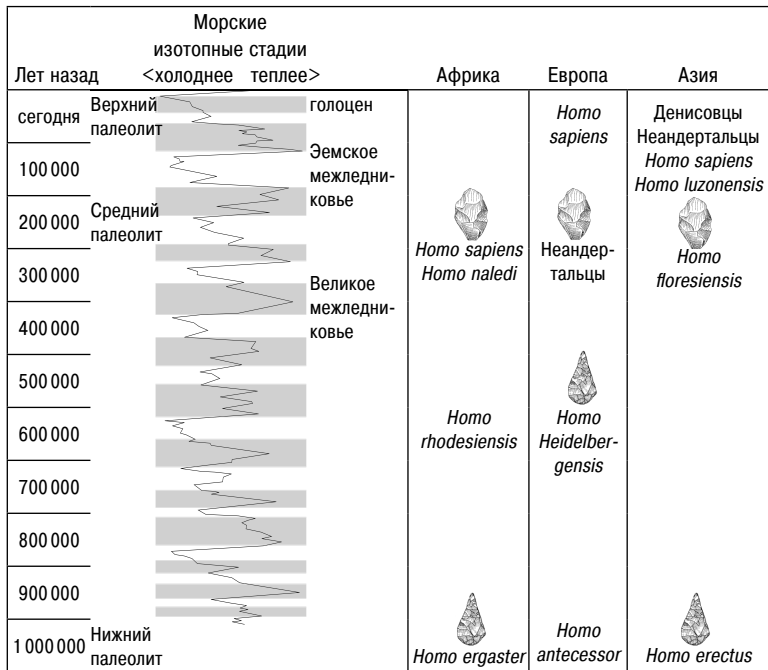


# Содержание

<i>Краткая хронология каменного века</i>	8
<i>Предисловие</i>	9
<b>ГЛАВА 1</b>	
Недооцененный род человеческий	14
<b>ГЛАВА 2</b>	
Первые европейцы	31
<i>1 миллион — 600 000 лет назад</i>	
<b>ГЛАВА 3</b>	
Побеждая холод	63
<i>600 000–250 000 лет назад</i>	
<b>ГЛАВА 4</b>	
Встречайте неандертальцев	87
<i>250 000–130 000 лет назад</i>	
<b>ГЛАВА 5</b>	
Конец изоляции	129
<i>130 000–60 000 лет назад</i>	
<b>ГЛАВА 6</b>	
Финал	180
<i>60 000–25 000 лет назад</i>	
<b>ГЛАВА 7</b>	
Все еще с нами?	231

## Краткая хронология каменного века



Главные события последнего миллиона лет. Показаны изменения климата (темными полосами обозначены теплые стадии по данным изотопного состава морских отложений), этапы истории рода *Homo* и развитие технологий каменных орудий в Африке, Европе и Азии.

# Предисловие

Взлет и падение неандертальцев — одно из самых удивительных событий доисторического прошлого. Археологи уже более 150 лет занимаются их изучением, и сегодня об этом виде людей нам известно больше всего (если не считать наш собственный). Неандертальцы приходится современному человеку близкими родственниками, однако отличаются от нас как строением тела, так и разумом. Они сосуществовали с нами совсем недавно: ко временам последних неандертальцев в Европе самые ранние произведения искусства, созданные людьми нашего вида, насчитывали, возможно, уже тысячи лет. Вот почему ученых так интересуют неандертальцы. Желание рассказать о них возникло у нас давно, нужно было только правильно выбрать время.

