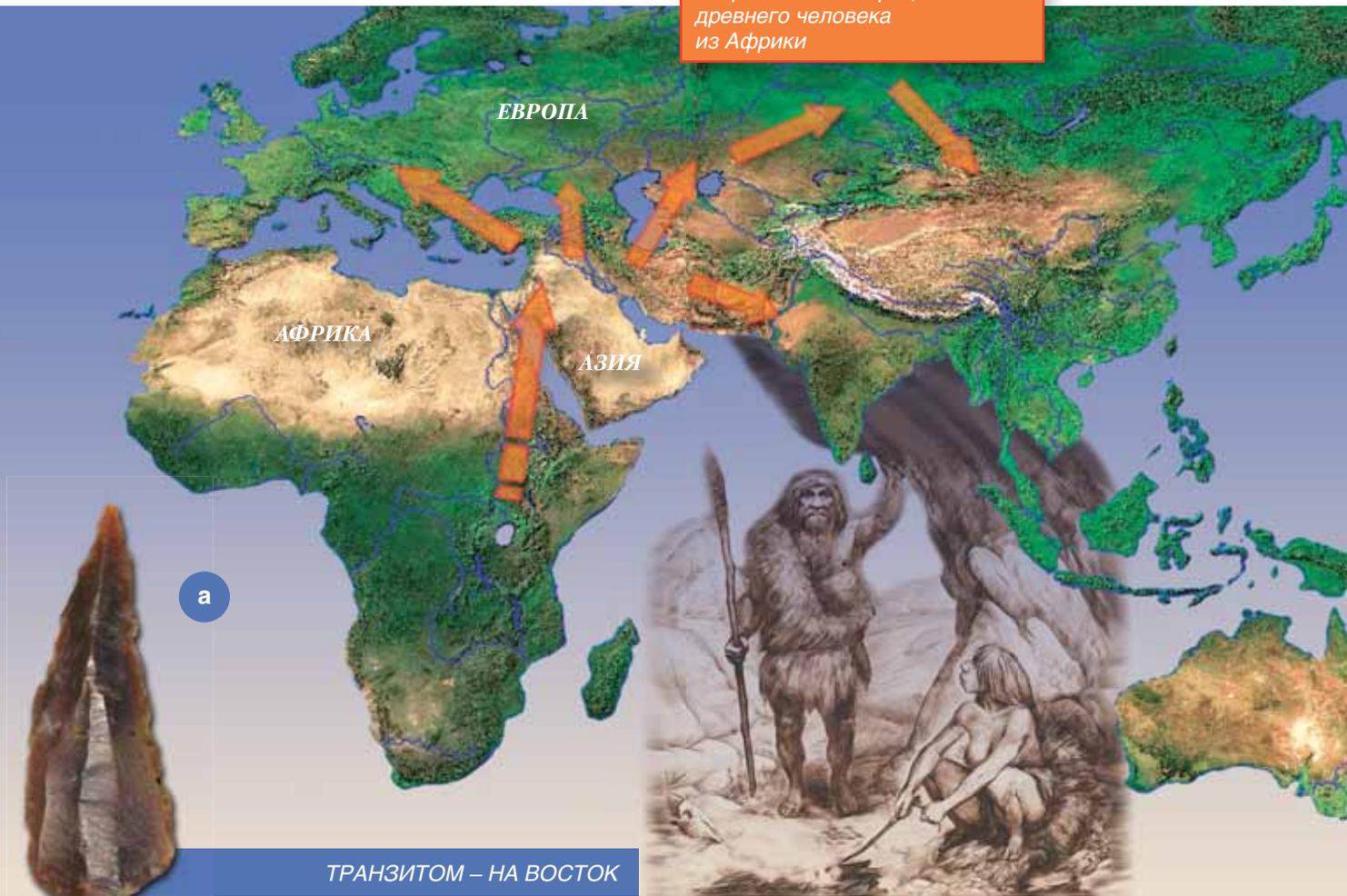
Примерно на рубеже двух миллионов лет назад человек из Африки — по-видимому, *Homo erectus* или *Homo ergaster* (т. е. человек трудящийся, более близкий к современному человеку, хотя и с архаичными анатомическими чертами), — отправился заселять огромную территорию Евразии. Это была не миграция в прямом смысле этого слова, а длительный и постепенный процесс расселения. В этой миграционной волне на восток можно выделить два основных направления — южное и северное, которые были «физически» разделены горными «странами» — Гималаями и Тибетом.

Что касается южного направления, то следует упомянуть очень ранние пещерные находки на Аравийском полуострове и в Пакистане (со спорным возрастом в 2 млн лет) и широко известные находки *H. erectus* в Юго-Восточной и Восточной Азии, датированные 1 млн лет. В том же Пакистане, в лессовых разрезах найдены каменные орудия, которые уже бесспорно доказывают присутствие здесь древнего человека по крайней мере 800 тысяч лет назад.

Однако для нас, безусловно, более интересна другая «волна» расселения человека — северная. Уникальные и пока, к сожалению, не до конца исследованные пещерные комплексы обнаружены в Азербайджане, на Карабахской низменности. В Грузии, всего лишь в 60 км от Тбилиси, в течение последних 10 лет были добыты удивительные палеоантропологические находки — черепные крышки и челюсти древнего человека (вместе с галечными орудиями, возраст которых 1,6–1,7 млн лет!). Он, вероятно, принадлежит к одним из первых *Homo erectus*, получивших европейскую «прописку».

Кстати сказать, сейчас существует три вероятных направления проникновения древнего человека в Европу: через Гибралтар, через Турцию и через Западный Каспий. Так вот, вполне допустимо, что последнее из них — по западному Каспию и далее на север через Северный Кавказ — и явилось основным из направлений заселения Европы в целом. В подтверждение этого уже есть первые находки на Северном Кавказе, в Ставропольском крае, Кабардино-Балкарии и в районе Махачкалы.

Вторая волна миграции древнего человека из Африки



Двинемся же дальше на восток, вслед за древними мигрантами, через Иран — в самое «сердце» огромного евразийского континента.

Многочисленные следы пребывания первобытного человека в Казахстане и Средней Азии были открыты в течение последних 10 лет российскими археологическими экспедициями. В частности, в Казахстане обнаружена большая серия стоянок в Кызылтау (в районе хребта Малый Каратау) и на территории полуострова Мангышлак — где археологам приходилось возить воду за 300 км. И в таких очень суровых для человека местах были найдены десятки тысяч каменных орудий! Кстати сказать, восточное засушливое побережье Каспия, в отличие от более гостеприимного западного, имеет одну уникальную особенность: находящиеся здесь известняки буквально пронизаны особыми породами — кремневыми брекчиями, которые служили источниками сырья для первобытных орудий.

Древнейшую среднеазиатскую стоянку обнаружил в Таджикистане профессор В. А. Ранов. Там, в палео-

почве — мощных лессовых отложениях, достигающих 100 метров толщины, — найдены галечные орудия возраста примерно 800 тыс. лет.

Еще дальше на восток, и мы — в Южной Сибири. Самая восточная и самая удивительная последняя находка — это алтайская стоянка *Карамы* в долине реки Ануй, где в настоящее время находится стационар Института археологии и этнографии СО РАН «Денисова пещера». По предварительным результатам исследований каменных индустрий и споро-пыльцевого анализа эта стоянка на сегодня является древнейшей в России и одной из древнейших — в Евразии: минимальные оценки ее возраста — 550–700 тысяч лет.

И, конечно, — Монголия, где за последние 20 лет в содружестве с монгольскими учеными открыто более тысячи ископаемых памятников, среди которых более тридцати несомненно относятся к эпохе раннего палеолита. На наиболее древних из них обнаружены отшлифованные временем и песком примитивные галечные орудия, залегающие прямо на поверхности позднеплиоценовых террас.

Таким образом, в течение миллиона лет древний человек расселился по огромной территории — от Африки до Тихого океана. Для первобытного человечества были характерны большая изолированность поселений и разнообразие типов орудий труда, объединенных, однако, общими технологиями выделки: примитивных форм из оббитых галек и скребущих орудий из кремневых отщепов. Но это была только первая волна...

ВТОРАЯ ВОЛНА

В Африке на рубеже около 1,2 млн лет назад сформировалась так называемая *ашельская культура*, характеризующаяся более совершенной технической традицией изготовления орудий труда. Несмотря на большое число технологических приемов обработки камня и отсутствие стандартного «набора инструментов», в ашельских каменных индустриях можно выделить общие типологические черты. Согласно этой технической традиции у камня уже не просто отбивали край, но серией направленных ударов его обрабатывали с разных сторон, придавая определенную, часто — почти совершенную форму, и заостряли по периметру. Подобные, очень результативные орудия делались не только из цельного «булыжника», но и из кремневых отщепов, снятых с каменных ядрищ.

И вот 450–350 тысяч лет назад с Ближнего Востока стала распространяться новая, связанная уже с позднеашельской культурой, и вторая по счету миграционная волна, которая дошла до Индии, оставив после себя характерные материальные следы.

Типичнейшими орудиями ашельской культуры были ручные рубила или *бифасы* — универсальные двусторонние инструменты с острыми краями, широко распространенные в Африке. В Казахстане (Мугоджары), на выходе древних пород и древнего материала, куда в течение тысячелетий приходил первобытный человек делать орудия, на одном квадратном метре они обнаруживались десятками!

Схожая каменная индустрия была открыта и в речной долине Ануй, уже непосредственно в Денисовой пещере. Уникальность горноалтайских находок заключается в многометровой толще хорошо структурированных отложений, которые позволили получить достаточно полное представление о развитии этого индустриального комплекса в течение огромного периода времени.

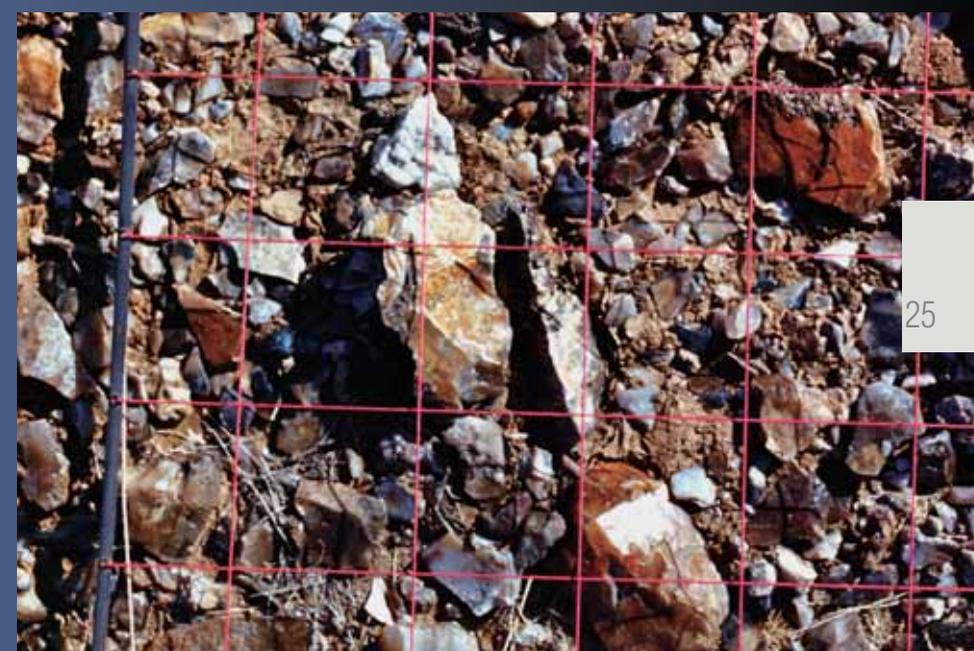
То же самое можно сказать и о находках в Монголии. Из отложений пещеры Цаган-Агуй, открытой еще в 1987 году, за десять лет исследований был извлечен великолепный орудийный набор, «сопровождавший» древнего человека в течение 200 тысяч лет.

А в 1995 году Монголия подарила еще одно открытие, на этот раз — уникальной стоянки открытого типа *Кремневой долины*. Там, в пустынной Южной Гоби,

б



Каменные орудия труда из пещеры Цаган-Агуй (а, б)



Уникальная *Кремневая долина* в Южной Гоби в течение 300 тысяч лет служила мастерской для древних «каменных дел» мастеров

на месте выхода мощных кремневых брекчий, находится настоящее «складское поле» каменных изделий площадью более 20 квадратных километров — до 600 на квадратный метр, десятки, сотни миллионов орудий! Представить такое трудно, а все дело в том, что в плейстоцене этот район был обводненным и цветущим. И человека в течение длительного времени (не менее 300 тысяч лет!) привлекали сюда неисчерпаемые источники каменного сырья. Этот единственный в своем роде культурно-антропогенный комплекс со временем должен стать потрясающим музеем под открытым небом.

ОТКУДА И КТО МЫ?

Все возвращается *на круги своя*. Поэтому, обосновав африканское происхождение человека, вернемся к вопросу, с которого начиналась статья, — изменив его постановку: где же образовался Человек? В смысле — человек современного физического типа, вроде нас с вами?

Если в случае прародины человека ученые пришли к единому мнению — это Африка, то в отношении *Homo sapiens sapiens* до сих пор существуют разные точки зрения. Первая — это опять-таки Африка, поскольку именно на юго-востоке этого континента были обнаружены не только практически все стадии развития ископаемых гоминидов и родственных человекообразных форм, но и первые антропологические находки современного вида человека.

Согласно второму мнению, на более поздних этапах эволюция человека носила не столь однозначный характер. *Человек разумный* современного типа не просто появился в Африке и затем расселился по земному шару. Есть все основания считать, что он сформировался на гораздо более обширной территории, как бы на фоне древних популяций человека, уже обитавших в разных географических районах планеты. Мы, например, не должны столь бесповоротно вычеркивать тех же неандертальцев из нашей родословной. В этом случае речь, очевидно, должна идти не о замещении, а о смешении культур.

Многие современные антропологи и археологи являются сторонниками идеи такого мультирегионального характера эволюции человека — и неслучайно. Их уверенность базируется в том числе на находках многослойных поселений, где благодаря



Бифас — типичное орудие ашельской культуры из Кремневой долины в Монголии

нарушенной толще последовательных палеолитических горизонтов удалось проследить переход культур — от древнего человека более низкой эволюционной ступени до человека современного типа.

В первую очередь, это вновь Южная Сибирь, точнее — Горный Алтай. Именно здесь, на прекрасно стратифицированных памятниках — как пещерных, так и стоянках открытого типа, — можно воочию увидеть последовательную смену ископаемых орудийных комплексов, происходившую от 60 до 30 тысяч лет назад, то есть в период становления культуры *Homo sapiens sapiens*.

Самое последнее открытие в этом ряду сделано в Узбекистане, в пещере *Оби-Рахмат*, где экспедиции Института археологии и этнографии СО РАН работали в течение последних 5–6 лет. По данным многослойной «пещерной летописи» здесь удалось проследить динамику изменений индустриальной культуры за период от 90 до 30 тыс. лет назад. И главное — в 2003 году в почвенном горизонте возраста 54–56 тысяч лет были найдены остатки черепной крышки человека.

Редакция благодарит д. и. н. А. Н. Зенина и д. и. н. М. В. Шунькова (Институт археологии и этнографии СО РАН) за помощь в подготовке статьи

В статье использованы рисунки Н. Ковалева

НЕДОСТАЮЩЕЕ ЗВЕНО?

ОДНОЙ КРОВИ

Сегодня посредством анализа митохондриальной ДНК можно установить, кем был древний обитатель Оби-Рахмата — современным человеком или неандертальцем. Это тот вопрос, на который не могут дать ответ его краниологические показатели, поскольку строение ушной раковины говорит в пользу неандертальского происхождения, а объем мозга и форма зубов — в пользу человека современного физического типа. Кто знает, может быть, этот феномен и есть новое «недостающее звено» — свидетельство смешения разных представителей рода *homo*, которое происходило на огромных просторах Евразии, бывших некогда эволюционным «горнилом» для *Homo sapiens sapiens*.

Находки эпохи верхнего палеолита — иголки, многочисленные украшения (подвески из кости и камня, зубов животных), статуэтки и многое другое — неопровержимо доказывают, что в это время здесь жил уже человек современного физического типа, со всеми присущими ему особенностями: сложной и развитой материальной культурой, богатой духовной жизнью. К слову отметим, что в «дикой» Сибири (в той же Денисовой пещере) найдено шесть костяных иголок возрастом 40 тысяч лет, тогда как в «просвещенной» Европе — только две, да еще на 10 тысяч лет «моложе».

Последние открытия неуклонно склоняют чашу весов в сторону гипотезы мультирегионального происхождения современного человека, который наряду с несомненно африканским «корнем» обладает, по сути, афро-евразийскими «вершками». Что же касается Нового Света, то здесь ученые единодушны: он заселялся по сухопутному мосту с Евразией примерно 20–25 тысяч лет назад.

Таким образом, в результате двух больших волн миграции со своей древней африканской отчизны человек заселил огромные пространства в разных географических и климатических зонах, где за десятки и сотни тысяч лет сформировал внешне различающиеся, но морфологически и генетически сходные расы, объединенные в один вид. Мы с вами одной крови...

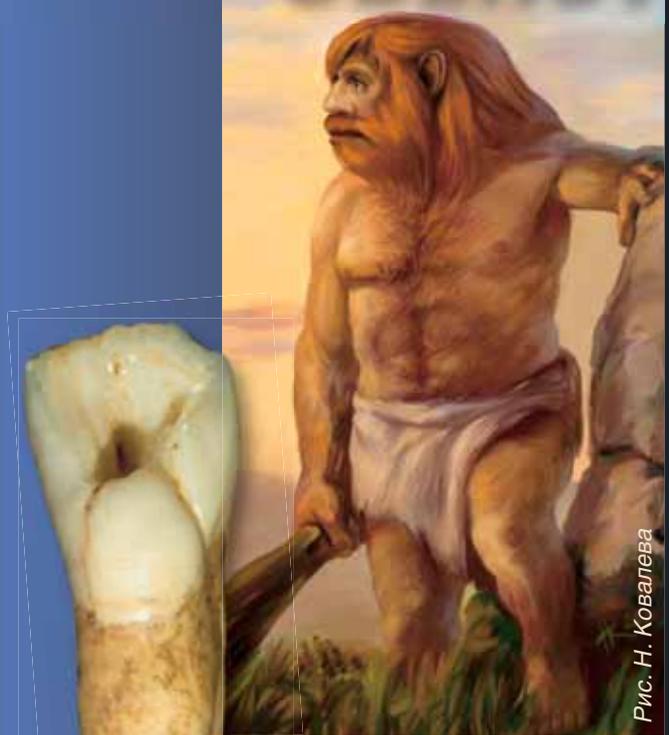


Рис. Н. Ковалева

Летом 2003 года при раскопках палеолитической стоянки Оби-Рахмат под Ташкентом случилось редкое и счастливое для археологов событие — были найдены останки древнего человека возрастом не менее 50 тысяч лет. Это — вторая (после знаменитого погребения неандертальского ребенка, обнаруженного академиком А. П. Окладниковым в 1938 году в гроте Тешик-Таш) столь полная для Средней Азии антропологическая находка древнекаменного века.

А уникальность ее в том, что орудия труда со стоянки Оби-Рахмат относятся к переломной эпохе — периоду перехода материальной культуры среднего палеолита к культуре верхнего палеолита. Такие находки в мире единичны. Более того — поскольку памятник Оби-Рахмат относится к наиболее ранним этапам становления новой культуры, — он дает единственную на сегодняшний день возможность восстановить внешний облик человека, совершившего технологическую и культурную «революцию».



Реконструированная часть черепа



Фрагмент височной кости



Томографическая реконструкция внутреннего лабиринта ушной кости



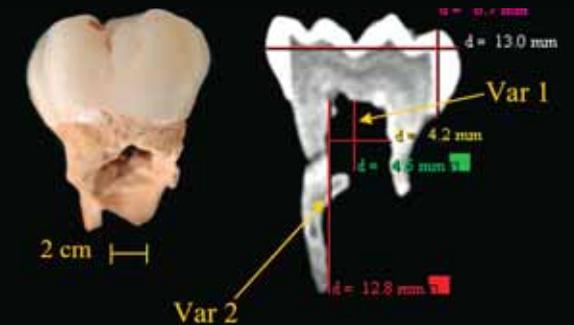
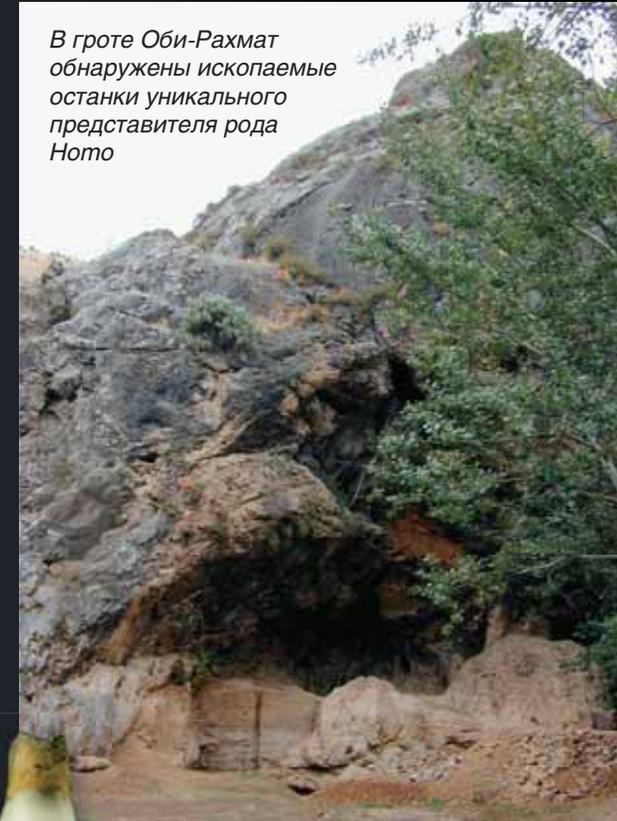
Результаты изучения обнаруженных фрагментов черепа и зубов сенсационны: оби-рахматский человек демонстрирует смешанные характеристики неандертальцев и людей современного физического типа, а многие его морфологические характеристики специфичны и не имеют палеоантропологических аналогов.

Исследователи затрудняются ответить однозначно на вопрос о причинах подобной уникальности *hoto* из Средней Азии. Ископаемые останки древнего обитателя Оби-Рахмата являются либо доказательством независимого мультирегионального образования человека современного физического типа, либо — свидетельством гибридизации современного человека и неандертальца, что до последнего времени признавалось маловероятным.

Находка сделана археологическим отрядом (начальник — к. и. н. А. И. Кривошапкин) международной экспедиции (научные руководители — академик РАН А. П. Деревянко и академик АН РУз У. И. Исламов), работающей по соглашению между Институтом археологии им. Я. Гулямова АН РУз (Самарканд) и Институтом археологии и этнографии СО РАН (Новосибирск). В проекте, помимо русских и узбекских специалистов, участвуют исследователи из США — П. Вринн и С. Ментцер (Университет Аризоны), М. Глаптиц (Университет Колорадо), К. Маллол (Гарвардский университет) — и Австрии — Т. Б. Виола (Венский университет). Проект финансируется СО РАН и научными фондами (РФФИ, РГНФ, Фондом Ликии, Фондом Веннера-Гренна)



В гроте Оби-Рахмат обнаружены ископаемые останки уникального представителя рода *Ното*



Томографические исследования выполнены в Сибирском центре синхротронного излучения ИЯФ СО РАН (Новосибирск) и в австрийском Центре компьютерной томографии (Инсбрук)





ОТКРЫТИЕ СИБИРИ

Первые люди пришли на территорию Сибири более полумиллиона лет назад, а к концу древнекаменного века заселили всю Северную Азию. Именно древний возраст и уровень развития сибирских палеолитических культур позволяют нам говорить о Сибири как об одном из центров становления современного человека.

Эпоха сменялась эпохой, каменный век — железным... В V—II вв. до н. э. на просторах Сибири сложились яркие самобытные культуры ранних кочевников — часть огромного скифского мира, раскинувшегося от Китая до Северного Кавказа. С II века до н. э. народы Сибири были включены в мощное движение кочевой Азии на запад. Многие творцы европейской истории тех времен — угры, гунны и др. — имели в Сибири исторические корни.

Первые русские промышленные и военные экспедиции появляются в Сибири, начиная с XI—XIV вв. Но стремительное распространение власти Московского царства за Уралом началось после разгрома Сибирского ханства, осколка великой империи Чингисхана. За сравнительно короткий срок русские прошли всю Сибирь — до самого Тихого океана. За казаками двигались на восток охотники-промысловики, за ними — купцы, переселенцы-крестьяне, посадские люди...

Так Россия получила огромный край с колоссальными природными ресурсами, заселенный многими народами — новыми подданными империи. Благодаря лояльной политике в отношении аборигенов включение этого региона в го-

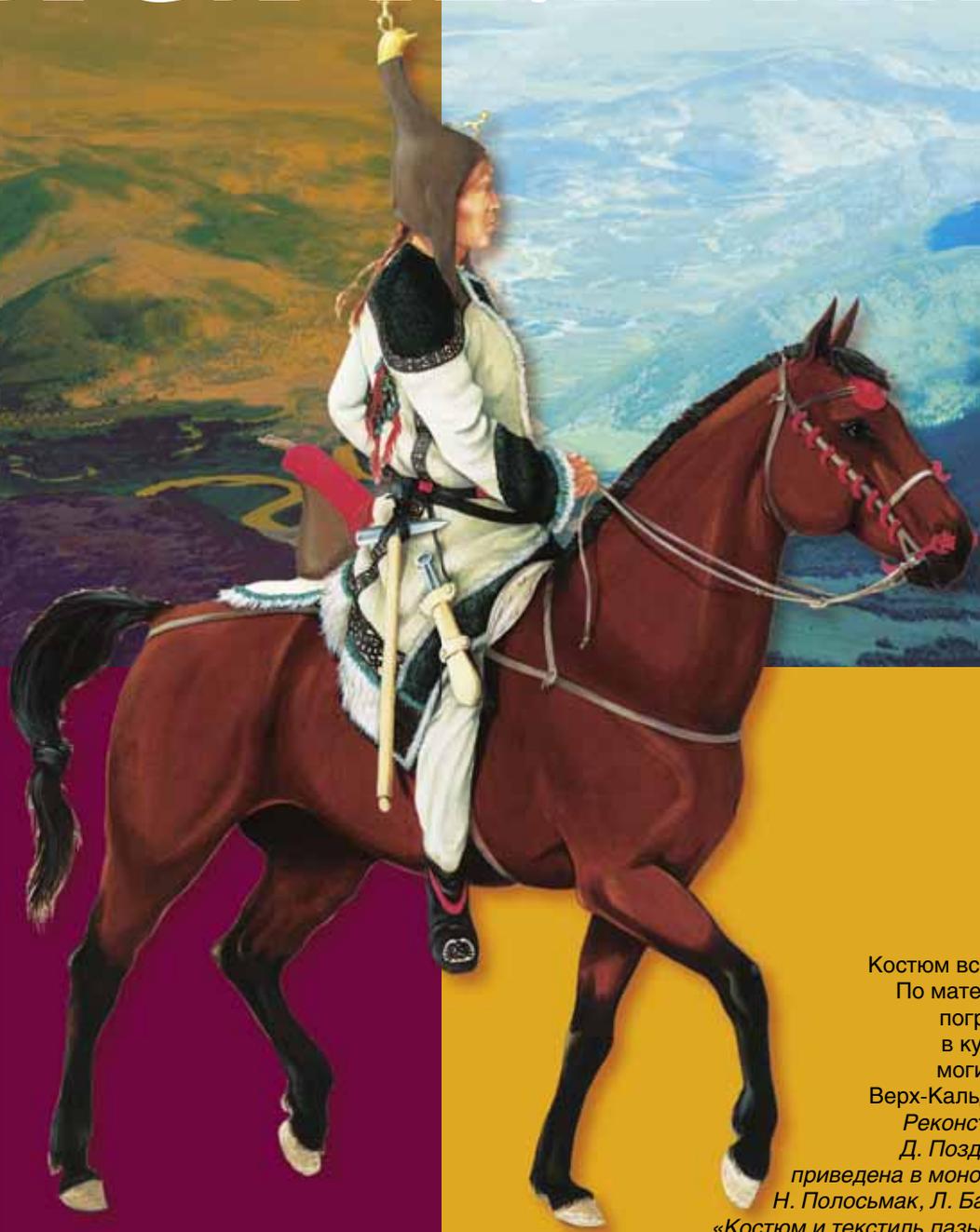
сударственную и социальную структуру России прошло относительно легко и мирно. Присоединение Сибири стало не только поворотным пунктом в истории ее коренных народов, но и началом новой исторической эпохи для всего российского государства.

И на всех этапах длительного и нелегкого освоения новых земель за первопроходцами шли исследователи и путешественники. Главная тема этого выпуска журнала — «Открытие Сибири». На конкретных научных фактах и материалах мы продолжаем знакомить наших читателей с историей, самобытной духовной и материальной культурой загадочной «восточной страны», на огромных просторах которой в течение тысячелетий скрещивались пути народов и культур.



ПУРПУР и ЗОЛОТО ТЫСЯЧЕЛЕТИЙ

Н. В. ПОЛОСЬМАК



Костюм всадника.
По материалам
погребения
в кургане 3
могильника
Верх-Кальджин-2.
Реконструкция
Д. Позднякова;
приведена в монографии
Н. Полосьмак, Л. Барковой
«Костюм и текстиль пазырыкцев
Алтая (IV—III вв. до н. э.)»

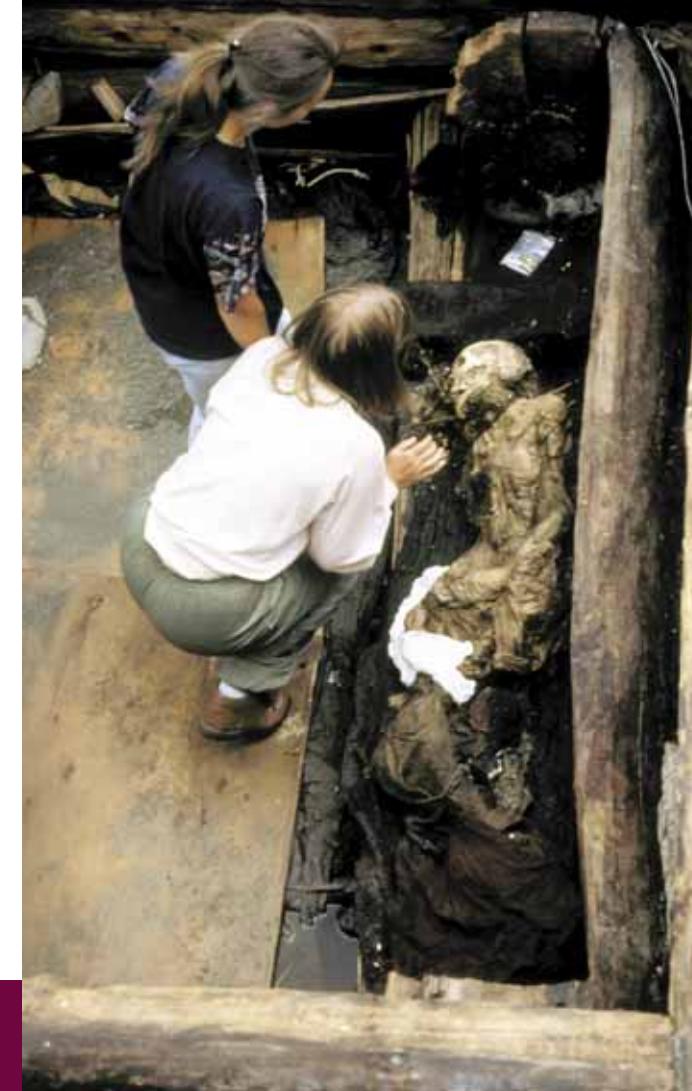


ПОЛОСЬМАК Наталья Викторовна — доктор исторических наук, главный научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН (г. Новосибирск). Занимается археологическими исследованиями в Западной и Восточной Сибири. Особую известность среди них получило открытие пазырыкских курганов с «замерзшими» могилами на плато Укок (Горный Алтай)

Фото сделано в Тегеране (Иран) на Генеральной ассамблее Ассоциации Академий наук Азии, 2003 г.

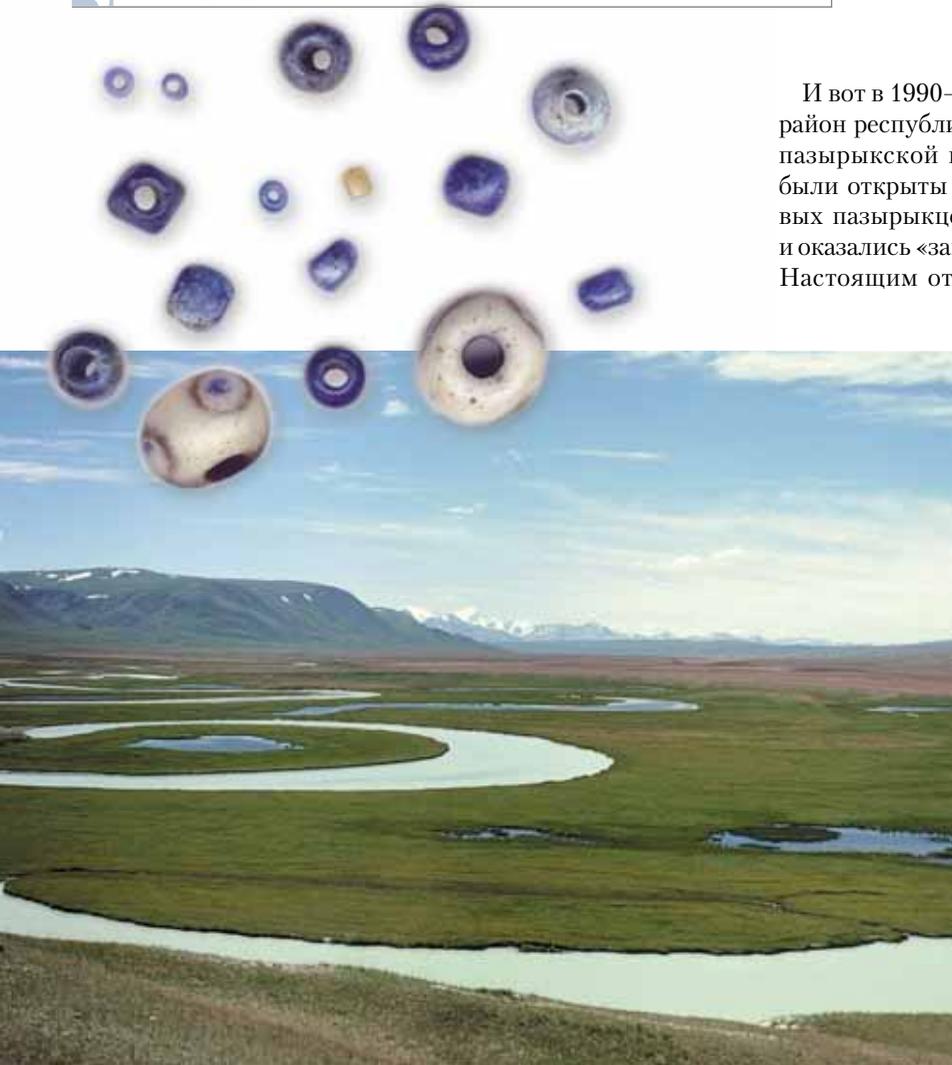
Первые курганы с «замерзшими» могилами были открыты в 1865 г. В. В. Радловым (Катандинский курган и курган в могильнике пазырыкской культуры Берель, Казахстан). Тогда впервые была обнаружена сохранившаяся во льду одежда. Одна из наиболее замечательных находок — т. н. *катандинский кафтан*. В настоящее время выставлен в Государственном историческом музее (Москва). Там же хранится и другая уникальная вещь из этого кургана, названная фракком за сходство фасона, сшитая из меха соболя и крытая китайским шелком

Археологи имеют дело главным образом с нетленными вещами, так как огромная часть древней материальной культуры, созданная из органических материалов, пропадает бесследно. Среди потерянного навсегда — то, что когда-то было «второй кожей» человека — его одежда. Поэтому, когда находят чудом сохранившиеся костюмы, — это становится настоящим открытием. Так случилось в «замерзших» могилах Горного Алтая, принадлежащих древней культуре (IV—III вв. до н. э.), получившей название пазырыкская (по месту расположения одного из самых ярких памятников — курганов в урочище Пазырык на Улаганском нагорье, исследованных в 30-е и 60-е годы прошлого века).



Погребение женщины: в колоде, заполненной льдом, сохранилось мумифицированное тело. Плато Укок (Горный Алтай). Курган 1, могильник Ак-Алаха-3





И вот в 1990—1995 гг. на плато Укок (Кош-Агачский район республики Алтай) впервые за время изучения пазырыкской культуры (т. е. более чем за 130 лет) были открыты и исследованы курганы знати и рядовых пазырыкцев, чьи могилы не были потревожены и оказались «замерзшими» (т. е. заполненными льдом). Настоящим открытием и одним из самых больших впечатлений стали нетленные тела, облаченные в одеяния далекой эпохи. Но последовавшее затем более чем десятилетнее исследование пазырыкского костюма привело к еще более интересным результатам, чем факт самих находок.

Археологи в основном имеют дело с фрагментами изделий, часто восстанавливая по остаткам украшений, едва заметным следам от одежды весь костюм. Насколько эти реконструкции соответствуют действительности, можно узнать только тогда, когда появляются находки реальных вещей

ВМЕСТИЛИЩЕ ДУШИ — И ЗА ЗЕМНЮЮ ГРАНЬЮ...

Изгибы
р. Ак-Алаха
(плато Укок)

Во всех культурах существует особое отношение к одежде, как к вместилищу души человека. Все, что человек носит на себе, является частью его самого и при жизни, и после смерти. Это одно из наиболее стойких представлений, которое в виде некоторых суеверий, связанных с одеждой, существует и в современной культуре. Исследуя древнюю одежду, мы тесно соприкасаемся с вещами, в которых «живет» душа их хозяев. В костюме сохраняется дух времени, цвет и запах исчезнувшей культуры, зримое воплощение ушедших в небытие людей. В фасоне той или иной детали одежды, в выборе материала для ее изготовления, в ее цвете и веществах, использованных для окрашивания, предстает эпоха с ее достижениями, знаниями, опытом, географическими открытиями, освоенными природными богатствами и культурным обменом, связями, ценностями, предпочтениями и предрасположениями. Мы изучаем костюм, но ищем в нем человека далекого прошлого.

Раскопки больших «царских» курганов в 60-е годы прошлого века (Пазырыкских, Башадарских, Туэктинских) в Горном Алтае дали уникальный археологический материал, но одежды в нем было не много. Все эти курганы потревожены еще в древности, одежда с тел погребенных сорвана, многое пропало, многое повреждено настолько, что не поддавалось атрибуции. Тем не менее, великолепные остатки костюма пазырыкцев — скотоводческого населения горных долин Алтая — были тщательно изучены, и в литературе сложилось довольно устойчивое мнение о том, что он собой представлял (Руденко, 1953, Яценко, 1999).

Раковины каури из погребения женщины в кургане 1 могильника Ак-Алаха-1. Музей Института археологии и этнографии СО РАН



Каждая культура имеет свой запах. Над пазырыкской культурой витает слабый запах **конопли**, семена которой обнаружены в «царских» могилах, упакованные в кожаную орнаментированную флягу и насыпанные на потрескавшиеся закопченные камни, лежащие внутри бронзового котелка. Пазырыкцы имели привычку вдыхать пары конопли, имеющие слабый наркотический эффект. Судя по тем вещам, которые были обнаружены во всех царских могилах, это происходило так, как описывал Геродот: «Взяв конопляное семя, скифы подлезают под войлочную юрту и затем бросают его на раскаленные камни. От этого поднимается такой сильный пар и дым, что никакая эллинская баня не сравнится с такой баней. Наслаждаясь ею, скифы громко вопят от удовольствия» (Геродот, IV, 75). Эта страсть оказалась пагубной для тех из них, кто дышал паром конопли над бронзовым котелком (как это было зафиксировано во втором Пазырыкском кургане): их организм постепенно был отравлен вдыхаемыми парами, в которых содержались соединения меди (Полосьмак, Трунова, 2004). Другим запахом культуры может быть назван запах **кориандра**, семена которого

Конопля
Canabis sativa L.



Костюм женщины. Второй Пазырыкский курган. Реконструкция Д. Позднякова по материалам, хранящимся в Эрмитаже, — из книги Н. Полосьмак, Л. Барковой «Костюм и текстиль пазырыкцев Алтая (IV—III вв. до н. э.)»

использовались как благовония — они найдены не только в мешочках, но и частично на каменной блюдечке, стоявшем в изголовье погребенной в кургане 1 могильника Ак-Алаха-3 женщины. Возможно, пряный запах был призван заглушать запах тления, был прямым и наиболее быстрым посланием божеству, к которому отправлялся умерший, запах, приятный богам. О том, что в пазырыкской культуре придавали большое значение ароматам, свидетельствует набивка душистым растением войлочной подушки, обнаруженной под головой мужчины, погребенного в кургане 1 могильника Верх-Кальджин-2. Еще один запах — сильнейший ментоловый аромат **зизифоры** сопровождал пазырыкцев в их пути на «небесные пастбища».

Все растительные остатки из Пазырыкских погребений Укока были идентифицированы в лаборатории Гербария Центрального сибирского ботанического сада СО РАН к. б. н. Е. Корольюк и к. б. н. И. Артемьевым, кориандр идентифицирован М. Ломоносовой. Зизифора пахучковидная *Ziziphora L. clinopodioides Lam.*

Каменное блюдецце, наполненное обугленными семенами кориандра. Курган 1, могильник Ак-Алаха-3. Музей ИАЭТ СО РАН



В пазырыкских погребениях Укока одежда представлена целыми вещами, которые носились при жизни в комплекте, — как это бывает при сборе этнографического материала. Только, в отличие от этнографических коллекций, ушли в иной мир люди, которые могли бы рассказать о том, что мы видим, объяснить — чего не понимаем.

Более двух тысяч лет назад, вероятно, в один год (как установлено с помощью дендрохронологического метода) на Укоке были похоронены молодые мужчина и женщина европеоидного типа (20—25 и 28—30 лет), чьи тела, одежда и вся сопровождающая погребальная утварь, а также кони сохранились в древнем льду. Это были два разных погребения, в разных могильниках, принадлежащих к одной культуре: женщина похоронена в могильнике Ак-Алаха-3 (курган 1), расположенном в долине одноименной реки, а мужчина — в могильнике Верх-Кальджин-2 (курган 3), название которого также происходит от небольшой реки, на правом берегу которой он сооружен.

Есть все основания назвать мужской костюм пазырыкцев костюмом всадника. И, пожалуй, именно в курганах Горного Алтая был найден один из самых древних его комплектов, и в нем, прежде всего, штаны — неотъемлемая часть одежды евразийских воинов — всадников и скотоводов. Напомним, что, как ни привычна нам эта часть одежды, в те времена штаны носили далеко не все «цивилизованные» народы. Так, в отличие, например, от персов, ни греки, ни римляне штанов не признавали и, более того, считали их ношение варварской традицией, для себя неприемлемой.

Мужские шерстяные штаны из кургана 3 могильника Верх-Кальджин-2, на них хорошо видны заплата и штопка. Музей ИАЭТ СО РАН



Пазырыкский всадник. Курган 1 могильника Верх-Кальджин-2. Реконструкция Д. Позднякова

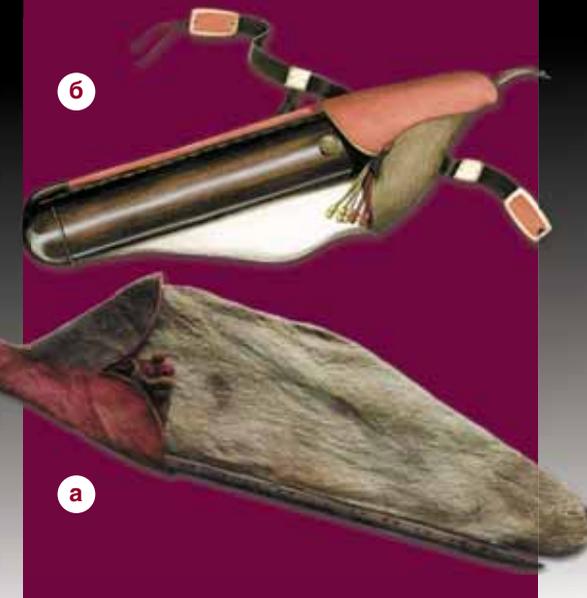
а — войлочный горит (чехол для лука) из кургана 3 могильника Верх-Кальджин-2. Музей ИАЭТ СО РАН; б — реконструкция Д. Позднякова



Племена **ди** в период Чжаньго (481—221 гг. до н. э.) проживали в районе современной Сычуани, вели оседлый земледельческий образ жизни. **Ху** — обычное в ханьское время общее название «северных варваров» — всех некитайских племен и народов, проживавших к северу от границ Китая. Среди главных «варварских» народов севера были **сюнну**

О таких штанах, какие были обнаружены на мужчине из могильника Верх-Кальджин-2, в IV в. до н. э. разгорелся спор в Поднебесной, подробности которого запечатлены в «Ши цзи» — записках древнекитайского историка Сыма Цяня. Улин-ван, правитель княжества Чжао, обеспокоенный постоянной угрозой, исходящей от соседних племен, а также движимый желанием «открыть пути в земли ху и ди», решил ввести у себя в княжестве варварские одежды, более подходящие для всадника и воина, нежели традиционный китайский костюм. Он считал, что «одежда, инвентарь, оружие — все должно быть удобным для пользования» (Сыма Цянь, 1992). Но двор был оскорблен таким нововведением. Улин-вана обвиняли в том, что он «изменяет древним поучениям, меняет путь древности, идет против устремлений людей, огорчая ученых мужей, отдаляясь от традиций срединных царств» (там же). Улин-ван стоял на своем, полагая, что «если с помощью древности устраивать сегодняшний день, не проникать в изменчивость дел, если следовать только деяниям, освященным законом, то этого будет мало, чтобы поднять на высоту свой век». Доказав в споре свою правоту, ван — как пишет Сыма Цянь — одел своих приближенных в хуские одежды... и осуществил свои планы.

Костюм всадников завоевывал все большие территории, проникая далеко на юг, в Индокитай, где в культуре государства Диен VI—II вв. до н. э. (на территории современных провинций Сычуань



и Юньнань) по материалам погребального инвентаря, выделен всаднический комплекс, включающий костюм, запечатленный в реалистичном бронзовом литье. Костюм всадника становился не столько культурным и этническим признаком, сколько знаком принадлежности к «людям на коне» — воинам и скотоводам. Подлинный пазырыкский костюм, помимо того общего, что он имеет со всеми костюмами евразийских всадников второй половины I тыс. до н. э., полчища которых можно увидеть на многочисленных изобразительных источниках древности, дает возможность разглядеть индивидуальные особенности и метки конкретной культуры.

Штаны пазырыкского воина, в которых он был похоронен, сшиты, вопреки ожиданиям, не из кожи, а из плотной шерстяной ткани саржевого переплетения. Сырьем послужила шерсть овец, в качестве примеси добавлена шерсть верблюда. Ткань окрашена куском в красный цвет красителем краппом, полученным из корней растения марены. Фасон штанов очень прост и распространен — две сшитые штанины, соединенные между собой квадратной вставкой. На них хорошо заметны следы носки — заплата и штопка. Штаны держались на поясе шерстяным плетеным шнуром. Зауженные к низу штанины заходили далеко за колени. Они заправлялись в высокие (выше колена) войлочные сапоги-чулки с раструбом и мягкой подошвой. На голое тело была надета короткая шуба из хорошо выделанной овчины мехом внутрь, без воротника. Особенностью шубы является «хвост» — фалда из овчины размером 57 x 49 см, пришитая сзади. Шуба отделана полосками резной кожи, собольим мехом, кисточками из окрашенного в красный цвет конского волоса, черным мехом жеребенка. Шуба не имела застежек, запаховалась



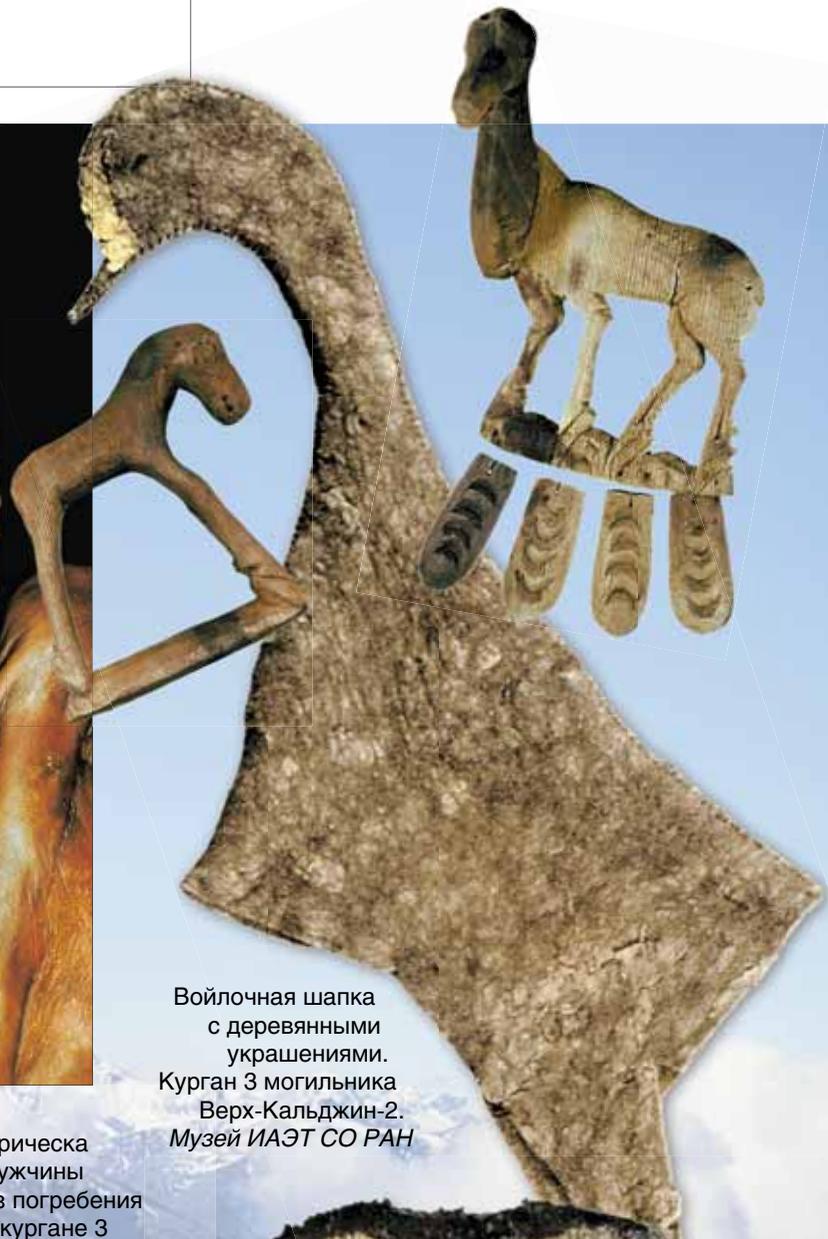
Войлочная шапка с деревянными украшениями. Курган 3 могильника Верх-Кальджин-2. Музей ИАЭТ СО РАН



▲ Прическа мужчины из погребения в кургане 3 могильника Верх-Кальджин-2. Музей ИАЭТ СО РАН

◀ Персидские воины на рельефах дворца в Персеполе (Иран)

▶ Мужская шуба (вид сзади). Курган 3 могильника Верх-Кальджин-2. Музей ИАЭТ СО РАН



Войлочные сапоги-чулки с кожаной подошвой. Курган 3 могильника Верх-Кальджин-2

Изображение сакских воинов в островерхих войлочных шлемах: приношение даров, в том числе — и войлочных чулок. Персеполь (Иран)

и подпоясывалась кожаными ремнями, застегивающимися на деревянные пряжки. Ремней было два: стрелковый, на который подвешивался войлочный горит, и основной, — на котором носили чекан и кинжал. Эта иранская традиция хорошо представлена изображениями воинов на барельефах царского дворца в Персеполе (Иран).

У шубы были длинные рукава, которые могли затягиваться на веревочку, превращаясь в своеобразные карманы для хранения



Деревянная шейная гривна из погребения мужчины в кургане 3 могильника Верх-Кальджин-2. Музей ИАЭТ СО РАН

мелких вещей (тогда шуба могла носиться внакидку). Поскольку ничего напоминающего рукавицы в пазырыкских погребениях найдено не было, можно предположить, что длинные рукава, закрывавшие кисть, служили и «рукавицами». На погребенному мужчине шуба была обнаружена с вдетыми в рукава руками, но в теплый день или когда предстояло «жаркое» дело, сброшенная с плеч шуба держалась ремнем на поясе, обнажая татуированный торс и руки. Эта манера ношения верхней и, как правило, единственной одежды чрезвычайно характерна для азиатских скотоводов. Она была неоднократно



отмечена у тибетцев, монголов, алтайцев этнографами и путешественниками XIX — начала XX в.

На голову мужчины был надет войлочный шлем с ушами-завязками, сшитый из двух одинаковых частей, с навершием в виде птичьей (более всего похожей на голубиную) головы, стоящим прямо, благодаря деревянной пластине, вставленной внутрь. Шлем украшен деревянными, покрытыми золотой фольгой фигурками фантастических зверей: оленей и лошадок с рогами козерогов. Пожалуй, впервые найдены реальные войлочные шлемы, о которых писал Геродот: «Саки ... носили на головах высокие островерхие тюрбаны, плотные, так что стояли прямо» (кн. VII, 64). Их изображения можно увидеть на каменных рельефах Персеполя (Иран) и в многочисленных изделиях торевтики скифского времени. Войлочные шлемы подобной формы имели распространение у многих племен и народов в разные времена и в разных частях Ойкумены. Особенность пазырыкских — их символика: фантастические образы животных, совмещающих функции и достоинства оленя, лошади и козерога.

У мужчины с плато Укок были светлые рыжеватые волосы, подстриженные спереди и лежащие на лбу в виде длинной челки, на макушке оставлен большой участок не остриженных волос, заплетенных в две косы, каждая из двух прядей, спускающихся ниже плеч.

Личным украшением (оберегом, знаком социального статуса) была обвивавшая шею гривна, сделанная из дерева, но оклеенная золотой фольгой. Окончания ее вырезаны в виде голов барсов — охранников и покровителей.

Плато Укок.
Вид на цепочку курганов
пазырыкской культуры



Женский костюм. Все использованные для реконструкции вещи были обнаружены на теле мумии в кургане 1 могильника Ак-Алаха-3. Женщина изображена в наброшенной на плечи шубе из меха сурка, с отделкой из меха черного жеребенка (мех в погребении был обнаружен без мездры).

В результате физико-химического анализа тканей юбки выяснилось, что средняя полоса была не белого цвета (как казалось ранее), а окрашенной в красный цвет в слабом растворе тех же красителей, что шли и на другие полосы ткани в этом изделии. Все украшения и аксессуары воспроизведены по имеющимся оригиналам.

Реконструкция Д. Позднякова

ВСАДНИЦА — ХОЗЯЙКА ОЧАГА

Подлинный женский костюм оказался оригинальней любых предположений. По сути — это тоже костюм всадницы.

На женщине была надета длинная и широкая шерстяная юбка, сшитая из трех горизонтально сложенных полос ткани. Ее длина — 144 см, ширина сверху — 90 см, внизу — 112,5 см. Каждая из полос имела свой оттенок красного цвета: верхняя — алый, средняя казалась неокрашенной, нижняя была насыщенно бордовой. Окрашивание тканей производилось явно вручную. Поэтому точно повторить один и тот же тон было трудно. Однако в разнице цвета каждой из полос и заключалась красота юбки. Кроме того, цвета полос, также как и их количество, имели значение и смысл — указывали на статус женщины, принадлежность к определенной общности.

Юбка подпоясывалась плетеным из шерстяных нитей толстым шнуром с кистями, окрашенным так же, как и мужские штаны из кургана 3 могильника Верх-Кальджин-2, в мягкий оранжево-красный цвет краппом. С помощью этого пояса-шнура регулировалась длина юбки, которая могла фиксироваться как на талии, так и под грудью. Подчеркнем: плетёный пояс во многих культурах был важным символом (а не просто утилитарной вещью), не только оберегом, но и памятным знаком, помогающим хранить важную информацию. Как, например, забытая «система узелков» на шнуре (цзешэн) у древних китайцев, владение которой было тайной «посвященных». Она представляла собой, по-видимому, мягкий пояс с двумя кистями из шести шнуров каждая, причем на каждом шнуре можно было завязать по пять узелков (Стратанович, 1965). Анало-

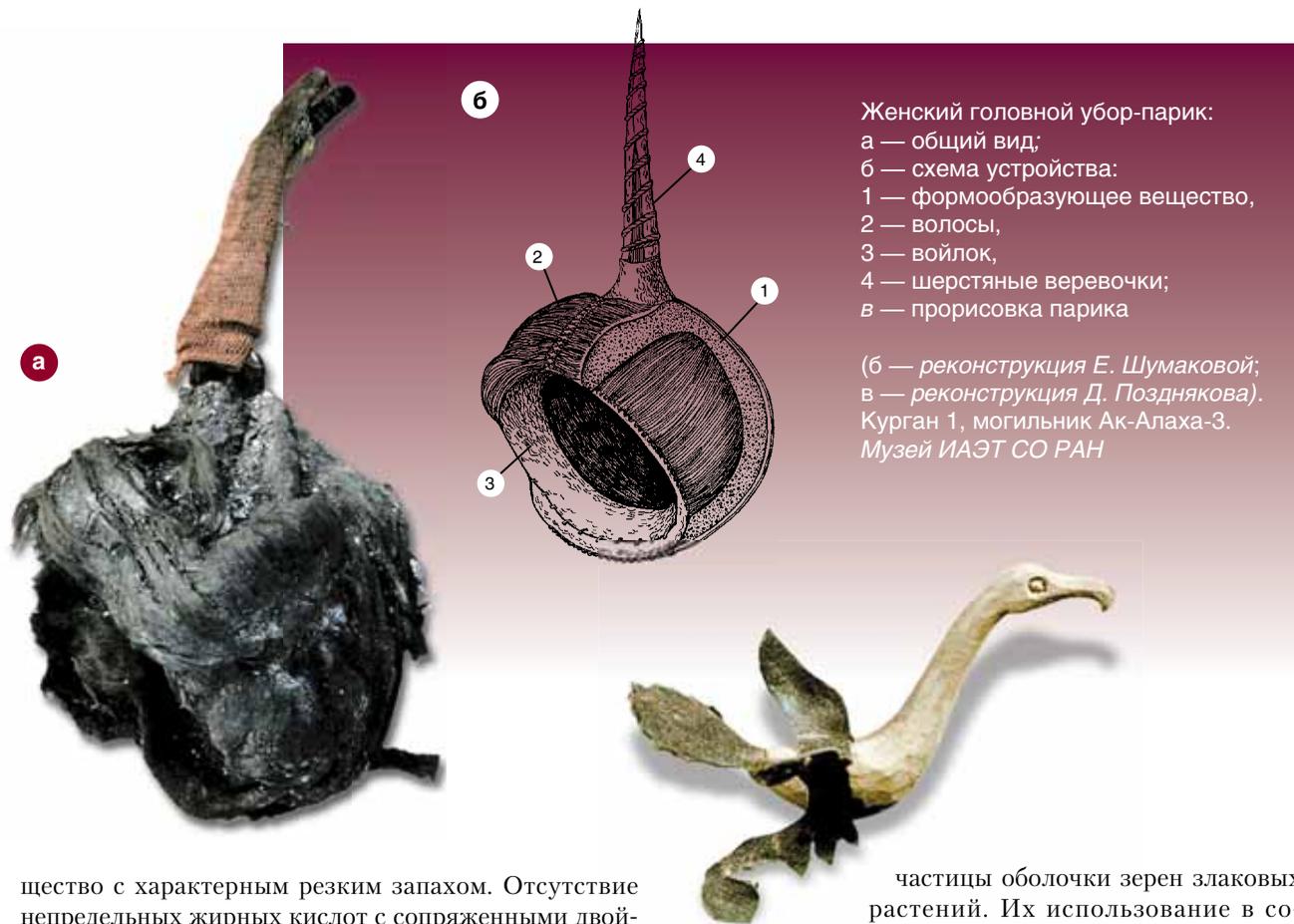
гичные узелки и кисточки на женском пазырыкском поясе, возможно, служили счетами или их перебирали как четки, чтобы вспомнить и не пропустить что-то важное.

Поверх теплых юбок надевались длинные (почти до колен) легкие рубахи, с длинными рукавами, округлым вырезом горловины и отделкой красным шнуром и тесьмой. Рубахи (в пазырыкских курганах их найдено три — две целые и одна во фрагментах) шились удивительно единообразно для времени, когда не существовало модных журналов, чтобы передать детали кроя и отделки, которые скрупулезно повторялись и в изделиях, обнаруженных довольно далеко от пазырыкских могил — в погребениях оазисов Синьцзяна. Известные пазырыкские женские рубахи сшиты из дикого шелка — чесучи либо из хлопка. Причем шелк этот — один из наиболее древних шелков не китайского производства (в Китае еще с III тыс. до н. э. получали шелк от одомашненного шелкопряда). И произведен этот дикий шелк был, скорее всего, либо в не китайских варварских государствах (юг современного Китая), либо на территории Ассамы (в современной Индии), являвшегося с древности в культурном отношении частью Юго-Восточной Азии. Хлопчатобумажные ткани, не отличающиеся в данном случае особой искусностью исполнения, которая была присуща индийским ткачам, прославившимся тонкими муслинами, тоже происходили, скорее всего, из выше названных регионов. Именно здесь существуют две разновидности дубовых шелкопрядов, которые дают дикий шелк — *муссор*.

Верхней одеждой женщин были нарядные и легкие меховые шубы-кафтаны с узкими длинными рукавами, укороченные спереди и с длинной фалдой — «хвостом» сзади. Шубы сплошь украшались кожаными аппликациями и отделкой из окрашенного меха. Сами же орнаменты, покрывавшие одежду, включали изображения животных и имели как охранительные, так и опознавательные свойства. Пазырыкские женщины так же, как и мужчины, носили длинные (значительно выше колен) белые войлочные сапоги-чулки, украшенные по краю войлочной же аппликацией.

Полной неожиданностью стал женский парик, устройство которого удалось изучить в деталях. Парик надевался на обритую голову. Его основой являлась войлочная шапочка, к которой в два слоя были пришиты волосы. Между ними помещалась черного цвета пластичная масса, придававшая форму и объем всему сооружению.

В результате проведенных исследований получены данные о химической природе этого вещества-наполнителя и сделаны предположения о деталях технологии его изготовления. Пластичные компоненты основы представляют собой ацилглицериды (жиры) и продукты их распада — жирные кислоты и акролеин — ве-



Женский головной убор-парик:
 а — общий вид;
 б — схема устройства:
 1 — формообразующее вещество,
 2 — волосы,
 3 — войлок,
 4 — шерстяные веревочки;
 в — прорисовка парика

(б — реконструкция Е. Шумаковой;
 в — реконструкция Д. Позднякова).
 Курган 1, могильник Ак-Алаха-3.
 Музей ИАЭТ СО РАН

щество с характерным резким запахом. Отсутствие непредельных жирных кислот с сопряженными двойными связями или связями через метиленовую группу позволяет сделать вывод о том, что жир, использованный для изготовления головного убора, был животным, а не растительным. В состав формообразующей массы входят также неорганические компоненты типа глины. Пластичность жира и глины предопределили их использование в качестве связующего компонента формообразующей основы головного убора.

Достаточно правдоподобно также предположение, что сильно карбонизированный наполнитель основы убора был получен пиролизом грубо размолотых злаковых зерен в закрытом сосуде, на огне, при температуре 450–455 °С. Обугленная масса охлаждалась до температуры окружающей среды и использовалась по мере надобности. При изготовлении головного убора карбонизированный наполнитель смешивали с нагретым жиром, получая однородную вязкую массу. Этот материал наносили на поверхность войлочной шапочки, надетой, вероятно, на деревянную болванку, вырезанную по размерам головы, и формировали основу прически. Застывшую в заданной форме прическу поддерживали с помощью самих волос, которыми, как чехлом, была затянута формообразующая масса.

Как уже говорилось, один из главных компонентов формообразующего вещества парика — обугленные

частицы оболочки зерен злаковых растений. Их использование в создании женского головного убора далеко не случайно и глубоко символично. Ведь зерно и семя — самый общий и глубокий из всех растительных символов, воплощающих идею непрерывной жизни и плодородия. Их приносили в жертву богам, считали вместилищем духов, использовали как оберег. Возможно, сам процесс получения обугленной массы из зерен злаков в закрытом сосуде, на огне и означал, как это нередко бывало, способ принесения бескровной жертвы богам или духам-покровителям. Затем эта масса использовалась для создания одного из самых значимых элементов одежды — головного убора, в котором в наиболее концентрированном виде были выражены охранительные и опознавательные функции костюма. Содержимое сосуда, стоявшего на огне, — обугленные остатки зерен и сажа как одна из составных частей женского головного убора — может являться ярким проявлением почитания пазырыкцами и огня (очага), и, как во многих традиционных культурах, женщины — его хозяйки.

Прядь волос на темени заворачивалась в кусочек войлока и плотно обматывалась шерстяной веревочкой. Благодаря этим манипуляциям такая прядь стояла прямо, и на нее надевали плетенный из красных шерстяных ниток накосник. В вершину этого сооружения

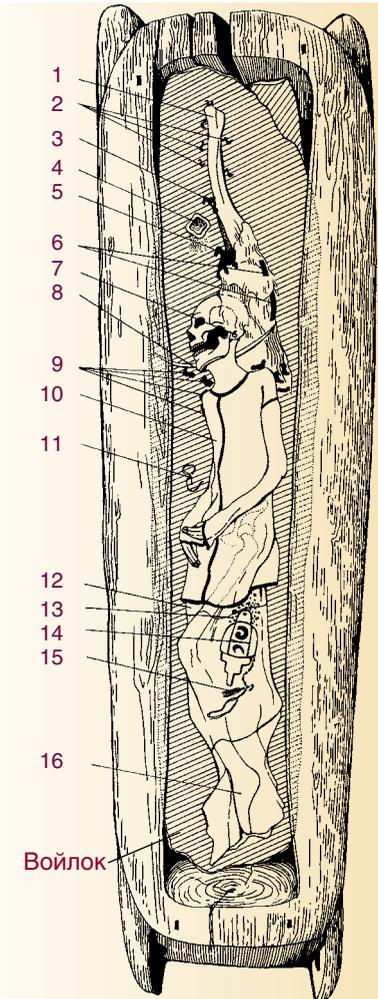
была воткнута бронзовая булавка, увенчанная изображением оленя, стоящего на шаре. Как и все пазырыкские деревянные фигурки, олень был покрыт золотой фольгой. На парик была прикреплена очень важная деталь — навершие в виде пера, высотой 68,5 см, сделанное из войлока, обтянутого черной шерстяной тканью и держащегося прямо благодаря вставленной внутрь палочке. На этом навершии были укреплены пятнадцать деревянных фигурок птиц, уменьшающихся в размерах как матрешки. У них были кожаные крылышки, хвосты и лапки, а длинные шеи, скорее всего, указывали на лебедей.

Это навершие с птицами может трактоваться как символ мирового дерева или его вариантов — дерева жизни, всеисцеляющего дерева — одного из общих представлений, существующего во многих культурах, во всех частях света. У подножия мирового дерева, как и положено, исходя из мифологических воззрений, помещена деревянная фигурка травоядного копытного животного — все того же оленя с рогами козерога, чей образ присутствует и на мужских головных уборах. В каких-то случаях поверх причесок-париков с высокими навершиями и многочисленными деревянными (в золотой фольге) фигурками зверей и птиц пазырыкцами надевались войлочные колпаки, вероятно играющие роль чехлов. Личным украшением женщины были серьги, очень простые золотые колечки, гривна из дерева, с фигурками крылатых барсов, покрытыми золотой фольгой. У пояса висела войлочная сумочка с зеркалом — бронзовой пластиной, вставленной в деревянную оправу, украшенную резной фигурой оленя. В ней найдено также немного стеклянного бисера индийского производства, несколько пастовых бусин и рассыпавшийся синий порошок рядом с кисточкой из конского волоса, подвешенной на нитку цилиндрических каменных бус. Синий порошок был идентифицирован как минерал вивианит, использующийся и в настоящее время для изготовления дешевой синей краски. Пазырыкской женщиной синий порошок использовался, вероятно, как косметическое средство.

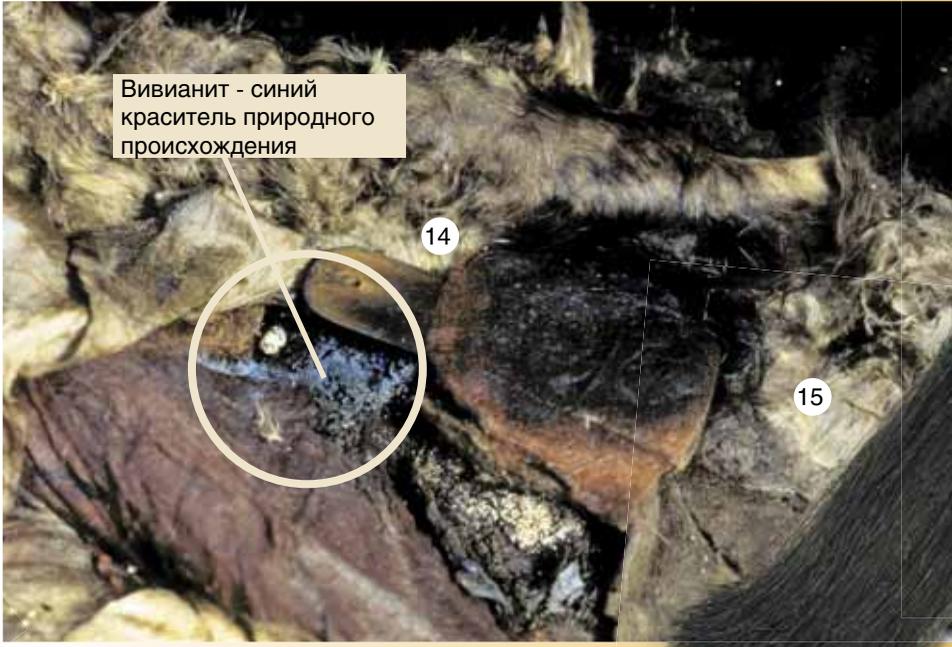
Колпак высотой 84 см был найден между стенкой колоды, в которой была похоронена женщина, и стенкой сруба, в котором стояла колода. Музей ИАЭТ СО РАН



Сотрудниками Института катализа СО РАН под руководством д. х. н. В. В. Малахова был определен состав формообразующей массы парика, давший ценную информацию не только об его изготовлении, но и о некоторых мировоззренческих и мифологических представлениях, с ним связанных. Формообразующая масса парика неоднородна по составу и имеет резкий специфический запах. Основными ее компонентами служат угольно-черные чешуйки размером 0,2–2,0 мм — сильно карбонизированные фрагменты оболочки злаковых растений, мелкодисперсный черный материал, похожий на сажу, и серое, на изломе — изжелта-белое, пластичное вещество



- План погребения:
- 1 — навершие головного убора
 - 2 — деревянные птички
 - 3 — шпилька
 - 4 — каменное блюдо с кориандром
 - 5 — деревянная фигурка оленя
 - 6 — деревянные наконечники
 - 7 — золотая серьга
 - 8 — деревянная деталь шейного украшения
 - 9 — деревянная гривна с фигурками барсов
 - 10 — шелковая рубашка
 - 11 — веревочка
 - 12 — юбка
 - 13 — бусины
 - 14 — зеркало в войлочном чехле
 - 15 — кисточка из конского волоса
 - 16 — войлочные сапоги-чулки
- Рис. Е. Шумаковой



Вивианит - синий краситель природного происхождения

14
15

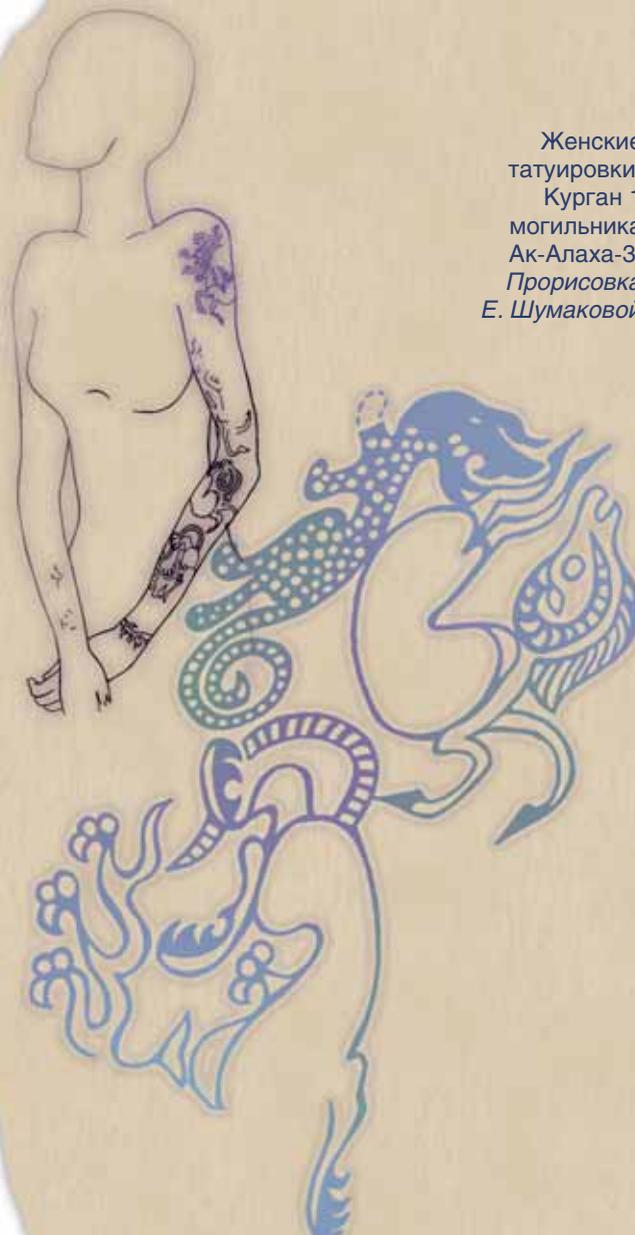
МЕЖДУ СВЕТОМ И ТЬМОЙ

Есть немало сообщений о древних и средневековых народах, практикующих нанесение несмываемых узоров на тело. Но пазырыкцы, пожалуй, пока единственный древний народ, у которого можно увидеть татуировку воочию и убедиться в реальности этих сведений. Татуировка, нанесенная на тела мужчин и женщин, свидетельствует о высоком уровне ее исполнения: мумии, обнаруженные в «царских» курганах, покрыты рисунками с ног до головы. У мужчины в рядовом погребении в кургане 3 могильника Верх-Кальджин-2 рисунок был один, но ни качеством исполнения, ни мастерством компоновки, ни самым образом фантастического оленя-грифона-козерога эта татуировка не отличалась от «царских».

Если одежду называют второй кожей человека, то татуировка имеет непосредственное отношение к самой коже. Покрытая татуировками, та становится сакральной оболочкой человека, делает его защищенным, неуязвимым и значимым. У древних индоиранцев, к примеру, кожа отождествлялась с Бездной: через нее лежал путь в потусторонний мир, она — дверь между различными мирами, между известным и неизвестным, между видимым и невидимым, между светом и тьмой, жизнью и смертью (Маковский, 1996). Изображения на коже играли чрезвычайно значимую роль в жизни человека, в первую очередь выделяя его из мира животных, делая его членом определенного коллектива, да и вообще человеком, связанным

Татуировка на плече женщины, погребенной в кургане 1 могильника Ак-Алаха-3. Музей ИАЭТ СО РАН

Женские татуировки. Курган 1 могильника Ак-Алаха-3. Прорисовка Е. Шумаковой



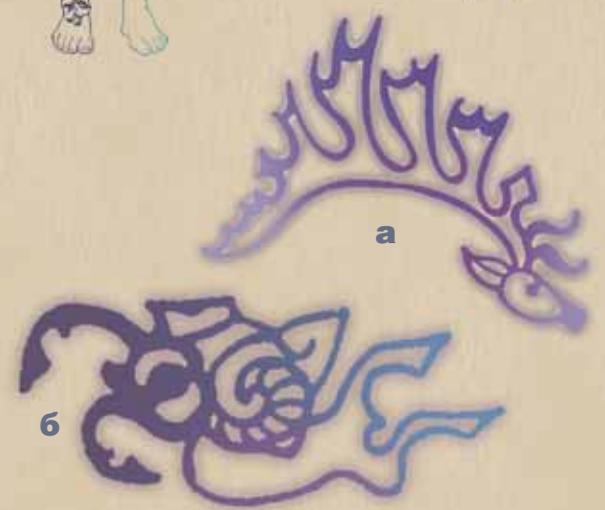
Татуировка на плече мужчины. Курган 3 могильника Верх-Кальджин-2



Татуировка мужчины. Второго Пазырыкского кургана



Фрагменты женской татуировки: а — запястья левой руки; б — большого пальца правой руки. Курган 1 могильника Ак-Алаха-3





через татуировку как с предками (которые узнают его в ином мире по этим знакам), так и с потомками. Что же доподлинно изображено на телах древних людей: космогонические мифы и персонажи мифологии, звери-защитники или знаки отличия и статуса — мы, вероятно, никогда не узнаем. Но виды животных, стиль рисунков позволят лучше понять, кто были эти люди, откуда пришли. На пазырыкской татуировке, помимо характерных для данной культуры образов фантастического грифона-оленья-козерога, кошачьих хищников с клювообразной пастью, можно увидеть реальных зверей, обитавших на Алтае (тигров, горных баранов, козерогов) и не известных здесь (куланов). Еще среди изображений есть пятнистый хищник, который может быть как алтайским снежным барсом, так и не обитавшим здесь леопардом (последнее вполне допустимо, поскольку изделия из меха леопарда были найдены в первом и втором Пазырыкских курганах).

Таким образом, татуировка показывает, что люди, похороненные в «замерзших» могилах Алтая, были представителями крупной культурной общности, среда существования которой не ограничивалась Горным Алтаем.

Женский костюм из второго Пазырыкского кургана. В кургане, скорее всего, имелось два комплекта женской одежды: две юбки, две шубы, две рубахи, две пары войлочной и кожаной обуви. Эти вещи взаимозаменялись и могли носиться в любом сочетании. На реконструкции — один из вариантов. Реконструкция Д. Позднякова

ИСКУСНЫЕ ТКАЧИ И КОЛОРИСТЫ

В пазырыкской культуре Горного Алтая неожиданно большую роль играл текстиль. Из него главным образом был сшит пазырыкский костюм. (Хотя для людей, проживавших в высокогорных долинах, окруженных тайгой, тканая одежда не самая удобная: она недолговечна, легко рвется и протирается. Почти все вещи, найденные в погребениях, имеют следы интенсивной носки — штопку, заплатки.) Кроме того, войлок и ткань, шерстяные шнуры-кисти были основными в убранстве коней, погребальные камеры заполнены войлочными коврами с аппликациями.

Народы, в разное время жившие на Алтае, никогда не имели развитого текстильного производства, в малой степени приближающегося по качеству к пазырыкским изделиям, используя в быту главным образом привозные ткани. Так и пазырыкцы не занимались производством своего замечательного шерстяного текстиля на Алтае,

Работа по определению красящих веществ проводилась в рамках междисциплинарного проекта СО РАН в Новосибирском институте органической химии СО РАН. Использовались методы молекулярной спектроскопии и жидкостной хроматографии. Трехлетние исследования небольшого коллектива в составе Г. Балакиной, Е. Карповой, В. Васильева под руководством В. Маматюка дали неожиданные результаты: в окрашивании пазырыкского текстиля использованы лучшие для того времени красители растительного и животного происхождения, не имеющие никакого отношения к Алтаю и прилегающим территориям



Ворсовый ковер. Пятый Пазырыкский курган. Эрмитаж

он был привезен ими сюда вместе со многими другими вещами, характерными для культуры в целом. Мы не можем указать исходную точку, но в наших силах очертить регион, откуда могли появиться образцы прекрасной одежды, характерной для пазырыкцев, которых мы «застали» в Горном Алтае. И здесь большую роль в уточнении и сужении этой территории играет набор веществ, использованных для окрашивания пазырыкского текстиля. Наиболее распространено окрашивание текстиля сочетанием трех красящих веществ. А это свидетельство того, что, по-видимому, все использованные вещества существовали в районе, где и производилось столь сложное по составу окрашивание. Этим районом может быть Восточное Средиземноморье, которое является единственным местом обитания маленького насекомого — червеца *K. vermilio* Planchon (источника кермесовой кислоты, одного из важных красителей пазырыкского текстиля), и прилегающая с востока террито-

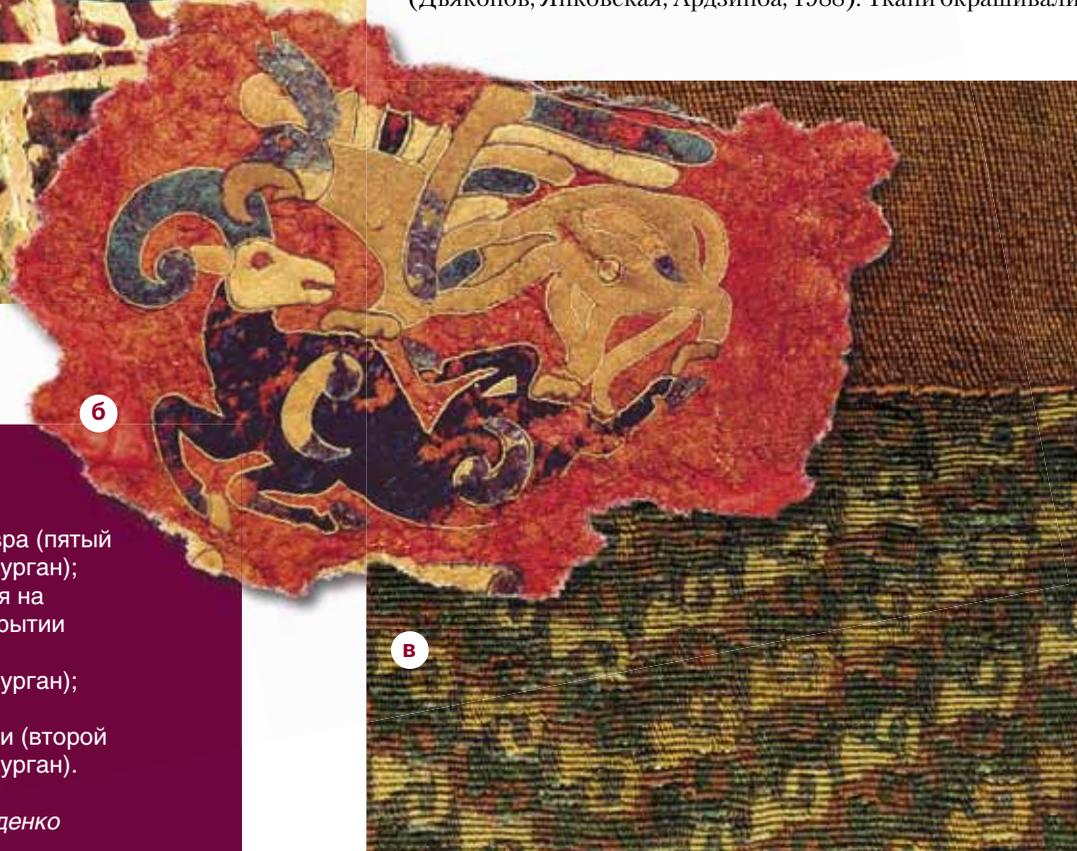
Предпочтение, которое отдавалось красной гамме (куда можно включить и пурпур, и его имитацию) в одежде и убранстве коней, и послужило причиной, что в этой части спектра различалось много цветов и оттенков. Именно поэтому мы видим столь неэкономное с современной точки зрения использование дорогих красящих веществ. В пазырыкской коллекции представлены главным образом ткани, окрашенные куском. Цвет придавался именно готовым тканям, а не нитям, пряже или сырью, что было необходимо при гобеленовом ткачестве. Костюм создавался уже в определенной, специально выбранной цветовой гамме. Откуда пришла вся эта красота, кажется, уже понятно — это т. н. библейские страны Восточного Средиземноморья (как бы далеко и странно это ни казалось). Места, где зародилось красивое ремесло и где оно процветало, откуда с глубокой древности расходились по всей ойкумене окрашенные в яркие цвета шерсть, пряжа, ткани, одежда. К первым векам нашей эры по всему Средиземноморью и Египту люди всех социальных слоев, включая рабов, носили одежду из ткани





рия Армянского нагорья — место обитания другого насекомого рода *Porphyrophora*, араратского карминоносного червеца (источника карминовой кислоты) *P. hamelii* Brandt (Яценко, Амбарцумян, 1999). Третий краситель растительного происхождения — крапп (источник ализарина и пурпурина), его получали из марены. Использовались два вида марены — *Rubia tinctoria* L., ареал произрастания которой Иран и Средиземноморские страны, и *Rubia cordifolia* L. распространенная в Китае и Индии. Пазырыкский текстиль окрашен красителем, полученным из *Rubia tinctoria* L.

Сочетание этих красящих веществ на археологических образцах свидетельствует не только о высокой культуре крашения, но и о развитом цветовосприятии красильщиков, специально добывавшихся разнообразных оттенков красного, умевших имитировать популярный и знаменитый пурпур с помощью наложения двух красителей (красного и синего). Уже с глубокой древности, задолго до появления пазырыкцев, шерсть (сырье) собирали в одном месте, а пряжу, ткань и их окрашивание производили в других местах, часто очень отдаленных от источников сырья. Так, например, во II тыс. до н. э. из Месопотамии ашшурские купцы везли главным образом ткани (они являлись в то время основным грузом караванов), изготовленные из привозной (собранной в Малой Азии) шерсти как в самом Ашшуре, так и в Южном Двуречье и других областях. Перевозили рулоны ткани и одежды ценой от 8 г до 6 кг серебра за штуку (Дьяконов, Янковская, Ардзинба, 1988). Ткани окрашивали



а — фрагмент войлочного ковра (пятый Пазырыкский курган);
б — аппликация на войлочном покрытии седла (второй Пазырыкский курган);
в — фрагмент шерстяной юбки (второй Пазырыкский курган).
Эрмитаж.
Раскопки С. Руденко

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВЕННОГО СОСТАВА КРАСЯЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ТЕКСТИЛЕ ПАЗЫРЫКСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПРОВОДИЛОСЬ ДВУМЯ МЕТОДАМИ — МЕТОДОМ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЙ ЖИДКОСТНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ (ЖИДКОСТНЫЙ ХРОМАТОГРАФ С ДИОДНО-МАТРИЧНЫМ И МАСС-СЕЛЕКТИВНЫМ ДЕТЕКТОРАМИ «AGILENT 1100 SERIES LC/MSD») И МЕТОДОМ МОЛЕКУЛЯРНОЙ СПЕКТРОСКОПИИ (СПЕКТРОМЕТР HP 8453).



Выкраски червецами *Kermes vermilio* Planchon (НИОХ)

Выкраски червецами *Dactylopius coccus* Costa (НИОХ)

Червецы *Dactylopius coccus* Costa (мексиканская кошениль)

Выкраски мареновыми красителями (НИОХ)

Наиболее трудной задачей при анализе красящих веществ на текстиле является перевод красящего вещества с ткани в раствор, тем более что количество анализируемого образца не превышает нескольких миллиграммов. Необходимо также использование стандартов (индивидуальных красителей и т. д.). Для проведения хроматографического анализа образец древнего текстиля обрабатывался метанольным раствором соляной кислоты при кипячении. Такая «жесткая» процедура позволяет перевести в раствор красители путем разрушения комплексов *краситель—катион протравы—волокно*. Хроматографирование полученного раствора (после отделения остаточных волокон шерсти) позволяет определить качественный и количественный состав красителей в образце текстиля.

Методом молекулярной спектроскопии изучались растворы, полученные путем обработки текстиля водным раствором сульфата алюминия, который обладает удивительной способностью снимать с ткани красящие вещества. Вторые производные электронных спектров поглощения таких растворов несут информацию о составе протравных красящих веществ.

Методы подтверждают и дополняют друг друга, что позволяет получить более достоверную и качественную информацию.



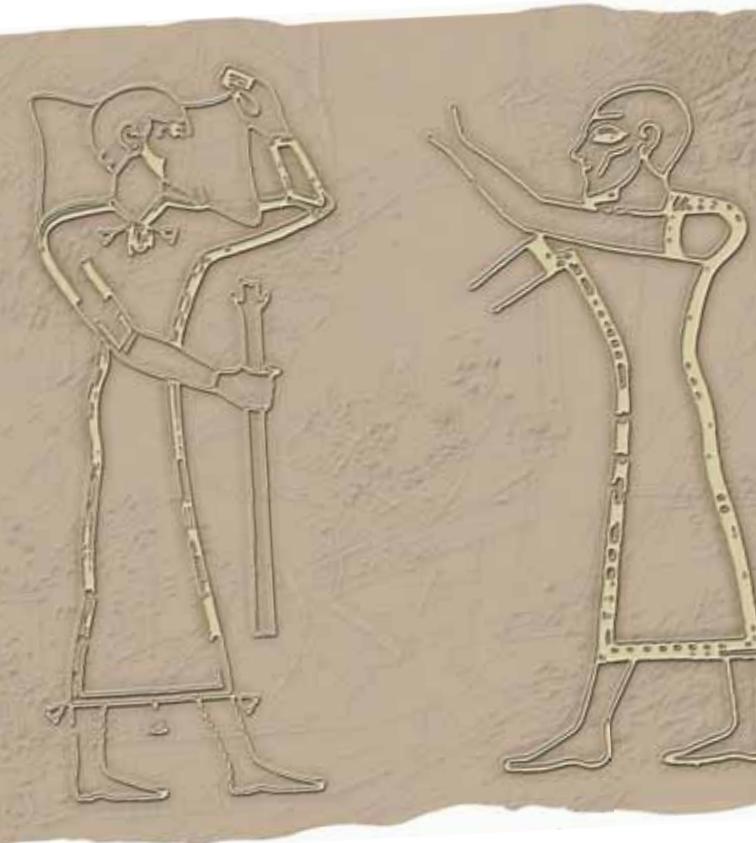
Женщины ицзу, этнического меньшинства провинции Юньнань (Китай)

Современная иранская кочевница (Фарс). По «Nomads of Iran», 2001

в Финикии пурпуром, который добывался из моллюсков Средиземноморского побережья, или растительными и минеральными красителями Армянского нагорья. Три используемых в пазырыкском текстиле красящих вещества окрашивали в красный цвет. Любого из них достаточно, чтобы придать ткани или войлоку оттенок в красной гамме. Но постоянно встречающееся сочетание всех трех красителей в разных пропорциях наводит на мысль, что красильщики добывались совершенно определенных оттенков цвета (цветов), разница между которыми была для них (в отличие от нас) очевидна и значима. Вот, например, что пишет Ксенофонт о персидском царе Кире: «После того как он раздал самым знатным самые красивые наряды, он велел принести множество другого мидийского платья, заготовленного им в большом количестве, не жалея ни пурпурных плащей, ни темно-красных, ни багряных, ни алых» (Киропедия, VIII, III, 3). На самом Кире был надет пурпурный хитон с белой полосой посередине, анаксириды (длинные узкие штаны) красного цвета и пурпурный кандис (Киропедия, VIII, III, 13). Судя по этому описанию, помимо пурпура персы выделяли по крайней мере четыре оттенка красного. Уже само перечисление свидетельствует о тонкой нюансировке красной цветовой гаммы у персов, уходящей, вероятно, корнями в индоиранское прошлое. Исследование цветового кода «Ригведы» показало, что «боги ариев, как правило, описываются различными тонами, принадлежащими к светлой, яркой части спектра. Цветовые эпитеты солярных богов Сурьи, Савитара, Ушас, Агни свидетельствуют об очень тонком различении оттенков красного, пурпурного, желто-красного, золотистого, розового цветов» (Елизаренкова, 1999, с. 484).

И ТУНИКА ТУТАНХАМОНА...

Если рассматривать более древние, нежели пазырыкские, памятники, то фасон одежды также уводит исследователей в страны Восточного Средиземноморья — оно издавна играло связующую роль между Египтом, Малой Азией и Месопотамией, а также странами Эгейского моря. Длинные рубахи с округлым вырезом вокруг шеи, длинными рукавами и отделкой по швам бытовали, судя по изображениям в египетских гробницах, с глубокой древности в разных вариантах у жителей Сирии (Богословская, 1995). Среди реальных вещей можно увидеть аналогии и в сохранившихся туниках Тутанхамона, оказавшихся неожиданно широкими по сравнению с изображениями. Близки к пазырыкским и более поздние фрагменты парфянских рубах, обнаруженные в Пальмире (Сирия). Собственно персидский костюм состоит из тех же длинных красных штанов (анаксиридов), рубах и кафтанов (кандисов),



Сириец. XV в. до н. э. (Фивы)

Князь Кадеша. XV в. до н. э. (Фивы)

которые мы находим на пазырыкских всадниках. Ну а наиболее соответствуют реальным пазырыкским костюмам изображения на рельефах в Персеполе костюмов саков, дополненных островерхими высокими головными уборами.

Значительно меньше древних аналогов у женского костюма. Длинные широкие юбки, иногда из множества горизонтальных оборок, судя по статуэткам, найденным во дворце в Кноссе, носили критские женщины (первой половины II тыс. до н. э.), в них изображались и богини (глиняные статуэтки) из микенских святилищ (Сидорова, 1972). Считается, что уже в Шумере носили юбки, сшитые из нескольких горизонтальных полотнищ ткани, причем верхнее заворачивалось в жгут, служивший поясом (Емельянов, 2001).

В Иране и Афганистане женщины многочисленных кочевых скотоводческих племен, до сих пор ведущих традиционный образ жизни, по-прежнему носят широкие длинные юбки, удобные для верховой езды.

Но наибольшее сходство, достигающее до тождества, существует между женским пазырыкским костюмом



Ализарин (32%)
Пурпурин (22%)
Карминовая к-та (20%)
Кермесовая к-та (26%)

Ализарин (10%)
Пурпурин (25%)
Карминовая к-та (28%)
Кермесовая к-та (37%)

Ализарин (16%)
Пурпурин (9%)
Карминовая к-та (26%)
Кермесовая к-та (49%)

и столь же реальным костюмом женщин из ряда оазисов Синьцзяна — синхронных либо более молодых, чем пазырыкские памятники (Субаши, Кэрия, Шампула и др.).