Чтобы оценить наследие неандертальцев, необходимо мыслить сразу в двух разных временных плоскостях. С одной стороны, они жили в глубоком прошлом, их миграции и развитие технических навыков шли на протяжении сотен тысяч лет. С другой стороны, представления ученых о неандертальцах меняются в считанные месяцы, поскольку современные технологии позволяют отвечать на вопросы, которые еще несколько лет назад мы даже не рискнули бы задать. Нам нужно было каким-то образом совместить два этих аспекта в одной книге, что стало непростой задачей. К счастью, нас выручили странные и неожиданные обстоятельства: начало проекта совпадало с рождением наших сыновей-близнецов. В тот самый день 2007 года, когда малыши появились на свет, изда-

## ПРЕДИСЛОВИЕ

тельство Thames & Hudson предложило нам контракт на книгу. Удивительный факт, когда события, разные по масштабу, сошлись в одной конкретной дате, оказался удачей (хотя в то время мы так не считали!). С двумя новорожденными детьми в доме нам пришлось отложить работу над книгой, и на достаточно долгое время, что позволило включить в нее некоторые важные новые открытия, ставшие в сюжете главными. Самым значимым из них можно считать публикацию о первом геноме в 2010 году неандертальца с сенсационной новостью, что небольшой процент ДНК всех живущих ныне неафриканцев унаследован от неандертальцев. Позже выяснилось, что африканцы тоже несут толику неандертальской ДНК, хотя и в еще меньшем количестве.

Ко времени первого издания этой книги — в 2013 году — мы все еще не знали, что значит эта крошечная доля неандертальской ДНК в современных людях, знали только, какую роль она сыграла в вымирании самих неандертальцев. И снова две временные плоскости странным образом совпали для нас. В январе 2014 года мы обсуждали книгу с группой студентов-медиков, и тут кто-то в дальнем конце комнаты поднял руку. Для студентки, возможно, впервые услышавшей, что она несет в себе немного неандертальской ДНК, вопрос был естественным: как это сказывается на здоровье и развитии нашего организма и что именно кодирует этот малый процент? Как ни странно, в то самое утро первая публикация с попыткой ответить на этот вопрос появилась в журнале *Nature*.

В 2015 году вышло в свет исправленное и дополненное издание нашей книги. Мы смогли включить в него большую часть новой информации, уже попавшей в общий доступ. Это время ознаменовалось началом быстрого роста палеогенетических исследований: к началу 2015-го существовали лишь

единичные публикации о последовательностях древних генов, к концу же года количество таких материалов исчислялось сотнями. С 2018-го ежегодно публикуется более тысячи древних геномов, и хотя большинство из них относятся к более поздним временам, чем эпоха неандертальцев, мы многое узнали о ДНК нашего предка, обнаруженной в современных геномах. Множество интересных фактов стало известно и о денисовцах, о которых в первом издании лишь кратко упоминалось. Теперь им посвящен целый раздел. Вся эта информация позволила нам совершенно по-новому подойти к пониманию наследия неандертальцев.

Мы взялись за эту книгу, уверенные в новизне информации о неандертальцах — никто еще не рассказывал этой истории во всей драматической полноте, от завязки до кульминации и печального финала. Большая часть книг со словом «неандерталец» в названии, похоже, сводится к внеисторическому перечню особенностей этого вида и мест важных находок — и быстро превращается в рассказ о тех, кто пришел ему на смену. Нам же хотелось написать книгу именно о неандертальцах, не уделяя излишнего внимания ошибкам и заблуждениям в долгой истории исследований и не отвлекаясь на историю появления *Homo sapiens* — людей современного вида. Проще говоря, мы задумывали книгу исключительно о неандертальцах.

Потребность в такой книге стала очевидной, когда Димитра начала вести курс «Мир неандертальцев» в рамках различных университетских программ повышения квалификации. Ее курс рассматривал эволюцию человека с точки зрения неандертальца и поэтому пользовался огромной популярностью. Студенты просили Димитру порекомендовать какую-нибудь книгу, и она поняла, что о неандертальцах нет ни одной хорошей обобщающей работы. Самая подробная кни-

## ПРЕДИСЛОВИЕ

га — «В поисках неандертальцев» Криса Стрингера и Клайва Гэмбла — была опубликована еще в 1993 году, поэтому давно устарела и ничего не сообщала о захватывающих новых открытиях. И хотя можно порекомендовать немало хороших книг, касающихся этой темы, мы в своей работе попытались собрать все нити истории неандертальцев воедино.