Дальнейшая судьба костюма пазырыкцев (который трудно по тканым вещам отделить от костюма жителей синьцзянских оазисов) связана уже с совсем другим миром и регионом Юго-Восточной Азии. Здесь, в costume одного из народов, относящихся к национальным меньшинствам современного Южного Китая — *ицзу* (или *и*), история которых прослежена с глубокой древности, можно увидеть широкие и длинные шерстяные юбки, чрезвычайно близкие к пазырыкским (Итц, 1965). Много веков проживая в вынужденной изоляции в горах Ляньшаня (современные провинции Сычуань, Юньнань), они сохранили древнюю культуру и обычаи предков, среди которых уже упомянутые нами всадники культуры Диена. Ицзу относятся к тибето-бирманской группе китайско-тибетской языковой семьи. В китайских текстах сохранились сведения о том, что во второй половине I тыс. до н. э. предки тибетских народов — цяньские племена — передвигались на юг по так называемому Западнему меридиональному пути, связывавшему Южную Сибирь, Центральную Азию и северо-западные районы Китая с Юго-Западным Китаем, Вьетнамом и Бирмой. Древние китайцы называли этот путь «дорогой цянов». В IV—III вв. до н. э. по нему же двигались на юг, теснимые хунну, «малые юэджи», в то время как их большая часть (т. н. большие юэджи) переселилась в Бактрию (Лубо-Лесниченко, 1994). С этим потоком, наряду с другими центральноазиатскими скотоводами, заселявшими оазисы Такламакана (Синьцзян), и попала на юг, где сохранилась до настоящего времени в некоторых из своих проявлений (костюме), культура пазырыкцев.



Статуя богини или жрицы из микенского святилища в Агия Ирини. XIII в. до н. э.

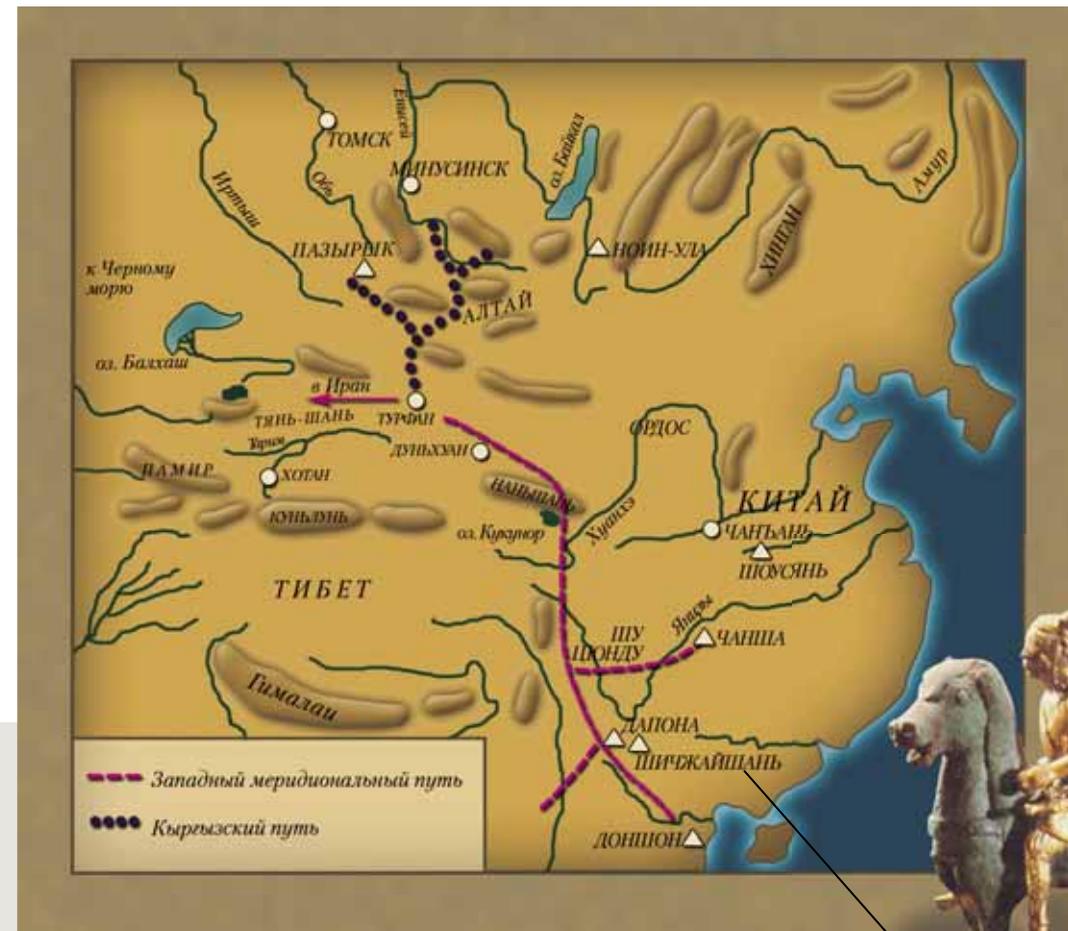


Статуэтка молящейся из Пискокефалона. Ок. XVIII в. до н. э.

Литература

Богословская И. В. *Одежда народов библейских стран*. СПб.: МАЭ, 1995.
Дьяконов И. М., Янковская Н. Б., Ардзинба В. Г. *Северная периферия Нижнемесопотамской цивилизации IV—II тысячелетий до н. э.* // *История Древнего Востока. Зарождение древнейших классовых обществ и первые очаги рабовладельческой цивилизации. Часть вторая. М.: Восточная литература, 1988, с. 21—117.*
Емельянов В. В. *Древний Шумер. Очерки культуры*. СПб.: Петербургское востоковедение, 2001.
Лубо-Лесниченко Е. И. *Китай на Шелковом пути*. М.: Восточная литература, 1994.
Полосьмак Н. В., Трунова В. А. *Волосы из пазырыкских могил (рентгенофлуоресцентный анализ с использованием синхротронного излучения)* // *Археология, этнография и антропология Евразии. Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 2004, №1, с. 73—78.*
Руденко С. И. *Культура населения Горного Алтая в скифское время*. М.—Л., 1954.
Стратанович Г. Г. *Развитие китайской письменности* // *Народы Восточной Азии*. М.—Л.: Наука, 1965, с. 346—349.
Яценко С. А. *Костюм племен пазырыкской культуры Горного Алтая как исторический источник* // *Вестник Древней истории*. М.: Наука, 1999, №3, с. 145—169.

Схема связей Китая и Центральной Азии во второй половине I тыс. до н. э. по меридиональному и кыргызскому пути (по Лубо-Лесниченко, 1994)



Культура государства Диен



М. В. ШУНЬКОВ

ЗОЛОТОЕ сечение АНУЯ



Многочисленные ископаемые следы обитания древнего человека обнаружены во многих районах Старого и Нового света. Изучая их, археологи получают представление не только о месте зарождения и ходе эволюции человека как биологического вида, но и узнают о возможных путях формирования первобытного населения планеты, первичном устройстве человеческого общества и его взаимодействиях с природным окружением.

Судя по археологическим находкам палеолита — древнего каменного века — заселение ойкумены шло неравномерно. На древних миграционных путях человечества выделяются относительно локализованные очаги, откуда происходило его постепенное расселение в сопредельные области. В этом смысле на археологической карте Евразии особенно привлекательны

Шуныхов Михаил Васильевич — доктор исторических наук, заместитель директора Института археологии и этнографии СО РАН (г. Новосибирск)

районы, расположенные на стыке крупных географических областей. Одним таким районом, соединяющим Северную и Центральную Азию, является Южная Сибирь, точнее — Горный Алтай. Его перво-

▲ Работа археологов в восточной галерее Денисовой пещеры.
Фото С. Зеленского

▼ Листовидный остриеконечник со стоянки Усть-Каракол — универсальное орудие первобытного охотника.
Фото А. Постнова

Гордость Института археологии и этнографии СО РАН — научно-исследовательский стационар «Денисова пещера» в долине Ануя на Алтае.
Фото М. Шуныхова





начальное заселение осуществлялось, вероятно, благодаря северной миграционной волне африканского *Homo erectus* (человека прямоходящего) через Ближний Восток, Переднюю и Центральную Азию примерно 900–600 тыс. лет назад.

В отношении древнейших археологических находок Алтай оказался настоящей палеолитической сокровищницей Сибири, хотя его серьезное изучение началось относительно недавно — в середине XX столетия. Благодаря планомерным археологическим исследованиям, в течение многих лет проводимым Институтом археологии и этнографии Сибирского отделения РАН под руководством академика А. П. Деревянко, на Алтае была обнаружена серия уникальных поселений древнекаменного века, расположенных в карстовых пещерах и на речных террасах. В этой природной археологической экспозиции прежде всего заслуживают внимания находки в долине реки Ануй на северо-западе Алтая.

Поселения первобытного человека — собирателя и охотника — были приурочены к наиболее удобным местам с богатым растительным и животным миром. Этим условиям



Костяные украшения эпохи палеолита из Денисовой пещеры.
Фото В. Кавелина

идеально отвечает уютная, защищенная горными хребтами, узкая речная долина в верхнем течении Ануя.

История изучения древнейшего населения долины началась в 1959 году с находок в пещере около села Искра нескольких кремневых отщепов и окаменевших костей крупных животных. Через 20 лет по инициативе крупнейшего сибирского археолога А. П. Окладникова в пещерах долины Ануя начались целенаправленные поиски свидетельств палеолита. В результате было открыто несколько уникальных комплексов, в том числе один из главных объектов алтайской археологии — Денисова пещера.

В этой части Горного Алтая сосредоточены не только естественные жилища древнего человека — пещеры (Денисова, Искра, Окладникова), но и палеолитические стоянки открытого типа (Карама, Усть-Каракол, Ануй-1–3 и др.). Уникальность этих археологических памятников заключается в их многослойности: мощные толщи осадочных

отложений, сформированные последовательным наложением горизонтов обитания палеолитического человека, содержат в себе летопись основных этапов первобытной эпохи.

В черед слоев палеолитических стоянок обнаружены не только археологические артефакты — каменные орудия, кремневые отщепы, украшения из камня, костей и зубов животных,



кости и другие прямые свидетельства жизни древнего человека, но и многочисленные тысячи костей крупных и мелких животных и другие органические остатки. Все это богатство помогает палеоэкологам в деталях воссоздать климат и структуру древних биоценозов, проследить длительную эволюцию природной среды, окружающей человека в далекую эпоху плейстоцена.

Самое раннее свидетельство проникновения палеолитического человека на Алтай — стоянка Карама возрастом от 400 до 800 тыс. лет. В красноцветных отложениях нижнего плейстоцена были найдены крупные гальки с неровно отколотым острым краем, которые служили примитивными каменными орудиями — скреблами, чопперами и чоппингами, составляющими индустрию галечного типа, характерную для эпохи раннего палеолита.

В эту эпоху климат в долине Ануя был мягким и благоприятным для

жизни человека. Об этом свидетельствуют вкрапления в березовые и сосновые леса экзотических для современной флоры Алтая широколиственных пород — вяза, граба, липы, клена, дуба. Среди богатой растительности обитала многочисленная и разнообразная фауна. Мелкие и средние млекопитающие, такие как барсук, сурок, заяц и др., занимали важное место в рационе охотников того времени. Что касается крупной добычи, то древний человек постоянно промыслял сбором остатков от трапезы хищников — гиены, волка или медведя.

Примерно 300 тыс. лет назад начался новый этап древнейшей истории — эпоха среднего палеолита. В это время человек активно начинает заселять пещеры. Самое древнее жилище подобного рода на Алтае и одно из древнейших в России — Денисова пещера. Расположена она в 15 километрах от Карама вверх по долине Ануя.

В центральном зале этого созданного природой удобного жилища тонкие последовательные слои осадков составляют толщу мощностью 6,5 метра, в которой содержится информация о развитии природных условий и человеческого общества как минимум за последние 280 тысяч лет.

В археологии важно все до мельчайших подробностей. Заведующий лабораторией млекопитающих, профессор А. К. Агаджанян (Палеонтологический институт РАН, г. Москва) с ассистентом исследует пещерный грунт на берегу Ануя
Фото С. Зеленского

В период, когда наши далекие предки впервые облюбовали пещеру под свое жилище, долину покрывали разнотравно-злаковые степи, служившие пастбищами для разнообразных копытных (бизонов, сайгаков, благородных оленей, лошадей) — главного объекта охоты палеолитического человека. Сосново-березовые леса с примесью дуба, клена, липы и вяза — ареал косули, марала, медведя — занимали нижнюю часть горных склонов. Выше, на каменистых осыпях, покрытых кустарником и травой, обитали архар и сибирский горный козел.

Главным технологическим завоеванием человека среднего палеолита стали особые приемы обработки камня, названные техникой леваллуа. Они заключались в откалывании крупных сколов от специально подготовленного обломка исходного каменного сырья — нуклеуса. В результате получались крупные

◀ Охотничий инвентарь древних обитателей долины Ануя.

Фото В. Кавелина

Архаичные галечные орудия со стоянки Карамы



пластины и острия с симметричными острыми краями, почти не требующие дополнительной обработки — тонкие в сечении и очень удобные

в работе. Технические достижения в расщеплении камня позволили значительно усовершенствовать форму двух основных типов орудий — остриек и скребла.

В последующие тысячелетия среднего палеолита (120–50 тыс. лет) человек продолжает все более активно заселять территорию Алтая. В бассейне Ануя идет процесс остепнения, сопровождавшийся сокращением площади лесов. Об этом свидетельствует уменьшение численности и разнообразия лесной фауны — лесных полевок, древесных форм грызунов, доля же степных и луговых видов животных, напротив, возрастает.

Деграция лесной растительности и формирование обширных степей и лугов с густым травянистым покровом привели к росту численности крупных травоядных животных — основы охотничьего промысла палеолитического человека. Это повлекло за собой и рост его активности в долине Ануя. Об этом можно судить по значительному увеличению в отложениях Денисовой пещеры количества каменных орудий и резкому сокращению числа костей медведя, главного конкурента за удобное жилище. Вследствие резко возросшего беспокойства со стороны человека почти в 10 раз сократилась в пещере и колония летучих мышей.

Интересный факт — в культурных слоях этой эпохи обнаружено большое количество костей пещерной гиены, хищника открытых пространств, неспособного,

однако, к длительному преследованию жертвы. Устойчивая популяция гиен могла существовать только при условии стабильно высокой численности популяций копытных, в которых есть молодняк, ослабленные или больные животные.

Возникает вопрос — как делили одно убежище человек и гиена? Известно, что гиена нуждается в защищенном убежище для потомства весной и ранним летом. Человек же использовал пещеру, прежде всего, осенью и зимой в качестве надежного укрытия от холода, а с наступлением тепла, очевидно, уходил на временные открытые стоянки на речных террасах с хорошим обзором обширной охотничьей территории. Кроме того, серьезным доводом в пользу сезонного выселения человека из пещеры могло быть увеличение за зиму количества кожных паразитов. Да и температура в пещерной полости летом гораздо ниже, чем снаружи. В результате таких оправданных сезонных перемещений человек и гиена могли использовать одну и ту же пещеру, но в разное время года.

К сожалению, установление точной антропологической принадлежности среднепалеолитического населения Алтая составляет большую проблему, поскольку останки ископаемых гоминидов здесь представлены только несколькими зубами, обнаруженными в двух пещерах — Денисовой



▼ Древнейший остроконечник Карамы. Фото В. Кавелина



Фото С. Зеленского

Карамы — древнейшее место обитания первобытного человека на территории России



Карамы — на глубине 800 тыс. лет



Археологам необходимо точно зафиксировать местоположение каменных орудий в культурном слое

Фото С. Зеленского

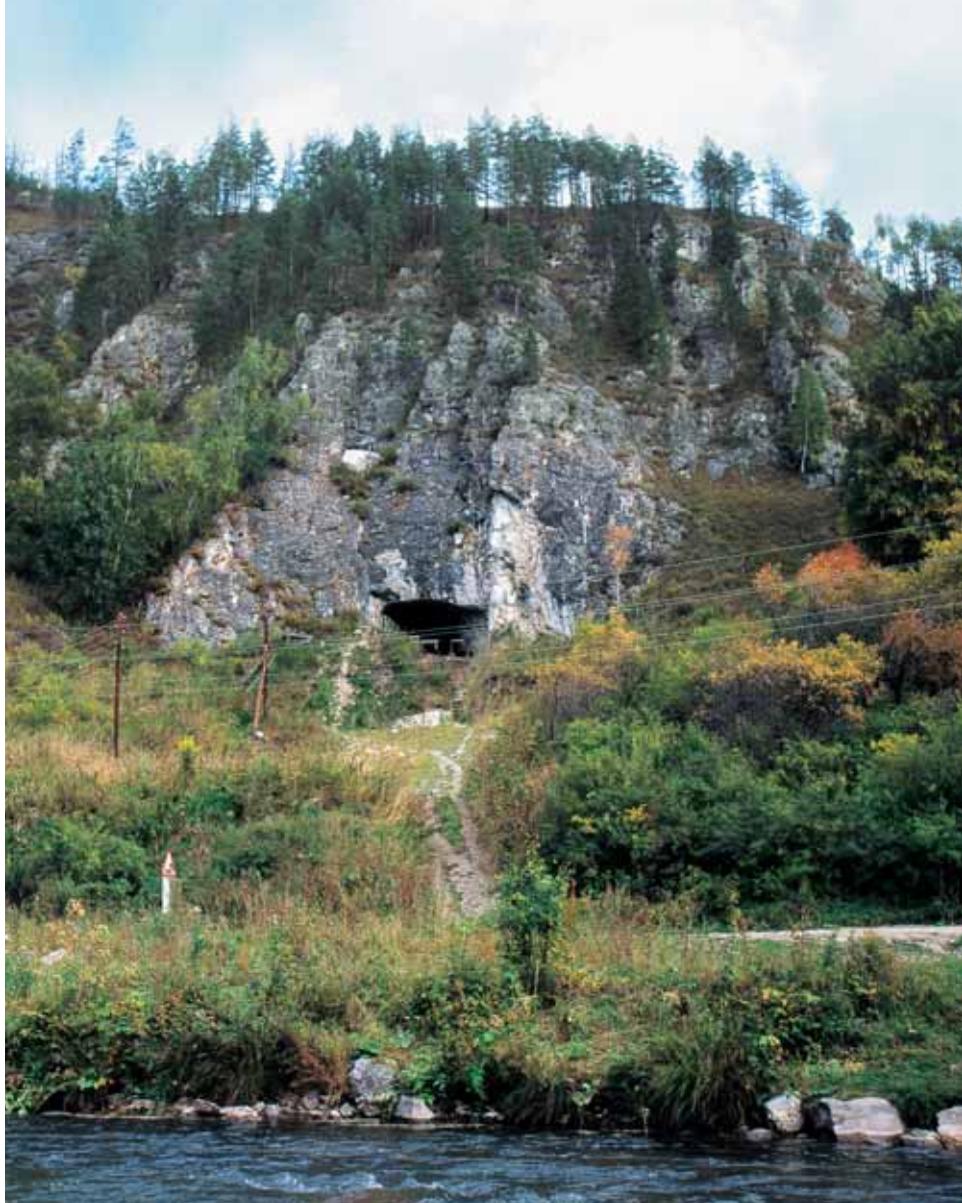
и Окладникова. Все зубы, за исключением одного, принадлежали детям и подросткам. Что касается остального скелета — был найден лишь небольшой кусочек плечевой кости. И это — на фоне огромного количества самых разнообразных костей животных.

По мнению американского антрополога К. Тернера, найденные зубы имеют ряд хорошо выраженных неандертальских черт, сближающих их обладателей с представителями европейских *Homo sapiens neandertalensis*. Однако российские антропологи В. П. Алексеев и Е. Г. Шпакова предположили, что, несмотря на некоторую архаичность, они принадлежат, скорее всего, ископаемым людям уже современного физического типа — ранним *Homo sapiens sapiens*.

По состоянию эмали резца взрослого человека из Денисовой пещеры можно сделать заключение об относительной комфортности условий его существования, отсутствии сильных физиологических стрессов, вызванных длительным голоданием или хроническими болезнями.

Наибольшую информацию о жизни первобытного человека содержат коллекции палеолитических орудий. Абсолютное большинство комплектов каменных инструментов среднего палеолита, найденных на Алтае, создано в рамках единой культурной традиции и обладает набором однородных признаков. Вместе с тем для них характерно разное соотношение технических приемов обработки камня и типов орудий, поэтому их можно поделить на два основных индустриальных варианта. В одном ведущим типом орудия являлись скребла различных модификаций, в другом — остроконечники и пластины с тонкими острыми краями. Источники подобной дифференциации каменных индустрий в пределах единой культуры, очевидно, следует искать не в разделении населения на обособленные группы, а в особенностях его хозяйственной деятельности.

Жизнь палеолитического человека протекала как бы в двух измерениях: на долговременных стоянках в пещерах и на сезонных охотничьих стоянках. Например, распределение и состав каменных артефактов (скоплений расщепленного камня, инструментов для его обработки, разнообразного инвентаря) на много-



Денисова пещера — надежное хранилище древней истории Алтая.
Фото М. Шунькова

слойных стоянках Усть-Каракол и Ануй-3 указывают на достаточно регулярное, хотя и относительно непродолжительное пребывание здесь человека. В таких временных лагерях изготавливался в основном специальный охотничий инвентарь — острия треугольной и листовидной формы.

В пещерах же преобладали универсальные скобящие и режущие инструменты — скребла, а также орудия с выемками и зубчатыми лезвиями. Встречаются орудия со следами двусторонней обработки и изделия, выполненные в классических канонах техники леваллуа, однако в целом эти традиции выражены менее отчетливо, чем на сезонных стоянках.

В период от 50 тыс. до 40 тыс. лет назад на территории Алтая на основе местных традиций происходит постепенное становление культурного комплекса верхнего палеолита.



Кропотливое изучение следов жизнедеятельности далеких предков в Денисовой пещере. Фото П. Лабцецкого

Редчайшая находка в Денисовой пещере — зуб одного из первых азиатских *Homo sapiens*

В Денисовой пещере найдена уникальная коллекция изделий из костей и зубов животных: а — костяные иглы и шилья; б — древнейшее ожерелье из зубов лисицы и марала
Фото В. Кавелина

Начало этой эпохи отмечено общим смягчением климата, расширением площади лесов и лугов, высокой степенью мозаичности ландшафтов, подтвержденной своеобразием фауны (по соседству обитали архар, сибирский горный козел, шерстистый носорог и бизон — представители разных экологических групп). В целом же характер природной обстановки верхнего палеолита был довольно неустойчивым, а его заключительный этап (24—11 тыс. лет) сопровождался прогрессирующим похолоданием. Это привело к самому ощутимому за весь период плейстоцена ухудшению природной среды. Максимально возросла доля травянистых растений и кустарников, небольшие леса состояли в основном из темнохвойных пород. Среди животных стали преобладать обитатели скал и степей, появился даже песец — типичный обитатель тундры. Затем, около 10 тыс. лет назад климат стал мягче, восстановились леса, и облик биоценоза долины Ануя начал приближаться к современному. Наступила новая геологическая эпоха — голоцен.

Алтайские коллекции каменных изделий последнего периода палеолита свидетельствуют о массовом производстве узких тонких пластин с острыми краями — основы разнообразных специализированных орудий. В орудийном наборе появляется новинка — микропластины, служащие лезвиями для составных орудий. Еще одна важная инновация — орудия и украшения из кости.

В верхнепалеолитических слоях Денисовой пещеры найдены миниатюрные иглы с просверленным ушком, острия-проколки, пронизки с рядами кольцевых нарезок, бусины и кольца из бивня мамонта, подвески из зубов животных, плоские бусины-колечки из окаменевшей скорлупы яиц страуса. Эта уникальная коллекция украшений не только самая многочисленная, но и наиболее древняя в Северной и Центральной Азии.

Уже на раннем этапе верхнего палеолита удается проследить разделение алтайских каменных индустрий на две самостоятельные традиции. Первая традиция связана с дальнейшим развитием приемов пластинчатого расщепления камня, в результате чего основу инвентаря составляли орудия из серийно изготовленных крупных пластин. Помимо Алтая, такие технологии прослеживаются в ряде других археологических районов Сибири.

В рамках второго технологического варианта развивались техника микропластинчатого расщепления и производство листовидных острий. Становление этой технической традиции на Алтае в начале верхнего палеолита, очевидно, дало основной импульс для распространения подобных технологий из юго-западных районов Сибири на восток и северо-восток. В этот ареал последовательно вошли не только практически вся Восточная Азия, но и север Американского материка.

Итак, знакомство с жизнью и окружающим миром древнейшего населения Алтая, сыгравшего важную роль в формировании первобытной ойкумены обширного азиатского региона, состоялось благодаря уникальным археологическим памятникам долины Ануя.

Ануйский палеолитический комплекс сегодня — наиболее полный и изученный во всей Северной и Центральной Азии. Его уникальность не только в концентрации на сравнительно небольшой территории многослойных палеолитических стоянок разных типов, археологические и естественнонаучные материалы которых хорошо дополняют друг друга, но и в эффективно реализованном здесь междисциплинарном подходе к их изучению.

Хотя исследования палеолитических памятников долины Ануя еще далеки от завершения, уже сейчас можно говорить о том, что в эпоху палеолита северо-западная часть Алтая была своеобразным оазисом, защищенным благодаря строению горного рельефа от активного влияния древних оледенений. В этом благоприятном природном окружении на протяжении плейстоцена развивалось первобытное сообщество, чье культурное влияние распространялось на территории Северной, Центральной и Восточной Азии.



Орудия труда палеолитических обитателей долины Ануя.
Фото В. Кавелина



Рисунок Н. Ковалева

Литература:
Деревянко А.П., Шуньков М.В., Агаджанян А.К. и др.
Природная среда и человек в палеолите Горного Алтая.
Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2003

Мастерская каменного века

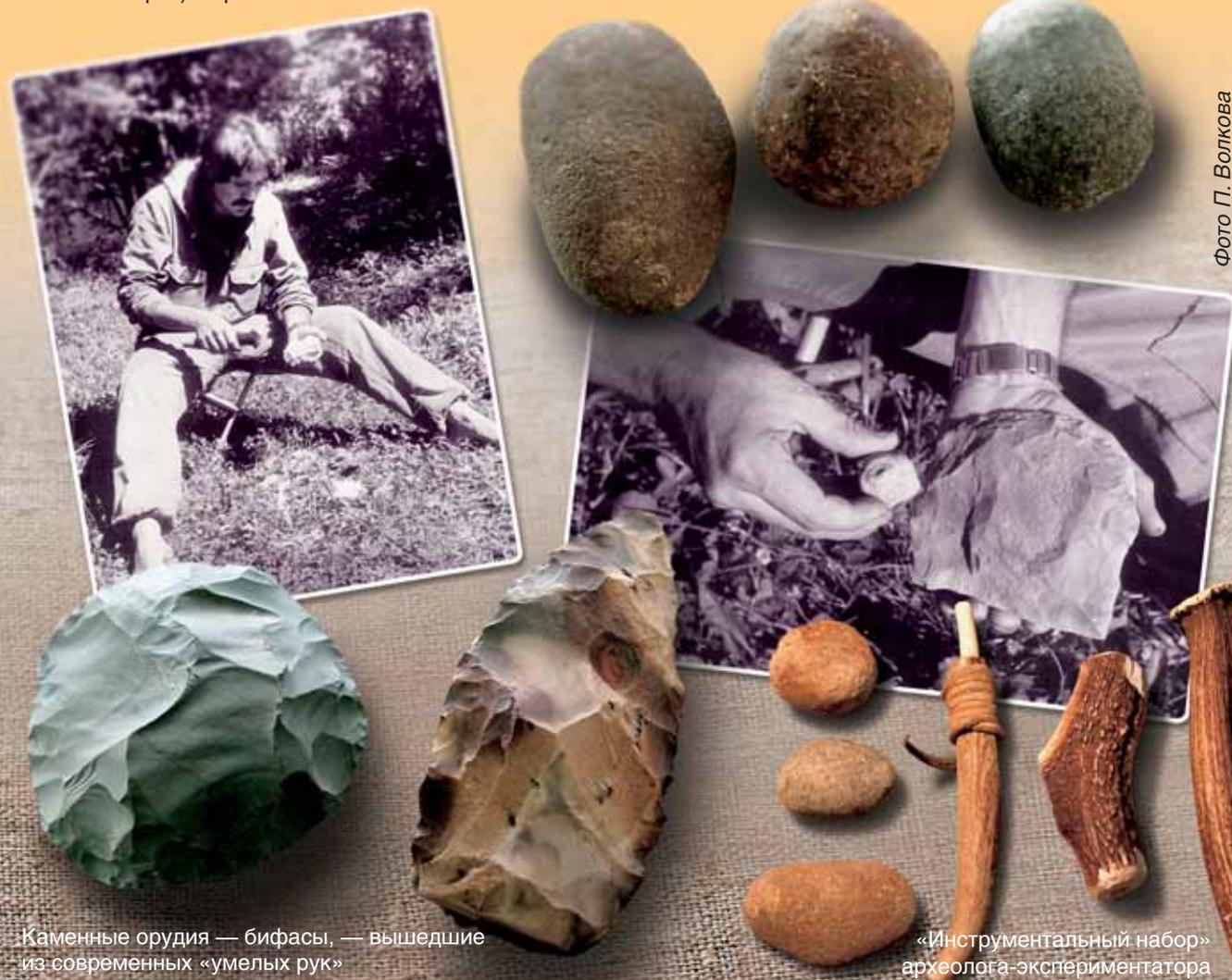
Издавна людям попадались интригующие находки — камни необычного вида и формы: оббитые гальки, заостренные каменные пластины, листовидные кремни... «Ведьмины пальцы», «громовые стрелы» — назывались они в русском народе. Эволюционная теория и ископаемые антропологические находки объяснили происхождение большинства таких предметов: их сделал первобытный человек.

Долгое время археологи занимались изучением только внешних форм найденных артефактов, поэтому их заключения в отношении древних орудий были достаточно умозрительны и субъективны. Но в конце концов ученые в прямом смысле «засучили рукава» и... сделали каменный топор. Благодаря подобной реконструкции деятельности древних людей удалось выяснить — как создавались орудия в палеолите. А сравнив характерные следы износа на поверхностях экспериментальных об-

разцов и древних «подлинников», археологи установили — для чего и каким образом эти орудия использовались.

Результаты археологических экспериментов оказались неожиданными. Например, выяснилось, что на изготовление каменного топора у нашего «опытного» современника уходит всего лишь пара часов! С другой стороны — большая часть орудий начала и конца каменного века практически не имеет различий по уровню мастерства и технике исполнения. Над чем стоит задуматься...

Специалист в области экспериментальной археологии д. и. н. П. В. Волков (ИАЭТ СО РАН, г. Новосибирск) за работой



Каменные орудия — бифасы, — вышедшие из современных «умелых рук»

«Инструментальный набор» археолога-экспериментатора

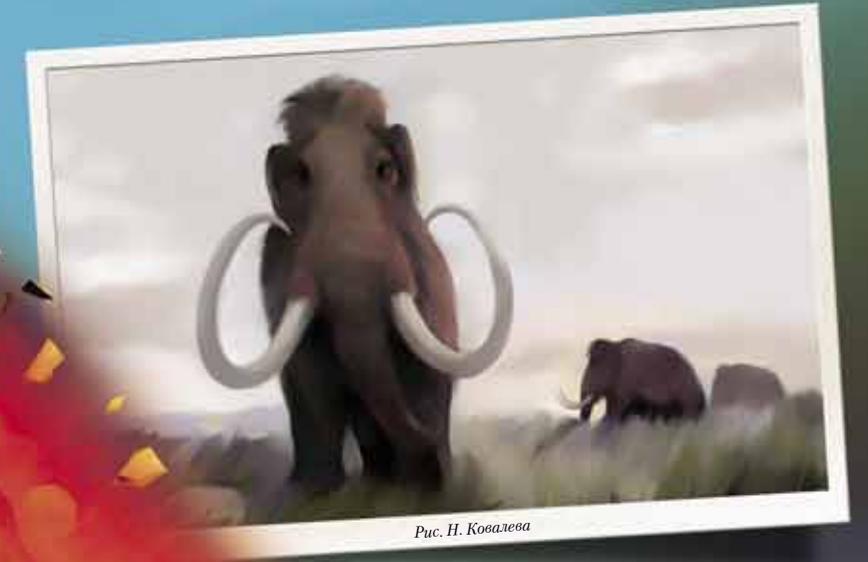
Фото П. Волкова



ОХОТНИКИ ЗА МАМОНТАМИ

Мамонтовый позвонок, пронзенный копьем палеолитического охотника

Трехмерное томографическое изображение пробоины в теле позвонка



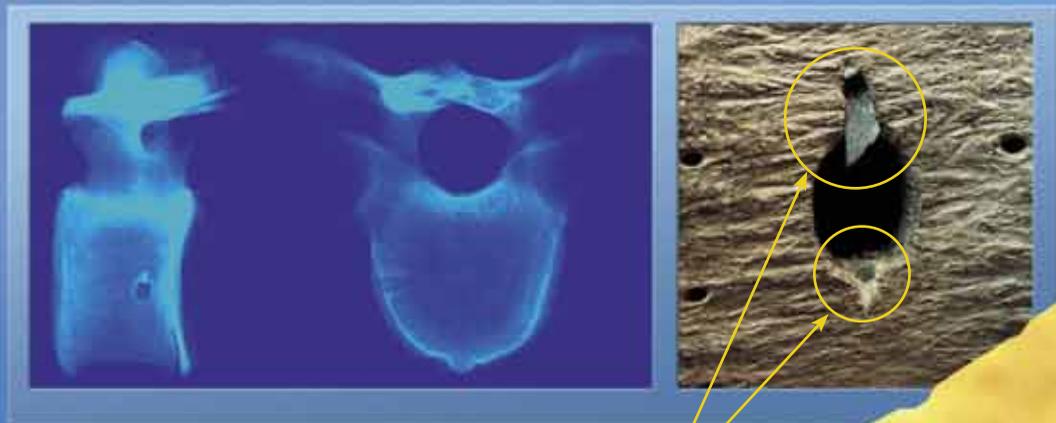
В. Н. ЗЕНИН

Естественные природные ловушки — зыбучие места — привлекали внимание охотника каменного века возможностью легкой добычи. Одна такая древняя ловушка — комбинация из донных отложений небольшого ручья и зверового солонца — расположена под Ханты-Мансийском и является крупнейшим «кладбищем» мамонтов в Западной Сибири.

И в таком месте в 2002 году исследователи обнаружили самую северную в регионе палеолитическую стоянку, «функционировавшую» в диапазоне 16—13 тысяч лет назад. На стоянке были найдены многочисленные каменные орудия и, главное, — позвонок мамонта, пробитый наконечником копья. Это — первая в Сибири из находок такого рода, и всего лишь вторая — в мире.

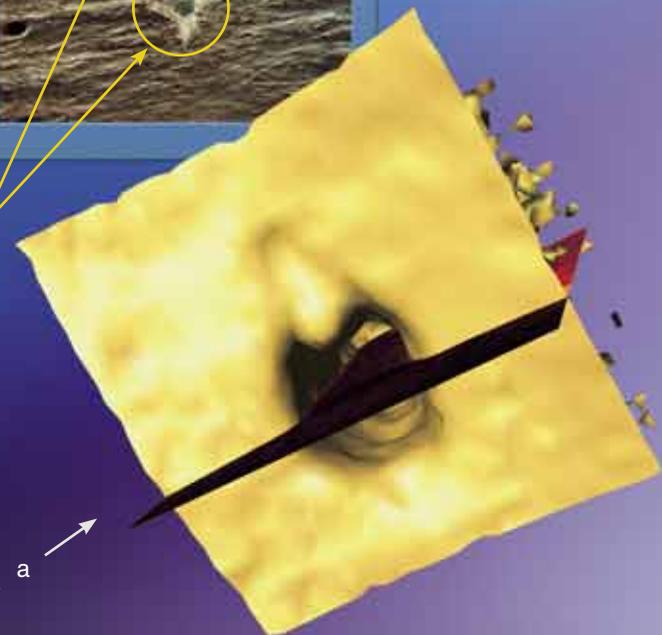
В кости, в конусовидной пробоине глубиной 23 мм застряли каменные

Комплексные исследования ископаемого местонахождения мамонтов «Луговское» проведены палеонтологами Е. Н. Мащенко и А. Ф. Павловым, геологом С. В. Лещинским и археологом В. Н. Зениным



Рентгеновские изображения позвонка

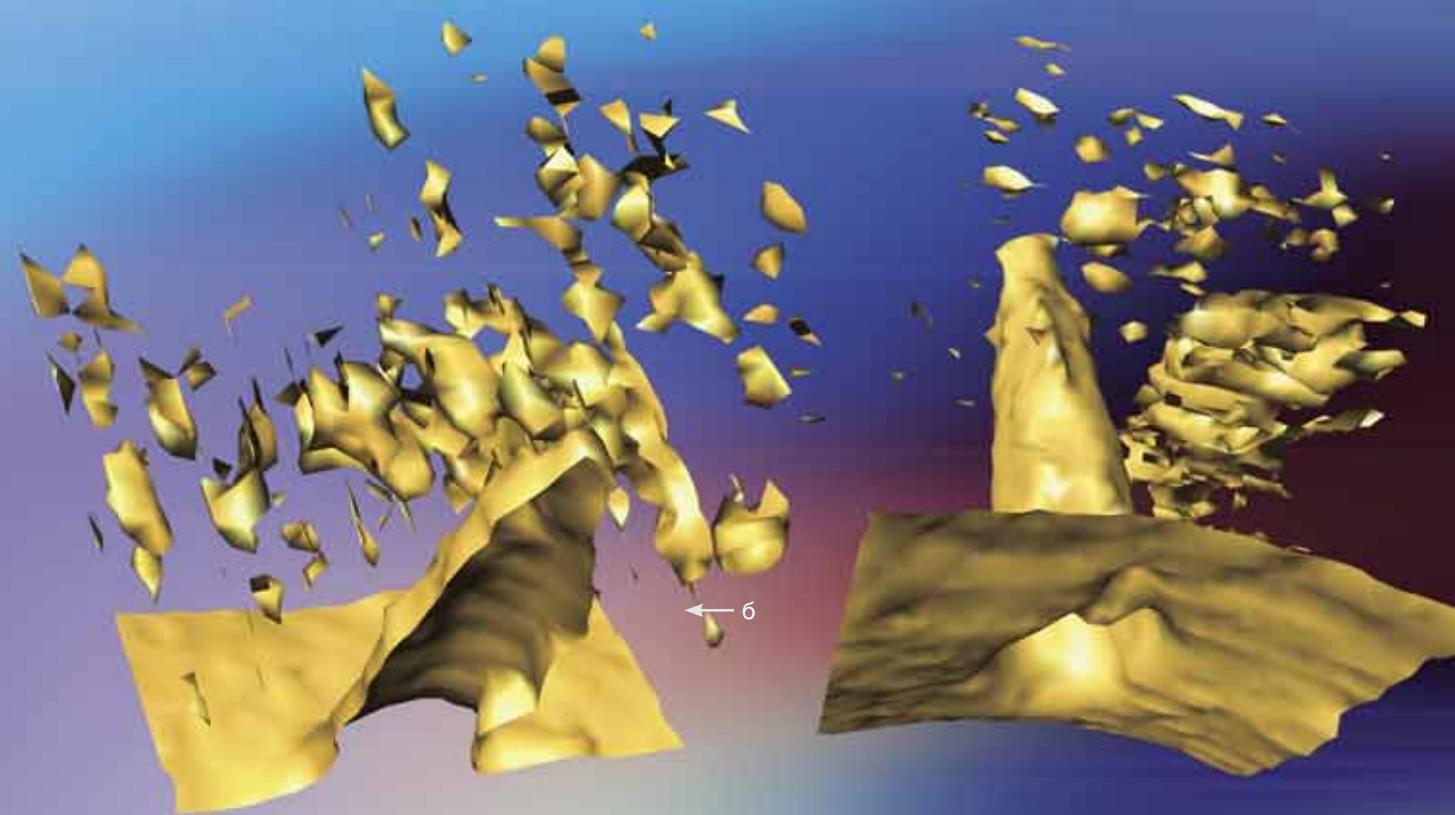
На фото видны застрявшие в кости каменные вкладыши, некогда оснащавшие двухпазовый наконечник копья



а

вкладыши, оснащавшие наконечник охотничьего орудия. Согласно радиоуглеродному датированию возраст уникальной находки — 13,5 тысячи лет. Ее изучение породило ряд вопросов относительно реконструкции самого процесса охоты на столь крупных животных, как мамонт. Требовалось, не разрушая позвонок, определить характер ранения, проследить глубину проникновения наконечника и направление удара.

В новосибирском Институте ядерной физики СО РАН проведено томографическое исследование позвонка. Ученым



б

Объемное томографическое изображение пробоины:

а — срезы по плоскостям;
б — сагиттальное сечение.

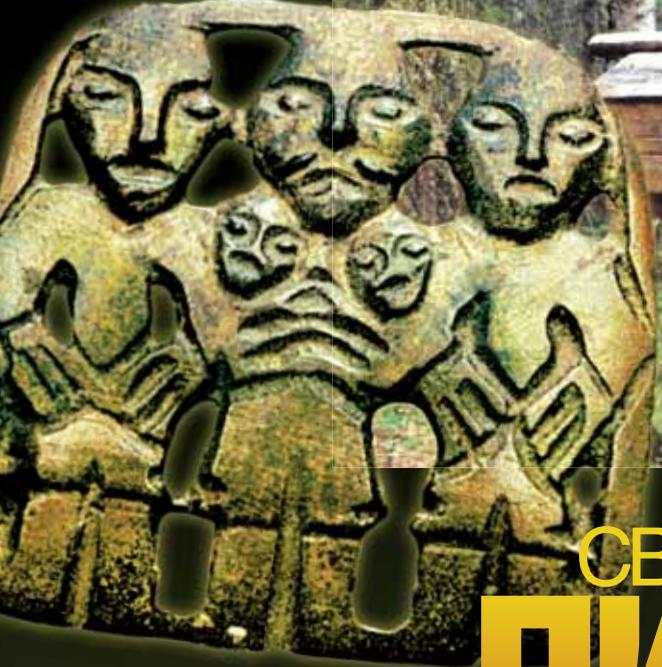
Томографическое исследование выполнено сотрудником ИЯФ СО РАН К.В. Золотаревым

удалось «заглянуть» внутрь пробоины, увидеть «в объеме» застрявшие каменные вкладыши и уплотнения костной ткани вокруг отверстия, провести необходимые измерения. Результаты этой во многом новаторской работы позволят определить силу и траекторию нанесения удара, а также оценить расстояние между охотником и самой грандиозной добычей эпохи палеолита.

к. и. н. Василий Николаевич Зенин,
Институт археологии и этнографии
СО РАН (Новосибирск)



Место обнаружения уникальной находки



СВЯЩЕННЫЕ ЛИКИ БОЛЬШОГО ЛЕСА

Три брата с военными трофеями в руках. Бронзовая бляха из бассейна реки Васюган. Музей археологии и этнографии Сибири Томского государственного университета. Нормы ведения войны таежными богатырями предстают в фольклорных текстах весьма свирепыми. Полная победа по кодексу остяцкой доблести не мыслилась без окончательного уничтожения противника, лишения его надежды на возрождение. А для этого надо было разрушить тело — отсечь голову и снять скальп. Ведь в волосах согласно остяцким поверьям жила реинкарнирующаяся душа — птица

«... — Какой муж с крепкими суставами ног родился... на другом конце города?
— Кольчугу с Сотней Торчащих Рожков Носящий Богатырь — мой брат там родился.
— После него кто родился?
— Звянцую Кольчугу из Блестящих Колец Носящий Богатырь — мой брат здесь родился.
— После него кто... родился?
— Богатырь с Остроконечным Мечом — мой брат здесь родился...»
С.К. Патканов. Былина про богатырей города Эмдера.

А. И. СОЛОВЬЕВ

Свыше ста лет минуло с тех пор, когда ученый мир императорской России впервые услышал легендарные истории из жизни остяцких богатырей, записанные в глубинах таежного Прииртышья Серафимом Паткановым. Полные загадочных образов, мрачного таежного колорита, ярких неожиданных эпитетов и контрастных сравнений, с чуждой «цивилизованному» уху ритмичкой повторов — они явили современникам давно исчезнувший и совершенно незнакомый мир жизни западносибирских аборигенов.

За свою работу «Стародавняя жизнь остяков и их

богатыри по былинам и героическим сказаниям» [1] исследователь получил Малую золотую медаль Русского географического общества. Однако картины легендарной жизни обских угров и современное состояние их быта (с которым сталкивались ученые и путешественники в конце позапрошлого — начале прошлого веков) являли разительный контраст. И мнения о том, можно ли верить историзму образов народной фантазии, разошлись. Одни, преимущественно историки, и прежде всего такие крупные и авторитетные исследователи эпохи феодализма, как

С. В. Бахрушин, З. Я. Бояршинова, утверждали, что хорошо известные в русских актовых документах остяцкие «княжества» могли в прошлом достигать весьма высокого уровня социально-политического развития и даже приобретать формы близкие к феодальным. Другие маститые специалисты, в их числе классики отечественной этнографической науки — В. Н. Чернецов и Б. О. Долгих, считали обско-угорское общество гораздо более архаичным. Побывав в начале прошлого века в Западной Сибири, они предположили, что в этом суровом краю «экономические условия не давали должной обеспеченности», а «муки родов культуры» были столь велики, что у народа не оставалось никаких сил на созидание чего-либо выходящего за рамки насущных потребностей, следовательно — и за рамки патриархальных родоплеменных отношений. Таким образом разгорелась дискуссия об «остяко-вогульском» феодализме.

Прошли годы, утихла страсти, но историков и этнографов наших дней по-прежнему легко поделить на признающих высокий, фактически предгосударственный (как минимум — поздний военно-потестарный) уровень общественного развития аборигенов западносибирской тайги и на отрицающих подобный «прорыв» местного населения — заурядного потребителя чужих идей и технологий — к более прогрессивному общественному устройству.

А что же археологические данные? С одной стороны, они явили миру немало находок, свидетельствующих о том, что обско-угорскому обществу Приобья доступен был весь спектр достижений цивилизаций Востока и государств Поволжья. С другой — раскопки ряда поселенческих комплексов, в том числе и Эмдера, которому посвящена наиболее впечатляющая остяцкая легенда, дают унылый и весьма бедный материал.

1. Патканов С.К. Стародавняя жизнь остяков и их богатыри по былинам и героическим сказаниям // Живая старина. 1891. Вып. III—IV.
2. Спицын А.А. Шаманские изображения // Записки отделения русской археологии Русского археологического общества. СПб., 1906. Т. 8. Вып. 1

Культовое место Мис-хум-ойки.
Фото А. Бауло



Верхне-нильдинская личина — сердцевина духа-покровителя. Обнаружена И. Н. Гемуевым на святилище Полун-Торума-пыга



СОЛОВЬЕВ Александр Иванович — кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Института археологии и этнографии Сибирского отделения РАН (г. Новосибирск)

В поисках ответа обратимся к одному из самых ярких и загадочных звеньев этой древней культуры — бронзовым отливкам с изображением человеческого лица, — так называемым личинам.

«Чудские образки» или личины, которые наряду с другими предметами мелкой пластики время от времени находили в лесистой части

Приуралья и Приобья, с давних пор привлекали внимание специалистов. Еще в начале прошлого века один из крупнейших российских археологов А. А. Спицын опубликовал обширный свод такого рода древностей, поступавших в Москву и Петербург из отдаленных районов Сибири. Он не ставил перед собой цели «стро-

материала» и попросту отнес эти поделки к «шаманским», поскольку «религия инородцев урало-алтайского мира есть шаманизм» [2]. С его легкой руки все изделия такого рода воспринимались впоследствии исследователями либо как атрибуты шаманских мистерий, либо в роли самостоятельных божков-шайтанов.

Однако со временем появились основания рассматривать личины в качестве сакрализованных изображений духов предков. То есть выполненных в бронзе портретов реальных людей, после смерти возведенных устной традицией в ранг сакральных покровителей.

Дух-покровитель со средневековой бронзовой личиной из пос. Зеленый Яр.
Фото А. Бауло



Чтобы далекому от проблем археологической и этнографической наук читателю легче было разобраться, о чем идет речь, обратимся к обычаям традиционных верований таежных аборигенов Западной Сибири.

После смерти соплеменника обские угры (да и селькупы тоже) изготавливали особую куклу — иттерма (нгытарма), изображавшую покойного. Кукла эта в течение определенного времени (как правило, год) хранилась в семье, где ей оказывались все знаки внимания, положенные живому очень уважаемому человеку. В дальнейшем скульптурки могли отнести в лес или на могилу, могли сжечь. Изображения самых почитаемых предков помещались в особые священные места на чердаках или в специальных лесных амбарчиках, где они начинали выполнять функции небесных покровителей, освящая своей помощью жизнь членов семьи, рода, племени. (Иерархия подобных образов достаточно разветвлена и устойчива в народной традиции.) Причем при всех разночтениях символики куклы изображали вполне конкретных людей и должны были быть узнаваемы. Некоторые из них даже могли содержать «частицы» реального человека, например волосы покойного и/или кусочки его одежды. В наши дни достижению портретного сходства служит научно-технический прогресс: вместо того, чтобы вырезать из дерева условно стилизованный лик человека, манси, проживающие на притоке Оби — реке Ляпин, наклеивают на голову куклы фотографию.

Среди прекрасных археологических находок, сделанных в последнее время уральскими коллегами, наряду с бронзовыми образками встречаются и замечательные «портреты», вырезанные из дерева. Они практически тождественны своим металлическим «собратьям», но закреплялись на небольших куколках, собранных из кусочков меха, ткани и человеческих волос. Ясно, что «священного металла», каким с незапамятных времен считалась в тайге бронза, на всех не хватало, и отлитые из него персоны в силу необычных свойств материала могли иметь особый сакральный смысл и, скорее всего, принадлежать людям выдающимся. Соответственно, бронзовые личины предполагали весьма долговременное, если не вечное хранение, что, по разумению древних, было необходимо для жизнеобеспечения и выживания популяции.

Из записок путешественников и трудов исследователей, в разное время посетивших глухие места таежного «захолустья», известно, что лица почитаемых идолов самого высокого ранга обивались металлом. К примеру, по данным Г. Ф. Миллера, одна из главных святынь обско-угорского мира — Белогорский шайтан «представлял (собой — Ред.) фигуру человека небольшого роста, очень грубо сделанную из дерева. Но дерево нельзя было заметить, т. к. все лицо идола было покрыто белой жестью и имело только отверстия для глаз и рта» [3]. Аналогичные сведения приводит и близкий гетману Мазепе Григорий Новицкий, сосланный Петром I в Сибирь и волею судеб ставший первым этнографом остяцкого мира. Он, в частности, писал, что в Шокоровских юртах видел хантыйских божков, которые представляли собой «...в среде полence отпять-десять лет прикладами обитое сукнами, а наверху з жести изваянная личина, мало что быше подобие человека...» Особо Новицкий подчеркивает тот факт, что почитаемый «кумир изсечен из дерева в подобие человеке, сребрено имеющ лице» [4]. Свидетельства такого рода можно было бы пополнить наблюдениями, сделанными

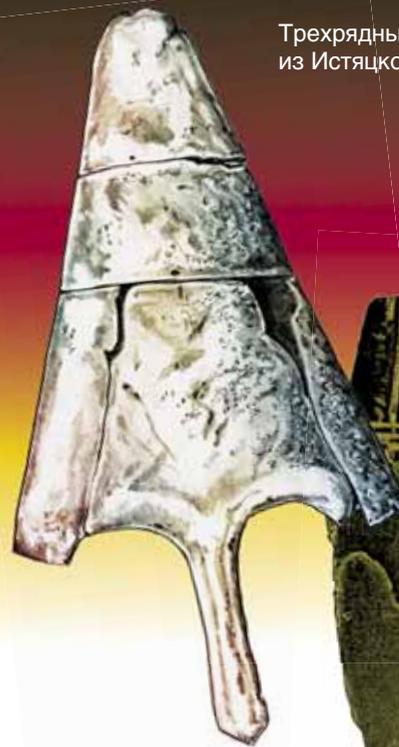
3. Миллер Г. Ф. История Сибири. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1931. Т. 1. С. 248.

4. Новицкий Г. Краткое описание о народе остячком 1715 г. — Новосибирск, 1941. С. 55, 72.

5. Городков Б. Н. Поездка в Салымский край. // ЕТГМ (Ежегодник Тобольского губернского музея). Тобольск, 1913. Вып. 21. С. 52.

6. Шульц Л. Р. Краткое сообщение об экскурсии на реку Салым Сургутского уезда // ЕТГМ. Тобольск, 1913. Вып. 21. С. 9.

Трехрядный шлем из Истяцкого клада



Еще один представитель славного рода таежных владык. Его голову покрывает совсем другой убор, более всего напоминающий «бронированный» венец, собранный из панцирных пластин и прикрепленный к обручу. Елыкаевское культовое место

сон незаурядных, которые, уходя в мир иной, становились предками-покровителями и продолжали свое бытие в составе семьи, рода, племени. Находясь, разумеется, в другом измерении и будучи наделенными в связи с этим новыми, сверхъестественными возможностями. А поскольку мир мертвых мыслился зеркальным отражением мира живых и люди продолжали в сей юдоли вести «жизнь» аналогичную земной, оставаясь в прежних возрастных и социальных группах, то масштабы новых возможностей духов-покровителей зависели во многом от исключительности прежних — земных — прерогатив умерших.

Но какое отношение наблюдения начала XVIII в. и тем более наших дней имеют к далеким-далеким столетиям?

Оказывается — самое непосредственное. Обращаясь с высоты сегодняшнего дня к тем временам, можно заметить, что таежный мир выглядит неким очагом стабиль-



Бронзовое изображение «божественного всадника» Мир-сусне-хума

в начале и середине прошлого века, но думается, лучше будет обратить внимание на недавние находки этнографа А. В. Бауло во время экспедиции к хантам. Так, в поселке Зеленый Яр ему удалось обнаружить фигурки духов-покровителей с лицами, покрытыми «се-ребром», а также небольшую матерчатую куклу с самым настоящим средневековым образом вместо лица.

Прекрасно сознавая недолговечность материала, из которого изготавливались идола, остяки через несколько лет — как правило, 7 (сакральное число) — их обновляли. Для этого они тесали новые тела, но, что особенно важно, при этом «жестяное лицо главного тонха не делается вновь, а прикрепляется на нового тонха. Все остальные металлические изделия тоже сохраняются» [5]. Таким образом священные персоны обретали вечность. Высокий ранг некоторых из них подтверждался и тем, что фигуркам в ряде случаев сопутствовали находки разнообразного оружия — мечей, сабель, наконечников стрел, копий, кинжалов и т. д., обладание которыми всегда было прерогативой богатырей и власть предержащих.

Итак, едва ли мы ошибемся, предположив, что бронзовые личины изображали не простых людей, а пер-

ности в «котле» этно- и культурогенеза, бурлившего на открытых просторах Северной Азии с эпохи бронзы. «Большой лес» поглощал группы попадавших в него кочевников-скотоводов. Они неизбежно растворялись в среде аборигенов, привнося в их быт технологические достижения и духовные ценности собственной культуры. Нынешнее коренное население региона, а именно обские угры — ханты и манси (в прошлом остяки и вогулы), самодийцы — селькупы и лесные ненцы (еще недавно остяко-самоеды и, соответственно, просто самоеды) являются прямыми потомками обитателей таежного Прииртышья, Нижнего и Среднего Приобья эпохи раннего железа (кулайская культура) и средневековья (потчевашская, усть-ишимская, релкинская культуры). В разные исторические эпохи они встречались на южных опушках великого леса с кочевниками, испытывали на себе мощное духовное влияние их мира, впитывали и сохраняли его в традиционных системах своего мировоззрения. Хотя мало что радикально менялось в тайге: очень устойчив и предельно рационален быт ее жителей. И заимствовали они у пришельцев только то, что было действительно нужно, без чего нельзя было обойтись. А если уж что-то и внедрялось в их культуру, то бережно сохранялось веками, порой отходя на второй план и переосмысливаясь, а потом вновь актуализируясь, но почти никогда не исчезая бесследно.

Даже при первом, самом беглом взгляде на бронзовые личины внимание привлекают две вещи. Первая — это чрезвычайно обобщенные, очень похожие друг на друга лица, передающие не столько индивидуальные черты, сколько характерные признаки биологического вида. В редких случаях вокруг глаз могут быть намечены трехлучевые ресницы либо полосы татуировки (раскраски) вдоль щек или неболь-

шие усики вокруг рта. Ясно, что ни о каких портретных характеристиках речи тут быть не может. Но ведь образы должны быть узнаваемы? И здесь принципиальное значение имеет вторая особенность этих поделок: сугубо индивидуальное оформление верхней (расположенной над линией бровей) части изделий. Разглядывая ее, легко прийти к выводу, что таежный мастер пытался доступными ему средствами в первую очередь донести до зрителя характеристики разного рода головных уборов.

Древние художники всегда были внимательны и весьма щепетильны в передаче деталей и ничего случайного не изображали. Само мировоззрение традиционного общества не могло поощрять такие вольности — привнесение в канонические образы собственного видения мира. Следовательно, далеко не случайная форма верхней части отливков обусловлена тем, что основное значение в системе распознавания образа в древнем сообществе имел не сам портрет, а сопровождающие его статусные регалии.

Подобные принципы мышления были присущи не только представителям «примитивных» таежных культур, но и античному миру, с его поразительной пластикой скульптуры и непревзойденным реализмом изображения, где регалии, как символ образа, были не менее важны. Вспомним львиную шкуру и палицу Геракла, трезубец Посейдона, лук и кифару Аполлона, венок и виноградную лозу Диониса.

Во все исторические эпохи своеобразным «социальным паспортом», знаком отличия персоны



Бронзовая личина в многорядном шлеме, обнаруженная на берегу р. Парабель. Томский областной краеведческий музей

были: головной убор, пояс, шейные гривны, дорогое клинковое оружие. Эта атрибутика, возникшая в воинской, дружинной среде, имела очень широкое, отнюдь не региональное распространение и через века в отдельных, в том числе и символических проявлениях дошла до наших дней. Думается, мы не погрешим против истины, если скажем, что девять человек из десяти, изобра-

жая короля, поместят ему на голову корону, генералу — папаху, былинному богатырю — сфероконический шлем. Точно так же для коренных жителей западносибирской тайги головной убор, а точнее, каноны оформления верхней части головы идола были важнейшим символом, зрительно связанным с образом конкретного священного персонажа и его рангом.

Все многообразие созданных в таежной глубинке сакральных образов может быть условно сведено к четырем основным типологическим группам: с заостренным, зубчатым, круглым и плоским «теменем». Так, остроголовый силуэт бронзовой личины или деревянного изваяния ассоциируется с боевым сфероконическим шлемом и, соответственно, — с высоким воинским, богатырским рангом персоны, послужившей «прототипом» идола. Согласно сведениям фольклора, воспевавшего героические деяния предков-богатырей и запечатлевшего их облик, последние отличались от обычных людей не только физической силой и телесной мощью. Они имели еще и соответствующее вооружение, а важнейшей составляющей комплекта их защитной боевой одежды был шлем. Этот элемент был настолько важным, что нашел отражение и в былинных именах-прозвищах богатырей: «Звенящую Кольчугу из Блестящих Колец носящий богатырь», «Семирядный Медный Шлем» и т. п. Сочетание, с одной стороны, стальной кольчуги, с другой — медного шлема может вызвать недоумение читателя. Но то, что шлем назван именно медным, глубоко символично. Это связано с пришедшими из глубины времен представлениями о меди как о металле — особом знаке сакральности и непобедимости.

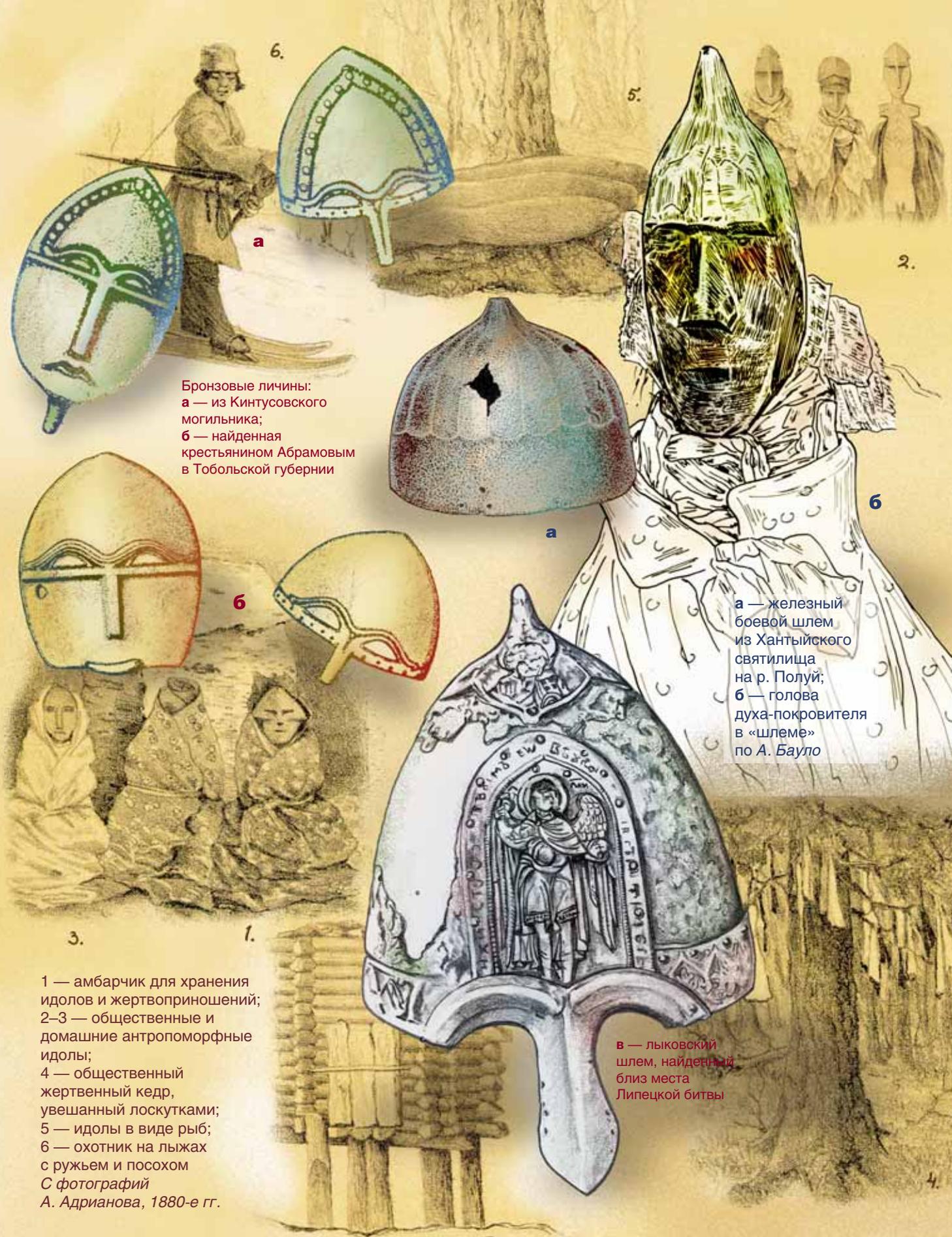
То, что шлем «семирядный», тоже не случайно, ведь 7 — это особое, заветное число. И многорядность боевых наголовий также вполне находит объяснение в археологических материалах и изобразительной традиции. Так, реальные предметы, собранные из нескольких надвинутых друг на друга конических колец, смонтированных из свернутых металлических лент, хорошо известны по материалам Истяцкого клада. Изображение многорядного шлема легко усмотреть на приостренном, выполненном в форме колпака наголовье личины из Парабельского клада в Среднем Приобье и недавно обнаруженной бронзовой фигурке из поселка Шурышкары в Нижнем Приобье.

Целый ряд деталей оформления верхней части головы «остротеменных» бронзовых личин — в том числе и сфероконическая форма макушки, наверхие, рельефно выделенная налобная бляха, боевая полумаска — недвусмысленно указывают на изображенные здесь металлические шлемы. Серьезное тому подтверждение получил недавно А. В. Бауло. В одном из хантыйских домов ему удалось «не только зафиксировать хранение средневекового железного шлема в «священной» нарте, но и увидеть, как этот шлем воспроизводится в деревянной скульптуре».

А теперь обратимся к находкам, сделанным близ небольшого озера на правом берегу реки Суйги — левого притока реки Кети, на окраине поселка Рыбинское. В их числе — выразительная фигурка человека со стилизованным туловищем и тщательно смоделированной головой в островерхом головном уборе, в котором легко узнается приземистый боевой шлем, состоящий из цилиндрической тульи и низкого конического верха. Похожие предметы воинской экипировки известны и в европейской изобразительной традиции. Аналогичный убор венчает голову фигуры «верхо-



Бронзовая фигурка в «пятирядном» шлеме, обнаруженная А. Бауло в пос. Шурышкары. Фото А. Бауло



Бронзовые личины:
а — из Кинтусовского могильника;
б — найденная крестьянином Абрамовым в Тобольской губернии

а — железный боевой шлем из Хантыйского святилища на р. Полуй;
б — голова духа-покровителя в «шлеме» по А. Бауло

в — лыковский шлем, найденный близ места Липецкой битвы

1 — амбарчик для хранения идолов и жертвоприношений;
2–3 — общественные и домашние антропоморфные идолы;
4 — общественный жертвенный кедр, увешанный лоскутками;
5 — идолы в виде рыб;
6 — охотник на лыжах с ружьем и посохом
С фотографий А. Адрианова, 1880-е гг.



Рыбинская личина

Фрагмент изображения воина со стенки сосуда из Надь-сентмиклоша



вого воина, влекущего за волосы пленника», отчеканенного в медальоне на стенке золотого кувшина из так называемых Сокровищ Аттилы — клада VII—IX вв., обнаруженного в 1799 г. в Венгрии.

Поперек тульи шлема на рыбинской отливке хорошо заметна рельефная полоса — обруч с прикрепленными к нему изображениями двух птиц. Металлические фигурки пернатых, животных и человека на плоских обручах головного убора украшали нередко короны сибирских шаманов. То есть на голове рыбинской личины поверх шлема надета шаманская корона, чем древний художник хотел подчеркнуть, что умерший при жизни совмещал две функции: обладал и светской, и духовной властью. А это прямой признак военнопотестарного общественного устройства. По замечанию В. Н. Басилова: «Время вдохновенного избранника духов или божеств прошло. Царьку не нужен независимый священнослужитель, окруженный ореолом сверхъестественного избранничества. Ему удобно сосредоточить дела по связи с богами в своих руках... Общество настойчиво приучают к мысли: царь — потомок богов и их главный жрец...». Почему короны европейских монархов имеют отдаленное сходство с шаманской металлической шапкой? Скорее всего, потому — отмечает исследователь, — что шаманская корона некогда послужила прототипом царской.

В круг личин с комбинированными головными уборами входит и «трехглавая» верхне-нильдинская фигурка начала II тыс. н. э., которая, вероятно, тоже изображает остяцкого князя. Наголовье этой персоны более сложно для расшифровки, но некоторые детали помогают все же понять его странное устройство. В основе реальных или мифологизированных объектов, облик которых пытались передать доступными средствами плоского литья древние мастера, лежали объемные, трехмерные предметы.

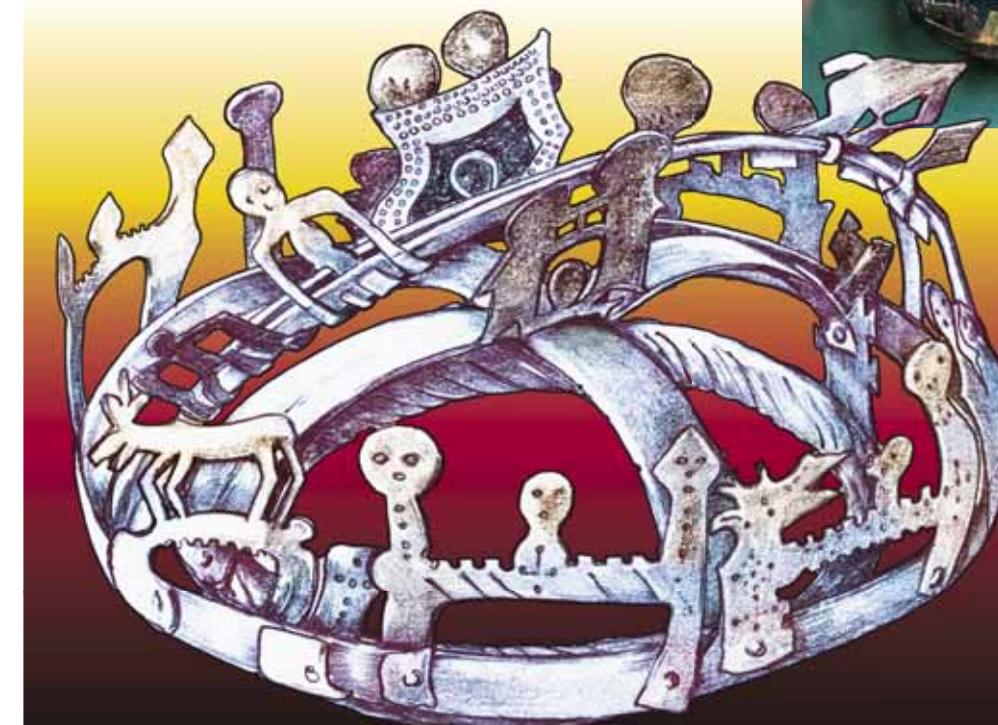
Но далеко не всегда возможности изобразительной техники позволяли художнику воспроизводить их с соблюдением всех пропорций. И подчас, избегая сложных ракурсов, они дополняли фронтальное изображение элементами, которые едва ли могли быть видны под этим углом в реальности, но были очень важны для правильного восприятия образа. Так, верхняя часть лица верхне-нильдинской личины закрыта полумаской воинского шлема, купол которого скрывается надетой на тулью «коронай» — лентой с низкими и широкими зубцами, увенчанными

четырьмя довольно крупными головками-личинами. Очевидно (если помнить о вынужденном искажении перспективы и пропорций в древних изделиях), в реальности эти личины располагались на лбу, затылке и на висках, обеспечивая защиту с каждой из четырех сторон света. По той же схеме расположены деревянные остроголовые изваяния менквов-сторожей священного амбарчика Нер-ойки и Чохрынь-ойки, прикрепленные манси у его углов.

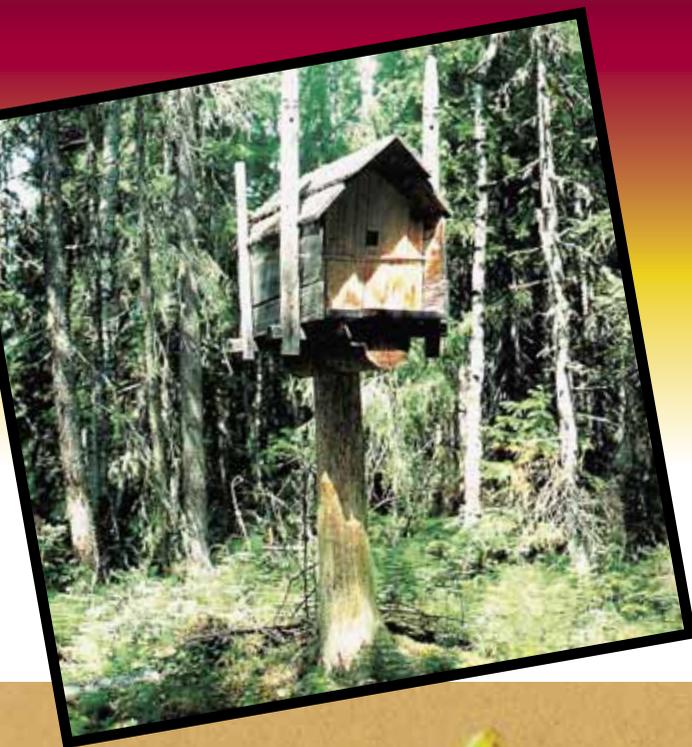
Таежные литейщики были очень рациональны, скупы в выразительных средствах и не изображали ничего лишнего. В этом им помогал широко распространенный в древнем мире мировоззренческий принцип — целое существует внутри любого наделенного смыслом фрагмента бытия. Таким образом, полумаски на личине было вполне достаточно, чтобы стало понятно, что здесь присутствует шлем, зубцы олицетворяли корону. Совмещение в изображении атрибутов светской и духовной власти рождало новую, понятную всем символику.

Не исключено, что верхне-нильдинская личина может оказаться ключом к пониманию смысла, заложенного в изображение трех менквов «в характерной позе священной пляски с мечами, описанной в свое время Кастреном...», воспроизведенное на поверхности знаменитой бляхи с Шайтанского мыса. Но оставим в стороне менквов и их танцы и обратим внимание на головы фигур. По справедливому замечанию В. Н. Чернецова, здесь можно увидеть «надглазья» на шлеме, а точнее — боевую полумаску, над которой ближе к темени у каждой из фигур высится по три остроконечных зубца. Исследователь считает данных персонажей менквами, ибо в «угорском фольклоре менквы выступают как одно-, двух- и трехголовые, причем в деревянной скульптуре современных хантов трехголовость изображается именно в виде трехзубого темени». Конечно, между эпохой создания бляхи с Шайтанского мыса и началом второй четверти XX в., когда исследователь познакомился с творчеством

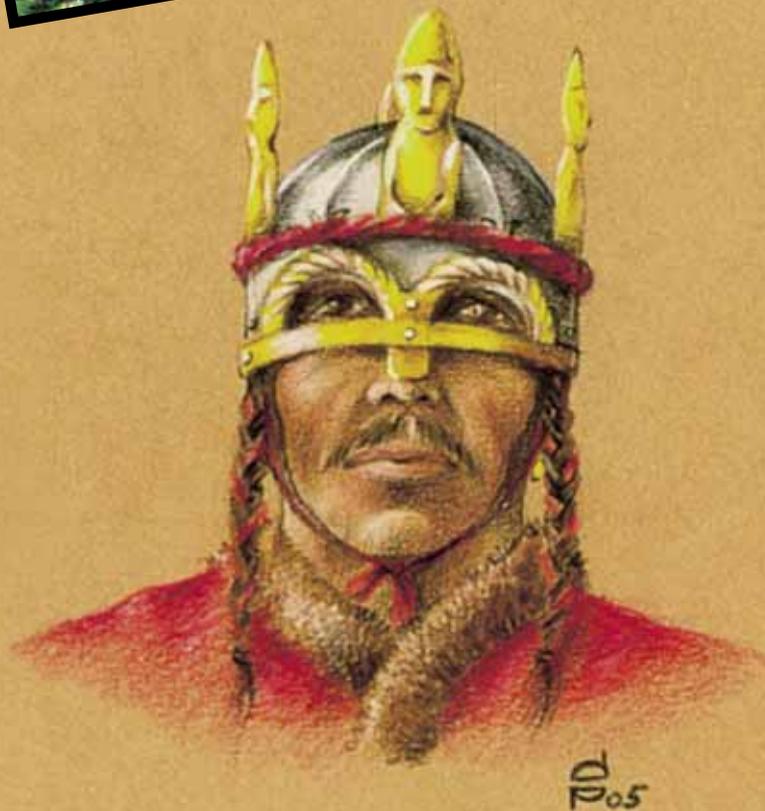
Шаманская корона с изображениями духов. Музей ИАЭТ СО РАН. Сборы Г. Пелих



Культовый амбарчик с изваяниями менквов-сторожей. Фото А. Бауло



Верхне-нильдинский «князь». Рис. Д. Позднякова



«современных» хантов, прошло почти тысячелетие, и многие реалии первых веков II тыс. н.э. были переосмыслены. А многие из тех, что дошли до наших дней в рамках наследия традиционных культур, пережили эффект «испорченного телефона» при трансляции от поколения к поколению. И все же исследователю, возможно, не столь уж далеко от истины. Если внимательно посмотреть на отливку, несложно заметить, что вышеупомянутые зубцы как будто «вырастают» из узкого обода (особенно явного у центральной фигуры), охватывающего верхнюю часть шлема. Таким образом можно считать, что перед нами очередные «короны», надетые поверх шлемов. А учитывая аксессуары верхне-нильдинской личины, легко представить на месте зубцов этих корон опять же маленькие личины. Особенно если знать, что они там должны быть. Как знал это средневековый таежный житель. Следовательно, можно допустить, что собственно воплощениями менквов на бляхе с Шайтанского мыса являются не сами «танцующие» персоны с саблями в руках, а как раз эти самые острые выступы на ободках поверх их шлемов. Вероятно, инструментарий мастера на позволял выполнить на «зубцах корон» мелкую детализировку лица и он ограничился лишь условным контуром, передававшим абрис голов менквов, символика которого вполне была понятна современникам.

Все рассмотренные нами предметы старины — это изображения разного рода духов, менквов, божков-шайтанов, чем они и являлись в представлениях аборигенов Большого Леса. Мы же постарались выделить в них набор некогда реальной и актуальной для древних обществ социальной символики (разумеется, канонизированной в качестве атрибутов священных персон). И увидели в них (в частности, в бронзовых личинах) современников былинных остяцких

воителей — «железных волков с заиндевелыми боками» и «косатых богатырей с оленьими ногами, свирепых рук и ног суставами», сжигаемых страстью к войне и подвигам, оставляющих в разоренных городках «площади усеянные телами мужей и жен» — легендарных воинов далекой эпохи, когда полыхал огнем «многоязычный рот» девы Тарн*, когда огромный филин с человеческим лицом взлетал над Лесом.

* Остяцкая богиня войны



Бляха с Шайтанского мыса

Военный предводитель монгольского войска. Его лицо закрыто железной полированной маской. Не секрет, что монгольская оружие и воинская экипировка стали служить образцом для подражания почти на всей территории Азии и Востока. Причем еще долго воспроизводились и усовершенствовались уже после исчезновения самих монголов с подвластных территорий, в том числе мастерами тех земель, где собственно монгольских отрядов никогда и не было. Факт знакомства западносибирских таежников с монгольской военной техникой не вызывает сомнения. Слишком много характерных типов наконечников стрел и других форм оружия найдено на этой территории. И, может быть, знакомство с подобными «среброликими» военными предводителями было еще одним толчком к распространению обычая обивать металлом лица особо почитаемых изваяний богатырей-предков.

Рис. Д. Позднякова



В статье использованы рисунки и фотографии автора

К. А. САГАЛАЕВ

МЕДВЕЖИЙ ПРАЗДНИК

У этого зверя множество имен — иносказательных, «зашифрованных». Само название его — табу, усвоенное с детства. «Дядя», «дедушка», «хозяин», или просто «зверь». Встретиться с ним в тайге — значит испытать судьбу и себя самого. Ему поклоняются, опасаются, его почитают как родственника. Каждый народ, делящий с ним свою территорию, целый пласт своей культуры посвятил этому опасному соседу. Имя ему — МЕДВЕДЬ.

Кульм медведя можно обнаружить у народов Северной Америки, Западной и Восточной Сибири, Камчатки, Дальнего Востока. Устраиваемые в честь

зверя — добытого на охоте или выращенного в неволе — медвежьи праздники крайне разнообразны и отличаются друг от друга так, как могут отличаться театральные постановки, сделанные разными режиссерами по одной пьесе. Но здесь режиссер — целый этнос, и непохожесть традиций тем сильнее, чем глубже различия между самими культурами народов. Особенно сложная структура медвежьего праздника — у обских угров, хантов и манси. Это яркое, многожанровое действо, увлекательное зрелище и в то же время древний обряд, отражающий представления человека о мире и своем месте в нем. На таком обряде в 2002 году в поселке Казым Ханты-Мансийского автономного округа удалось побывать и нам.

Угорский медвежий праздник включает в себя разнообразные жанры — медвежьи песни, песни духов, танцы, сценки — и длится от трех до семи ночей, в зависимости от того, медвежонок ли это, медведица или взрослый медведь.

Помещение, в котором собираются «танцевать зверя», очищают дымом чаги. Убранную украшениями шкуру вносят в зал и устанавливают на стол с угощениями в переднем углу. Теперь медведь — главное действующее лицо, виновник торжества. Это ему адресуются все песни и танцы, это перед ним часами стоят исполнители медвежьих песен, взявшись за руки.

Для неподготовленного зрителя выдержать три часа однообразного пения — испытание. Такая длина медвежьих песен неизбежна, ведь содержат они мифы о происхождении медведя, истории праздника и т. д. Эти песни, как и песни духов, песни-молитвы, на игрищах представляют сферу *сакрального*.

Сфера *мирского* представлена прежде всего сценками, которые, как правило, носят сатирический характер. Персонажи их прячут лица за берестяными масками. Участники сценки могут обличать и реальных людей, находящихся в зале,

причем последние ни в коем случае не должны обижаться, иначе медведь накажет их за это.

Жертвоприношение оленя — неотъемлемая часть праздника. Его приносят в жертву духам в лесу, на священном месте. Теперь мясо можно съесть, но шкуру обязательно нужно поднять на верхушку священного дерева (трех берез, растущих из одного корня), где она и останется висеть. Это — финал: душа медведя вернулась к верховному божеству Торуму, праздник позади.

Можно говорить о том, что это была реконструкция: и обряд проводился в клубе, и костюмы исполнителей сшиты на фабрике... Но настоящим был медведь, настоящими были старики и их песни, неподдельной была реакция зрителей. А значит — традиция продолжается...

Фото автора — аспиранта ИФ СО РАН (Новосибирск).

Фотографии подвергнуты художественной обработке





Деталь женского
шаманского пояса



▶ Бронзовые
позолоченные
шпильки для волос
из погребения
женщины-шаманки.
Длина 11,5 см

Бронзовая пряжка.
Длина 3,5 см

Бронзовая фигурка служителя
религиозного культа. Змеерукий
одноногий шаман с ожерельем
на груди. Кисть левой руки —
в форме головы змеи с открытой
пастью. Высота 7,4 см



ВОСХОД ЗОЛОТОЙ ИМПЕРИИ ЧЖУРЧЖЭНЕЙ

Историю и культуру чжурчжэней — тунгусо-маньчжурского народа на самом деле можно сравнить с золотым самородком, сокровищем, и сегодня сияющим из глубины веков. Империя, названная Золотой (по-китайски — Цзинь) ее основателем Агудой, была провозглашена им в 1115 году и просуществовала около 120 лет. Это был период расцвета — наивысшего экономического и культурного подъема, апофеоз консолидации многочисленных народов, населявших эти земли. Об этом повествует много известных письменных источников, в частности «История империи Цзинь», датированная 1345 годом. Тем не менее, в современной научной литературе чжурчжэням уделено гораздо меньше внимания, нежели, допустим, западным соседям татаро-монголам и образованной в XIII веке империи Чингисхана.

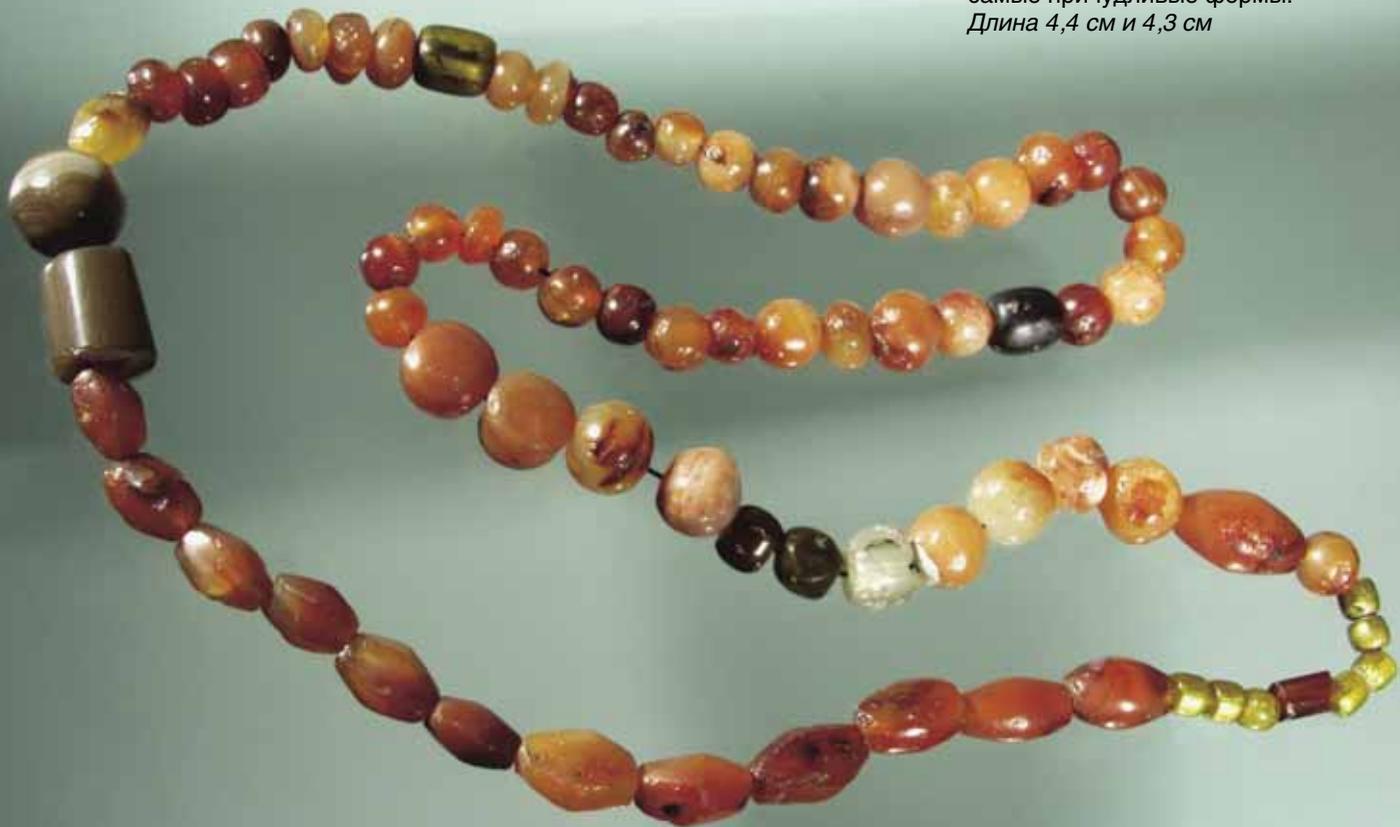


МЕДВЕДЕВ Виталий Егорович — доктор исторических наук, заведующий сектором неолита Института археологии и этнографии СО РАН (г. Новосибирск), заслуженный деятель науки Российской Федерации

По некоторым сведениям, в юности Чингисхан сам побывал у чжурчжэней в плену, где перенял многие секреты их военного искусства. Но даже обогащенный этим опытом, полководец, претендовавший на звание «покорителя мира», так и не смог в течение многолетних войн одолеть чжурчжэней. По свидетельству современников, чжурчжэньские воины «дерутся так, как будто сами духи вступают в сражение, и в конце концов одерживают победу». Именно поэтому, очевидно, им и удалось создать такое обширное государство: в его пределы, кроме исторической родины — Маньчжурии, Приморья и Приамурья, входили Северный и Центральный Китай и Внутренняя Монголия. Причем китайцы составляли 87 процентов, а самих чжурчжэней-завоевателей насчитывалось около 10 процентов от всего населения империи Цзинь.

О более раннем периоде «восхода» чжурчжэней на ставших впоследствии периферией имперских территориях (таких как российское Приамурье и Приморье) в исторических хрониках содержится крайне скудная информация: здесь не было своих летописцев. Зато чжурчжэни, или амурские тунгусы, как называл их выдающийся русский востоковед Н. Я. Бичурин, оставили тут после себя множество удивительных материальных творений, скрытых под пластами земли в сотнях кладов, погребений, городищ и храмов. Так, при раскопках одного только Корсаковского могильника на о. Уссурийском было найдено свыше 9 тысяч изделий из металлов, в том числе — драгоценных.

Ожерелье — любимое украшение чжурчжэньских женщин. Бусины из халцедона, агата, сердолика и других камней, а также стеклянные — с золотой и серебряной прослойками

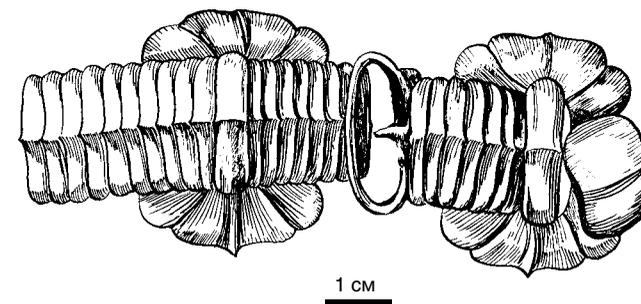


Пряжки для одежды (главным образом от поясов и обуви), отлитые в бронзе, зачастую имели самые причудливые формы. Длина 4,4 см и 4,3 см



Ремень, на котором нашито 20 бляшек (размером 5x4 см). К ремню на металлических шарнирах (иногда — на шнурках или ремешках) подвешены бубенчики в виде голов змей, лягушек, драконов, а также конусовидные подвески (в некоторых, благодаря окиси меди, сохранились зерна пшеницы). Поблизости от пряжки закреплена сердцевидная позолоченная подвеска (размером около 10x8 см) с рельефным изображением лотоса в различных фазах цветения

Среди чжурчжэней были широко распространены наборные пояса, представляющие собой ремни из свиной кожи с нашитыми поверх разнообразными, пышно декорированными ажурными бронзовыми бляшками. Пояса носили взрослые и дети, мужчины и женщины. Самыми эффектными и роскошными были пояса женщин-шаманок — наиболее влиятельных персон. Бляшки на их поясах, как правило, позолоченные, а ремни покрашены красной краской



Изделие типа пайцзы (своего рода верительная грамота). Составлено из покрытых золотом пластинчатых бронзовых деталей, закрепленных на ремешке. Ремешок, в свою очередь, плотно крепился к деревянному лакированному бруску с помощью стерженьков с фигурками позолоченных рыбок на концах. Длина 11 см



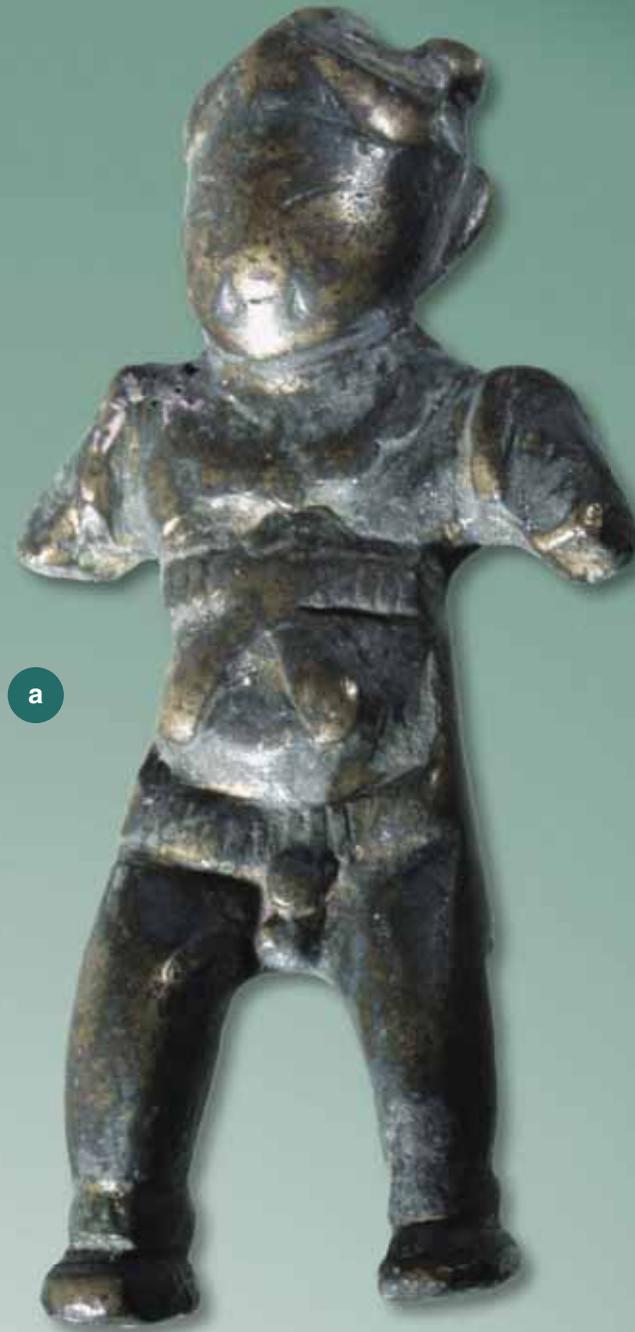
Железные наконечники стрел разной формы. Всего найдено более 40 разновидностей. Воинственные чжурчжэни обладали разнообразным наступательным и защитным вооружением. Лук со стрелами использовался не только в боевых целях, но также для охоты. *Длина от 7,1 до 12,4 см*

Бронзовые литые фигурки всадников. Существует много документальных свидетельств того, что чжурчжэни одерживали победы и на протяжении десятилетий считались сильнейшими воинами в Восточной Азии именно благодаря своей коннице. *Длина 3,3 см и 4,0 см*



б

Бронзовая фигурка служителя религиозного культа — шамана — с обломанными руками, с двумя поясами (над животом и на бедрах); а — вид спереди; б — вид сзади, на спине — бант со свисающими вниз лентами. *Высота 6,3 см*

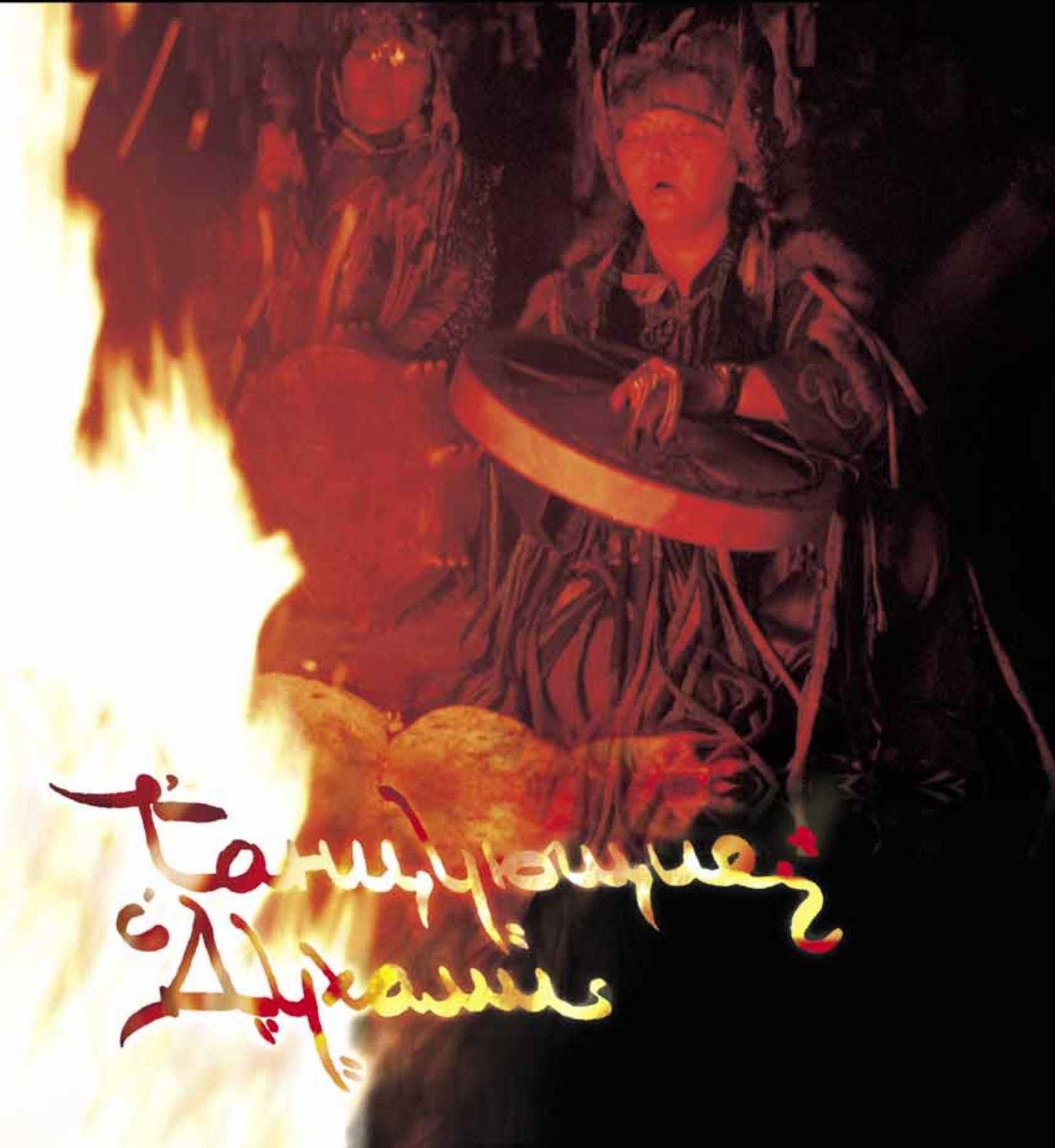


а

Разумеется, значимость «наследства» чжурчжэней нельзя измерять количеством заключенного в нем золота. Это — исторически бесценная «память» древней культуры, внесшей неизмеримый вклад в мировую цивилизацию. Уникальные и в большинстве своем высокохудожественные произведения средневековых ювелиров, бронзолитейщиков, оружейников и гончаров (представленные на этих страницах), без сомнения, разбудят у любознательного читателя интерес к незаслуженно забытой империи — отечеству храбрых воинов и вдохновенных творцов.