Почти невозможно охватить за раз миллион лет доисторической эпохи, упоминая при этом археологические памятники от Западной Европы до Центральной Азии, а также столь далекие друг от друга области, как биологическая антропология, генетика, геология и археология. Мы в долгу перед нашими многочисленными друзьями и коллегами, которые помогли направить ход наших мыслей, без их колоссальной помощи книга не была бы написана. В то же время мы представили историю неандертальцев через фильтр наших собственных пристрастий, и ответственность за это и любые ошибки лежит только на нас.

Мы особенно хотели бы поблагодарить Мирчу Ангелину, Ника Эштона, Джилл Кук, Клайва Гэмбла, Айвора Караваника, Марка Лэмстера, Пола Петтитта, Нелли Фока-Косметату, Мэтта Поупа, Вила Робрукса, Антонио Росаса, Кэтрин Скотт, Криса Стрингера, Аарона Штутца, Кэролин Шмидт и Кэрол Уоткин.

Очень большую роль в том, какой в итоге получилась эта книга, сыграл наш первый редактор в Thames & Hudson Колин Райдлер, и мы безмерно ему обязаны. Искренней благодарности заслуживают также Ким Ричардсон, Луиза Томас, Сэйра Вернон-Хант, Аарон Хейден, Терри Мартин, Селиа Фэлконер и Стив Рассел.

Мы хотели бы поблагодарить нашего нового редактора Бена Хейса за его помощь и поддержку при работе над этим

## ПРЕДИСЛОВИЕ

изданием. Мы также благодарим Изабеллу Луту и всю команду Thames & Hudson. Мы благодарны Эвану Эйхлеру и Дэвиду Райху за помощь в понимании древней ДНК. Сейчас, когда наши сыновья, а вместе с ними и этот проект, вошли в подростковый возраст, интересно задуматься, как менялся популярный образ неандертальцев за время трех изданий книги. Мы рады сообщить, что уже давно никто в шутку не предлагал нам включить в нее [вставьте здесь имя ненавистного политика или нелюбимого коллеги]. Когда мы начинали проект, это было сплошь и рядом. Либо шутка устарела, либо, когда выяснилось, что и в наших жилах течет немного неандертальской крови, это уже не очень смешно.

# Недооцененный род человеческий

Нас, *Homo sapiens*, может подстергать искушение смотреть на эволюцию человеческого рода с чувством торжества исторической неизбежности. Крупный мозг, умелые руки, быстрые ноги, сложные социальные связи — нет ничего удивительного, что, как только сложились благоприятные условия, мы по праву заняли главенствующее положение в природе. Но, возможно, не стоит с такой легкостью утверждать, что у нас не было серьезных соперников — и речь сейчас не о животных.

Мы, «современные люди» (или «люди современного вида»), всего лишь один из нескольких видов человеческих существ, населявших этот мир за последние два миллиона лет (или около того). И наши прямые предки не всегда были на ведущих позициях. Даже каких-то 120 тысяч лет назад, когда мир был таким же теплым и стабильным, как сегодня, мы едва ли чувствовали бы себя в исключительном положении — а ведь впереди были десятки тысяч (в основном ледниковых, с неустойчивым климатом) лет. На передовых позициях в то время были неандертальцы — вид людей, очень похожих на нас, только физически более крепких. Способные выживать в холодном климате, они (как конкурирующий с нами вид) могли бы стать главными кандидатами на то, чтобы, распространившись из области своего происхождения в Европе, заселить

всю Землю и привести другие виды людей к вымиранию. Но на протяжении десятков тысячелетий климат становился более суровым, и с севера двинулись огромные ледники. Каким-то образом видам людей, исконно обитавшим в Европе, удалось пережить тяжелые времена, в то время как наши прямые предки столкнулись с вызовами, которые бросал им более теплый климат Африки, а затем и тропической Азии.