Железный пинцет с цепочкой — инструмент, необходимый для работы ювелира. *Длина пинцета 9,8 см*



Несмотря на процессы всеобщей глобализации и унификации культур, у современного человечества нет единого лица. Это — грандиозная мозаика, состоящая из множества народов — больших и малых

**Фоторепортаж
Владимира Дубровского**

Шаманы Тувы: Танцующие с духами

В географическом центре Азии, на границе России и Монголии расположена Тува — огромная издавна заселенная территория площадью свыше 170 тыс. кв. км с разнообразными природными ландшафтами (тайга, степи, горы). Несмотря на сложные исторические, социально-политические и экономические перипетии последних двух веков, уклад жизни ее коренного населения сохранил традиционные основы.

Своеобразие духовной культуры этого региона Сибири определило многовековые взаимодействия распространенного в Центральной Азии буддизма/ламаизма с пантеизмом кочевников и шаманскими практиками, уходящими корнями в сибирский палеолит. К началу XX века здесь действовали более 20 буддийских монастырей, практиковали около 4000 лам, а также почти 2000 шаманов.

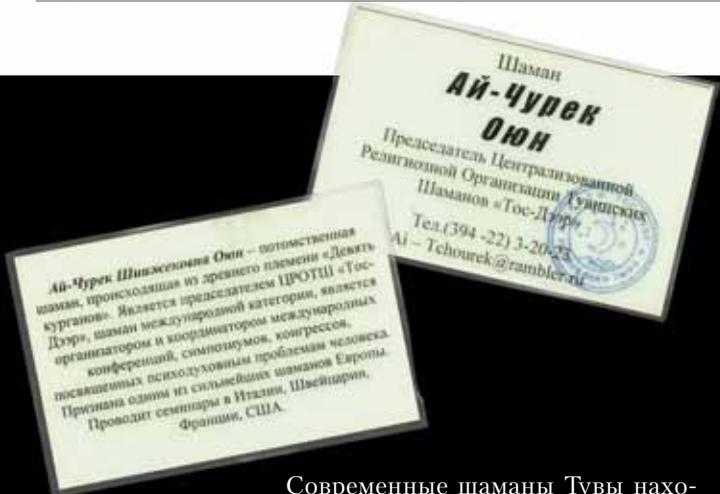
Попытки утвердить атеистические стандарты в советской Туве не увенчались успехом, и в конце 80-х гг. именно религиозные традиции стали источником, питающим идеологию национального возрождения. В постсоветское время стали активно возрождаться шаманские ритуальные практики и культы: к началу III тысячелетия были зарегистрированы 5 шаманских организаций, объединяющих более 200 человек. Представители этого «сакрального цеха» призваны, согласно канонам шаманизма, обеспечивать необходимое равновесие между миром людей и миром духов. В конечном счете, они выполняют важнейшие социальные функции, направленные на поддержание стабильного существования любого общества: лечат, проводят ритуалы календарного и семейного цикла, общественные церемонии.

Современный шаманизм Тувы неоднороден. Известны «традиционные» шаманы, способные лечить, гадать, предсказывать. Их возможности, костюм, атрибуты определяются наследственной предопределенностью и силой их творческого потенциала. «Неошаманы» активно работают в туристическом бизнесе, участвуют в фольклорных шоу и презентациях. Тувинские шаманы практикуют не только в России, но и в Германии, в Бельгии, в скандинавских странах; участвуют во всемирных съездах шаманов и магов; проводят камлания на концертных площадках США и Италии.



Шаман — ясновидящий, врач, чародей... Он живет в двух мирах — обычном и сверхъестественном, населенном могущественными духами земли и неба — хозяевами гор, рек, озер — и духами предков. Его сознание может проникнуть в иную реальность в состоянии экстатического транса, вызванного ритмичными звуками и танцами или — с помощью галлюциногенов

Что такое шаманизм — древняя культурная традиция, первобытная религия, уникальная система целительства, магия, колдовство? Точно известно, что шаманизм существовал по крайней мере 20 тысяч лет назад и практически на всех континентах — может быть, он появился вместе с человечеством



Шаманизм возвращается в повседневную жизнь современных тувинцев. Возрождаются культы «хозяев местности», создаются новые святилища — обоо, к которым молодожены совершают свадебные экскурсии. Для многих семей и даже государственных организаций стало обычным проведение шаманских обрядов во вполне прагматичных целях. Посещение шаманов и участие в их ритуалах становится неременной частью туристических маршрутов по Туве

Современные шаманы Тувы находятся в эпицентре социальной и культурной модернизации традиционного общества, на практике подтверждая ценность этнических традиций. Нужно отметить, что сегодня древние эзотерические практики, включая шаманизм, выходят за пределы Центральной Азии, активно внедряясь в духовную культуру современного технократического общества. И в этом — один из парадоксов современной эпохи глобализации.

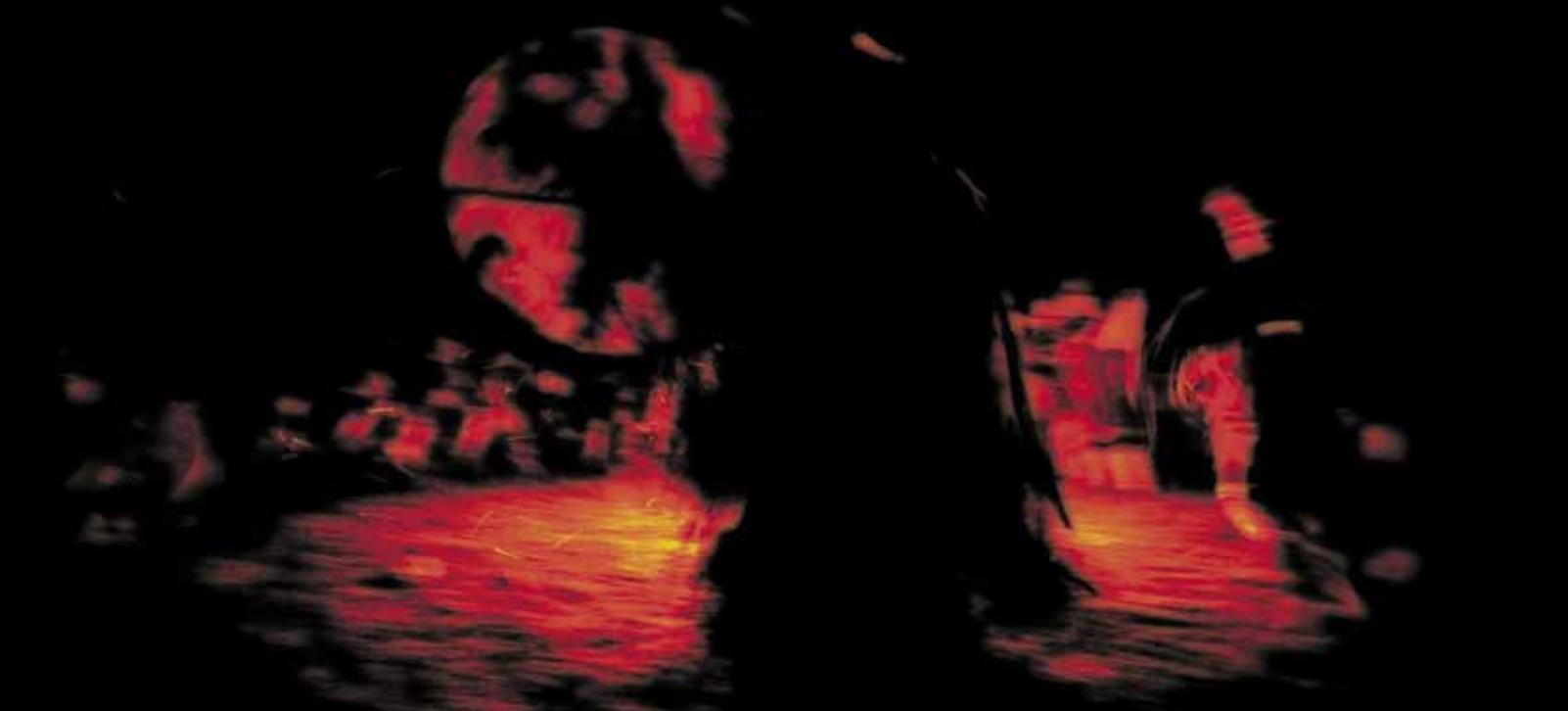
К. и. н. И. В. Октябрьская
(Институт археологии и этнографии СО РАН),
к. и. н. А. В. Шаповалов

Коммерциализация шаманской практики — характерная черта городского шаманизма. Древние формы сакральной практики, оцененные согласно преискуранту, включаются в систему современных рыночных отношений

Малые «звезды» Сибири

Несмотря на всеобщую глобализацию и унификацию культур, современное человечество по-прежнему представляет собой грандиозную мозаику из множества народов - больших и малых. Неповторимые материальные и духовные достижения каждого из них — плод уникального многовекового опыта существования в специфических природных условиях.

Сибирь впечатляет не только своими размерами, разнообразием природных ландшафтов и богатством ресурсов, но и этнической многоликостью. Более четырех десятков коренных народов обитают на сибирских просторах — в тайге, степях, тундре, на морском побережье... Веками приспосабливаясь к условиям (часто — экстремальным!) среды, сибирские аборигены создали гибкие системы природопользования и экологически сбалансированные типы хозяйства на основе актуальных сегодня энергосберегающих технологий. Особые взаимоотношения человека и окружающего мира отразились в неповторимой духовной культуре народов Сибири, основанной на преемственности традиций.





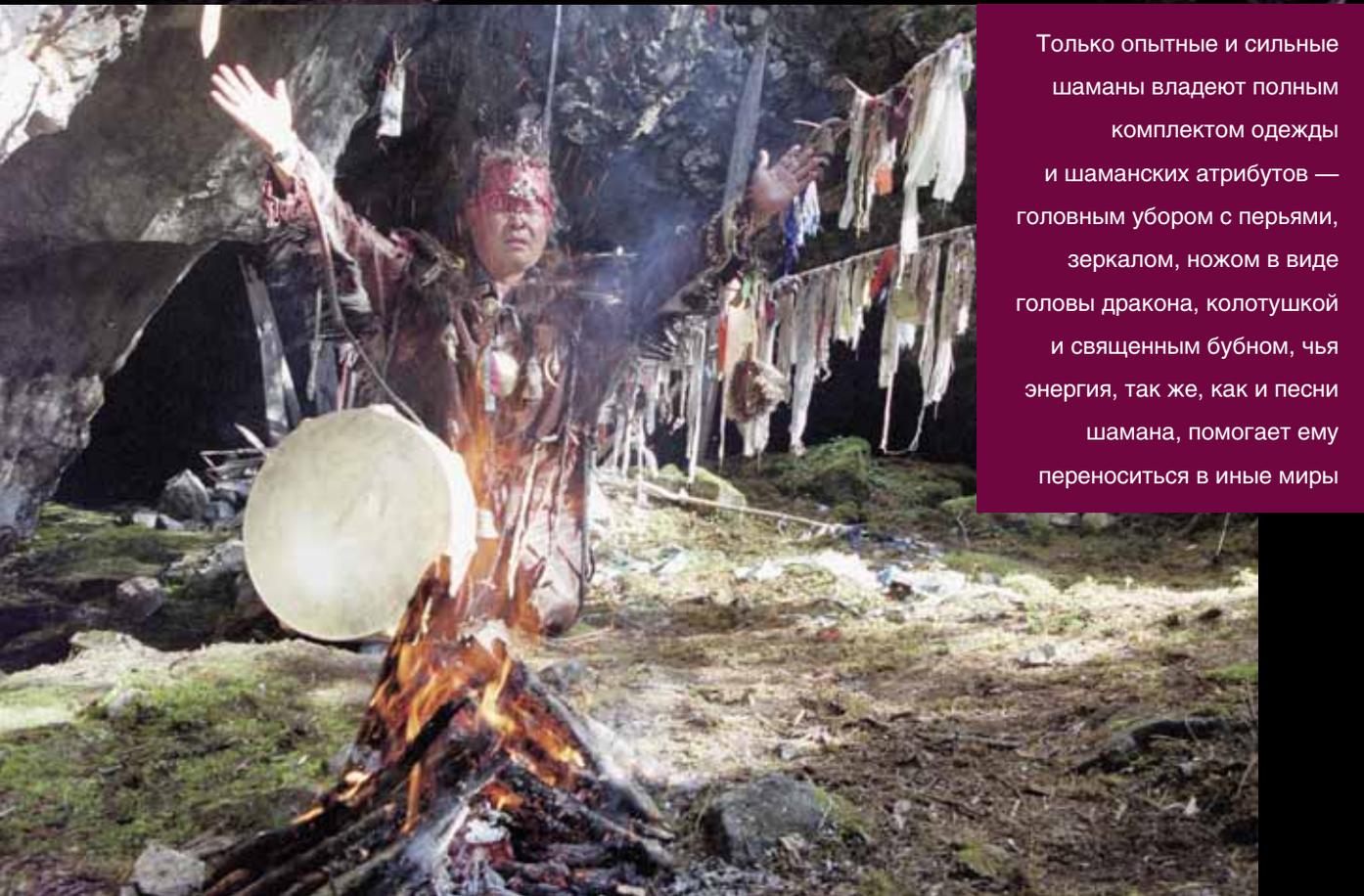
◀ Старшему шаману Тувы Сайлык-оолу Канчыыр-оолу дар передал его дед, положив при рождении руку на голову ребенка. На затылке остались наследственные знаки — 5 длинных шрамов, похожих на след медвежьей лапы. В 1998 году он при активном участии правительства Тувы организовал в г. Кызыле Школу шаманов, где ведет оригинальный курс «основы шаманизма»

Интеграция региона в промышленно-сырьевую экономику, вызванная вхождением Сибири в состав России, и политика государственного администрирования привели к неизбежной трансформации жизни здешнего коренного населения. Перемены затронули все — среду обитания и хозяйственный уклад аборигенов, их образ жизни, духовную культуру, язык. Советская практика освоения сибирских просторов, сопровождавшаяся массовыми миграциями и концентрацией коренного населения в крупных поселках, сделала проблематичными многие традиционные способы ведения хозяйства. Интернатная система обучения привела к тому, что современные поколения коренных жителей оказались отлученными и от родного языка, и от этнической культуры. Традиционные религиозные культы — важнейшая часть духовной культуры — оказались под запретом; многие культовые сооружения были разрушены, а ритуалы забыты. Однако, несмотря ни на что, многие коренные народы Сибири до сих пор сохранили традиционные уклады жизни и основы исконной культуры. Национальные традиции в охоте, скотоводстве, рыболовстве и собирательстве, секреты народной медицины, изобразительное творчество и искусство костюма, богатейший музыкальный фольклор, мифология и религиозные культы — весь этот этнический «потенциал» сибирских народов привлекает живое внимание не только ученых, но и широкой общественности в России и за ее пределами. В огромной человеческой вселенной народы Сибири остаются пусть малыми, но «звездами» — которые не должны погаснуть...



Пусть громче звенит ударный
бубен, вызывая ветер,
Пусть до основания чистит
ветер груз страдания,
Пусть напевно гремит бубен,
когда колотушка бьет,
Пусть навсегда умчится беда,
гонимая ветром.

*М. Кенин-Лопсан, «Алгыши
тувинских шаманов», 1995*



Только опытные и сильные
шаманы владеют полным
комплексом одежды
и шаманских атрибутов —
головным убором с перьями,
зеркалом, ножом в виде
головы дракона, колотушкой
и священным бубном, чья
энергия, так же, как и песни
шамана, помогает ему
переноситься в иные миры





МЕЧ

КАРОЛИНГОВ



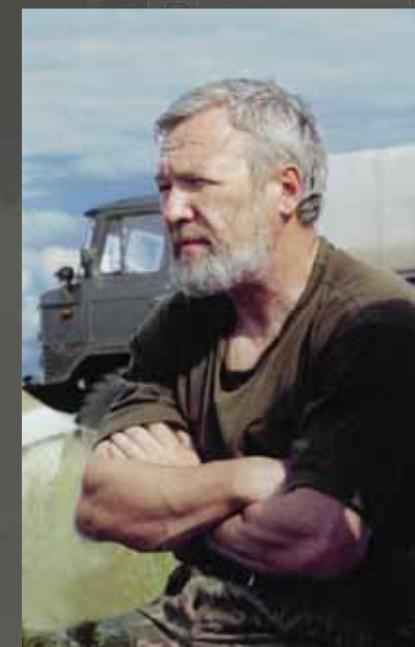
Меч только что извлекли из земли. Он — в руках у Кости Самойлова, рядом справа — автор. Вокруг — студенты, счастливые участники событий

Фото А. Харитонова

В.И. МОЛОДИН

Сидя в палатке, освещенной слабыми бликами свечного огарка, я заканчивал описание очередного захоронения детского андроновского могильника, который мы обнаружили в Барабе, на правом берегу реки Оми, неподалеку от села Преображенска. На могильник натолкнулись случайно, раскапывая более древнее поселение так называемой кротовской культуры. Небольшое, явно детское захоронение перерезало культурный слой жилища. Конечно, такая находка — несказанная удача для археологов: почти неизвестная в то время кротовская культура обрела четкие хронологические рамки. Несмотря на молодость, я осознавал это отчетливо и потому стал расширять раскоп, пытаюсь нащупать всю площадь грунтового могильника, не имевшего рельефных признаков. Расчеты оправдались: на моем генеральном плане раскопок границы некрополя расширились. Сам по себе он тоже был крайне интересен: погребения были непотревоженными. В каждом из них стояли характерные для культуры сосуды, попадались бронзовые и даже золотые украшения, представляя не вполне стандартный для андроновской культуры погребальный обряд. Удача сопутствовала нам.

В этом году отряд был большой. Впервые я получил как никогда много денег на раскопки, автомашину ГАЗ-66 и разрешение вести работы в поле с мая по октябрь. В состав отряда входили студенты-практиканты только что открытого Омского госуниверситета, Новосибирского пединститута и школьники. А костяк составляли мои первые ученики — Саша Арапов, Витя Добжанский, Надя Нечепуренко, Витя Карякин, Саша



МОЛОДИН Вячеслав Иванович — действительный член РАН, доктор исторических наук, первый заместитель председателя СО РАН (г. Новосибирск), заместитель директора Института археологии и этнографии СО РАН, член-корреспондент Германского археологического института, лауреат международной премии А. П. Карпинского

Липатов, Витя Май, Наташа Полосьмак, Витя Соболев, Саша Соловьев. Часть из них специализировалась у меня по археологии. Арапов, Карякин, Липатов и Май ездили в поле ради интереса — привлекала романтика походной жизни.

Такое обилие достаточно квалифицированных помощников позволяло вести раскопки сразу нескольких памятников, а наличие автомашины с надежным водителем Олегом Сентябовым за рулем — проводить эти раскопки на довольно значительном расстоянии.

Конечно, мотаться приходилось много. Почти каждый день, закончив дела на раскопе, я объезжал разбросанные по Барабе группы и возвращался в свой лагерь часто уже глубоко за полночь.

На завтра была запланирована поездка к самым отдаленным командам, работавшим у сел Туруновка и Венгерovo. На это мероприятие нужно было потратить целый день, однако поездка «с инспекцией» была совершенно необходима — ребята копали непростые поселенческие комплексы, и им могла понадобиться моя помощь.

За старшего на раскопе я оставил Сашу Липатова. Хотя он не бредил археологией, но человеком был в высшей степени надежным, ездил со мной уже третий сезон и многому успел научиться. К тому же мы начинали исследование нового участка, на котором, по моим расчетам, на захоронения должны были выйти лишь дня через два. Я наметил этот участок на черновом плане, оставалось сделать разбивку раскопа уже на месте, провести необходимую в таких случаях нивелировку поверхности — и можно начинать земляные работы.

...Погожим утром, какие часто бывают в Барабе в разгар лета, позавтракав, мы дружно отправились на раскоп. Наш лагерь раскинулся на живописной излучине Оми, на самом берегу реки. До раскопов было всего метров триста. В березовой роще, на краю слабо выраженной надпойменной террасы располагались курганы разных эпох и культур, кротовское поселение и тот самый детский андроновский могильник.

Студенты уже начали работу. Слышались шутки, смех — ребята были полны сил.

Липатов и его небольшая группа ждали меня на месте, где мы собирались разбивать новый раскоп. Свободная от берез площадка была уже очищена от высокой травы. Одним бортом новый раскоп должен был примыкать вплотную к уже отработанному. Другой край почти достигал проселочной дороги, проходившей по пологому краю террасы. Здесь возвышалось несколько могучих берез.

Я сказал Саше, что следует разбивать раскоп, не доходя до березы:

— Замучаетесь с корнями, да и дерево может пострадать. К тому же, судя по нашим данным, могильник сюда уже вряд ли распространяется.

Прямо в дерне, на очень небольшой глубине была расчищена довольно широкая полоска железа. Она на первый взгляд напоминала заржавленное полотно косы-литовки или полосу кровельного железа. Но что-то сразу насторожило меня...

Уточнив еще какие-то детали и пожелав ребятам удачи, я уехал. День пролетел незаметно. Работа и в Туруновке, и в Венгерovo продвигалась быстро. Находок было много, да и на раскопах меня ожидало немало интересного. Домой возвращались поздно вечером. Прежде чем ехать в лагерь, я, конечно, завернул на наши раскопы, благо темнеет летом совсем поздно.

За день ребята почти разобрали несколько насыпей курганов. На одном из объектов была даже сделана подчистка всей площади на уровне материка (нетронутая поверхность), и в центре сооружения красовалось массивное ярко-черное пятно — след могильной ямы.

На раскопе Липатова разбивка была завершена, по периметру белели свежие березовые колышки. Более того — довольно значительная площадь была уже освобождена от дерна, а это самая трудоемкая работа! Словом, все было сделано правильно и красиво. Мне, правда, не понравилось, что раскоп был разбит метра на два длиннее, чем мы договаривались — его дальний придорожный край почти уперся в огромную березу. В результате получился небольшой по площади, но очень сложный участок: дерево не пострадает, но кому-то из студентов придется здесь явно несладко. Самое же главное, что, по моим расчетам, грунтовый могильник сюда уже не распространялся, и работа предстояла, в общем-то, пустая. От таких мыслей настроение мое несколько испортилось, и даже горячий ужин, который показался нам с Олегом безумно вкусным, не особенно поправил положение...

Студенты сидели вокруг ярко пылающего костра и пели песни. Липатов, конечно, был в центре внимания. Он превосходно играл на баяне, на слух тут же безошибочно воспроизводил любую мелодию.

Как же хороши такие вечера! Какие песни мы только не пели! Душа отдыхает. Все заботы и хлопоты кажутся вполне преодолимыми. Все возвышенное и дорогое — обостряется, и ты живешь песней, вместе с нею мечтаешь, любишь, грустишь... В экспедиции петь любят почти все, поэтому хороший гитарист или баянист всегда в цене. Александр Липатов в этом отношении — личность совершенно незаурядная. И сегодня, тридцать лет спустя, встречаясь у него дома, мы всегда достаем баян...

...И в тот давний вечер музыка очень быстро сняла напряжение. Все мое недовольство и уже готовые сорваться с языка упреки рассеялись, как будто их и не было. Как всегда, по палаткам разошлись далеко за полночь.

Претензии Липатову я высказал утром. Саша не оправдывался. Сказал, что боялся ошибиться при разбивке раскопа и резонно решил: пусть уж лучше немного перекопает, чем не докопает. В общем-то, правильно решил...

На этом раскопе работа шла, как всегда, ударными темпами. Конечно, всех «заражал», прежде всего, сам Липатов, который мастерски управлялся с лопатой: работал азартно и красиво — давала себя знать крестьянская закалка.

Как обычно, на раскопках время для меня летело незаметно и очень быстро подвигалось к обеду. На одном из исследуемых курганов мы приступили к расчистке погребения. Дело кропотливое, трудоемкое и очень ответственное. Я всегда старался присутствовать

на раскопе в этот момент, чтобы не только помочь советом, но и зафиксировать какие-то нюансы и тонкости (которых всегда хватает!) в дневнике.

К раскопу подошел Костя Самойлов, работавший на объекте у Липатова. Глянув на часы, я решил, что ребята закончили немного пораньше. Когда остается совсем мало времени до обеденного перерыва, лучше не начинать новый этап земляных работ, дабы не оставлять взрыхленную землю в раскопе. Это железное правило, потому что если в перерыве вдруг пойдет дождь, то раскоп может превратиться в болото. Однако я ошибался. Оказалось, Костя пришел за мной, так как наткнулись они на «какую-то железяку» — прямо под деревом, у березы. Похоже, коса...

...Под березой столпились все обитатели Сашиного раскопа. Дерн был снят практически на всей площади, и только здесь, под деревом, зеленел островок нетронутой травы. Двое ребят медленно срезали кусочки дерна, а потом расчищали освобожденную площадь широкой щеткой. Ребята расступились, и я присел рядом

Наталья Полосьмак, студентка 4-го курса гуманитарного факультета НГУ, участник экспедиции, с мечом после реставрации в Эрмитаже (сейчас она известный исследователь пазырыкской культуры, доктор наук, главный научный сотрудник ИАЭТ СО РАН, г. Новосибирск)



с работающими парнями. Действительно, прямо в дерне, на очень небольшой (3–5 см от поверхности) глубине была уже расчищена примерно сантиметров на 30 довольно широкая полоска железа. Она и вправду на первый взгляд напоминала заржавленное полотно косы-литовки или полосу кровельного железа, но что-то сразу насторожило меня. Липатов молча протянул раскопачный нож, и я присел на его место. Щетка еще раз прошла по металлу, сдувая с него комочки земли... Я не верил своим глазам. Неужели?! Сам беру щетку и расчищаю уже всю освобожденную полоску железа. Так и есть! По центру полоски проходит слабо заметная ложбинка — углубление...

— Так это же дол! — восклицаю я.

На меня смотрят с недоумением.

— Дол, — повторяю я и рисую карандашом на обрывке бумаги клинок. — По центру древних мечей с двух сторон проходит ложбинка, которая называется дол. Никакая это не коса, а по-видимому, меч с долем! — уже не говорю, а почти кричу я...

Я попытался отправить всех на обед, но ребята, понятно, отказались ехать. Медленно, сантиметр за сантиметром мы удаляли кусочки дерна. По мере того, как полоска железа освобождалась все больше, становилось очевидным, что в одну сторону она явно расширялась, а в другую — сужалась. Это был, действительно, настоящий боевой клинок. Он, конечно, заржавел, однако, благодаря покрывавшей его плотной темно-коричневой патине, практически не пострадал. Потребовалось еще около часа, чтобы расчистить находку полностью, и нашим изумленным взорам предстал массивный, около метра длиной, железный меч с характерной для средневековых богатырских мечей железной рукоятью, с отчетливо выраженной перекладной гарды и трехчастным навершием. Сохранность изделия была просто удивительная, и все-таки я боялся приподнять его. Мы уже занесли меч



на генплан, зарисовали и сфотографировали, а я все медлил. Мне почему-то казалось, что стоит только приподнять предмет, как он неминуемо развалится в руках...

Поддев тонким лезвием раскопачного ножа, я приподнял изделие, и, взяв за рукоять и приостренную оконечность, все-таки оторвал от земли увесистый клинок. Я, конечно, видел подобное в музеях и на страницах научных книг, но в руках держал впервые: меч как будто только что прилетел к нам из русской сказки о богатырях. К тому же все то, что мне доводилось ранее видеть, было значительно худшей сохранности, чем наше сокровище.

Я медленно перевернул меч в руках. На рукояти и в центре лезвия блестели серебряные крапинки — пробивающиеся сквозь ржавчину инкрустации...

Находка пошла по рукам. Постепенно мы оправались от шока и заговорили все сразу. Удивлению и восторгу, казалось, не будет предела. Как попал этот, явно европейский меч сюда, в центр Западной Сибири?! Почему так прекрасно сохранился? Наконец, случайно ли то, что меч был найден на территории значительно более древнего, чем он сам, могильника? Все эти и многие другие вопросы тут же стали предметом оживленной дискуссии, в которой приняли участие все, кто был на раскопе.

В лагере я очистил находку от земли и уже без спешки рассмотрел ее. Меч был действительно великолепен, а сохранность такова, что им вполне можно было бы воспользоваться как боевым оружием. Интересно, что серебряные вкрапления поблескивали не только на рукояти, но и на обеих сторонах лезвия.

После того, как весь отряд с пристрастием рассмотрел находку, меч был тщательно упакован в деревянный футляр.

И вдруг меня как током ударило! А что если бы Липатов не ошибся и разбил раскоп в параметрах, которые указал я? Меч так бы и остался — уже навсегда — лежать под березой, пока коррозия, века через два-три, окончательно не справилась бы с ним?.. Вот уж, действительно, случайность из разряда фантастических! Кстати, позже, когда мы дошли до материка в этом раскопе, мои расчеты полностью подтвердились. Несколько детских андроновских захоронений мы на самом деле обнаружили примерно на той площади, что и предполагали. На участок же, где был найден меч, могильник не распространялся...

Саша, конечно, прекрасно понимал цену своей «ошибки», но соль мне на раны не сыпал и самолюбие молодого кандидата исторических наук не тревожил. Хватило и у меня ума публично порассуждать об «ошибке» Липатова, продемонстрировав тем самым всему отряду, кому мы действительно обязаны замечательной находкой.



У Алексея Павловича Окладникова было одно железное правило. После окончания полевого сезона он обязательно находил время для личного знакомства с материалами, полученными экспедиционными отрядами Института в поле.

Таким образом, директор прекрасно представлял себе не только сделанное за лето сотрудником, о чём можно было узнать и из наших регулярных отчётов, которые мы делали зимой на заседаниях отдела, но и знакомился с самим материалом, что для археолога — дело наиважнейшее. Польза была обоюдная. Окладников держал руку на пульсе событий, а его комментарии при совместном осмотре коллекций были для нас, молодых археологов, просто бесценны. Обладая энциклопедическими знаниями, удивительной памятью, А. П. высказывался по поводу увиденного, советовал, где можно посмотреть аналогии, щедро делился мыслями по поводу интерпретации материалов.

В 1975 году я вернулся из экспедиции уже в середине октября. Мы завершали сезон на Илимском остроге в Восточной Сибири. И здесь удивительных находок (как и приключений) было немало — однако это уже другая история.

В институте нас, начальников экспедиционных отрядов, всегда ожидали хлопотные дни. Нужно было сдавать финансовый отчёт, экспедиционное имущество, готовиться к отчёту научному. Наконец, нас ожидало самое главное — разборка добытого за лето материала, его обработка, подготовка научного отчёта в Москву, ну и, разумеется, научная работа — обобщение полученного в поле материала, работа над публикациями. При таком ритме, если, конечно, к делу относиться серьёзно, свободного времени практически не было.

Дня через два-три после приезда меня нашла на нашем чердаке референт Окладникова — Нэлли Васильевна Ворошилова.

— Шеф просил тебя зайти к нему после обеда. Хочет послушать о работах в Илимске, спрашивал, что ты там накопал.

Замечательных находок в этом году у нашего отряда было предостаточно. Бывают такие удачные годы. Это не связано с особым расположением звёзд на небе или с каким-то везением. Нет. Здесь, можно сказать, проявляется известный философский закон перехода количества в качество: количество сделанного обязательно переходит в качество, что в нашем случае проявилось в уникальности находок.

Для похода к директору я отобрал несколько бронзовых украшений и роскошный гребень, увенчанный двумя орлами, из могильника Кыштовка-1, золотые



Общение с Алексеем Павловичем Окладниковым, совместная работа с этим замечательным ученым всегда были для меня огромным счастьем. На этой фотографии запечатлен рабочий момент на стоянке Улалинка. На снимке справа А. П. Окладников, слева автор, в центре сотрудник Горно-Алтайского пединститута В. Н. Елин

серьги эпохи бронзы из Преображенки, несколько крестов-тельников из Илимского острога, деревянную фигуру распятого Иисуса — тоже из Илимска, и, конечно, меч.

Признаюсь: при встречах с Алексеем Павловичем я всегда испытывал некое душевное волнение, так как общаться с этим человеком всегда было непросто. Возможно потому, что А. П. видел, что называется, насквозь, не только проблемы, связанные с археологией, но и человека — его интеллектуальный потенциал в том числе. Опростоволоситься было стыдно. Алексей Павлович страстно любил археологию, всё остальное в жизни было для него как бы вторичным, и мне хотелось максимально походить на него. Излишне, думаю, говорить, как я дорожил мнением шефа и его оценкой моей работы.

Алексей Павлович слушал молча, изредка вставляя вопросы. Его действительно очень волновал Илимский острог, на котором я работал уже третий сезон. Срок затопления территории, на которой находился этот

памятник, приближался. Закончил я отчёт историей о мече, подчеркнув, что изделие явно европейское, датируется XI—XIII в. и что восточнее города Муром такие мечи не находили. (Последние сведения я получил уже в Новосибирске, полистав специальные монографии по оружию.)

Доклад мой, похоже, понравился Алексею Павловичу:

— Срочно статью по мечу, Слава, в наши «Известия», и подумайте над тем, как он все же мог попасть в Барабу. Может, это меч самого Ермака?!

Получив такое задание, я на время отложил в сторону другие дела и взялся за статью. Конечно, тема эта была для меня новой, но крайне интересной, к тому же не давала покоя и мысль Алексея Павловича о Ермаке. Работу я закончил довольно быстро, и уже в 1976 г. в одном из номеров «Известий Сибирского отделения АН СССР» была опубликована моя статья «Находка меча из Западной Сибири», которая, надо сказать, до сих пор остается востребованной специалистами.

Весной 1977 года Окладников улетал в командировку в Ленинград. Приглашение принять участие в поездке было для меня неожиданным, но весьма значимым. А. П. решил, что мне необходимо сделать серьезный научный доклад в Ленинградском отделении Института археологии АН СССР. Главное же, думаю, было в другом. Окладников договорился, чтобы барабинский меч отреставрировали в Государственном Эрмитаже, и примерно полгода назад я отвозил его ленинградским реставраторам. Работа, как нам сообщили, была закончена, предстояло ее принять. Конечно, Алексей Павлович мог это сделать и без моего участия, но он почему-то посчитал необходимым, чтобы я при этом присутствовал. К тому же в Эрмитаже мне нужно было проконсультироваться с нумизматами и специалистами по восточным металлическим зеркалам в связи с последними находками на позднесредневековой могильнике Кыштовка-2. В этих вопросах протекция академика была очень важна, а с профессором Иваном Георгиевичем Спасским — нумизматом мирового класса — Окладникова связывала совместная работа над материалами русских землепроходцев с острова Фаддея и залива Симса, полученными Алексеем Павловичем сразу после войны.

Забегая вперед, замечу, что поездка оказалась очень полезной и в целом успешной. Расскажу лишь об эпизодах, связанных с мечом, тем более что они небезынтересны, а порой даже забавны.

Итак, после моего довольно удачного доклада в ЛОИА Алексей Павлович предложил отметить это событие вечером в его ленинградской квартире, располагавшейся недалеко от Московского вокзала. А. П. был в прекрасном расположении духа, шутил и вспоминал много интересного из своей прежней ленинградской жизни. О консультации у Спасского Окладников договорился и вспоминал по этому поводу, как они с Верой Дмитриевной — женой и спутницей — сразу после войны, в труднейших сибирских условиях работали на побережье Северного ледовитого океана, изучая остатки стоянки русских арктических мореходов. Со смехом рассказывал, в частности, о посещениях экспедиционного лагеря любопытствующими и воровавшими продукты белыми медведями.

На следующий день, около 12-ти, мы должны были забирать меч.

— Так что не опоздайте, Слава, да не заблудитесь в Эрмитаже! — напутствовал меня Алексей Павлович на прощанье. Оказывается, отреставрированную находку нам должен был передать сам директор Эрмитажа академик Б. Б. Пиотровский, с которым у А. П. были очень теплые отношения.

От гостиницы Академии наук на улице Халтурина, где я остановился, до Эрмитажа — рукой подать. Рано утром со служебной проходной я позвонил И. Г. Спас-

скому, меня встретили и проводили в его кабинет. Через залы Эрмитажа, экспонаты которых чрезвычайно притягивали к себе, шли мы довольно долго, но поскольку сопровождавшая меня женщина явно спешила, я старался не отставать от нее, фиксируя в памяти номера залов.

Иван Георгиевич Спасский совсем не походил на профессора. В общении и внешне он скорее напоминал сельского учителя — знающего, мудрого и доброго. Но сразу подкупал великолепным знанием предмета: буквально за считанные минуты «разбросал» привезенную мной коллекцию монет и счетных жетонов по хронологии, сопровождая эту процедуру исчерпывающими комментариями. Я едва успевал записывать.

Вдруг раздался телефонный звонок. Звонил Окладников, сообщил, что время встречи перенесено и мне срочно надо быть у Пиотровского.

Бросать вот так, вдруг, Спасского было крайне неудобно, но А. П., как бы почувствовав мои колебания, бросил лишь одно слово «быстро!» и повесил трубку.

Легко сказать «быстро», оказалось, я почти не запомнил дорогу. Надо было, конечно, попросить, чтобы меня проводили до приемной директора, но подумал я об этом лишь минут через пять, когда понял, что через этот зал я вроде бы не проходил... Чудом мне удалось довольно скоро выйти к служебному входу, откуда до кабинета Пиотровского было совсем близко...

Директора Эрмитажа, к счастью, еще не было, но не успели мы с Алексеем Павловичем поздороваться, как в приемную вошел Пиотровский. Окладников представил меня.

— А меч-то вы, молодой человек, просто изумительный откопали. И как только он к вам в Сибирь попал? Ведь явно же европейская работа! — С этими словами Борис Борисович подошел к своему рабочему столу и протянул мне меч.

В моих руках был меч, однако это был уже совсем другой меч. После удаления ржавчины клинок тускло поблескивал характерным для железа стальным цветом, а рукоять была покрыта великолепным орнаментом, выполненным серебряной инкрустацией. Узор явно напоминал скандинавскую вязь. Но и это было еще не все! По обеим сторонам клинка красовались латинские буквы и какие-то знаки, без сомнения, составляющие надписи.

Я молча передал меч Окладникову, который был явно потрясен увиденным, пожалуй, не меньше, чем я.

— Блестящая работа, — сказал Алексей Павлович.

Пиотровский, явно довольный произведенным эффектом, с улыбкой спросил:

— Так что же, Алексей Павлович, как вам мое предложение? Это, несомненно, один из лучших по сохранности европейских мечей в нашей стране, и я бы с огромным удовольствием поместил его в экспозицию нашего музея.

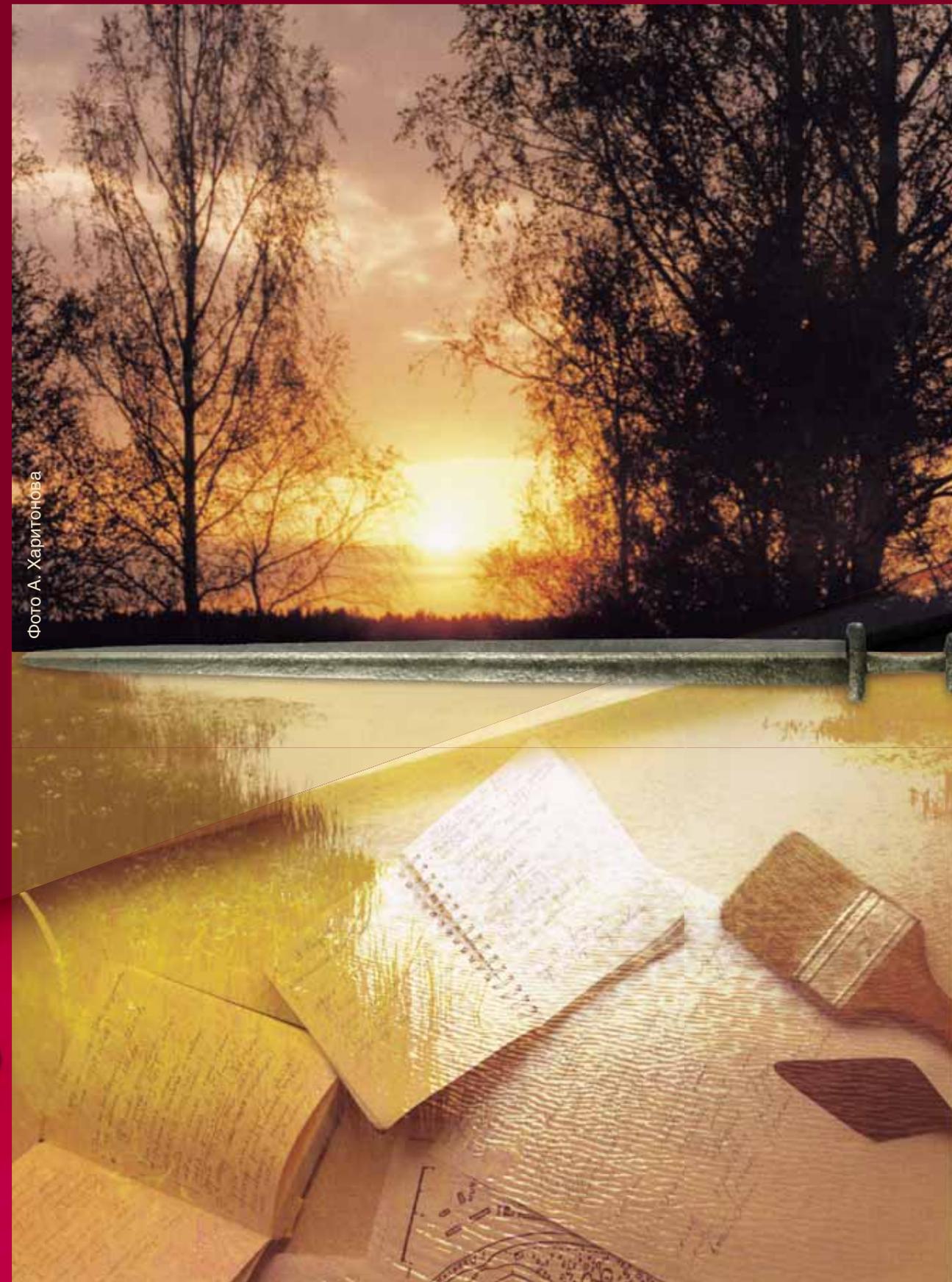


Фото А. Харитонюва



«N[omine] M[atris] N[ostri] S[alva]t[ORis] Et[er]ni D[omini] S[alvato]Ris E[ter]ni», «C[hRis]t[us] I[hesus] C[hRis]t[us]» — «*Во имя матери нашего спасителя вечного, господи спасителя вечного. Христос Иисус Христос.*»
 На оборотной стороне клинка — «NOMENE»: «N[omine] O[mnipotentis]. M[at]er. E[ter]ni N[omin]e» — «*Во имя Всемогущего. Богоматерь. Во имя Вечного.*»



Окладников густо покраснел. Так всегда бывало, когда он сильно волновался или сердился. Однако хладнокровие в этот нелегкий момент не изменило шефу. Он тоже лукаво улыбнулся, глядя на Пиотровского:

— Я бы с радостью, Борис Борисович, так ведь он (кивнул Окладников в мою сторону) наверняка не отдаст.

И оба академика дружно рассмеялись. Напряжение тут же спало, а я торопливо стал заворачивать меч в оберточный материал, который лежал тут же на столе, чем еще больше развеселил корифеев.

— Да, бросьте вы, Слава, это занятие, — смеясь, говорил Пиотровский. — Отдадим, отдадим ваш меч, но пусть его все-таки реставратор запакует, как следует, ведь везти-то далеко!

Потом, прощаясь со мной в вестибюле, довольный и счастливый не меньше меня Окладников сказал:

— Конечно, прав Борис Борисович. Место ему в Эрмитаже, так ведь и наш музей хорош. Чего же мы родной Академгородок обижать будем?!

На следующий день мы вылетали домой. В Пулковском аэропорту предстояло проходить досмотр, который в те времена был более щадящий, чем в наши дни. О террористах мы знали только из книг и газет, однако случались продажи за границу антиквариата и особенно икон, поэтому необходимыми бумагами для провоза меча мы запаслись предварительно.

Меч, обмотанный мягкими тканями и дополнительно плотно перебинтованный, был запакован в специальную коробку. Распаковывать его до прилета в Новосибирск мне, естественно, не хотелось. А. П. посоветовал сходить в дежурную милицейскую часть и показать там сопроводительные документы, полученные в Эрмитаже.

Молодой парень, в штатском, быстро просмотрел бумаги и недоверчиво окинул взглядом упакованную коробку.

— И что, действительно, настоящий европейский меч?

В это время в комнату вошли несколько его коллег и тоже с интересом стали читать документы.

— А нельзя ли все-таки посмотреть? — сказал один из них. — Мы вам верим, конечно, но уж больно интересно.

Ну что тут поделаешь?! Пришлось меч все-таки распаковать! На смотрины собрался весь отдел милиции аэропорта. При этом пришлось ответить на десятки вопросов: и про меч, и вообще про археологию. На посадку меня провожали едва не последнего. Алексей Павлович и Саша Конопацкий (неизменный верный спутник и помощник А. П., который также в эту поездку был с нами) уже начали волноваться...

Так меч вернулся в Сибирь. Правда, в экспозицию Алексей Павлович помещать его тогда не рискнул,

опасаясь, как он сказал мне, «любопытствующих мальчишек, которые для приобретения подобного оружия готовы на все...» Не знаю, действительно ли опасался Окладников каких-то мальчишек, или были другие причины, но меч так в экспозиции и не попал...

Публично Алексей Павлович продемонстрировал его на заседании Президиума Сибирского отделения Академии наук СССР. Эффект был потрясающим. Меч пошел по рукам, довольный Окладников давал комментарии и отвечал на многочисленные вопросы. В заключение Алексей Павлович указал на меня, как на автора этой «выдающейся», как он сказал, находки. Признаюсь, предстать в таком качестве перед элитой научного сообщества было очень приятно.

Так что же можно сказать о той давней находке сегодня, с позиций последних достижений науки? Мечу были посвящены две научные статьи. Первую по поручению А. П. Окладникова я написал сразу, по горячим следам. В ней в целом правильно определена хронология меча и сделана попытка представить пути, по которым это изделие могло попасть в Западную Сибирь.

В 1980 г. в альманахе «Памятники культуры» была опубликована статья Д. А. Дубоглава и А. Н. Кирпичникова «Европейский средневековый меч, найденный в Западной Сибири». Исследование, выполненное уже после расчистки изделия в Эрмитаже реставратором Н. А. Серовой, дало возможность существенно дополнить имевшуюся ранее информацию. И если по датировке и одной из версий появления меча в Сибири расхождений у авторов почти не было, то мои ленинградские коллеги (профессор А. Н. Кирпичников является крупнейшим знатоком европейского оружия) предложили расшифровку надписей на клинке, что существенно обогащает наши знания о предмете. Кроме того, анализ написания букв позволил предложить сделать эту датировку более точной (узкой).

Основываясь на этих данных, можно сегодня поведать увлекательную и правдивую историю о преображенском мече. Конечно, не все в ней будет доказанным, тем не менее версии эти и сегодня используются моими коллегами-профессионалами. (Примечательно, что и в настоящее время меч является первой и единственной находкой европейского средневекового оружия в Азии!)

Итак, история меча уходит в XI — начало XIII вв. (судя по анализу надписи, последняя была выполнена в конце XII — начале XIII в., по-видимому, так и следует датировать эту находку). Клинок меча был изготовлен в Центральной Европе, вероятно, где-то на территории Германии, в бассейне Рейна, а затем оказался в Швеции или на острове Готланд, где клинок снабдили богато украшенной серебром рукоятью.

Об этом говорит специфический «рунический» узор, характерный для шведов и ливов. На обеих сторонах клинка была нанесена надпись, представляющая собой некое сокращение, при этом сама каллиграфия неопровержимо свидетельствует о «развитой стадии эпиграфических приёмов письма». Прочтение сокращённой латинской надписи оказалось делом непростым, тем не менее, оно было блестяще решено специалистами. В результате основная надпись, нанесённая на клинок, выглядит следующим образом: «N[omine] M[atris] N[ostri] S[alva]t[ORis] Et[eRni] D[omini] S[alvatoRis] E[teRni]», а дополнительная надпись на этой же стороне клинка «C[hRis]t[us] Ih[esus] C[hRis]t[us]», что в переводе означает: «Во имя матери нашего спасителя вечного, господина спасителя вечного. Христос Иисус Христос».

На оборотной стороне клинка начало надписи утрачено, и хотя оставшаяся часть позволяет реконструировать её с некоторой долей условности, тем не менее, отчётливо читаемое на клинке «NOMENE» можно реконструировать как: «N[omine] O[mnipotentis]. M[ateR]. E[teRni] N[omin]e», что в переводе означает: «Во имя Всемогущего. Богоматерь. Во имя Вечного».

Таким образом, религиозный посвятельный смысл надписи — имени Богоматери — очевиден.

Но как же попал этот замечательный меч, грозное и дорогостоящее оружие, за пять тысяч километров на восток от места изготовления?

Первый вариант ответа, предложенный мною и несколько дополненный Д. А. Дубоглавым и А. Н. Кирпичниковым, лежит, в общем-то, на поверхности. Его приняли и другие исследователи, обращавшиеся впоследствии в своих трудах к данной находке.

Меч мог попасть в Западную Сибирь благодаря торговым связям. Так еще в 30–50-е годы XII столетия Абу Хамид ал-Гарани, путешествуя по русским землям, сообщает о том, что восточные клинки завозились купцами в северную Югру. Именно здесь, на севере, проходил древний путь из Руси в Приобье, который носил название Зырянской дороги, или Русского теса. Путь этот действовал в XII веке и документирован, как сообщает В. П. Даркевич, по находкам динариев, гривен, серебряных сосудов и других предметов. В Зауралье, в Среднем и Нижнем Приобье обнаружены многочисленные предметы средневекового ювелирного искусства, попавшие сюда с запада. Так, на Урале зафиксировано более ста кладов серебряной утвари. В низовьях Оби найдена, например, серебряная чаша XII–XIII в. — редчайший образец лиможской черни. Прекрасные блюда из серебра с позолотой были неоднократно обнаружены, в том числе и в последние годы, этнографами нашего Института докторами исторических наук И. Н. Гемуевым и А. В. Бауло на святилищах хантов и манси Нижней и Средней Оби.

Предлагаемое объяснение, повторяю, выглядит вполне логичным, остается, впрочем, одно маленькое «но», которое предпочитают не замечать сторонники данной гипотезы.

А дело в том, что от Нижнего и даже Среднего Приобья путь в Барабинскую степь был также неблизкий и исчислялся не менее чем сотнями километров. Русские впервые попали на эту территорию только с отрядами легендарного Ермака, поэтому ни о каком «лесном торжище» в центре Барабинской степи говорить не приходится. Но если данная модель появления меча в Сибири все-таки верна, то на юг, в Обь-Иртышскую лесостепь, он попал, скорее всего, случайно — в результате обмена (или военного трофея?) между степным тюркоязычным и таежным угорским населением. Тем более, что контактная зона этих сибирских суперэтносов проходила всего в какой-то сотне километров от места находки.

Однако было у меня и другое объяснение. Правда, на него никто из ученых не ссылается, поскольку, вероятно, всерьез не принимают. Единственный, кому эта идея понравилась, был академик Окладников, об этом он даже написал в одной из последних своих работ...

Гипотеза, о которой я расскажу, выглядит настолько смело и даже фантастично, что сегодня, наверное, я бы никогда не вставил ее в научную работу. Но

с другой стороны — выглядит очень красиво. К тому же в жизни порой происходят события покруче самой смелой фантастики.

Я и сейчас, когда пишу эти строки, полагаю, что нельзя исключать вариант, что меч попал в Барабу вместе с отрядами Ермака. Ведь, несмотря на наличие у казаков огнестрельного оружия и сабель, даже стрелецкие отряды, экипированные более современным для своего времени оружием, еще пользовались мечами. Поэтому вполне возможно, что казаки Ермака имели их на вооружении.

Продвигаясь на восток, казаки постоянно сталкивались с отрядами хана Кучума, а в районе Барабинской степи — с мурзой Карачи, который имел кочевья по реке Оми. По некоторым свидетельствам осенью 1583 года мурза Карачи обманом заманил к себе в ставку сподвижника Ермака Ивана Кольцо вместе с отрядом в 40 человек и расправился с ними. Да, да, того самого легендарного Кольцо, который привез в подарок Ермаку доспехи от царя Ивана Грозного!

В данной связи уместно предположить, что ставкой Карачи могло быть городище XV–XVI века, расположенное в Барабинской лесостепи в каких-нибудь 2,5–3 км от места находки меча и в километре от современного села с названием... Старые Карачи! Не память ли это о мурзе Карачи и его владениях?!

Представим последний бой казачьего отряда, возглавляемого Иваном Кольцо. Нападение неожиданно. Кто-то сразу погиб от предательского удара в спину, кто-то успел выхватить саблю или меч и сражается с наступающими татарами. Силы неравны. Казаки пытаются пробиться сквозь толпу неприятелей, однако ряды бойцов быстро тают. Иван сразил уже не одного противника. В руках у него сверкает богатырский меч — подарок русского царя. В отчаянии Иван и еще несколько оставшихся в живых казаков буквально прорубают себе дорогу к коновязям, где оставлены верные кони. Удар, еще удар, и вот нога Ивана уже в стремени, и вот он уже мчится по степи, и конь все дальше уносит его от кровавой сечи. В спину дышит погоня, летят стрелы. Мимо! Снова мимо! И вдруг... что-то обожгло, перехватило дыхание. Меч выпадает из богатырской руки и остается лежать под стоящей у дороги молодой березкой... Левая рука еще какое-то время держит повод... Последнее, что увидел Иван Кольцо, — оскал догнавшей его низкорослой татарской лошадки...

Может быть, я угадал и все было именно так, может быть, иначе... Но все-таки версию о том, что последним владельцем преображенского меча был легендарный Иван Кольцо, исключать не хотелось бы — уж больно красивая легенда!

Академгородок — Бараба.
Март — июль 2003 г.



Фото А. Соловьева



Редакция благодарит сотрудника музея
ИАЭТ СО РАН, хранителя коллекции И. И. Кедрову

Фото В. Музыки



Анатолий Пантелеевич ДЕРЕВЯНКО — ведущий российский ученый в области археологии и древней истории. Комплексные экспедиции под его руководством открыли более тысячи местонахождений древнего человека. Этот уникальный материал по древнейшей истории Евразии обобщен в более чем 80 монографиях и 700 научных статьях на 15 языках.

Анатолий Пантелеевич — крупный организатор гуманитарной науки в России и Сибири, один из руководителей ряда интеграционных проектов, в том числе — по истории и культуре скифского мира, изучению палеоклимата планеты. Он — один из создателей и главный редактор серии «Памятники фольклора народов Сибири и Дальнего Востока», а также международного археологического журнала «Археология, этнография и антропология Евразии».

А. П. Деревянко — иностранный член Монгольской академии наук, член-корреспондент Германского археологического института, профессор-исследователь университета Аризоны (США), член Интеллектуального клуба ЮНЕСКО. В России научные заслуги А. П. Деревянко отмечены орденами Трудового Красного Знамени, Почета, «За заслуги перед Отечеством» IV степени, Государственной премией РФ в области науки и техники.

В 2004 году действительный член РАН, директор Института археологии и этнографии СО РАН А. П. Деревянко стал лауреатом **Демидовской премии** за вклад в развитие гуманитарных наук России и научные открытия мирового класса в области археологии Евразии.

«У меня душа номада»



Долина реки Эгийн-гол в бескрайних просторах Монголии, где «никогда не скучно ехать по одному и тому же маршруту...»

Демидовская премия — негосударственная награда выдающимся российским ученым — учреждена в 1832 году меценатом, представителем известной династии уральских горнопромышленников Павлом Демидовым, а присуждала ее экспертная комиссия Российской Императорской Академии Наук.

Место Демидовских премий в культурной жизни страны весьма значительно: с 1832 по 1865 году эту награду получили 58 ученых, чьи имена и по сей день составляют славу России. Например: химик Менделеев, хирург Пирогов (удостоен премии трижды), исследователь морей Крузенштерн, путешественник Врангель, востоковед отец Иоакинф (Бичурин), этнограф Снегирев и другие.

Уже первое вручение премии в 1832 году проводилось чрезвычайно торжественно на общем собрании Академии Наук, где в знаменитой речи ее президента — графа Уварова были, в частности, такие слова в адрес учредителя и лауреатов: *«Честь и хвала тому, кто употребляет избыток своего достояния на оживление полезных трудов, ...на доставление пособий тем, которые посвящают себя постоянным усилиям и скромной славе учености».*

Поскольку Павел Демидов в завещании наказал вручать эту премию еще 25 лет после своей смерти, в 1866 году история Демидовских премий прерывается. И возобновляется только в 1993 году, когда в Екатеринбурге по инициативе вице-президента Российской Академии наук Г. Месяца и губернатора Свердловской области Э. Росселя был создан Демидовский фонд. Теперь премия вручается ежегодно, и к денежному вознаграждению, эквивалентному 15 тыс. долларов, прилагается малахитовая шкатулка с именной серебряной медалью.

Для получателя Демидовская премия — всегда большая неожиданность: он не подает никаких заявок и не представляет свои работы. Экспертная комиссия сама выбирает достойного из членов Академии наук.

Демидовская премия сегодня — самая престижная неправительственная награда в стране в сфере науки. Для лауреатов престиж ее определяется еще и тем, что решение о присуждении выносят не чиновники, а коллеги-ученые, способные компетентно и объективно оценить научные заслуги.



«О доблести, о подвигах, о славе...»

...Демидовская премия для меня очень значима. Она самая престижная в России, знают ее и за рубежом. У нее красивая традиция, кроме того с самого начала — с XIX в. — предполагался очень жесткий отбор претендентов, а в присуждении проявляется меньше, чем где-либо, предвзятости. Приятно, что я оказался в «хорошей компании»: в числе лауреатов — Гурий Иванович Марчук, вклад которого в развитие сферы математического моделирования различных процессов трудно переоценить, и уралец Владимир Николаевич Большаков — крупнейший специалист в области эволюционной и популяционной экологии.

Важно для меня и то, что все мы работаем в отделениях Академии — Сибирском или Уральском — то есть связаны с огромной по масштабам и потенциалу частью великой России. Как у Блока: «Да, скифы мы, да, азиаты...». А если серьезно: у выдающегося русского просветителя и публициста Александра Радищева есть книга с созвучным для нас названием «Сокровенное повествование о приобретении Сибири». Я думаю, именно сокровенная любовь к этому богатейшему краю еще подарит нам всем множество «открытий чудных». И главное — даст силы, чтобы не останавливаться «в приобретении новых знаний во славу его».



Южная Монголия, Гоби. Общий вид Кремневой долины — уникальной мастерской древнекаменного века, настоящего «музея» под открытым небом

Любовь моя — экспедиция

Когда два года назад я был избран академиком-секретарем Отделения историко-филологических наук РАН, то выдвинул два условия. Первое – в Москву переезжать не стану, второе – буду в прежнем режиме участвовать в экспедициях. Геннадий Андреевич Месяц сказал: «С нашей стороны никаких условий, только соглашайся». Согласился.

С тех пор продолжаю жить в Новосибирске, где руковожу Институтом археологии и этнографии СО РАН, – хотя числюсь теперь директором на «четверть ставки». А 11–12 дней в месяц провожу в столице, в Российской академии наук – на основной работе. И это только регулярные «миграции», помимо экспедиций. А с ними так: в прошлом году, в мае, сразу после общего собрания Академии наук, вылетел в Пекин, потом в Синьцзян, потом – опять в Пекин. Затем был в Улан-Баторе, работал в Монголии, на Алтае, потом – Кабардино-Балкария, Дагестан, Узбекистан, снова Дагестан... Словом, все лето провел в поле, отчего, признаться, счастлив. Для меня экспедиции – это кислород, сама жизнь. Не могу без них...



Фото А. Соловьева



А. П. Дервянко со своим учителем – выдающимся российским археологом академиком А. П. Окладниковым



А. П. Дервянко с профессором Б. С. Сапуновым (Благовещенский педуниверситет) и академиком А. П. Окладниковым на раскопках





Пещера *Цаган Агуй* в Гобийском Алтае — один из немногих в Монголии хорошо датированных археологических памятников, содержащий культурные остатки всех этапов палеолита и более поздних эпох

Хочу с нынешнего года начать полевые работы еще и в Иране. Это чрезвычайно важный для нас проект, потому что Иран — ключевой транзитный район на путях первоначальных миграций древнего человека. Наиболее перспективны в этом отношении его северная часть и регион, примыкающий к Афганистану: там огромные известняковые массивы, хорошие террасы и пещеры.

За границей, кстати, меня очень часто спрашивают: «Какая страна вам больше всего нравится?». Когда я во Франции, ждут, очевидно, что отвечу: «Франция», в Китае — «Китай», в Японии — «Япония»... Но я всегда отвечаю честно, что, после России, — Монголия. Это удивительное какое-то чувство... Видимо, я номад от рождения, и душа у меня номада-кочевника. Сколько бы мы ни работали там — по 10–14 часов в сутки, изо дня в день, — чувствую себя великолепно. 30–40 километров пройти по пустыне — не проблема. И никогда не скучно ехать по одному и тому же маршруту...

Монголия великолепна своей суровостью и контрастностью. Средняя высота над уровнем моря 1400–1600 метров. Это накладывает неповторимый отпечаток на пейзаж. Даже отсутствие в центральной и южной части страны растительности для любящего глаза превращается в своеобразную игру: когда с пригорка смотришь на долину, небольшой какой-нибудь водопойчик, она кажется зеленой, а когда подъезжаешь поближе, то видишь, что травинка от травинки находится на расстоянии десятков сантиметров. Почему-то у меня это вызывает нежное умиление...

Меня всегда завораживал образ из романа «Белое солнце пустыни» Рустама Ибрагимбекова (которого,

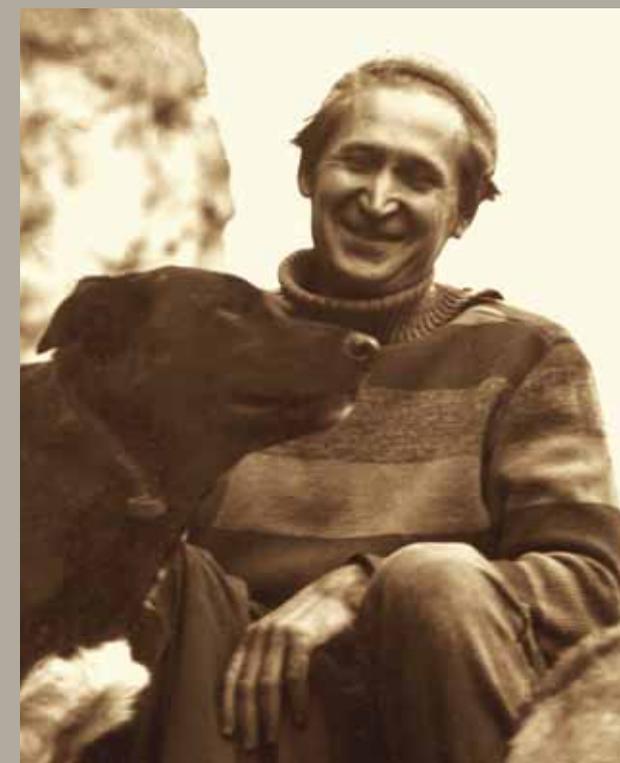


кстати, я хорошо знаю). А «ключ» к нему я отыскал в Монголии: когда там попадаешь в песчаную бурю, среди кромешного песка выделяется лишь солнце — холодный белый шар над черной взвихренной пустыней! Какая-то тревожная и величественная в то же время красота...

Можно наблюдать здесь и миражи: озеро, в котором в знойный день так и манит искупаться. Там ведь днем обычно умираешь от жары, а ночью ежишься от холода. Но и этот контраст приятен: замечательно можно выспаться после трудового дня! В общем, скажу крамолу: вне зависимости от того, как идут раскопки, — хотя «накопали» мы там уйму всего! — мне в Монголии всегда хорошо. Я люблю и Казахстан, юг его, и Алтай. Но Монголия — это мое, понимаете?

Кто ЗНАЕТ, ЧТО ищет — тот находит

Когда-то Алексей Павлович Окладников на вопрос, что он ценит больше всего в жизни, ответил: «Радость нового открытия». Недавно мне задали аналогичный вопрос, и я понял, что археолог сформулировать суть нашей профессии иначе бы и не смог... Конечно, крупные идеи не рождаются неожиданно, вдруг — к ним ученые идут последовательно и постепенно. Любое открытие требует многих дополнительных подтверждений — это обычная схема. И бывая каждый год в экспедициях, мы не ищем чего-то абсолютно неизвестного — экспедициям предшествует очень серьезная подготовительная работа. Особенно если это новый





Палеолитическая стоянка *Карам* — самое раннее свидетельство проникновения первобытного человека на земли Алтая

район исследований. Обязательно изучаем геологию, геоморфологию, природные условия, которые там существовали, скажем, 20, 200 тысяч или миллион лет тому назад...

Совершенно неожиданным открытием сегодня является не сам факт, но скорее *качество* находки, и отсюда тянется уже цепочка, комплекс открытий сопутствующих. Как, например, открытие Пазырыка Натальей Викторовной Полосьмак. Конечно, это могли оказаться рядовые для археологии — разграбленные — погребальные комплексы... Чудо же состояло в том, что древние эти могилы сохранились в неприкосновенности и находились во льду. Благодаря чему мы впервые (собственно говоря, в целом для археологии) можем составить полное представление об уровне материальной и духовной культуры, существовавшей 2,5 тысячи лет назад. Если же вспомнить самую первую нашу

экспедицию на плато Укок — никто и не предполагал, что такое открытие — поистине мирового класса — здесь возможно... Но находит тот, кто упорно ищет, и при этом знает, что ищет!

Так, в значительной мере неожиданным было и открытие в Монголии уникальной Кремневой долины с бесчисленными каменными орудиями первобытного человека. Но ведь этой находке предшествовали небезуспешные 10-летние исследования монгольских археологических памятников.

Или наши работы в области алтайского палеолита — раскопки пещер, стоянок открытого типа: там мы безусловно тоже найдем еще очень много интересного. Но конечный результат — основательную концепцию, то есть настоящее открытие — мы получим только по завершении фундаментальных раскопок и исследований...

А. П. Деревянко с коллегами — д. и. н. С. Н. Астаховым (Санкт-Петербург) и д. и. н. Н. В. Полосьмак (Новосибирск) — на Тувинском нагорье



На раскопках стоянки Карам в живописной долине реки Ануй

О чем мечтает археолог?

Самые смелые надежды — найти на Алтае скелет человека, скажем, раннего палеолита. У нас есть небольшие палеоантропологические находки, которые в настоящее время изучаются в Институте популяционной генетики человека и животных имени Макса Планка, в Лейпциге, — зубы, кусочек кости. Но полный скелет — это и есть, пусть и специфическая, но самая заветная мечта археолога.

И такие находки (хоть и очень редко!) случаются: например, в середине прошлого века американский археолог Ральф Салецкий обнаружил при раскопках в иранской пещере Шанидар непогребенные погребения, засыпанные цветами. Благодаря целостности антропологического материала удалось узнать много ценного о культуре того периода, — например, установить, что уже около 40 тысяч лет назад люди делали попытки ампутации конечностей и трепанации черепа... Поэтому, ведя раскопки в Денисовой, Каминной

и других пещерах, мы, конечно, очень хотим найти более полный «экземпляр» человека, чем имеем сейчас.

Хотя профессиональное умение археологов — посредством интуиции и воображения довольствоваться частью целого — чрезвычайно важно для исследователя. Причем, когда я говорю об интуиции и воображении, я имею в виду не фантазию в чистом виде, а способность к обобщению, к выстраиванию событий прошлого в стройной логике и последовательности. Что крайне необходимо для широких построений — к примеру, для сравнений процессов, происходивших на разных территориях. Не знаю, талант это или качество приобретенное, но встречается оно не у всех. У одних исследователей очень хорошее воображение и склонность к фантазерству, другие более зажаты — и уже достаточно вроде бы материала, чтобы сделать фундаментальные выводы или написать наконец книгу, а человек ждет еще чего-то: ему кажется, чего-то не хватает...



Тропинка в лабиринтах строк

Я, кстати, сам всегда с удовольствием садился за письменный стол, причем не обязательно за научную работу. Например, книгу об Алексее Павловиче Окладникове, помню, просто «влет» написал. Единственный раз в жизни заболел, — появилось относительно свободное время, стал писать. И уже не мог остановиться, пока, как говорят, не поставил последнюю точку.

35 часов сна в неделю — для меня вполне достаточно. И раньше — лет десять назад — мог, допустим, в Новый год, часов в 7 наутро подняться и мысль, которая в рукописи на полуслове обрывалась, спокойно продолжить. Сейчас пишется так же хорошо, но что-то изменилось: уходит гораздо больше времени, чем прежде, чтобы снова войти в текст — я должен посмотреть, подумать... Что-то стало иначе и в моих взаимоотношениях с популярным жанром: труднее настроиться на «лирический» лад, написать о красотах природы... Только когда закончил работу о Валерии Трофимовиче Петрине — успокоился немного. Долго, правда, обдумывал, но потом сел и практически за один вечер написал небольшое эссе. Сам за себя порадовался — оказывается, не все еще потеряно: я в форме и не стал абсолютно казенным человеком...

(А страсть «писательская» у меня, наверное, с детства. Я ведь хотел быть журналистом — еще в школе публиковался. Когда окончил десятилетку, мама сказала: «Журналистов готовят в Москве, вот корову продадим, — поезжай...» Но в 1961 году я попал в экспедицию с Алексеем Павловичем Окладниковым, и все, «заболел» навсегда археологией...)

Сейчас на популярные тексты мне, вероятно, просто жаль времени, так как два года назад в Институте мы начали издавать серьезный археологический журнал — в цвете, на двух языках. Признаюсь — сегодня он вызывает настоящую зависть коллег и в Европе, и в Америке, и в Азии. Они тоже пытаются перевести журналы, которые там существуют уже по 100 лет, «на цвет», но это не так-то просто — переломить ситуацию... Создание современной полиграфической базы и нам далось непросто — далеко не все, к сожалению, понимают, что фундаментальная наука самым тесным образом связана с публикациями. Я горжусь, что наш журнал — единственный в Академии — выходит оперативно и на таком качественном уровне. Горжусь, что моим сотрудникам созданы самые благоприятные условия для публикации, то есть для быстрого введения в «оборот» результатов их научной работы.



А находки и открытия ученых Института археологии и этнографии СО РАН за два последних десятилетия, безо всякого преувеличения, уникальны. Благодаря им на Северную Азию и Южную Сибирь мы можем смотреть сегодня как на территории, где с полным основанием можно решать многочисленные научные проблемы, связанные с эволюцией человека, его древними миграциями, развитием культуры.

Именно поэтому нынешним летом мы собираемся провести на нашем алтайском стационаре «Денисова пещера» международный археологический симпозиум. Сделано много важных обобщений, вышло большое количество статей и монографий — очень важно, чтобы все, заявленное нашими авторами, профессионалы смогли «увидеть» на месте. Ведь очень многие наши выводы неожиданны. Например, переход к позднему палеолиту, культуре человека современного физического типа — он настолько ранний, настолько яркий, настолько невероятный, — ведущие специалисты в этой области должны все доказательства увидеть воочию, собственными глазами. У нас же нет сомнений: за последние 10–15 лет мы сделали открытия мирового класса!

Редакция благодарит д. и. н. А. Н. Зенина и д. и. н. М. В. Шунькова (ИАЭТ СО РАН, Новосибирск) за помощь в подготовке статьи



В скалистом выступе над Ануем расположена пещера Денисова или «Дениска», как ласково называют ее археологи, — самое древнее пещерное жилище палеолитического человека на Алтае, и одно из древнейших — в России

к 300-летию
Г. Ф. Миллера

А. Х. ЭЛЕРТ

писание СИБИРСКИХ НАРОДОВ

Герарда Фридриха Миллера

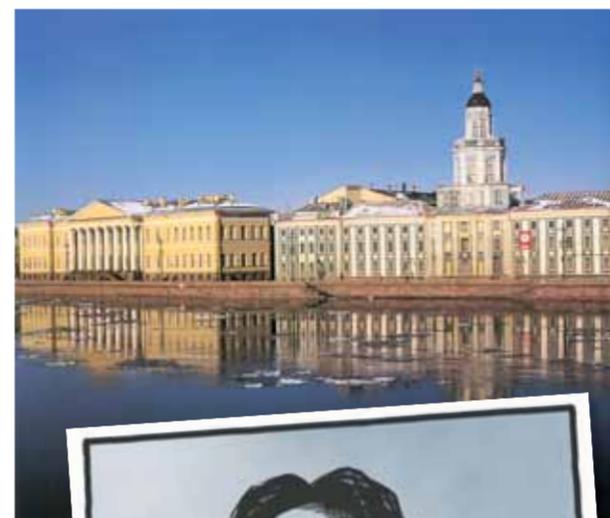
ЭЛЕРТ Александр Христианович — доктор исторических наук, специалист в области дешифровки, переводов и исследования рукописей XVII—XVIII вв. Основное направление исследований — академические путешествия по Сибири XVIII в.



Российским любителям истории это имя практически неизвестно, а если и известно, то более всего — в связи с борьбой М. В. Ломоносова против так называемой «норманской» теории происхождения Древнерусского государства, одним из «отцов» которой и был Герард Фридрих Миллер. Тем не менее, в 2005 г. международное научное сообщество собирается широко отметить 300-летний юбилей со дня рождения немецкого ученого, работавшего в России. Значит, заслуги его перед наукой стоят того? Вопрос более чем уместный. Давно пора, избавляясь от инерции не выдержавших испытания временем исторических клише, пересмотреть взгляды на великого немца, столь многое сделавшего для становления и развития российской науки.

Герард Фридрих Миллер родился 18 октября 1705 г. в германском

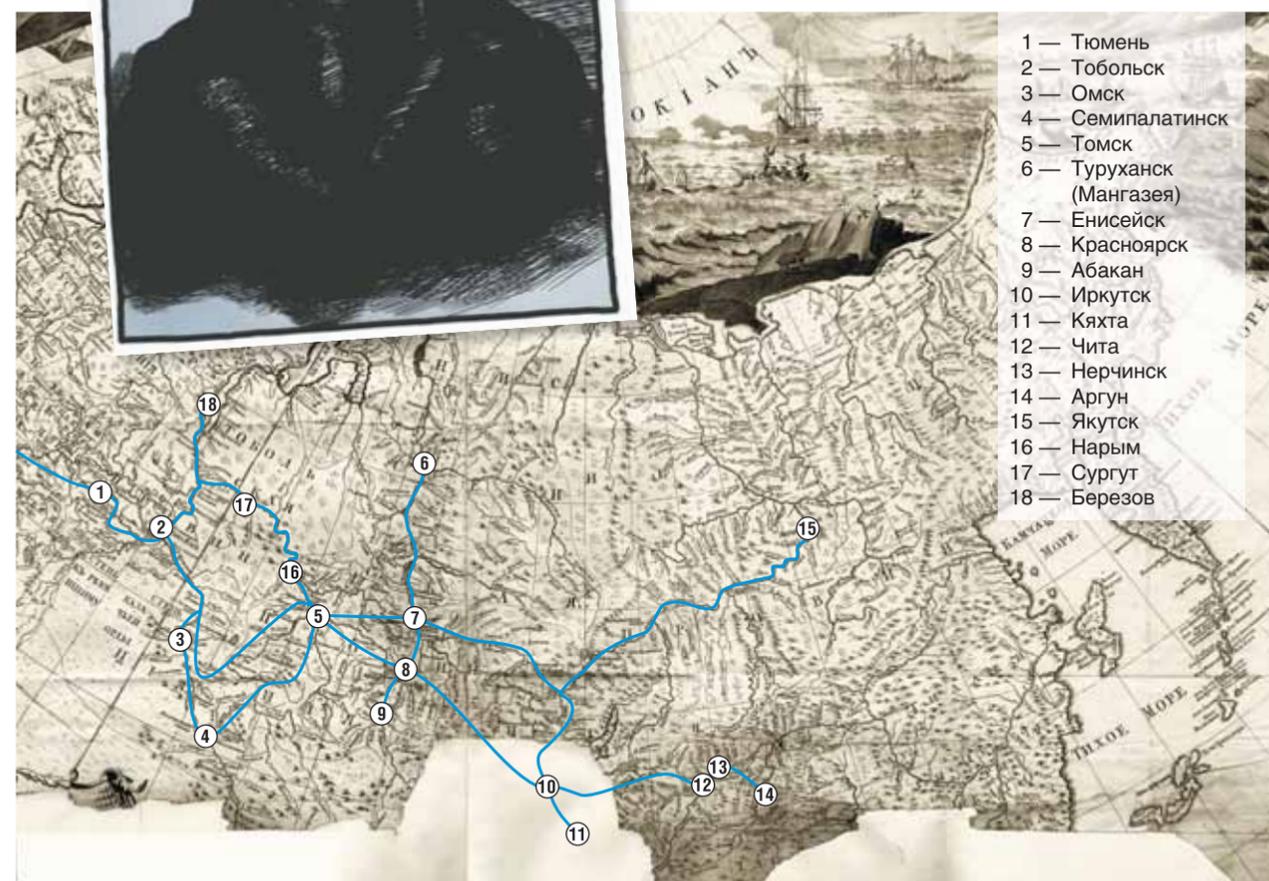
городе Герфорде в семье ректора гимназии. По окончании гимназического курса он изучал философию и изящные искусства в университетах Рингельна и Лейпцига. В Лейпциге Миллер стал учеником И. Б. Менке, известного философа, историка, издателя исторических памятников и журналиста. Знакомство с Менке предопределило сферу научных интересов Миллера и, по сути, его судьбу. В 1725 г., получив степень бакалавра, Миллер почти сразу же отправился в Петербург, где в этом году была открыта Императорская Академия наук. Пригласил его туда петербургский академик И. П. Коль, бывший сотрудник Менке. Коль считал, что со временем Миллер может занять пост библиотекаря Академии. Однако прогноз Коля явно не соответствовал неординарным дарованиям Миллера: уже в январе 1731 г., в двадцатипятилетнем возрасте, того назначили профессором



Герард Фридрих Миллер

Академии. Позже, оставаясь профессором, Миллер исполнял обязанности конференц-секретаря Академии, возглавлял Московский воспитательный дом и Архив Коллегии иностранных дел (ныне — Российский государственный архив древних актов).

За 58 лет жизни в России (Миллер принял в 1748 г. российское подданство, скончался же в 1783 г. в Москве) ученый успел сделать невероятно много. С его именем неразрывно связано рождение исторической науки в России: в XIX веке некоторые российские историки называли Миллера не иначе как «отец русской истории». К этому званию прибавим еще одно — «отца сибирской истории», — которое никем не оспаривается. Впрочем, история — главное, но не единственное пристрастие Миллера. Вот далеко не полный перечень других его увлечений: археология, этнография, лингвистика, археология, география, историческое краеведение, картография, геополитика, дипломатия, издательское дело, журналистика, экономика. «Великий трудолюбец», «самый трудолюбивый из русских академиков» (так характеризовали Миллера и столетие спустя после его смерти) основал целый ряд новых научных направле-



- 1 — Тюмень
- 2 — Тобольск
- 3 — Омск
- 4 — Семипалатинск
- 5 — Томск
- 6 — Туруханск (Мангазее)
- 7 — Енисейск
- 8 — Красноярск
- 9 — Абакан
- 10 — Иркутск
- 11 — Кяхта
- 12 — Чита
- 13 — Нерчинск
- 14 — Аргун
- 15 — Якутск
- 16 — Нарым
- 17 — Сургут
- 18 — Березов



Тунгус с татуировкой.
Георги И.Г. Описание всех обитающих
в Российском государстве народов. —
СПб., 1799. — Т. 4



Шаман и шаманка.
Народы России: Живописный
альбом. — СПб., 1880

ний — в своих теоретических и практических разработках зачастую значительно опережая свое время.

Важнейшей вехой в научной судьбе ученого явилось его путешествие по Сибири в качестве неофициального руководителя академического отряда Второй Камчатской экспедиции 1733—1743 гг. Сам Миллер всегда с благодарностью вспоминал об этом периоде своей жизни. «Никогда потом, — писал он, — не имел я повода раскаиваться в моей решимости, даже и во время тяж-

кой моей болезни, которую выдержал в Сибири. Скорее, видел я в том как бы предопределение, потому что этим путешествием впервые сделался полезным Российскому государству, и без этих странствий мне было бы трудно добыть приобретенные мною знания».

Миллер посетил все уральские и сибирские уезды, обследовал архивы увиденных им городов и за 10 лет путешествий собрал огромный массив ценнейших материалов по истории, экономике, географии, демо-

рафии, археологии, этнографии и языкам сибирских народов. Укажем лишь некоторые из этих материалов. Миллер обнаружил и приобрел для Академии почти все известные в настоящее время сибирские летописи (в том числе и знаменитую Ремезовскую). Под его руководством в сибирских архивах было скопировано около 10 тысяч документов по истории Сибири, что оценивается современными исследователями как «архивный подвиг» ученого. Подлинники этих документов большей частью сгорели или были уничтожены в XVIII—XIX вв. — именно Миллер сохранил их для будущего. Составленные Миллером словари языков и диалектов почти всех народов Сибири и сейчас являются важнейшим источником для лингвистов, причем по некоторым народам, ассимилированным уже в XVIII в., — единственным.

В экспедиции и после ее завершения Миллер написал десятки трудов, посвященных Сибири. Среди них — фундаментальная «История Сибири» в 4-х томах, «География Сибири» в 2-х томах, «Описание сибирских народов» в 2-х томах. На всякую возникающую научную проблему он мгновенно откликнулся монографией или статьей. До сих пор переведена на русский язык и опубликована лишь часть этих работ — так, из перечисленных трудов изданы лишь первые два тома «Истории Сибири».

С особым увлечением Миллер занимался этнографическими изысканиями, что, по его словам, было ему «вместо отдохновения». Он впервые предпринял попытку комплексного сравнительного изучения этнической истории, языков, материальной и духовной культуры сибирских народов. О том, какие задачи Миллер ставил перед собой и своими сотрудниками в ходе полевой работы, лучше всего свидетельствует его программа «Показание, каким образом при описании народов, а паче сибирских, поступать должно», написанная в 1740 г. В документе, состоящем из 923 статей, он сформулировал цели и методы этнографической работы. Научный уровень и подробность этой программы таковы, что исследователь начала XXI в. найдет очень мало проблем современной этнографии, о которых бы не было заявлено в этом удивительном памятнике XVIII в. Именно в Сибири Миллер заявил, что этнография является «настоящей» — самостоятельной — наукой. Как в воду глядел.

Задачи, поставленные Миллером в области изучения коренных народов Сибири, нельзя не признать грандиозными. Столь же масштабной была и его деятельность, направленная на решение этих задач. В нее входили сбор архивных материалов по этнической истории, анкетирование местных канцелярий, опросы информаторов из числа русских и коренных жителей, личные наблюдения, составление этнографических коллекций. Результаты этой работы отражены в полевом дневнике

ученого, насчитывающем около 2,5 тысячи (!) страниц, а также в других экспедиционных рукописях. Оценка подлинного значения деятельности Миллера-этнографа — дело ближайшего будущего (и, добавим, дело нашей чести). В настоящее время его основные этнографические труды готовятся к изданию на русском и немецком языках. Но даже те архивные материалы, которые введены в научный оборот в последние годы, позволили ряду исследователей в России, Германии, Голландии, Франции сделать вывод о том, что наука этнография родилась не в Западной Европе, как считалось ранее, а в России. А еще точнее — в Сибири. И у этой науки есть законный отец — Герард Фридрих Миллер.

В этнографических текстах Миллер с особой симпатией писал о «лесных» народах Сибири. Среди важнейших качеств, органически им присущих, он называл естественную доброту, сострадание к сородичам, неспособность наносить сознательные обиды и т. д. Эталонем нравственности для ученого представлялись тунгусы (эвенки и эвены). Пожалуй, Миллер первым из отечественных ученых смог увидеть в бедных кочевниках тайги подлинных рыцарей чести, во многом способных показать пример искушенным в аморализме европейцам.

Такое отношение Миллера к сибирским аборигенам шло вразрез с привычными взглядами той эпохи. Его не разделяли даже ближайшие соратники ученого. Тот же И. Г. Гмелин, спутник Миллера в сибирских скитаниях, писал о тунгусах Илимского уезда: «Наконец, что касается нравов этих тунгусов, то они являются нечистоплотным, неотесанным и грубым народом. У них нет больших пороков, но, как я полагаю, скорее из-за недостатка возможностей для этого, нежели из-за природного отвращения к ним».

Ниже мы публикуем фрагменты нескольких глав «Описания сибирских народов», дающие живую картину жизни тунгусов. Эти страницы становятся еще более любопытны, если обратить внимание на них, если можно так выразиться, «двухвекторность». Они рассказывают не только о сибирских аборигенах, но дают представление о личности самого автора. Перед нами возникает фигура подлинно гуманистическая. Миллер представляет читателю не жалких «дикарей» и не идеализированные образы простодушных детей природы, а реальных людей, которые, при всех свойственных им очевидных недостатках, в лучших своих проявлениях вызывают уважение и даже восхищение.

Тексты публикуются впервые. При переводе курсивом выделены русские слова, написанные Миллером латинскими буквами.

Рыцари ТАЙГИ

Г. Ф. МИЛЛЕР

Публикуется впервые

Фрагменты из труда «Описание сибирских народов». Дешифровка и перевод с автографов Г. Ф. Миллера А. Х. Элрета (РГАДА, фонд 181, дело 1386)

Внутренние принципы порядочности не развиты так сильно ни у одного народа, как у тунгусов. Среди них ничего не слышно о воровстве, мошенничестве или иных преднамеренных обидах. Они гостеприимны и щедры. Я не раз замечал у нерчинских тунгусов: когда я дарил самому знатному из них китайский табак, бисер или другие излюбленные ими вещи, то он делил все подаренное между присутствующими, и это делалось не из страха или по принуждению, а единственно из стремления к общности.

Строптивость и упрямство в начале занятия страны [русскими] наблюдались у некоторых народов в большей степени, чем у других. Остяки, особые языческие народы в Красноярском уезде и тунгусы подчинились новым хозяевам легче всего. Но из последних те, что относятся к Охотску, и тунгусы, живущие по Верхней Ангаре, неоднократно бунтовали и часто убивали рус-



Тунгус на охоте. Георги И. Г. Описание всех обитающих в Российском государстве народов. — СПб., 1799. — Т. 4

Тунгусский храм
Народы России: Живописный альбом. — СПб., 1880

ских. Причиной этого опять-таки отчасти было жестокое обращение со стороны русских начальников; отчасти это происходило, потому что их нередко грабили служивые и промышленные люди; отчасти — потому что они не хотели позволять русским охотиться на своей родной земле. Впрочем, некоторые племена тунгусов в Нерчинском уезде были приведены к покорности силой оружия...

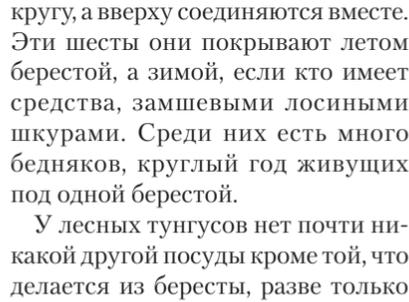
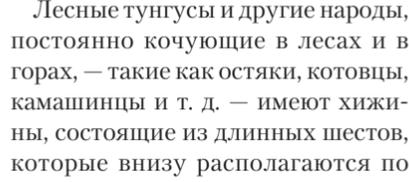
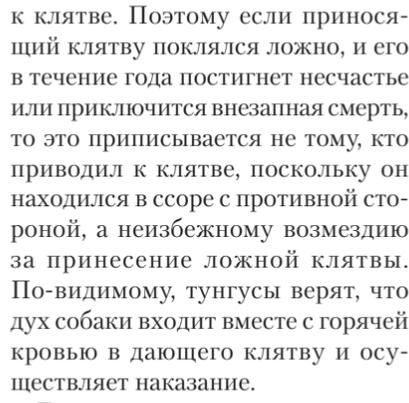
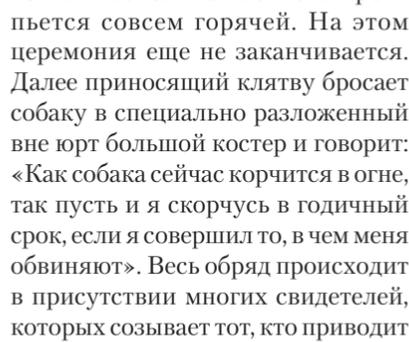
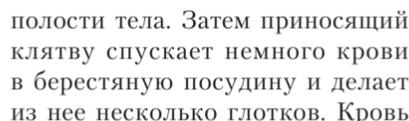
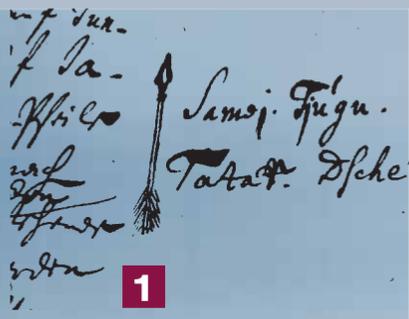
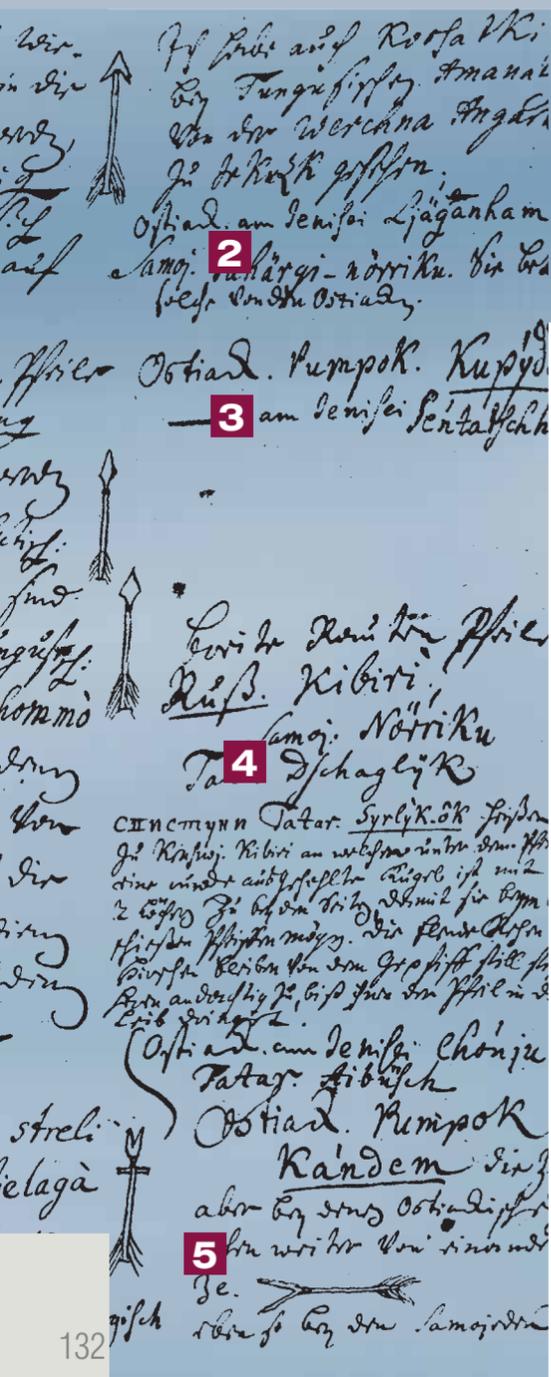
Из того, что какой-либо народ покорился добровольно, нельзя делать вывод о его малодушии. Более того, все тунгусы так храбры и мужественны, что им может позавидовать любой другой народ. Причина скорее в следующем. Те, кто кочует по лесам, большей частью держатся отдельными семействами. Поэтому у них было нетрудно захватить одного или несколько человек, которые были аманатами (или заложниками) и которых прежде держали во всех городах и острогах. Естественная доброта и искренность тунгусов, не желавших бросить аманатов на произвол судьбы, и являлись истинной причиной их покорности. Наоборот, у других народов, занимающихся скотоводством и тесно живущих в степях или поселениями, было не так легко получить аманатов: чтобы защитить своих, они оказывали сопротивление, и тогда, зачастую, не обходилось без кровопролития. Таким образом, строптивость нерчинских тунгусов и податливость тунгусов лесных имеют один и тот же корень. Случалось также иногда, что аманаты в острогах и зимовьях убивали русских казаков. Такой пример был лет 30—40 назад со стороны тунгусских аманатов в Майском зимовье. Но из этого вовсе не следует делать вывод против мнения о хороших природных свойствах тунгусов. Ибо известно, как сурово содержится большинство аманатов в зимовьях, так что они легко могут впасть в отчаяние.