Несколько десятков тысяч лет спустя (примерно 45 тысяч лет назад) современные люди впервые проникли в Европу, наполовину покрытую ледниками. Здесь они столкнулись с видом людей, который, в отличие от них, уже пережил несколько ударов холода. Тем не менее последний ледниковый период смогли пережить именно приспособленные к теплому климату *Homo sapiens*. Приспособленные же к холоду неандертальцы потерпели неудачу и вымерли спустя несколько тысячелетий после того, как наши предки пришли в Европу.

Неандертальцы, которых можно назвать нашими двоюродными братьями, явно отличались от современных людей большой бочкообразной грудью, коренастым и мускулистым телом, широкими носами и невыступающими подбородками. Поведение их во многом походило на наше, но, кажется, они отставали от нас в некоторых ключевых аспектах, например, в способности к символическому выражению. Даже их мир был чужд нашему. Ландшафты неандертальцев не были похожи ни на степи современной Евразии, ни вообще на какие-либо другие ландшафты современного мира. Залитые солнцем открытые пространства, преобладавшие в Европе во времена расцвета неандертальцев, были богаты растительностью, кормившей огромные популяции мамонтов, бизонов, оленей и лошадей — видов, на которых строился рацион наших «братьев». Неандертальцы — единственный преимущественно ев-

ропейский вид в генеалогическом древе человечества, и уже одно только это способствовало постоянному интересу к ним. Европа, в отличие от других частей света, имеет гораздо более длинную историю археологических изысканий и исследований и, следовательно, более обширный комплекс летописей далекого прошлого. А поскольку неандертальцы — относительно недавний вид, их окаменелые кости, следы их повседневной жизни и даже их ДНК хорошо сохранились. Они — не просто одни из наших ближайших родственников, а те, кого мы знаем лучше всего. Во всем эволюционном прошлом человечества нет вида более близкого нам, чем неандертальцы.

Как многие из тех, кого мы считаем «другими», неандертальцы не избежали участи сделаться уничижительной кличкой, некоторое время довольно популярной. В этой книге мы не претендуем на то, что сможем исправить это словоупотребление, но надеемся вернуть некоторое достоинство тем, кому мы пришли на смену. Неандертальцы всегда казались слишком похожими на нас, отчего западный обыватель испытывал беспокойство. Их имя вызывает в воображении образы мускулистых, но туповатых пещерных людей, полагававшихся на силу, а не на изобретательность. Когда художественный критик *The New York Times* писал о «неандертальском телевидении», он имел в виду не документальные фильмы об эволюции человека, а программы, в которых показаны «весьма ущербные» мужчины с «антисоциальными наклонностями». А еще над «неандертальцами» очень легко посмеиваться. Рок-группа *The Neanderthals* одевается в шкуры и поет простенькие песни о девушках. Мы считаем, что все это несправедливо. Слишком часто историю неандертальцев рассказывают просто как фон нашей собственной, а между тем, как и наши рассказы о сотворении мира, она оказывается лишь подтвер-

ждением нашей увлеченности самими собой. Однако этот сапиенсоцентризм встречает мягкое противодействие, растущее чувство коллективной вины, которое появляется в самых неожиданных местах.

Однажды мы наткнулись на пробку от бутылки, на которой почему-то было написано: «Мозг неандертальца был крупнее, чем у современного человека». Это своего рода напоминание о том, что из всех крупных видов млекопитающих, вымиранию которых человечество стало свидетелем в последние тысячелетия, по крайней мере один, похоже, был нам ровней — если не по чисто человеческим качествам, то по возможностям мозга. Исследования последних лет значительно приблизили неандертальцев к нам. Выяснилось, что мозг их был того же размера (хотя их черепа были более плоской формы), что они хоронили своих мертвых, ухаживали за инвалидами, охотились на полных сил животных, владели речью и даже селились зачастую в тех же местах, что и люди нашего вида, которые, в общем-то, были их современниками. Хотя в диете неандертальцев преобладало мясо, они ели также и растительную пищу, в том числе семена и травы, умели ловить рыбу и собирать морепродукты. Все эти формы поведения до определенного времени ученые считали свойственными исключительно нашему виду.