Несправедливость, с которой относятся в Сибири к языческим народам, становится причиной того, что они очень робки. Во время нашего путешествия в Якутск мы встретили в Витимском округе нескольких туруханских тунгусов, возвращавшихся из района реки Витим, где они охотились, на свою родину на Нижней Тунгуске или Хатанге. Мы остановились около одной деревни (деревня Курейская) и увидели по другую сторону Лены тунгусов, идущих вдоль берега со всем своим имуществом. Но когда я отправил к ним посыльного с тем, чтобы они подождали меня, пока я к ним переправлюсь для расспросов, то все мужчины, шедшие впереди, сра-



зу же скрылись в горах. И остановить удалось только следующий за ними обоз с женщинами, детьми и оленями. После того, как я переправился и не обнаружил никого, кроме женщин и несовершеннолетних детей, я осведомился о мужчинах. Однако никто из них не пожелал появиться, только один показался издали на вершине горы, чтобы наблюдать за тем, что мы станем делать с их женами, детьми и вещами. Я отправил к нему толмача, пытался и сам к нему приблизиться, чтобы заверить его в полной безопасности и пригласить для беседы. Только он не подпускал к себе никого ближе, чем на 15—20 шагов, потому что все время пятился, угрожая стрелами и луком, который все время держал натянутым в руках. Правда, его главным извинением было то, что ему нечего дать мне в подарок. Я заверил его, что не прошу подарка, а сам хочу сделать ему подарки, но и это нисколько не помогло. Наконец он сказал, что у них прошел слух, будто бы в верховьях реки Лены убили тунгуса. И, казалось, он как будто подозревал нас в том, что и мы причиним ему большое зло, посадим под арест или будем бить, пока он не поделится с нами своим имуществом: стало быть, иногда такое случается. Женщины тем временем уже изрядно освоились с нами, пришли на наше судно и взяли от нас подарки, которые мы предназначали их мужьям.

У лесных тунгусов нет между собой иного суда или права, кроме определяемого луком и стрелой. Если оскорбление очевидно, то дело сразу переходит к схватке, и кто берет в ней верх, тот и прав. У них один вызывает другого как на дуэль. Но если дело не так ясно (например, в вопросе о распутстве или прелюбодеянии), то обвиняемый может оправдаться посредством принесения клятвы. Причина этого, видимо, в том, что у них нет князцов и все они равны; нерчинские же тунгусы и в отношении правосудия приняли обычаи монголов.



они достают себе кожаные или деревянные посудыны у других народов. Для прочности они обтягивают их кожей, или рыбьими шкурами, или камасами и умеют приспособить так, что перевозят их на оленях с таким же удобством, как и кожаные бурдюки. Весь запас мяса, рыбы, муки и других съестных припасов держится в этих сосудах. По-тунгусски они называются **1** *İntok*.

Поскольку у всех языческих народов все очень нечисто плотно, то нельзя ожидать от них чистоты и в их домашней утвари. Котлы, блюда, кожаные и иные сосуды никогда не моются и не ополаскиваются. На реке Лене я однажды имел удовольствие принимать на своем дощанике целую компанию тунгусских женщин. А когда я между другими приятными для них мелочами велел дать им немного муки и мяса, то они тотчас же стащили с себя чулки, и как ни были они грязны, все же без малейших сомнений наполнили их этими припасами.

У них нет ничего сверх того, что вызывается требованиями крайней необходимости, и если по этому судить об их богатстве, то следовало бы считать их очень бедными. Однако они при этом довольны и сами не стремятся к изобилию, так как это было бы им лишь в тягость. Моралист оценит это выше, чем все сокровища цивилизованных народов.

Лесные тунгусы используют оленей только для перевозки тяжестей, а также чтобы возить на них своих жен и детей. Для этой цели у них имеются на оленях маленькие деревянные седла, похожие на описанные у лапландцев. Под седло кладется маленькое одеяльце из оленьей шкуры, а у тех оленей, на которых ездят верхом, поверх седла лежит еще необработанная оленья шкура. Они ездят верхом без стремян. Багаж навьючивают на оленей, привязывая его к седлам по обеим сторонам. Он состоит из бересты, которой они покрывают

свои юрты, и кое-какой домашней утвари — топора, котла, крюка, ложек и кожаных мешков для хранения одежды и съестных припасов. Все это находится под присмотром женщин: они навьючивают оленей и вновь их развьючивают, правят ими и гонят их в пути, а мужчины нисколько об этом не заботятся.

Мужчина идет впереди с луком и с длинным охотничьим ножом, какие на сибирском языке называются пальмы. Им он прокладывает дорогу и защищается от диких зверей. При нем находится до трех собак, которые по пути выгоняют и ловят мелкую дичь.

Мужчина шествует в одиночку с утра до вечера или так долго, как ему вздумается, и отыскивает местность, где захочет установить свое жилище. Обоз из женщин и оленей движется по его следу. Когда они доходят до определенного места, то там и устанавливают вновь свое жилище. Такое место они обычно выбирают в лесистых местностях, чтобы поблизости можно было достать шесты для юрт (они никогда не возят их с собой) и чтобы не надо было носить издалека дрова.

Если тунгус рассчитывает на хорошую охотничью добычу там, где он расположился с семейством на ночевку, то он остается несколько дней и все время занимается тем, что совершает ради охоты небольшие путешествия то в одну, то в другую сторону. Иногда он отсутствует две, три или более ночей, а так как у него нет при себе юрты, то зимой на ночь он зарывается в снег и укрывается ветками, а летом ночует под открытым небом. Весь его домашний скарб составляют тогда, помимо обыкновенного охотничьего снаряжения, топор и маленький котел, которые он носит вместе с колчаном на спине. Когда он один, то сам варит себе и еду, что обычно входит в обязанности женщин.

Приходится удивляться, каким образом тунгусы в этих непроходимых чащах отыскивают дорогу и приходят в точности на определенное место. Однако тунгус умеет искусно отмечать путь. Летом вдоль своего пути он вырубает топором метки на деревьях на незначительных расстояниях друг от друга. Женщины следуют по этим меткам. Зимой же ему помогают, прежде всего, следы на снегу, и если он пересекает чужую тропу, то кладет ветку или сук поперек этой тропы в знак того, что женщины не должны по ней следовать.

Лук для стрельбы стрелами у всех народов обычно имеет длину, равную росту его хозяина. Поэтому они применяют меру, которой служат распростертые руки, насколько их хватает. Лучшими луками являются те, которые ту же натягиваются и которые, следовательно, дальше стреляют. Если кто-либо хочет похвастаться своей силой, то он показывает, как натягивает свой лук. Это свойство лука зависит от материалов, образующих его спинку, так как именно они придают луку большую или меньшую упругость. Спинка лука склеивается из двух продольных частей. Внешняя сторона обычно

состоит из березовой древесины, а внутренняя, то есть обращенная к тетиве, делается из самого твердого лиственничного дерева. Такие луки называются по-русски креновые, потому что подобную лиственничную древесину русские именуют кренью.

Превосходными луками обладают нерчинские и якутские тунгусы, а также селенгинские монголы и брацкие. Эти луки с внутренней стороны вместо лиственницы или китового уса состоят из бычьих рогов. Они не производятся в Сибири, а привозятся из Китая. Продаются русским подданным большей частью даурские народы. Якутские тунгусы покупают их во время своих охотничьих перемещений в верховья реки Зеи у тамошних тунгусов, подвластных Китаю, а затем перепродают якутам, у которых это оружие ценится до 3 рублей. Такие луки стреляют дальше всех, потому что ту же всего натягиваются и отличаются большой упругостью. Попадаются среди них и составленные только из двух рогов, и они — самые лучшие.

Стрелы применяются различных видов. Некоторые из железа, иные из кости, иные из дерева, причем они различаются не только по материалу: есть и стрелы из одинакового материала, которые не похожи друг на друга и служат для разных целей, а потому имеют и особые названия.

Боевки 1, по-тунгусски *Dschaldiwun*, — это боевые стрелы. Они делаются из железа, по форме — узкие и заостренные, без направленных в противоположную сторону крючков, как показано на прилагаемом рисунке. Боевки применяются только на войне и на поединках, но никогда на охоте, поскольку, будучи очень узкими, не могут причинить зверю особенных повреждений, а кроме того, проникают в тело так глубоко, что их нельзя использовать во второй раз.

Косатки 2 — это боевые стрелы с направленными в противоположную сторону крючками. Они в Сибири малоупотребительны, но юкагиры, говорят, пользуются ими и на охоте. Я также видел косатки у тунгусских аманатов с Верхней Ангары в Иркутске.

Копейчатые стрелы 3 4 имеют вид ромба. Они бывают двоякого рода: одни из них узкие и называются по-тунгусски *Sülè*; другие, широкие, называются по-тунгусски *Sodschi*.

Оргиши, или вильчатые стрелы 5, по-тунгусски *Pjelaga*, похожи на вилку. Снабжены двумя остриями и поперечной деревяшкой, предотвращающей глубокое проникновение в тело.

Долотчатые стрелы 6 по-тунгусски называются *Daptamà*.

Все вышеописанные стрелы изготавливаются исключительно из железа. Нижеследующие же состоят частью из дерева, частью из кости.

Тамары 7, болтообразные стрелы, по-тунгусски *Lüki*, преимущественно делаются из дерева, но иногда

Все тунгусы имеют обыкновение клясться следующим образом. Мужчина берет кобеля, женщина — суку. Они забивают их так, как обычно забивают рогатый скот, лошадей, овец, оленей, то есть прокалывают через грудину отверстие в груди, запускают туда руку и обрывают аорту, так что кровь собирается в верхней

также и из кости. Их наконечник по своим размерам и форме напоминает небольшое куриное яйцо. Эти размеры обычно таковы, что наконечник удобно охватывать большим и указательным пальцами. У тунгусов и остяков переднее полушарие подобных наконечников часто бывает из кости и приклеивается.

Болтообразные стрелы 8 с пятью остриями (четыре — квадратом, и одно — посередине), по-тунгусски *Wakarà*, — преимущественно костяные (иногда кость заменяет твердая древесина). Все острия вырезаются из одного куска дерева или кости; с тем различием, что у брацких и у якутов среднее острие несколько длиннее прочих, а у тунгусов, наоборот, оно несколько короче.

Вильчатые болтообразные стрелы 9, по-тунгусски *Mumahik*, представляют собой обычные болтообразные стрелы, но только у них впереди на наконечнике прикрепляется острие от железной вильчатой стрелы.

Ромбические болтообразные стрелы 10, по-тунгусски *Morò*, делаются так, что на стрелу с болтообразным наконечником помещается железное ромбовидное острие.

Острые костяные стрелы 11, по-тунгусски *Dschiran*, — длинные, острые и узкие; с одной стороны они округлые, а с другой — выдолбленные.

Тунгусы носят на левом рукаве, чуть повыше сгиба пальцев, округлую выкованную железную пластинку. Когда они стреляют из лука, то тетива сильно бьет по руке в этом месте, и без такой пластинки руку можно сильно поранить. Эта железная пластинка по-русски называется наручина.

Самые большие мастера в стрельбе — тунгусы. Они почти никогда не стреляют в зверя иначе, как в грудь, и умеют при этом по желанию попадать или в сердце, или в легкое.

Впрочем, и другим народам нельзя совершенно отказать в искусстве стрельбы из лука. Все они — по крайней мере, в определенное время года — занимаются охотой, и им поневоле приходится постоянно упражняться в стрельбе. А то, что тунгусы имеют в этом превосходство над другими, основывается, по видимому, как раз на том, что они охотятся круглый год. Я говорю про лесных тунгусов, хотя за нерчинскими и другими тунгусами (скотоводами) обычно также признается превосходство над прочими народами в мастерстве стрельбы.

Большой охотничий нож, которым пользуются тунгусы и который у них называется *Оппертун*, имеет длину почти в аршин и ширину в хороших два пальца. Рукоятка ножа, длиной в полтора-два аршина, при ходьбе служит им в качестве палки. Вообще же, этот охотничий нож применяется обычно для защиты в лесу в случае, если на охотника нападает дикий зверь (медведь, волк, тигр и т. п.), а стрел у него недостаточно. Тунгус или якут не страшится с таким охотничьим ножом высту-

пать против самого свирепого медведя. Исход такого поединка бывает разным; иногда смельчаку его отвага стоит жизни. Большие охотничьи ножи тунгусов идут в дело и при переселениях, когда следующие впереди обоза мужчины расчищают ими дорогу в непроходимой чаще.

Одна из забав лесных тунгусов состоит в том, что они прыгают через сложенные кучи дров. Другие забавы — стрельба в цель из лука и поединки на специально делаемых для этого деревянных охотничьих ножах. К забавам и развлечениям можно отнести также рассказывание друг другу сказок. Этим тунгусы нередко занимаются в свободное время. Простодушие народного ума особенно проявляется в этих сказках, поэтому я хочу привести здесь одну из сказок лесных тунгусов.

Три брата идут из юрты к медвежьей берлоге. Младший из них глуповат и, увидев в берлоге медведя, бежит прочь. По дороге он падает около торчащей вверх кривой лесины. Голова его оказывается как раз на этой лесине, отчего он совсем цепенеет. Тем временем два других брата уложили медведя, но так как им одним не под силу донести его до дома, то они отрезают от его туши лишь кусочек сала и бегут к своему глупому брату, которого находят оцепеневшим в упомянутом положении. Они раскрывают ему рот и засовывают туда медвежье сало. Он тотчас оживает, ест сало, нахваливая его. «Откуда у вас, — спрашивает он, — такое кушанье?» Они отвечают: «От медведя, которого мы завалили и оставили в лесу». «Эй, — восклицает глупый брат, — давайте поспешим и отнесем медведя к юрте!» Они все бегут к медведю и пытаются его тащить, но у них ничего не получается. Дурак говорит: «Вы мне только мешаете. Я понесу тушу один», — берет медведя на плечи и несет к юрте. Тогда другие братья говорят ему: «Надо пригласить гостей». Он отвечает, что это ни к чему, и в одиночку пожирает медведя вместе с кожей, шерстью и костями.

Лесные тунгусы часто ссорятся между собой. Кончается это, как правило, жестокими схватками. Если один убьет другого, то весь род, к которому принадлежит убитый, принимает это на свой счет, снаряжается на битву и требует удовлетворения. Если обвиняемая сторона признает свою вину и готова дать удовлетворение, то они договариваются о головщине, обычно состоящей из одной или двух девушек и нескольких оленей. Если же стороны не приходят к соглашению, то начинается настоящая война. Весь род обвиняемого, считающего себя невиновным, встает на его защиту, а иногда бывает и так, что каждый противник призывает на помощь соседние тунгусские роды.

Тунгусское вооружение — это, прежде всего, луки и стрелы. Кроме того, тунгусы носят панцири, закрывающие всю левую сторону тела, поскольку она более подвержена поражению — как сзади, так и спереди до

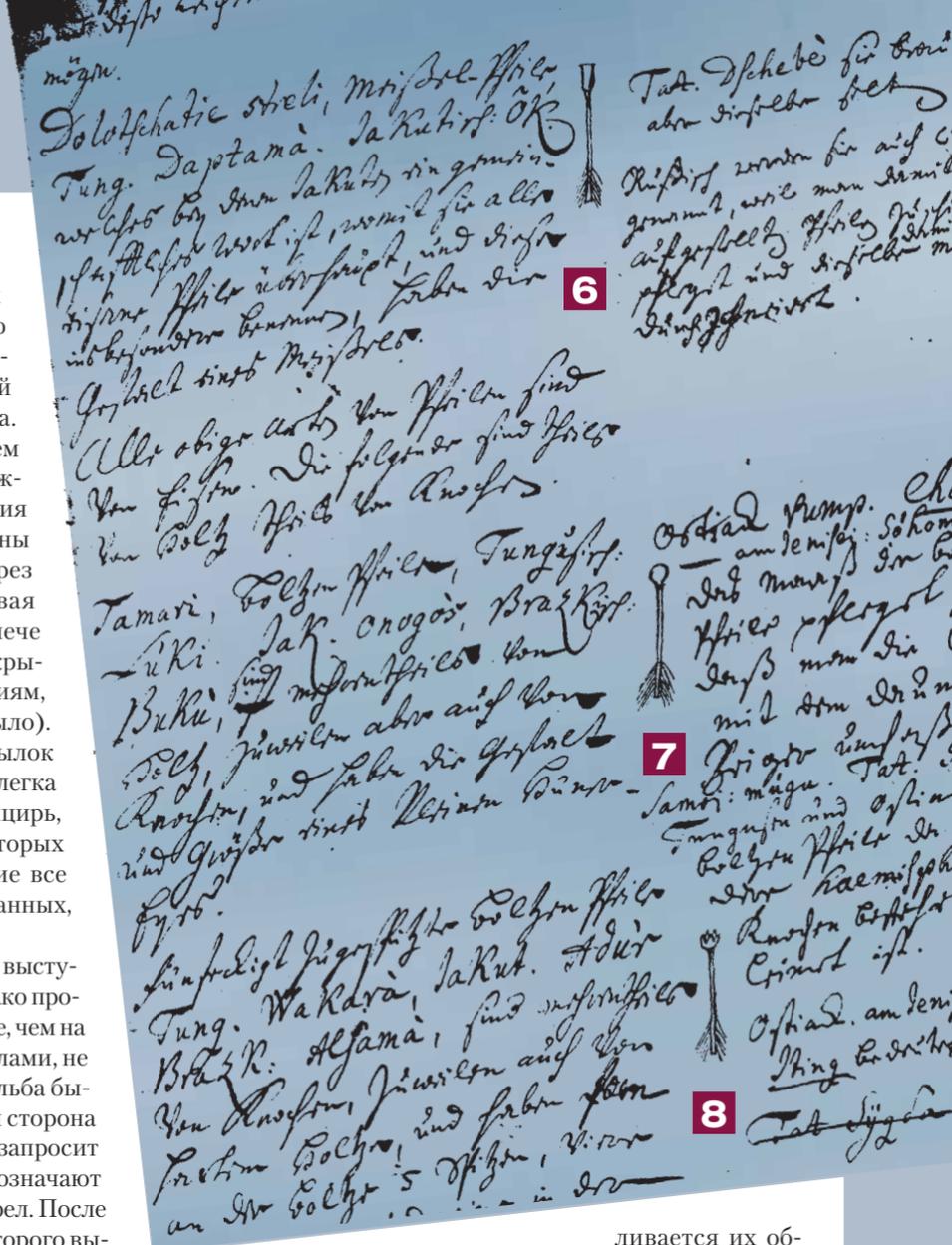
колен. Эти панцири составлены из многочисленных закрепленных на коже тонких железных бляшек, каждая из которых имеет несколько вершков в длину и всего четверть вершка в ширину. Они соединяются между собой в ряды при помощи ремней таким образом, что свисают вдоль тела. Один ряд закрепляется над другим, причем верхний ряд покрывает верхний край нижнего; для удобства скрепления и соединения бляшки по каждому краю сторон снабжены тремя отверстиями сверху и снизу. Через такой полупанцирь просовывается левая рука, дополнительно защищенная на плече деревянной дощечкой. Эта дощечка прикрывает руку до локтя и не мешает ее движениям, потому что является подвижной (как крыло). Таким же образом тунгусы защищают затылок и плечи. На голове они носят круглую и слегка заостренную шапку, покрытую, как и панцирь, мелкими железными бляшками. У некоторых имеются и полные панцири, облегающие все тело. Они делаются по образцу вышеописанных, но для облегчения веса более коротки.

В военных стычках одна партия тунгусов выступает против другой в боевом порядке. Однако противники редко подходят друг к другу ближе, чем на лучший выстрел, и действуют только стрелами, не переходя к рукопашной схватке. Эта стрельба бывает очень жестокой, и обычно обиженная сторона не уступает до тех пор, пока противник не запросит о переговорах. Предложение переговоров означают несколько выпущенных болтообразных стрел. После этого назначается перемирие, во время которого выработывается мирное соглашение и устанавливается головщине.

В своих военных действиях тунгусы применяют по большей части долотообразные стрелы.

Когда тунгусы на Нижней и Подкаменной Тунгусках идут в бой друг против друга, они зажигают на расстоянии 20—30 сажень два больших костра, называемых по-тунгусски *Golún*. Посередине между этими кострами два шамана (от каждого противоборствующего рода) совершают свои обычные камлания с битьем в бубен и вызыванием чертей, чтобы с их помощью одержать победу. В момент наивысшего возбуждения шаманы начинают бороться друг с другом, и та сторона, шаман которой победил в этой схватке, тем самым ободряется и твердо верит, что ее ждет военная удача. Как только камлание заканчивается, начинается бой. Противники при этом не пересекают линию своего костра, сражаясь только посредством стрельбы из луков.

Ни у одного народа свадебные торжества не обставляются так скупо, как у лесных тунгусов. Это обуслов-



Автограф Г. Ф. Миллера. РГАДА, ф. 181, д. 1389, ч. 1

ливается их образом жизни. Они живут очень разбросанно и никогда не имеют больших запасов для угощения гостей. Поэтому на свадьбе у них редко присутствует кто-то помимо тех двух семей, которые рождаются между собой через этот брак. Если же случается, что поблизости оказывается еще кто-либо, то и того все же не обходят приглашением. Правда, только в случае, если на угощение чужого хватит запасов мяса.

Невесту принуждают к первому совместному брачному сожителю только насилем. Она сама не снимает свои штаны, но жених должен силой сорвать их с нее. Некоторые девушки, говорят, завязывают свадебные штаны еще большим числом ремней, чем обычно, чтобы затруднить работу жениха. Тунгусы считают особой честью и доказательством целомудрия, если невеста храбро обороняется. Слабосильный жених, бывает, лишь спустя много ночей после свадьбы добывается своего. Но даже и при состоявшемся браке вплоть до преклонного

возраста муж должен развязывать ремни и снимать с жены штаны, ибо тунгусы считают постыдным, когда жена делает это сама. Такой обычаем принят у большинства местных народов, но только в первую ночь у них не бывает такого сильного сопротивления...

Обыкновенное распутство между неженатыми лицами у сибирских народов не особенно распространено, потому что, во-первых, они рано женят своих детей и еще раньше обручают их; во-вторых, большая часть народов позволяет помолвленным легальное сожительство; в-третьих, в случае распутства и мужчины, и женщина подвергаются опасности, о чем будет сказано ниже. Гораздо более обыденными являются внутрисемейные прелюбодеяния. Редко когда мачеха не грешит со своими пасынками, а жена старшего брата — с младшими братьями своего мужа. Как на то, так и на другое смотрят сквозь пальцы,

Автограф
Г. Ф. Миллера.
РГАДА, ф. 181,
д. 1389, ч. 1

поскольку все равно после смерти отца и старшего брата мачеха и вдова брата достаются пасынкам и младшим братьям.

Во время нашего пребывания в Илимске к правителю города с верховьев реки Илима явился старый тунгус лет 70-ти с жалобой, что он застал сына у своей молодой жены и любовники отколотили его. Старик требовал наказать провинившихся. Их привели. Сыну было от 30-ти до 40 лет, а женщине не исполнилось и 30-ти. Они без колебаний признали свое преступление, причем сын сделал это с усмешкой, а женщина — с некоторым смущением. Мы их спросили, давно ли они занимаются этим делом. Сын ответил утвердительно, добавив, что отец всегда знал об этом, но только теперь застиг их и хотел поколотить, так что они лишь защищали свою жизнь. Мы спросили женщину, не побудила ли ее к разврату неспособность старого мужа к сожительству, но от нее нельзя было добиться ни слова. А сын ответил за нее выражением «чему быть». Сына по просьбе отца били батогами, женщина же не получила никакого наказания, так как старик возражал против этого и говорил, что он ее слишком любит, чтобы позволить ее столь жестоко наказать. Молодая пара обещала старику исправиться, и после этого все трое отправились восвояси.

Ни один народ не бывает так шепетилен и ревнив в этом отношении, как тунгусы. Своих семейных они обычно щадят, но если застанут со своими женами кого-либо чужого, то бьют его до тех пор, пока не убьют. В случае малейшего подозрения обвиненное лицо мужского пола должно либо оправдаться клятвой, либо ему грозит смерть.

Спят тунгусские муж и жена особенным образом. Они лежат оба на боку головами в разные стороны и переплетаясь ногами. При этом они покрываются одним одеялом, верхний и нижний концы которого закрывают их плечи. Когда супруги устают лежать на одном боку, то переворачиваются одновременно на другой бок; особенно часто это делается зимой из-за мороза в их холодной юрте. Таким образом, они попеременно поворачиваются разными частями тела к горящему очагу.

Поскольку тунгусы во всем обнаруживают большее постоянство, чем другие народы, то, следовательно, и роды у тунгусских женщин происходят весьма своеобразно. Тунгусы часто находятся в пути. Схватки у женщин начинаются иногда прямо в дороге. Обоз в этом случае даже не останавливается. Женщина слезает со своего оленя, отходит немного в сторону от тропы с одной или несколькими своими созванными для помощи подругами и рождает. Будь то зима или лето — это безразлично. В самую сильную стужу, снег, ветер или дождь тунгуска рождает под открытым небом. Завернув сразу после этого ребенка в тряпки, положив его в заранее приготовленную колыбель и привязав ее сверху к оленю, она сама вновь садится на оленя верхом

и продолжает путь, как будто с ней ничего не случилось. При этом существует суеверие, что дорога, по которой проехала только что родившая женщина, несчастлива для других людей. Поэтому роженица должна ехать поодаль от остального обоза, а если мужу или кому-либо другому из компании встретится даже самая лучшая дичь с ее стороны, то никто не решится ее преследовать, переходя через эту дорогу.

Роды, происходящие на стоянке, имеют свои особенности. Но и в этом случае женщина рождает под открытым небом, потому что тунгусы полагают, что такое нечистое дело осквернит юрту. Они раскладывают вне юрты костер. Летом он бывает небольшим и разводится только ради выполнения обычая; зимой же, когда существует недостаток тепла, на костер не скупятся. Перед этим костром женщина и рождает, встав на колени или на корточки, а повивальная бабка делает свое дело, охватывая сзади живот роженицы и нажимая на него до тех пор, пока не появляется ребенок. Женщина имеет право вернуться в юрту, только когда отойдет послед. Иногда этого приходится ждать по пять дней, а на улице стоит сильнейший мороз, но обычай незыблем. Некоторые, кто очень любит своих жен, устраивают им зимой маленькие хижины из ветвей, где и происходят роды.

Сразу после родов роженица моется сама и умывает ребенка теплой водой. А когда пройдет послеродовой период, длящийся у них обычно один месяц, она моется вторично и после этого снова считается чистой. Во время послеродового периода женщина носит самую плохую одежду, в которую облачается заблаговременно перед родами. По окончании этого периода она вешает одежду в лесу на деревья, где та и должна сгнить. Пока женщина считается нечистой, она имеет в юрте особое место, где должна сидеть и спать. Муж в это время не садится близко к ней. Посередине между ними кладется полено.

Простые люди в Сибири разносят небылицы, будто бы тунгусы сразу после рождения ребенка закапывают его зимой в снег и оставляют так лежать на несколько часов, чтобы он лучше закалился. Я слышал это от многих людей, а когда спрашивал самих тунгусов, то они совершенно отрицали эти рассказы.

Относительно обучения, которое получают дети в юности от своих родителей, можно судить по их собственным умениям и образу жизни... Те из татар, которые занимаются земледелием, по примеру русских приучают своих детей с самого раннего детства ко всем домашним и полевым работам... У других народов охота — это почти единственное, чему обучают молодежь. Впрочем, не у всех в одинаковой степени. Многие монголы, буряты и калмыки, занимающиеся скотоводством, настолько отвыкли от охоты, что и дети их проводят время в праздности, пока не достигнут того возраста, когда смогут принять участие в так называемой облаве. Нерчин-

ские тунгусы, несмотря на то, что кормятся почти исключительно скотоводством, все же учат детей искусно стрелять из лука. Это делается и у якутов, но в особенности отличаются этим лесные тунгусы и прочие народы, по-прежнему занимающиеся преимущественно охотой.

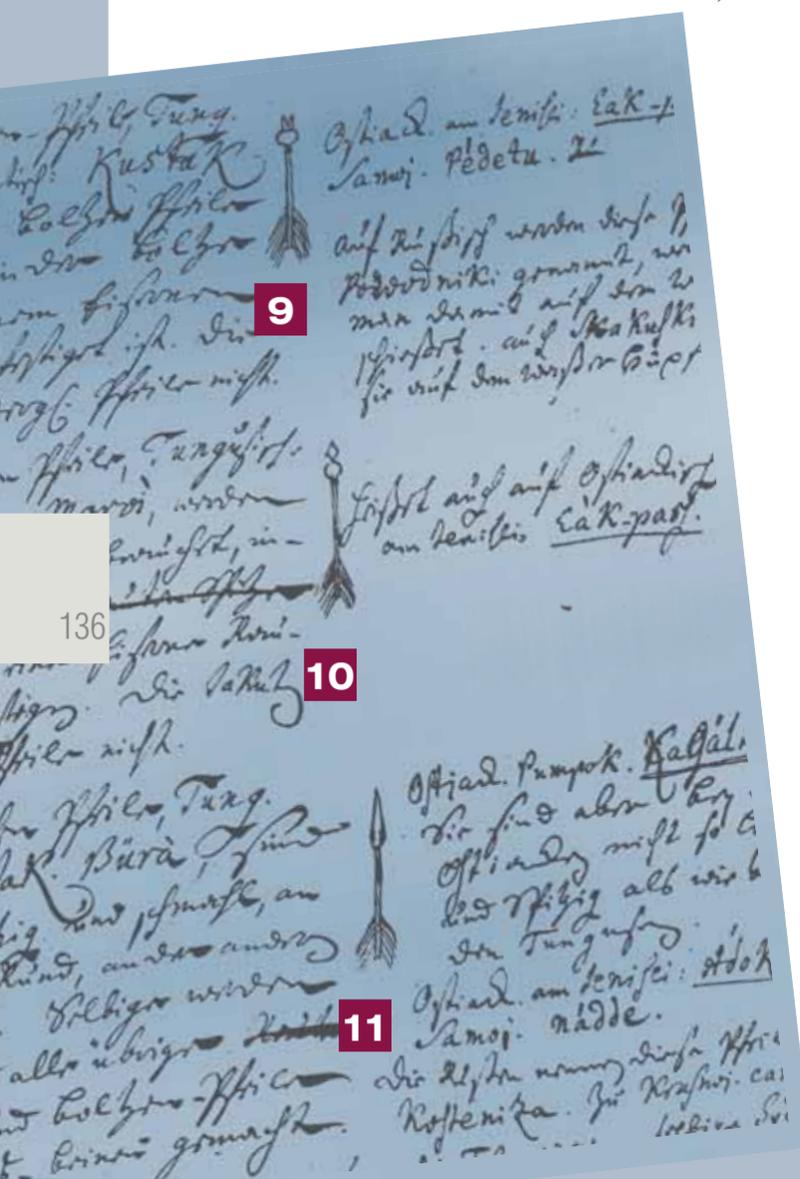
Пятилетнему ребенку отец уже делает лук и стрелы в соответствии с его ростом и силами, ставит ему цель и показывает, как нужно пускать стрелу. Для ребенка это даже не учение, а игра. Собравшись вместе, дети всегда соревнуются в стрельбе. Во многих городах (прежде всего, в Якутске, Иркутске и Мангазее) мне доставляли удовольствие тунгусские аманаты, среди которых встречаются совсем юные. Когда я раззадоривал их на то, чтобы показать свою ловкость в стрельбе, то они зачастую превосходили в этом взрослых людей из других народов.

Обучение девочек начинается не так рано, но и они привлекаются к выполнению домашних работ по достижении подходящего возраста. Шитье, вышивание, выделывание шкур и кожи и изготовление из них всякого рода одежды, уход за скотом, пастьба оленей — все эти навыки девочка воспринимает от матери.

Надо сказать, что дети воспитываются с недостаточной строгостью, с чем связан недостаток почтения по отношению к взрослым. Очень редко в качестве наказания родители бьют своих детей. Молодежь растет в грубой дикости. Достигнув возмужалости, сыновья не совестятся обходиться с отцом в случае ссоры как с чужим человеком. У вспыльчивых тунгусов никого не удивляет и не возмущает, если сын вызывает своего отца на поединок, а тот принимает вызов.

(РГАДА*, ф. 181, д. 1389, ч. 1, лл. 72 об.—75, 77 об., 78 об.—81 об., 84 об.—85, 86—87 об., 93 об., 107—108 об., 138 об.—139; ч. 2, лл. 3—7, 9, 11—13 об., 30 об., 32, 33—34 об., 36, 57 об.—58 об., 70 об., 75 об.—76 об., 84—86)

* Российский государственный архив древних актов (фонд — ф., д. — дело, об. — оборот, лл. — листы)



А. М. ПАНФИЛОВ

«Охота моя к услужению обществу...»

Герард Фридрих Миллер — человек и ученый

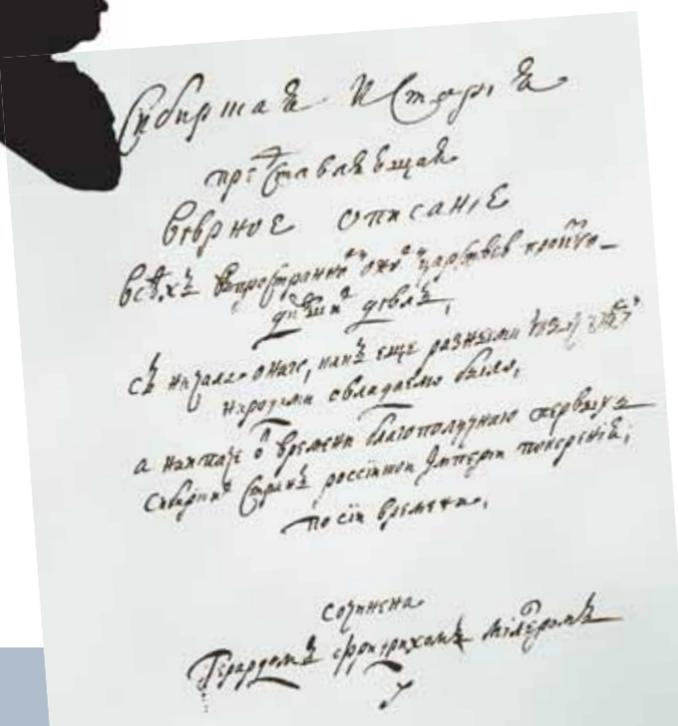
Можно только удивляться, насколько же прилипчивыми оказываются «устоявшиеся» в бытовом сознании исторические оценки, касающиеся тех или иных реальных явлений — будь то какое-то событие или яркая личность. И удивление всегда перемешано с горечью, потому что оценки эти неузнаваемо искажают живую жизнь, напрочь изгоняя из нее то, что, собственно, и описывается эпитетом «живая». Это всегда связано с идеологией — всякая идеология пишет историю под себя. А вода ведь камень точит. Повторенное тысячу раз слово становится стереотипом. Со стереотипами дело иметь легче — все разложено по полочкам, и кубики складываются в некую красивую конструкцию. То, что эта конструкция не более чем теоретический заменитель живого, уже никого, кажется, не тревожит: главное, чтобы подобие логики было сохранено. Живая жизнь заменяется исторической схемой, которая всех устраивает. А те мгновения, когда вдруг ощущаешь невыносимую фальшь этих построений, похожих на натуральное убийство живого, — это же всего лишь мгновения, не сравнимые по длительности и «важности» с часами, сутками, годами нашего инерционного существования, которое для нас вне удобных схем и не вызывающих сомнений «законов» немислимо. Ужасно все это...

Но вступление, кажется, затягивается и облекается в подозрительный пафос. Пора переходить на персоналии. Речь, собственно, идет о русском историке Герарде Фридрихе Миллере (в России его при жизни еще величали Федором Ивановичем — забавны все-таки эти языковые кальки). Он не избежал описанной участи. Потому-то и столь двусмысленно его положение в истории отечественной науки. Да, вроде бы известный историк, чьи заслуги неоспоримы. Сделал первую попытку (и не вовсе безуспешную) создания фундаментальной истории России. Сформулировал важнейшие методологические вопросы. Оставил после себя стройную систему правильного историческо-

го поиска, которой пользовалось не одно поколение исследователей. «Отец сибирской истории». Громко заявил о себе в ряде смежных научных дисциплин. И так далее. Но вместе с тем — все-таки «немец», «чужестранец». И еще не очень симпатичное эхо: в некотором роде — «недоброхот», «хулитель», «очернитель». Образ двойится, но неискушенное ухо улавливает, по большей части, последнее. Срабатывает тот самый невыносимый стереотип.

Корни такого отношения к Миллеру обнаружить нетрудно. Они протягиваются к полемике вокруг его «норманской» теории, к истории вражды с Ломоносовым. Чтобы больше не возвращаться к этой давно «заболтанной» проблеме, остановимся сразу же на ней и попытаемся расставить точные акценты.

В 1749 году «серый кардинал» императорской Академии Шумахер предложил Миллеру и Ломоносову подготовить речи для произнесения их в торжественном ученом собрании. Мотивировка выбора первого оратора любопытна и показательна



Образец почерка Г. Ф. Миллера

(штрихи к характеру Миллера): «У него, — объяснял Шумахер, — довольно хорошее русское произношение, громкий голос и присутствие духа, очень близкое к нахальству». Миллер, всегда трепетно относившийся к своим обязанностям, сочинил латинскую речь «О происхождении народа и имени руссов», где и обозначил краугольные камни так называемой «норманской» теории. Она достаточно хорошо известна. И сегодня совершенно очевидно: это не опыт из области фантастики, не откровенное «переписывание» истории, а аргументированная историческая версия, требующая спокойного обсуждения. Но то, что последовало вслед за написанием этой «диссертации», на таковое обсуждение походило менее всего. Как дипломатически пишет сам Миллер: «Сие сочинение было определено для прочтения в публичном академическом собрании, но по особливому происшествию учинилось в том препятствие, и сие сочинение не обнародовано».

Что же это за «особливое происшествие»? А то, что в «диссертации» Миллера углядели хулу на Россию. Устроили «расследовательное» заседание академического совета с повесткой дня: что «диссертация» Миллера заключает предосудительного для российского народа? Ответ на вопрос мы можем найти в отчете о заседании. Цитирую (все время хочется «долго» цитировать документы того времени — в их ритме, слоге, всем эпическом контексте словно пробивается к нам когда-то клокодавшая жизнь, кажущаяся нам давно превратившейся в каменный памятник): «В поданных мнениях господ профессоров некоторые показали, что за незнанием российского языка и истории подлинно о диссертации рассуждать не могут; другие написали, что кое-что следует из диссертации выключить; только профессор Тредиаковский рассудил о диссертации, что вероятно; Ломоносов же, Крашенин-

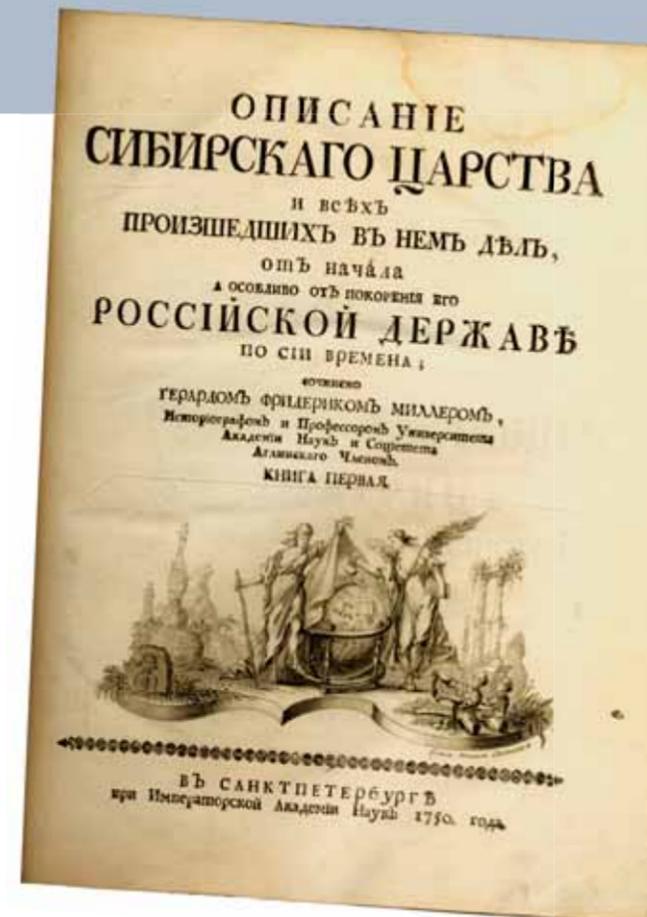
ников и Попов считают ее предосудительною для русского народа, в чем и члены канцелярии академической с ними согласны. Следует в таком деле предпочесть мнению членов иностранных, и так как по указу Петра Великого велено дела решать по большинству голосов, то диссертация и запрещается».

Научный спор? Как бы не так. От научного спора в этой истории лишь самая малость. Более важную роль тут играют два нюанса.

Первый. Ко времени появления на свет Божий «диссертации» Миллера изначально холодные отношения между Ломоносовым и Миллером переросли в настоящую вражду. А причина-то тому банальна. Миллер, как человек пунктуальный и приверженный к субординации (ну конечно же, его немецкое происхождение со счетов списывать нельзя; «национальный тип» — не пустое изобретение), всегда считал, что к званию академика следует относиться уважительно, ибо оно есть вершина академической лестницы. Другими словами, если ты студент, то уважай и слушайся адъюнкта; если адъюнкт, то уважай и слушайся профессора и академика. Иначе настанут разруха, хаос и анархия, и ни о какой созидательной деятельности мечтать тогда не придется. Ломоносов же, со своей широтой и ироническим отношением к авторитетам (если он их считал дутыми), эту иерархию в грош ломаный не ставил. Присутствие Миллера в академических собраниях по возвращении его в 1743 году из Сибири уже на пятый (!) день ознаменовалось решением не допускать далее адъюнкта Ломоносова в академические заседания.

На имя императрицы было отправлено ходатайство «в показанном нам от Ломоносова несносном бесчестии и неслыханном ругательстве повелеть учинить надлежащую праведную сатисфакцию». Возникшая таким образом между двумя учеными трещина далее лишь разрасталась, превратившись со временем в совсем уж фатальную пропасть. Вот откуда известное мнение Ломоносова о том, что в произведениях Миллера «множество пустоши и нередко досадительной и для России предосудительной»; что он «в сочинениях всевает по обычаю своему занозливые речи, более всего высматривает пятна на одежде русского тела, проходя многие истинные ее украшения».

А мнение Ломоносова (пусть и двухвековой давности!) в нашем отечестве сродни истине в последней инстанции. Мы ведь относимся к Ломоносову не просто как к великому ученому, а как к великому русскому ученому, первому русскому





Видъ Иркутска съ Ствѣра.

ученому, и этим все сказано. У нас вообще есть набор «священных коров», которых лучше не трогать. Но ситуация, когда мироощущение строится на подобном наборе, крайне неприятна, потому что она более свидетельствует о комплексах неполноценности, чем о заслугах. Народа, например...

Но Ломоносов был живым человеком — гениальным, энергичным, красивым и очень противоречивым. Понятно, что между ним и Миллером возник прежде всего психологический конфликт. Такие конфликты между неординарными людьми мы наблюдаем в человеческой истории часто. Двум крупным личностям всегда тесно рядом: они не склонны к спокойному приятию чужой точки зрения, они не гибки, не удобны в повседневном общении, они отличаются изрядной самооценкой. И это нельзя относить к недостаткам. Это — необходимые условия, при которых только и возможна высокая работа на будущее. Другое дело, что потомки выстраивают из истории красивое «кино», часто подменяя психологию идеологией — тот самый случай...

Разумеется, катализатором конфликта стало и острое чувство национальности, без которого Ломоносов немислим, и желание гордиться собственным народом, и страстная (а у него все было страстным) убежденность в самобытности нашей истории. И это второй важнейший нюанс.

А 1740-е годы в России — это эпоха своеобразного «русского возрождения». Императрица, не умевшая говорить по-русски, умерла, на трон села дочка Петра Великого, ненавистный Бирон был изгнан. Оказавшись в подобных «декорациях», чаще всего начинают искать «крайних» среди иностранцев: все беды соединяются в народном сознании с чужеземным засильем. И тут уж не разбирают, кто действительно наживался на народном горе, а кто искренне этому горю сочувствовал. При императрице Елизавете Петровне к выходцам

из Германии стали относиться с величайшим подозрением, а Миллер был «немцем». Одна крайность сменилась другой: «они — ненавистники и недоброхоты, и вот мы им сейчас покажем, кто в доме хозяин». Безусловно, это своего рода психоз. Хотя тогдашняя национальная реакция на иностранное — совершенно понятная; более того, — логически, видимо, неотменимая. Мы должны понимать это, но должны понимать и другое — к выявлению научной истины она никакого отно-

шения не имеет.

Ломоносов — по своей способности к великим увлечениям, по своему острому ощущению «русскости», по тому, в конце концов, что в Академии он на самом деле ощущал себя чужаком среди иностранцев, — тоже наверняка не избежал внушения времени.

Так Миллер попал в «недоброхоты». К слову, в то самое время, когда за границей удивлялись, отчего он так «предан выгодам России». Там на дело смотрели трезво, оценивая человека по его делам, а не через призму преувеличений, свойственных всякому национальному мифу. А между тем «недоброхот» этот писал, что «из летописей составилась русская история, которая так полна, что ни один народ не может похвалиться подобным сокровищем». Он же не устал доказывать, как необходима публикация исторического труда Татищева. А Нерчинский трактат 1689 года оттрактовал так, что приоритеты России в споре о границах с Китаем стали очевидны. Написал он и концептуальное сочинение «О предприятии войны с китайцами, и именно, о законных причинах к оной, о способах приуготовления, о действии, о пользе». Создал также: генеральную карту Сибири, почтовую карту Российской империи, карту стран между Каспийским и Черным морем. В 1730 году, когда юная Академия пришла в полный упадок, он отправился в Германию, Англию, Голландию «опровергать предосудительные слухи», дабы они не сделали Академии «бесславие в чужих государствах», а также «уговаривать новых профессоров к принятию академической службы и чинить договоры с иностранными книгопродавцами о продаже книг, иждивением академическим напечатанных». С миссией этой Миллер справился блестяще. В 1752 году в опровержение изданных Делилем в Париже сведений о России он сочинил на французском языке «Письмо офицера российского

флота» и напечатал его в Берлине (позже его перевели на английский и немецкий языки). За десятилетие, проведенное в Сибири, проехал 31362 версты («Сибирское мое путешествие, в коем я все страны сего обширного государства, в длину и в ширину, до Нерчинска и до Якутска, объездил, продолжалось почти десять лет...»). Своей кропотливой работой в архивах сибирских городов сохранил нам наше же прошлое: без него оно было бы элементарно утеряно. Заметим, что многое Миллер делал по собственной инициативе. Так, с 1771 года он начал печатать Степенную Книгу, «уговорив некоторого приятеля, чтоб он на то иждивение свое употребил, потому что ни Университет и никакой книгопродавец на своем коште издание предприятия не хотел». Вот такой «недоброхот».

Когда перебираешь материалы, касающиеся Миллера, удивляешься многому.

Например, поражает почти полное отсутствие «финансовой» проблематики, столь обычной для того времени. Кто-то что-то украл; кому-то кажется, что он заслужил больше; кто-то требует увеличения жалованья. Из этой области в судьбе Миллера существует лишь два еле слышных отзвука. Один связан с невыплатой содержания за его заграничную поездку начала 1730-х годов. Оно было на словах обещано, но по возвращении у Миллера испортились отношения с Шумахером, и дело застопорилось. Миллер как-то ненастойчиво попросил все-таки возместить ему расходы, а потом махнул рукой. Второй — относится к закату жизни ученого. Чувствуя, что дней его осталось мало, и заботясь о судьбе собранной в течение жизни богатейшей коллекции, он через посредников предложил императрице приобрести у него библиотеку.



Видъ Тугицкихъ или Тугицкихъ горъ на Алтаѣ.

Цены при этом не указывал. По словам осматривавшего библиотеку Миллера сенатора А. М. Обрескова, мечты ученого не простирались далее того, чтобы купить «деревенку не в весьма далеком расстоянии от Москвы около 400 душ» (и обеспечить таким образом будущее своей жены и своих детей). В конце концов указ о покупке был подписан императрицей — Миллер получал по нему за свое сокровище 20000 рублей.