### **Золотой век исследований**

Мы все лучше и лучше понимаем неандертальцев, и прогресс в этой области ускоряется. Благодаря недавним захватывающим открытиям и достижениям науки сегодня можно исследовать историю неандертальцев глубже, чем ранее считалось возможным. В изучении неандертальцев наступил воистину золотой век, лучшее время, чтобы проследить, как разроз-

ненные свидетельства совмещаются в единое повествование о возвышении и упадке столь долго пребывавшего в тени вида человеческих существ.

Когда в начале 1990-х еще студентами-старшекурсниками мы начали изучать неандертальцев, большая часть того, что сегодня хорошо известно, была предметом горячих споров. В основном эти споры касались роли неандертальцев в нашей собственной истории. Тогда, например, еще оставалось неясным, обитали ли неандертальцы и современные люди на одном континенте одновременно. Сейчас известно, что обитали.

Археологи в то время еще не понимали, какие выводы можно сделать из генетического исследования, подтвердившего теорию, известную под названием «Из Африки», согласно которой все современные люди генетически происходят от одной женщины (или небольшой группы женщин), жившей в Африке южнее Сахары. Приток генетических данных в археологию выявил резкие разногласия в этой науке. Хотя теория «исхода из Африки» касалась эволюции всех популяций современного человека, ключевой частью дискуссий оставались Европа и проблема неандертальцев. Тогда еще не было ясно, являются ли неандертальцы этапом в эволюции нашего собственного вида или же современные люди, появившиеся в Африке и мигрировавшие в Европу, пришли им на смену, — либо вытеснив их с места исконного обитания (возможно, даже уничтожив их), либо заняв это место после какого-то перерыва.

В 1993 году Крис Стрингер и Клайв Гэмбл выпустили свою этапную книгу «В поисках неандертальцев», в которой выдвинули теорию, согласно которой современные люди не произошли от неандертальцев, а пришли им на смену. Мы и не по-

дозревали, что это было только начало волны новых данных о наших эволюционных родственниках и что вопрос о замещении нами неандертальцев вновь станет актуальным в связи с дальнейшими генетическими исследованиями.

С тех пор ежегодно появлялось несколько важных новостей о неандертальцах. Только в пещерах Атапуэрка в Испании обнаружили останки около тридцати особей «протонеандертальцев» (поразительное количество, если учесть, что известно всего несколько сотен ископаемых особей неандертальцев). В 2007 году в другой части Атапуэрки было сделано открытие, впервые подтвердившее, что возможные предки неандертальцев проникли в Европу более миллиона лет назад. А совсем недавно группа ученых из Германии под руководством Сванте Пэабо сделала ошеломляющие заявления, основанные на определении ДНК неандертальца, что привело к возникновению совершенно новой области знания. Разобраться в этом потоке информации иногда очень нелегко.