О семье Миллер всегда заботился. Но при этом она, похоже, не входила в перечень главных приоритетов его жизни. Семья была для него одной из составляющих внешне необходимого «социального» образа. У человека традиционно должна быть семья — вот она и была у ученого. Завелась она у него, кстати, немного походя, как бы сама собой. Летом 1742 года Миллер познакомился в Верхотурье с вдовой практиковавшего здесь немецкого хирурга, незадолго перед этим умершего. Миллер уже пять лет как страдал от болезни, приступы которой время от времени сильно мучили его. Спутник Миллера Гмелин докладывал президенту Академии барону Корфу об этом недомогании: «Сия болезнь состоит в жестоком биении сердца и превеликом страхе, который по переменам приходит, а иногда три и четыре дня не перестает с таким движением пульса, что я часто обмороков опасался...» На беду в Верхотурье болезнь обострилась. Вдова трепетно ухаживала за ученым, и в конце концов он предложил ей руку и сердце. Выбирал он себе жену, как это водится между людьми его склада, исходя, вероятнее всего, из вопросов удобства. И, кажется, не «промазал». Знаменитый Шлецер, некоторое время живший в петербургском доме Миллера, писал об этом так: «Жена его ухаживала с чрезвычайной заботливостью за Миллером, когда он сделался смертельно болен во время его путешествия по Сибири; но он женился на ней не из одной только благодарности (неплохо звучит это «не из одной только», не правда ли? — А. П.) — это была превосходная и притом скромная женщина и отличная хозяйка. Несчастье ее было то, что она была туга на одно ухо и в непогоду не могла говорить с другими без слухового рожка». Быть может, глухота жены Миллеру была даже на руку — не возникало необходимости много разговаривать с ней; во времени он всегда был стеснен. Помимо падчерицы, историк имел троих собственных детей — ни один из них, увы, не унаследовал талантов отца...

Еще из миллеровских «необычностей». Таковой необычностью (симпатичной, надо сказать) представляется полное пренебрежение ученого к наградам — и это в век, когда погоня за чинами и деньгами считалась чуть ли не хорошим тоном. В автобиографическом «Описании моих служб» есть на сей счет прелюбопытнейший пункт: «Не поставляю себе в услугу, — пишет Миллер, — что некоторые иностранные академии и ученые сообщества вне и внутри империи меня к сочленам своим причитают. Сия честь должна была бы основаться на подлинных в пользу тех сообществ изданных опытах.



Но такие прочие мои должности по сие время подавать не допустили, кроме одного сочинения о рыбьем клее (!!! — А. П.), Парижскую Академию наук от меня требуемого и печатанного на разных иностранных языках».

То есть всякая награда, по Миллеру, должна быть заслуженной, и такое отношение к зримым знакам признания (вкуче с бескорыстием) совершенно не характерно для XVIII века, склонного к внешнему блеску и мишуре и не слишком щепетильного в области общественной морали.

Это, что называется, штрихи к портрету ученого и человека. Обидно, что указанные выше идеологические «недоговоренности», «домыслы» и «предположения» закрыли на долгое время от нас его истинный облик и образ ярчайшего представителя той удивительной породы людей, что нежданно-негаданно появилась на европейской исторической сцене в XVIII веке.

Это были люди дела. Пассионарии, по гумилевской терминологии. Да, многие ехали в Россию по зову Петра, Елизаветы, Екатерины. Кто-то, заработав чины

и деньги, возвращался на родину, кто-то оседал, становясь (как тот же Миллер) «Федором Ивановичем». И «русел» несомненно. Происходила определенная диффузия — природные русские, не становясь «беспочвенными», приобретали европейский лоск и европейскую образованность; бывшие чужаки, сами изменяя окружающую среду, изменялись в свою очередь ею. Но и те, и другие оставались при этом пассионариями, по высочайшей концентрации которых и узнается нами сегодня XVIII век. Их деятельность описывают четыре ключевых слова — любопытство, увлеченность, ответственность и бесстрашие. Эти амбициозные люди

в камзолах и париках (немного смешные, на сегодняшний вкус), неузнаваемо перестроив мир, заложили, по существу, фундамент современной цивилизации.

Они брались за любое дело и клали жизни свои на его выполнение. Странно, но тут иногда даже не слишком большую роль играла область приложения сил — главным было само приложение. Потом эту эпоху назовут веком Просвещения. Докажут ее историческую необходимость.

Опишут достоинства и недостатки. Скажут, чего не понимали эти люди, в чем заключалась узость их исторического кругозора. Но их «прекрасности» эта трезвая систематизация не отменит. Потому-то и влечет так к себе XVIII век — писателей, художников, музыкантов: это род ностальгии по абсолютно осмысленной жизни; по безусловности; по стремлению, в конце концов, к практическому результату.

И Миллер — достойнейший представитель этой общности, столь похожей на какой-то особый орден — со своими идеалами, внутренней организацией, кодексом чести. Он — миссионер просвещения. Он — универсал, в высоком понимании этого слова. Да, крупнейший ученый, историк по преимуществу. Но в историю-то Миллер пришел, страшно сказать, почти случайно. Прожив первое свое российское пятилетие, он еще не решил окончательно, чем будет заниматься. По неизбывной любви своей к книге, предполагал стать библиотекарем Академии. Должность была неплохая — тогдашний библиотекарь Шумахер неофициально заправлял

в Академии. Шумахер поначалу к Миллеру благоволил. Благоволила, кажется, и его дочь. Так созрел немудреный, однако рациональный план: сначала попасть в зятя к Шумахеру, а потом уже — и на его должность. Судьба распорядилась иначе. По возвращении из заграникомандировки в 1731 году Миллер нашел (до сих пор не совсем понятно, почему это случилось) в бывшем благодетеле врага. Столь надежный план будущей жизни рассыпался на глазах. Вот тут и возникло внезапное решение: «Я счел нужным проложить другой ученый путь, — вспоминал Миллер, — это была русская история, которую я вознамерился не только сам прилежно изучать, но и сделать известною другим в сочинениях по лучшим источникам. Смелое предприятие!»

Действительно, смелое. Не зная еще русского языка, не имея даже элементарных навыков исторического анализа, — и броситься в «чужое» как в омут головой. Миллер бросился. Это было в его характере. Это было в характере членов его «ордена». Он увидел перед собой непаханое поле и пошел его пахать. Поначалу не очень получалось. Забавный факт из серии «Первый блин комом». В 1732 году Миллер затеял издавать ставшее впоследствии знаменитым периодическое «Собрание русской истории». Начал, как и полагается, ab ovo — с «Повести временных лет». По плохому тогда еще знанию русского языка «Повесть временных лет черноризца Феодосьева монастыря Печерского» превратилась у него в «древнюю рукопись, содержащую русскую историю игумена Феодосия Киевского». Ошибка, будучи перепечатанной, расплзлась. Так молодой Миллер ввел в обиход фантастического историка Феодосия, позже оказавшегося легендарным Нестором. По этому поводу ему пришлось не раз раздраженно объясняться.

Но уже лет через двадцать такие ошибки в его деятельности были немыслимы. Опыта он набирался стремительно. Был ненасытен — в своем научном размахе. Брался за все подряд. Планировал написать историю калмыков. Анализировал феномен казачества. «Ни в какой другой стране нельзя с такими удобствами писать историю восточных народов», — восторженно отмечал Миллер. И писал. Просвещал. Тут ведь главное было — просвещать...

При этом эволюция историка очевидна. Если в первых выпусках того же «Собрания русской истории» (равно как и в других проектах той поры) Миллер ограничивается исключительно задачей трансляции неизвестного науке материала на западную аудиторию, то постепенно эта ориентация претерпевает изменения. На протяжении своей жизни Миллер дрейфует в определенном направлении — от западного читателя к читателю русскому. «Страна обитания» становится «родной страной». Чего стоит только предпринятое им в 1755 году издание первого русского научного и

литературного журнала «Ежемесячные сочинения, к пользе и увеселению служащие». Слог-то какой! Вот такое у него выходило просвещение. А ведь, пожалуй, без него, без этого просвещения, были бы невозможны ни Новиков, ни Державин, ни поразительный взлет русской культуры в первой трети XIX века.

Миллер постоянно взыскует нового.

И когда возникла реальная возможность поехать в Сибирь, он тут же бросил все и поехал. Гмелин, первоначально назначенный Академией во Вторую Камчатскую экспедицию, заболел. Миллеру предложили заменить его — он с радостью согласился. Перспектива работать с живым материалом, а не с рассказами посредников, увлекла его. Потом Гмелин выздоровел, и они отправились в путешествие вместе. Кажется, «господа профессора» об этой «совместности» не жалели.

Их путешествие по Сибири — во всяком случае, поначалу, в первые годы, — это какой-то дрянный захлеб, без передышки научный пир. «Мы приехали в страны, — с пафосом писал Миллер, — от природы пред многими местами превосходства одаренные, где почти все новое нам являлось. Там увидели мы с радостью множество трав, от большей части неизвестных; увидели стада зверей азиатических, самых редких; видели великое число древних могил, в коих находили разные достопамятные вещи, — словом, приехали в такие страны, в каких никто до нас не был, который бы мог свету сообщить известия». Это неожиданное «приземление» в места заповедные, где еще не ступала нога культурного человека, сравнимо по потрясению, я думаю, с триумфами XX века — выходом человека в космос и полетами на Луну. Оно, это потрясение, слышится в сибирских текстах и Гмелина, и Стеллера, и нашего героя. Там вести себя приходилось, как на войне, — «по обстановке». Система научного поиска рождалась, что называется, «на колесах». Первое научное крещение Миллер получил в Тобольске, где для него распахнулись все двери. Он даже немного растерялся: «Но сознаюсь притом, что я еще не очень знал все, что мне следовало требовать или о чем спрашивать... Здесь я положил начало осмотра сибирских архивов...» Уже в Таре появляется предварительный вопросник. Этот вопросник постепенно модернизируется и уточняется. «Вопросные мои пункты были тогда не столь генеральны, как оные потом от меня в других городах задаваны были. В таких случаях опыт есть наилучший учитель». А опыта Миллер никогда не бежал. Наоборот, к нему стремился.

Разумеется, не все в Сибири случалось столь гладко. Были трудности и невзгоды, было противодействие того же иркутского губернатора, были стычки с руководителем экспедиции Берингом (окончившиеся тем, что Гмелин и Миллер не захотели ехать на Камчатку), были усталость, «приевшаяся» новизна, болезни... Осо-

бенно тяжело пришлось, когда ученые поняли, что их путешествие превращается в неволю. Они просились обратно в Петербург, их не пускали. В письмах радость понемногу уступает место грусти: «Путешествие с трудными поездками в такой земле, — горько замечает Миллер, — должно по собственной охоте и от доброй воли с саможелеаемым усердием без всякого принуждения быть; а ежели того нет, то и наукам надежды не будет. Печаль день ото дня прибывает, а с нею уныние с расслаблением час от часу натуральным образом и так умножаются, что их, без надежды скорого возвращения, ничем прогнать и излечить не возможно...»

Но сам объем сделанного учеными в Сибири доказывает, что уныния было все-таки меньше, чем плодотворной работы — работы страстной, до самозабвения. И не уныние играло первую скрипку в этом путешествии — даже и в его финале. Да и к позднейшей оценке, данной самим Миллером этой поездке, стоит прислушаться: «Никогда потом, — писал он, — не имел я повода раскаиваться в моей решимости».

Однажды он сказал А. Ф. Бюшингу: «Вы знаете мой нрав, что если я предался какому-нибудь делу, то предался ему совершенно». Суцая правда. Отметим в этой фразе слово «какому-нибудь». Тут нет определенности. Миллер мог делать все. Ответственно и увлеченно. Он (это, впрочем, характеристика самого человеческого типа, о котором сказано выше) и вообще был настоящим «человеком-оркестром», заменяя порой собою целые канцелярии. Так случилось в 1755 году при издании уже упомянутых «Ежемесячных сочинений». Как вспоминал Миллер, «определено было, чтоб все члены Академии в оных трудились, издавая по очереди каждый по одному

месяцу, под моим надзиранием, но, выключая весьма малое число чужих сочинений, все сделал я один». Так случилось в 1762 году, когда ему одному поручили дирекцию над делами географического департамента при Академии, ибо «определенные при оном вместо того, чтоб соединенными силами трудиться к общей пользе, один другому токмо всякие препятствия делают». Так случилось в конце 1760-х годов, когда Миллер оказался у руля Московского архива.

Кстати, переезд в Москву Миллер воспринял как благо. Он означал для него возвращение с «войны» (так он называл подковерные склоки в Академии) в мирную и спокойную жизнь, полную трудов (далее просится пушкинское «и сладких нег», но эта строка — не из миллеровской истории).

Есть несколько констант, то и дело появляющихся в публичных и частных текстах Миллера. Это «польза», «служба», «благосостояние государства». Ну вот хотя бы: «Перевод немецкого Вейсманнова лексикона на русский язык учинен моим попечением, коим однакож больше засвидетельствуется охота моя к услужению обществу, нежели потребное на то дело искусство...» Если упомянутые константы соединить в некий образ, то этот образ наиболее адекватно выразит кредо всей жизни выдающегося ученого. И так сформулированное кредо уже не оставит лазеек для двусмысленных интерпретаций.

Миллер прожил долгую жизнь. Свою автобиографию «Описание моих служб», написанную в 1775 году, в семидесятилетнем возрасте, он начинает с меланхолической фразы: «Из всех находившихся со мной при начальном заведении Академии членов никого, кроме господина профессора Бернулли в Базеле, в живых не находится». Но в этом замечании меньше всего усталого вздоха старого человека, пережившего своих современников. Кажется, Миллер не знал, что такое старость — с ее болезнями, неподвижностью, отсутствием будущего, непониманием настоящего, застылой приверженностью к прошлому, с ее бессилием и брюзжанием. Но и обратное верно — старость не знала, кто такой Миллер. Она словно не дерзала даже приближаться к нему. Он и на восьмом десятке оставался жаден до работы, легок на подъем, внутренне собран и устремлен. В письме Миллера, датированном 1778 годом (автору — 73 года), читаем: «Я все еще довольно свеж и способен к работе, однакож начинаю страдать одышкой, против которой должна помочь перемена воздуха и движение. Дай Бог! Попро-

буем». И попробовал. Отправился составлять описание городов Московской губернии. Проехал Коломну, Сергиев Посад, Дмитров, Александров, Переславль-Залесский, Вязьму, Можайск, Борисов, Рузу, Звенигород... Не забудем, что дороги и скорость передвижения в те времена были иные, нежели сейчас.

Миллеру оставалось жизни пять лет. Он сделал фантастически много. Настолько много, что до сих пор не все его наследие изучено. В Российском государственном архиве древних актов есть фонд с необычным названием «Портфели Г. Ф. Миллера». Это часть того самого миллеровского собрания, которое у него купила Екатерина Великая за 20000 рублей. В 1899 году Н. В. Голицын опубликовал книгу, посвященную судьбе этих «портфелей».

В этой же работе предлагался опыт описания этих материалов. Говорилось о «покрове таинственности», окружающем «портфели Миллера». Этот покров, писал Голицын, «заставляет одних строить нередко преувеличенные предположения о богатстве их содержания, а размеры и разнообразие накопленного в них материала отвращают других от ближайшего с ними ознакомления громадностью труда, который следовало бы приложить к такому делу». Между тем, по прошествии ста с лишним лет после выхода книжки Голицына обозначенный покров таинственности не исчез: до сих пор в ходу легенды и предания о сокровищах, хранящихся в «портфелях». Кто-то якобы встретил там надпись, скопированную с могильной плиты Андрея Рублева, другой — ни много ни мало — список «Слова о полку Игореве».

А рассеять «туман» пока до конца не получается. Существуют объективные трудности в работе с этим блоком миллеровского наследия. «Портфели» — это, по сути, архив в архиве, они содержат сотни тысяч листов рукописей на русском, немецком, латинском, древнееврейском, монгольском и ряде других европейских и

восточных языков. Знание в совершенстве этих языков не гарантирует, что исследователь сможет прочитать рукопись или хотя бы понять в общем виде ее содержание. Достаточно сказать, что способных разобрать немецкую скоропись самого Миллера, изобилующую сокращениями и элементами стенографии, можно пересчитать по пальцам.

Будем надеяться, что все эти трудности преодолимы. Тут ведь надо одно — соответствовать предмету своего исследования. То есть заразиться тем самым «неутомимым рвением» Миллера, так часто поминаемым теми,



Лист из «Чертежной книги Сибири» С. Ремезова

кто близко знал ученого. Голицын писал в 1899 году: «Разрешить загадку («Портфелей» — А. П.) — такова задача, необходимость выполнения которой давно назрела». Повторим за ним эту фразу и мы. Повторим с надеждой. Потому что решение этой задачи будет необходимой данью памяти Миллера. А он ею всегда был обделен. Обделен совершенно незаслуженно.





ВОЗДУШНО-КОСМИЧЕСКИЙ КОРАБЛЬ

ВОЗДУШНО-КОСМИЧЕСКИЙ КОРАБЛЬ

ПЕРВЫЙ ПРОЕКТ ВОЗДУШНО-КОСМИЧЕСКОГО КОРАБЛЯ С ГИПЕРЗВУКОВЫМ ПРЯМОТОЧНЫМ ВОЗДУШНО-РЕАКТИВНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ (1966 г., СОВЕТСКИЙ СОЮЗ)

В 1957 году Евгением Сергеевичем Щетинковым была выдвинута и обоснована идея создания прямоточного двигателя со сжиганием горючего в сверхзвуковом потоке в камере сгорания — ГПВРД. Практически одновременно работы по изучению горения в сверхзвуковом потоке были начаты в США. Так началась история создания воздушно-космических кораблей, которые могут взлетать с обычных аэродромов, выходить в околоземное пространство и возвращаться обратно. Уже в 1966 г. в НИИ-1 МОМ (ныне Центр им. М. В. Келдыша), где в то время работал Е. С. Щетинков, был выполнен пионерный проект одноступенчатого воздушно-космического корабля с комбинированной силовой установкой, состоящей из жидкостного ракетного двигателя (ЖРД), прямоточного воздушно-реактивного двигателя (ПВРД) и ГПВРД, работающих на жидком водороде. Используя возможности комбинированной работы двигателей при разных числах Маха (M)*, такая силовая установка выводит космический корабль из атмосферы на околоземную орбиту при $M \approx 20$, когда включаются два высотных ЖРД. Стартовый вес 150—250 тонн, полезная нагрузка 6—11 тонн

* Число Маха представляет собой отношение скорости полета летательного аппарата к скорости звука

Извечная мечта человечества — чтобы «люди летали как птицы» — к XXI веку сменилась на более соответствующую духу времени: «если бы самолеты летали как космические ракеты!»

Создание космических ракет стало одним из самых впечатляющих достижений человечества в прошедшем двадцатом веке. Благодаря им человеку удалось преодолеть земное притяжение и выйти в космическое пространство — освоить околоземные орбиты, осуществить полеты на Луну, запустить аппараты-зонды на другие планеты.

А можно ли создать самолеты, которые по скорости были бы сравнимы с ракетами? Ракеты выходят в космос, преодолевая толщу земной атмосферы благодаря сверхвысоким скоростям, достигающим первой космической*. Современная авиация пока не преодолела барьер $1/8$ первой космической. Максимальная скорость боевых реактивных самолетов лишь втрое превышает скорость звука (около 3500 км/час). Пассажирские авиалайнеры летают с дозвуковой скоростью (менее

* Скорость, которую надо сообщить телу при запуске с какой-либо планеты, чтобы оно стало ее искусственным спутником, называют первой космической. Для искусственного спутника Земли, движущегося у самой ее поверхности, $v_1 = 7,9$ км/с

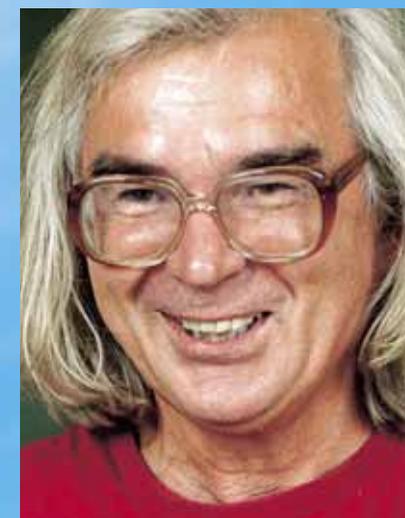
на стр. 151

Реактивные самолеты будущего

В. М. ФОМИН, Ю. П. ГУНЬКО, И. И. МАЖУЛЬ



ФОМИН Василий Михайлович — член-корреспондент РАН, доктор физико-математических наук, директор Института теоретической и прикладной механики СО РАН (г. Новосибирск)



ГУНЬКО Юрий Петрович — кандидат технических наук, зав. сектором Института теоретической и прикладной механики СО РАН (г. Новосибирск)



МАЖУЛЬ Игнатий Иванович — кандидат технических наук, старший научный сотрудник Института теоретической и прикладной механики СО РАН (г. Новосибирск)

Фото ВКК (из отчета НИИ-1, 1966 г.)



СПИРАЛЬ ▶

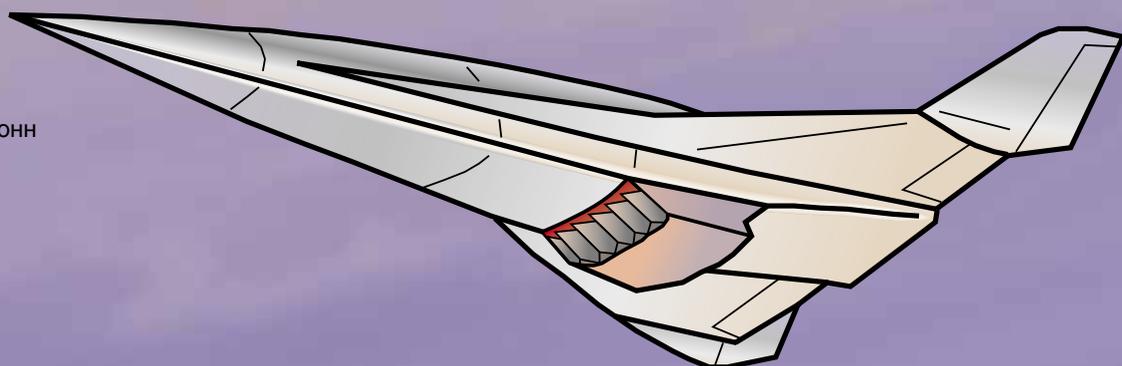
Проект орбитального аппарата «СПИРАЛЬ» открыл историю практического создания авиационно-космических систем в России. Работы проводились в 1965—1978 гг. под руководством Г.Е. Лозино-Лозинского в ОКБ им. А.И. Микояна

Эта многоцветная двухступенчатая авиационно-космическая система включает в себя гиперзвуковой самолет-разгонщик, оснащенный турбореактивным двигателем, и орбитальный самолет — с ракетным ускорителем. Запуск орбитальной ступени должен происходить на высоте 24—30 км при скорости, в шесть раз превышающей скорость звука. После схода с околоземной орбиты и планирующего спуска в атмосфере орбитальный аппарат мог совершать посадку на обычный аэродром «по-самолетному», используя турбореактивный двигатель. Взлетная масса всей системы составляла 115 тонн, одноместный орбитальный самолет — 10 тонн

NASP ▼

Экспериментальный воздушно-космический самолет X-30 разрабатывался по программе «NASP» (National AeroSpace Plane — широкомасштабная национальная программа США по созданию гиперзвуковых и воздушно-космических самолетов, 1984—1994 гг.). Стартовая масса аппарата 90—135 т, длина 30—40 м

X-30 должен был продемонстрировать достижения в области разработки ГПВРД и связанные с ними технологии непосредственно в реальном полете. В дальнейшем предполагалось использовать эти технологии для создания как военных, так и гражданских аппаратов, способных совершать длительные полеты в атмосфере на гиперзвуковых скоростях или выполнять роль носителей для доставки полезной



нагрузки на околоземные орбиты. Самолет X-30 планировали оснастить комбинированной силовой установкой, включающей ТРД, двухрежимный ПВРД (или ГПВРД) и ЖРД. Предполагалось, что при проведении летных испытаний X-30 будет стартовать с авиабазы, разгоняться до скорости, соответствующей $M = 10$, совершать крейсерский полет на высотах 24—46 км, выполнять разворот и возвращаться обратно. В рамках программы NASP рассматривалась возможность создания гиперзвукового пассажирского самолета «Orient Express», рассчитанного на 200—300 пассажиров для полетов на межконтинентальных маршрутах длиной 9000—13000 км. «Orient Express» мог бы преодолевать расстояние Нью-Йорк — Париж за 2 часа, Вашингтон — Токио за 3 часа. Время полета сверхзвукового «Concorde» от Нью-Йорка до Парижа составляло около 3 часов



Ту-2000 ▲

Ту-2000 — одноступенчатый многоцветный воздушно-космический самолет (ВКС). Техническое предложение по ВКС было подготовлено в ОКБ (ныне АНТК) им. А.Н. Туполева в середине 80-х гг.*

Этот космолет должен был совершать взлет и посадку с обычных взлетно-посадочных полос, выполнять разгон до заданной скорости и высоты, включая выход на круговую орбиту, и выполнять автономный орбитальный полет на высоте 200 км продолжительностью до суток. Стартовый вес планировался около 260 тонн, полезная нагрузка — 8—10 тонн. Экспериментальный ВКС мог обеспечить проведение летного эксперимента для исследования сложнейших процессов в ГПВРД и аэротермодинамических явлений, возникающих при числах $M > 6—8$, вплоть до выхода в космос. Макет самолета Ту-2000 был показан на выставке «Мосаэрошоу-92». В том же 1992 г. проектные разработки были приостановлены. В настоящее время исследовательские и экспериментальные работы по ВКС продолжаются в АНТК им. А.Н. Туполева

* Авиационный научно-технический комплекс



ХОЛОД ▼

Гиперзвуковая летающая лаборатория для летных испытаний гиперзвукового прямоточного воздушно-реактивного двигателя (ГПВРД)

Создана на базе зенитной ракеты SA-5, боевая часть которой была заменена двигательным модулем длиной 0,7 м, разработанным ЦИАМ им. П. И. Баранова и КБХМ. После запуска с передвижной пусковой установки ракета выходит на баллистическую траекторию полета, достигая чисел Маха $M = 3.5-6.5$ на высотах 15—35 км. ГЛЛ «Холод» оснащена двухрежимным ПВРД, созданным для испытаний в условиях полета.

27 декабря 1991 на ней впервые в мире было проведено летное испытание водородного ГПВРД при скорости полета равной 1653 м/с (в 5.6 раза превышающей скорость звука) и в течение последующих 7 лет было выполнено пять испытательных полетов

HYPER X-43A ▲

X-43 — небольшой беспилотный экспериментальный летательный аппарат. Создан по программе «Hyper-X», начатой США в 1996 г. Оснащен гиперзвуковым прямоточным воздушно-реактивным двигателем, разработанным для испытаний в реальном полете

X-43 устанавливается на крылатой ракете «Pegasus» как головная часть ее корпуса, имеет длину корпуса 3,4 м и двигатель длиной 0,76 м.

Дозвуковой турбореактивный самолет B-52В выводит ракету «Pegasus» на высоту около 5,7 км, после чего она отделяется и разгоняется с набором высоты около 29 км. Далее отделяется сам аппарат X-43, и его ГПВРД запускается на время не более 10 сек, разгоняя X-43 до скорости, соответствующей числам Маха $M = 7$ или $M = 10$. После горизонтального испытательного полета происходит торможение и снижение в заданную зону падения, где аппарат спасается с помощью парашюта.

Первые успешные летные испытания аппарата X-43A были выполнены в конце марта 2004 г., когда аппарат разогнался до скорости, в семь раз превышающей скорость звука. Во время испытаний в ноябре 2004 г. скорость X-43A превысила скорость звука в десять раз

1000 км/час), уже отлетавшие сверхзвуковые «Конкорд» и Ту-144 имели крейсерскую скорость только примерно вдвое большую.

К настоящему времени уже определены перспективы создания в двадцать первом веке нового поколения самолетов, летающих с гиперзвуковыми скоростями, в 5—15 раз превосходящими звуковую, а также воздушно-космических самолетов, взлетающих с обычных аэродромов, выходящих с космической скоростью в околоземное пространство и возвращающихся обратно. Для их создания необходимо развитие новых технологий, совершенно отличных от тех, которые присутствуют вертикально взлетающим ракетно-космическим системам и современным самолетам.

«Ключевым элементом» создания таких аппаратов является разработка воздушно-реактивной силовой установки, экономичной и работающей в беспрецедентно широком диапазоне скоростей — от дозвуковых до гиперзвуковых. Для такой силовой установки может быть эффективно использовано ракетное горючее — жидкий

водород, для которого тепловая энергия, выделяемая при сжигании, является максимальной. Его запасы в природе практически неисчерпаемы, он может вырабатываться как из углеводородных ископаемых, так и из воды. Водород — экологически чистое топливо, при его сгорании образуется обыкновенная вода.

Проведенные к настоящему времени научно-технические исследования дают представление о том, какими будут гиперзвуковые и воздушно-космические самолеты будущего. Прежде всего, аэродинамические формы гиперзвуковых самолетов будут существенно отличаться как от тех, которые используются для ракетно-космических аппаратов, так и от современных до- и сверхзвуковых реактивных самолетов. Конфигурации гиперзвуковых воздушно-реактивных аппаратов становятся интегрированными, крыло и фюзеляж объединяются в единый несущий корпус, к которому в свою очередь примыкают воздухозаборник и сопло двигателя. Такого рода конфигурации являются пока еще малоизученными, но уже теперь ясно, что они

на стр. 153 ►

Модельный двигатель ИТПМ ▼

Впервые в мировой практике экспериментальных исследований ГПВРД на модельном двигателе Института теоретической и прикладной механики СО РАН была получена избыточная тяга, под действием которой модель двигалась вперед, навстречу потоку, набегающему на нее в аэродинамической трубе.

Испытания моделей ГПВРД с горением различных топлив в аэродинамических трубах ИТПМ были начаты в середине 70-х годов. В 1978 г. в импульсной аэродинамической трубе кратковременного действия (30—120 миллисекунд) при числе Маха набегающего потока $M = 7.9$ был испытан модельный ГПВРД с так называемым конвергентным воздухозаборником нового типа, в котором сжатие потока происходит по сходящимся в пространстве направлениям.

К настоящему времени в ИТПМ накоплен большой методический опыт испытаний и выполнен ряд исследований работающих моделей прямоточных двигателей различных конфигураций и их элементов.

Дугообразная передняя кромка воздухозаборника

Поперечно-вогнутая поверхность конвергентного сжатия

Боковые щеки

Компактное сечение входа в канал двигателя

Обечайка

Боковые щеки

Поперечно-вогнутая поверхность расширения дивергентного сопла

Камера сгорания





Конфигурации ГЛА с ВРД, исследованные экспериментально

Модели ИТПМ

Институт теоретической и прикладной механики СО РАН обладает уникальной экспериментальной базой, позволяющей проводить широкие фундаментальные исследования, связанные с проблемами создания перспективных гиперзвуковых летательных аппаратов различного назначения. Эти исследования были начаты в институте в конце 60-х годов и продолжаются в настоящее время. На фото представлены некоторые примеры конфигураций аппаратов, аэродинамические характеристики которых получены при испытаниях их моделей в аэродинамических трубах ИТПМ при скоростях потока, в 2—6 раз превышающих скорость звука

Традиционная конфигурация

гиперзвукового летательного

аппарата. Имеет фюзеляж

в виде несущего корпуса

и рудиментарные крылья.

Двигательный модуль

с воздухозаборником расположен

под нижней поверхностью корпуса

обеспечивают высокую аэродинамическую эффективность и улучшают летные свойства аппаратов при сверхвысоких скоростях.

К сожалению, создание гиперзвуковых и воздушно-космических самолетов военного назначения и тем более гражданского — дело еще далекого будущего. Но гиперзвуковые крылатые ракеты и экспериментальные аппараты с ГПВРД полетят в ближайшие 10—15 лет.

Для этого необходимо проведение научно-технических исследований в этом направлении.

Технологии высокого уровня, развиваемые в связи с созданием гиперзвуковых и воздушно-космических самолетов, могут найти широкое применение в народном хозяйстве, неавиационных промышленных отраслях.





Новая конфигурация гиперзвуковых летательных аппаратов. Двигательный модуль с воздухозаборником также расположен под нижней поверхностью несущего корпуса.

Но формы воздухозаборника и носовой поверхности корпуса являются поперечно-вогнутыми, что приводит к формированию конвергентных течений сжатия при сверхзвуковых скоростях и может обеспечить ряд преимуществ

 **ПОДРОБНЕЕ**
в будущих выпусках



Конфигурация гиперзвукового летательного аппарата с двигательными трактами, расположенными по боковым сторонам несущего корпуса. Эта конфигурация имеет ряд свойств, делающих ее в некоторых случаях альтернативной традиционной



Авторы и редакция благодарят АНТК им. А. Н. Туполева, ЦИАМ и ЛИИ, НПО «Молния» за предоставленные иллюстративные материалы

Английскую версию журнала можно
заказать по адресу: zakaz@infolio-press.ru
или по телефонам редакции журнала

НАУКА

из первых рук

SCIENCE

First Hand

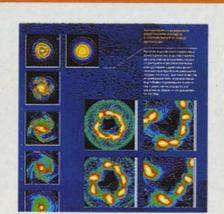
русская версия

английская версия

Познавательный журнал для хороших людей

научно-
популярный
журнал

Периодичность:
6 номеров в год



Журнал учрежден
Сибирским отделением
Российской
академии наук
Главный редактор
академик Н. Л. Добрецов,
вице-президент
Российской академии наук,
председатель
Сибирского отделения РАН
Редакционный совет
и АВТОРЫ
ведущие российские
и зарубежные ученые



- Актуальная научная информация
- Самые свежие гипотезы
- Открытия, новые технологии, изобретения
- Научные экспедиции
- Прошлое, настоящее, будущее науки

Началась подписка на второе полугодие 2005 г.

Объединенный каталог
«Пресса России»:
12923 — для индивидуальных
подписчиков,
12924 — для предприятий
и организаций.

Каталог агентства
«Роспечать»:
46495 — для индивидуальных
подписчиков,
46498 — для предприятий
и организаций.

Аудитория:

- ученые
- преподаватели
- студенты
- школьники
и просто
- читатели,
в которых живет
естественное
желание познавать

www.ScienceFirstHand.ru

ПОДПИСКА для ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ (по безналичному расчету)

Чтобы оформить подписку на первое полугодие 2005 г.,
заполните приведенную ниже заявку:

1. Полное наименование организации _____
2. Юридический адрес _____
3. ИНН/КПП _____
4. Тел./ факс _____
5. E-mail _____
6. Контактное лицо (Ф.И.О. полностью) _____
7. Ваши реквизиты для получения изданий по почте: _____
Почтовый индекс _____
Почтовый адрес _____
8. Получатель издания в организации (отдел, Ф.И.О.) _____
9. Прошу выслать счет на подписку журнала «НАУКА из первых рук»
на первое полугодие 2005 г., количество комплектов* _____,
стоимостью 900 руб. каждый:
почтой _____, факсом _____, e-mail _____

* Один комплект журналов на первое полугодие 2005 г. состоит из 3-х номеров

и вышлите ее по адресу:

630090 г. Новосибирск, а/я 96
Редакция журнала
«НАУКА из первых рук»

или отправьте по факсу: 8 (3832) 332698
или по e-mail: zakaz@infolio-press.ru

Счет на оплату будет выслан в течение
трех рабочих дней после получения заявки.
На комплект журналов на первое
полугодие 2005 г. можно подписаться
с любого месяца 2005 г.

По всем вопросам обращаться:
Редакция журнала «НАУКА из первых рук»
630090 г. Новосибирск,
пр. Академика В. Коптюга, 4.
Тел.: 8 (3832) 332698, 356361.
Факс: 8 (3832) 332698,
e-mail: zakaz@infolio-press.ru

Вы также можете оформить подписку
на нашем сайте:
www.ScienceFirstHand.ru

Стоимость подписки журнала
(на русском языке)
на первое полугодие 2005 г.
для юридических лиц
900 рублей за 3 номера

В стоимость подписки включена
доставка журналов заказной
бандеролью

Платежные реквизиты:

ООО «ИНФОЛИО»,
ИНН 5408148073
Р/счет 407 02 810 603 120 002 214
в ОАО «СИБАКАДЕМБАНК»,
г. Новосибирск
Кор/счет 3010181010000000821,
БИК 045004821

ПОДПИСКА для ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ (за наличный расчет)

Стоимость подписки журнала на первое полугодие 2005 г. для физических лиц **360 рублей** за 3 номера

● Чтобы оформить подписку на первое полугодие 2005 г., заполните заявку:

● **Оплатите** стоимость подписки в любом отделении Сбербанка, заполнив прилагаемую ниже Форму ПД-4 или почтовым переводом по платежным реквизитам, указанным на с. 157

● **Вышлите** заполненную заявку и копию квитанции о переводе денег по адресу:

1. Прошу оформить подписку журнала «НАУКА из первых рук» на первое полугодие 2005 г., количество комплектов * _____, стоимостью 360 руб. каждый:
2. Ф.И.О. _____

3. Почтовый адрес:
Индекс _____

Тел./факс _____ E-mail _____

Копия квитанции об оплате от _____ (дата оплаты)
прилагается _____

* Один комплект журналов на первое полугодие 2005 г. состоит из 3-х номеров

630090 г. Новосибирск, а/я 96,
Редакция журнала «НАУКА из первых рук»
или **отправьте по факсу: 8 (3832) 332698**

Вы также можете оформить подписку
на сайте: www.ScienceFirstHand.ru

В стоимость подписки
включена доставка журналов
заказной бандеролью

ИЗВЕЩЕНИЕ

Форма № ПД-4

Получатель платежа: ООО «ИНФОЛИО» ИНН 5408148073
Банк: ОАО «СИБАКАДЕМБАНК», г. Новосибирск, БИК 045004821
Счет получателя 40702810603120002214 К/с 30101810100000000821
Ф. И. О., адрес _____

Журнал «НАУКА из первых рук»	Цена	Кол-во	Сумма
№ 1(4), 2005 г.	120-00		
№ 2(5), 2005 г.	120-00		
№ 3(6), 2005 г.	120-00		
Всего			

Кассир _____

Плательщик _____

ИЗВЕЩЕНИЕ

Форма № ПД-4

Получатель платежа: ООО «ИНФОЛИО» ИНН 5408148073
Банк: ОАО «СИБАКАДЕМБАНК», г. Новосибирск, БИК 045004821
Счет получателя 40702810603120002214 К/с 30101810100000000821
Ф. И. О., адрес _____

Журнал «НАУКА из первых рук»	Цена	Кол-во	Сумма
№ 1(4), 2005 г.	120-00		
№ 2(5), 2005 г.	120-00		
№ 3(6), 2005 г.	120-00		
Всего			

Кассир _____

Плательщик _____

ДОРОГИЕ ЧИТАТЕЛИ!
У ВАС ЕСТЬ ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИОБРЕСТИ
КОМПЛЕКТ И (ИЛИ) ОТДЕЛЬНЫЕ НОМЕРА
ЖУРНАЛА «НАУКА ИЗ ПЕРВЫХ РУК» ЗА 2004 Г.

Стоимость одного номера — 300 руб.
Стоимость комплекта — 900 руб.

для ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ (по безналичному расчету)

● Чтобы оформить заказ на комплект журналов за 2004 г., заполните приведенную ниже заявку:

1. Полное наименование организации _____

2. Юридический адрес _____

3. ИНН/КПП _____

4. Тел./ факс _____

5. E-mail _____

6. Контактное лицо (Ф.И.О. полностью) _____

7. Ваши реквизиты для получения изданий по почте: _____
Почтовый индекс _____
Почтовый адрес _____

8. Получатель издания в организации (отдел, Ф.И.О.) _____

9. Прошу выслать счет на комплект журналов «НАУКА из первых рук» за 2004 г., количество комплектов* _____, стоимостью 900 руб. каждый, и (или) отдельные номера журналов в кол-ве: №0(1) _____, №1(2) _____, №2(3) _____, стоимостью 300 руб. каждый: почтой _____, факсом _____, e-mail _____.

* Один комплект журналов за 2004 г. состоит из 3-х номеров

● В стоимость подписки
включена доставка
журналов заказной
бандеролью

● и вышлите ее по адресу:

630090 г. Новосибирск, а/я 96
Редакция журнала
«НАУКА из первых рук»

или отправьте по факсу: 8 (3832) 332698
или по e-mail: zakaz@infolio-press.ru

Счет на оплату будет выслан в течение
трех рабочих дней после получения заявки.
На комплект журналов на первое
полугодие 2005 г. можно подписаться
с любого месяца 2005 г.

По всем вопросам обращаться:
Редакция журнала «НАУКА из первых рук»
630090 г. Новосибирск,
пр. Академика В. Коптюга, 4.
Тел.: 8 (3832) 332698, 356361.
Факс: 8 (3832) 332698,
e-mail: zakaz@infolio-press.ru

Вы также можете оформить подписку
на нашем сайте:
www.ScienceFirstHand.ru

ВНИМАНИЕ!

Вы также можете приобрести
отдельные номера журнала
за 2004 г.:

№0 (1) — «Эволюция
и происхождение жизни
на Земле»;

№1 (2) — «Славное море,
священный Байкал»;

№2 (3) — «Природа — первый
генный инженер»

Платежные реквизиты
указаны на с. 157

для ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ
(за наличный расчет)

Стоимость комплекта журналов за 2004 г. —
360 руб. за 3 номера, одного номера — 120 руб.

● Чтобы оформить покупку комплекта и (или) отдельных номеров за 2004 г.,
заполните заявку:

● **Оплатите** стоимость комплекта в любом отделении Сбербанка, заполнив прилагаемую ниже Форму ПД-4 или почтовым переводом по платежным реквизитам, указанным на с. 157

● **Вышлите** заполненную заявку и копию квитанции о переводе денег по адресу:

1. Прошу выслать комплект журналов «НАУКА из первых рук» за 2004 г., количество комплектов* _____, стоимостью 360 руб. каждый, и (или) отдельные номера журнала в кол-ве: №0 (1) _____, №1(2) _____, №2(3) _____, стоимостью 120 руб. каждый

2. Ф.И.О. _____

3. Почтовый адрес:
Индекс _____

Тел./факс _____ E-mail _____

Копия квитанции об оплате от _____ (дата оплаты) _____ прилагается

*Комплект журналов за 2004 г. состоит из 3-х номеров

630090 г. Новосибирск, а/я 96,
Редакция журнала «НАУКА из первых рук»
или **отправьте по факсу: 8 (3832) 332698**

Вы также можете оформить подписку
на сайте: www.ScienceFirstHand.ru

В стоимость подписки
включена доставка журналов
заказной бандеролью

ИЗВЕЩЕНИЕ

Форма № ПД-4

Получатель платежа: ООО «ИНФОЛИО» ИНН 5408148073
Банк: ОАО «СИБАКАДЕМБАНК», г. Новосибирск, БИК 045004821
Счет получателя 40702810603120002214 К/с 30101810100000000821
Ф. И. О., адрес _____

Журнал «НАУКА из первых рук»	Цена	Кол-во	Сумма
№ 1(0), 2004 г.	120-00		
№ 2(1), 2004 г.	120-00		
№ 3(2), 2004 г.	120-00		
Всего			

Кассир _____

Платательщик _____

ИЗВЕЩЕНИЕ

Форма № ПД-4

Получатель платежа: ООО «ИНФОЛИО» ИНН 5408148073
Банк: ОАО «СИБАКАДЕМБАНК», г. Новосибирск, БИК 045004821
Счет получателя 40702810603120002214 К/с 30101810100000000821
Ф. И. О., адрес _____

Журнал «НАУКА из первых рук»	Цена	Кол-во	Сумма
№ 1(0), 2004 г.	120-00		
№ 2(1), 2004 г.	120-00		
№ 3(2), 2004 г.	120-00		
Всего			

Кассир _____

Платательщик _____

*Вместо того чтобы отправиться в другое место,
я отправлюсь в другую область.*

Ричард Фейнман

В поисках ЭНЕРГИИ

Само понятие ЭНЕРГИЯ появилось менее двухсот лет назад. Но под разными именами — сила, теплота, работа — она испокон веков поддерживала существование человеческого общества. Отказавшись от мечты создать перпетуум мобиле, человечество не прекращает поиски новых видов, источников и способов использования энергии. На каждом этапе деятельности в столь важной сфере бытия были свои проблемы и решения, разочарования и надежды. Сейчас же — в эпоху стремительного технического прогресса и не менее стремительного умножения человеческой популяции — значимость этой деятельности неизмеримо возросла. Современное человечество «в поисках энергии» — в следующем выпуске журнала.

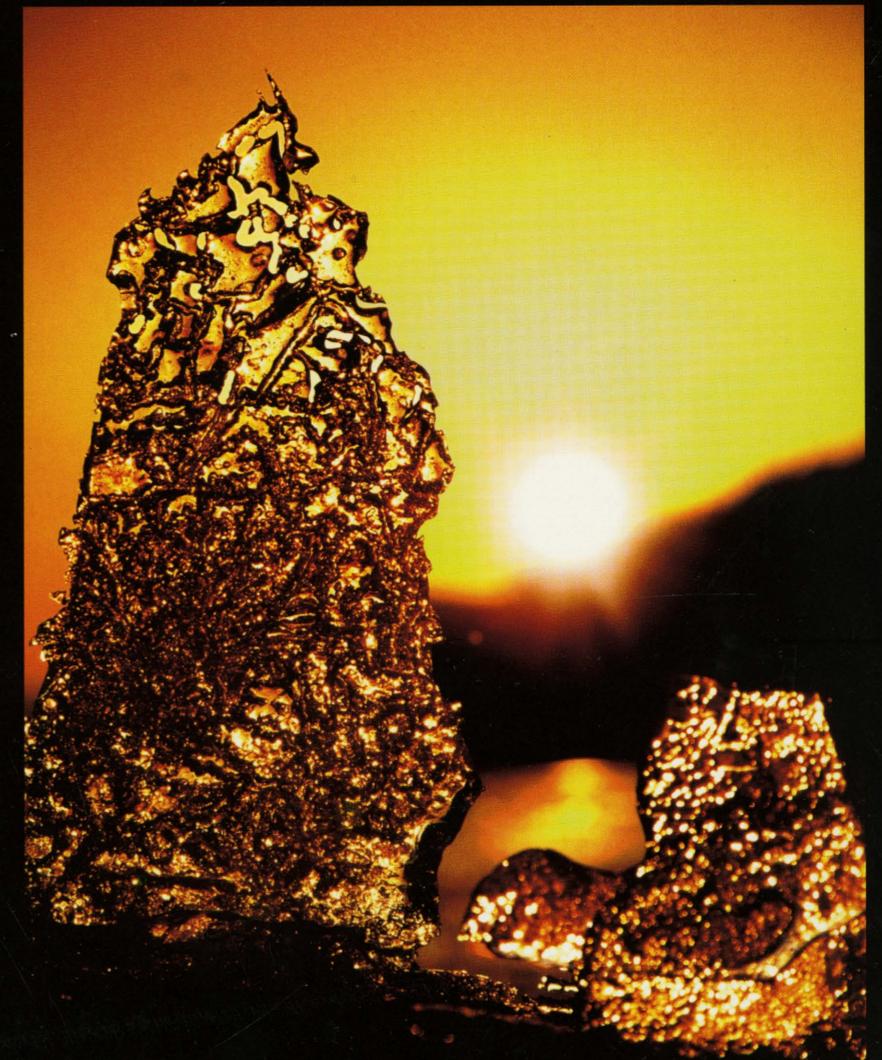


Фото В. Короткоручко

Фото на первой странице обложки:
Ташлыкская погребальная маска.
Курган Оглахты, Хакасия.
Раскопки Л. Р. Кызласова.
Государственный Эрмитаж. Санкт-Петербург.
Фото В. Теренина



Фото В. Короткоручко