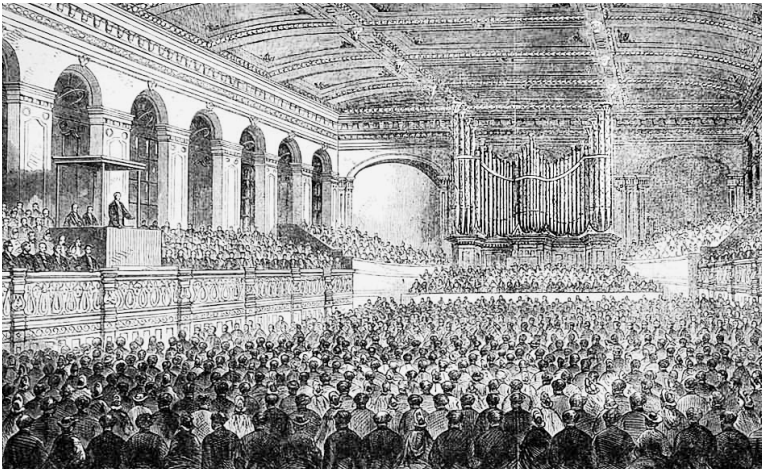
Число научных дисциплин, вносящих вклад в изучение неандертальцев, за последние годы увеличилось. Наши знания пополняли специалисты разных областей: геологи (исследующие отложения со дна океана и керны с ледников, покрывающих Гренландию и Антарктиду), археологи (просеивающие и сортирующие во время раскопок каждую щепотку земли, стремясь найти хоть что-то, от семян до зубов грызунов), генетики (которые ради того, чтобы извлечь древнюю ДНК, в стерильных костюмах высверливают кости неандертальца, чтобы найти кусочки, которые не окаменели и не были загрязнены чешуйками кожи самих ученых) и, конечно же, студенты-археологи (которые, стоя на коленях, с совком и кистью послойно расчищают квадраты земли, тщательно записывая местоположение каждого каменного орудия или кости).

Сегодня мы знаем о неандертальцах и об их мире больше, чем недавно могли представить. Оказалось, что их повседневная жизнь была куда богаче, а социальное поведение куда сложнее. И тем более непонятно, почему этот отдельный вид человека, почти столь же развитый, как мы, биологически и культурно, вымер. Судьба неандертальцев оставалась тайной более 150 лет.

### **Долина нового человека**

Но прежде чем обратиться к судьбе неандертальцев, стоит вспомнить об их открытии. Есть приятная ирония в том, что своих былых соперников люди впервые обнаружили, добывая энергию и материалы для соперничества теперь уже друг с другом. Без преувеличения, наши первые знания о неандертальцах стали неожиданным побочным продуктом промышленной добычи полезных ископаемых в XIX веке. Сведения о прошлом Земли быстро накапливались по мере того, как горные инженеры уходили все глубже в поисках минеральных ресурсов.

«Вскоре уже и открывать будет нечего» — так описывала лондонская *The Times* геологическую науку в 1863 году. Поводом послужило ежегодное летнее собрание Британской ассоциации содействия развитию науки в Ньюкасле. Конференция была представительной: на ней присутствовало множество минералогов, геологов, химиков и других специалистов десятков развивающихся научных дисциплин. Именно здесь малоизвестный профессор Уильям Кинг впервые, основываясь на окаменелостях, определил вымерший вид, тесно связанный с нашим. Основным докладчиком на конференции был сэр Уильям Армстронг, местный промышленник и инженер. Отмечая быстрый темп открытий, он обратил внимание,



Сэр Уильям Армстронг отмечает быстрый прогресс науки, обращаясь к ежегодному собранию Британской ассоциации содействия науки в Ньюкасле. Гравюра из «Иллюстрийтед Ландон Ньюс» (Illustrated London News). Чуть позже именно на этой конференции неандертальцам было дано научное название: *Homo neanderthalensis*.

что в короткие сроки Чарльз Дарвин закончил «Происхождение видов», Джон Спик и Джеймс Грант нашли исток Нила, а Чарльз Лайель опубликовал «Геологические свидетельства древности человека», отодвинувшие начало человеческой истории глубоко в прошлое.

Один из протеже Лайеля, профессор Кинг из Куинс-колледжа в Гэлуэе в Ирландии, приехал на конференцию, чтобы представить короткое сообщение о недавней находке в известняковом карьере близ Дюссельдорфа в тогдашней Пруссии. До этого, почти шестнадцать лет назад, его вынудили уйти с должности куратора Музея в Ньюкасле. Теперь он надеялся на триумфальное возвращение.

В докладе Кинг описывал кости, напоминающие человеческие, которые семь лет назад нашли в пещере Фельдгофер