

Раздел 2. КАМЕННЫЙ ВЕК

ТЕМА 1.1.

Ранний палеолит

Общая характеристика каменного века

- Каменный век — древнейший и самый длительный период в истории человечества, характеризующийся использованием камня как основного твердого материала для изготовления орудий труда, предназначенных для решения задач жизнеобеспечения человека.
- Для изготовления разнообразных орудий и других необходимых изделий человек использовал не только камень, но другие твердые материалы: вулканическое стекло, кость, дерево, а также пластичные материалы животного и растительного происхождения (шкуры и кожу животных, растительные волокна, позже — ткани). В завершающий период каменного века, в неолите, широко распространился первый искусственный материал, созданный человеком, — керамика. Исключительная прочность камня позволяет изделиям из него сохраняться на протяжении сотен тысячелетий. Кость, дерево и другие органические материалы, как правило, не сохраняются так долго, и поэтому для изучения особенно удаленных во времени эпох изделия из камня становятся, благодаря своей массовости и хорошей сохран

Общая характеристика каменного века

- В археологической науке каменный век принято разделять на несколько основных этапов:
- древний каменный век — палеолит (2,5-2,7 млн лет до н.э. — 10 тыс. лет до н.э.);
- средний — мезолит (10-9 тыс. — 7 тыс. лет до н.э.);
- новый - неолит (6-5 тыс. - 3 тыс. лет до н.э.).
- Археологическая периодизация каменного века связана с изменениями в каменной индустрии: каждый период характеризуется своеобразными приемами первичного расщепления *и* последующей вторичной обработки камня, результатом чего является широкое распространение совершенно определенных наборов изделий и их ярких специфических типов.

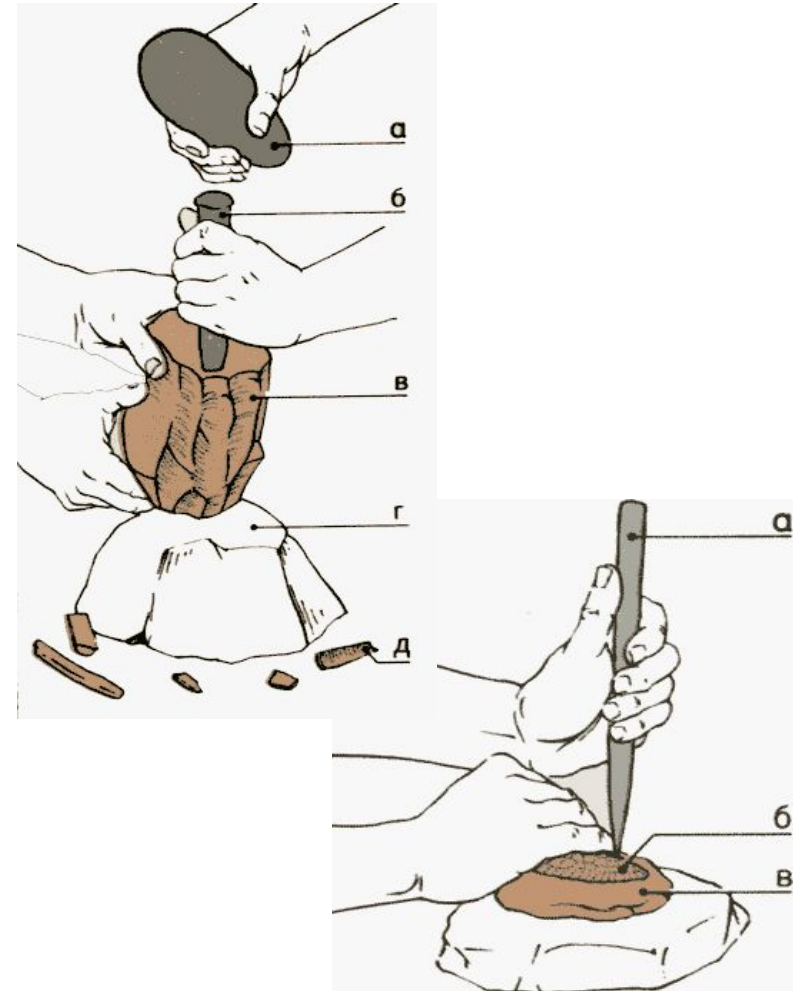
Что такое каменная индустрия?

Каменная индустрия: характерные для определенной эпохи типы каменных орудий, а также совокупность приемов их изготовления.

Процесс изготовления каменных орудий включает две главные стадии: первичное раскалывание и вторичную обработку.

При **первичном раскалывании** от исходных отдельностей породы (т. е. **желваков, галек** или просто достаточно крупных кусков камня) отчленили более мелкие фрагменты - **сколы**.

Эти сколы затем либо использовали в их первоизданном виде, либо подвергали дополнительной, **вторичной, обработке**, которая изменяла в той или иной степени их первоначальную форму и выделяла рабочую (колющий конец, режущий край и т.д.) и/или аккомодационную (обушок, упор для пальца, черешок для крепления к древку и т.д.) часть изделий.



Что такое каменная индустрия?

Отдельности породы, послужившие в качестве источника для получения сколов, называют **нуклеусами** или ядрищами.

Сколы с нуклеусов называют:

- **отщепами** (если отношение их длины к ширине меньше 2:1),
- **пластинами** (если длина превосходит ширину в 2 раза и более).

Сколы, а также отдельности породы, подвергшиеся вторичной обработке, называют **орудиями**.

Общая характеристика палеолита

- Палеолит — наиболее длительный этап каменного века, он охватывает время от верхнего плиоцена до голоцена, т. е. весь плейстоценовый (антропогеновый, ледниковый или четвертичный) геологический период.
- Традиционно палеолит делится на:
- *ранний*, или *нижний*, включающий следующие эпохи:
 - олдувай (около 2,7-2,3 млн — 1,6 млн. (800 тыс.) лет назад),
 - ашель древний, средний и поздний (1,6 млн. (800 тыс.) — 120-100 тыс. лет назад),
- *средний палеолит* - мустье (120-100 тыс. — 40 тыс. лет назад);
- *верхний*, или *поздний*, палеолит (40 тыс. — 12 тыс. лет назад).

Соотношение эпох палеолита и этапов плейстоцена

- **Палеолиту** соответствует финал геологического периода плиоцена и полностью — геологический период плейстоцен, начавшийся около двух миллионов лет тому назад и окончившийся примерно на рубеже 10 тысячелетия до нашей эры.
- Ранний его этап называют эйоплейстоценом, он кончается около 800 тыс. лет назад. Уже эйоплейстоцен, а особенно средний и поздний плейстоцен, характеризуется серией резких похолоданий и развитием покровных оледенений, занимающих значительную часть суши. По этой причине плейстоцен называют ледниковым периодом, другие его названия, часто употребляемые в специальной литературе, — четвертичный или антропогеновый.

Соотношение эпох палеолита и этапов плейстоцена

Подразделения четвертичного периода		Абсолютный возраст, тыс. лет		Подразделения палеолита	
Голоцен					
Плейстоцен	Вюрм	10	10	Поздний палеолит	
	Рисс-Вюрм	80	40	Древний палеолит	Мустье
	Рисс	120	100		Поздний и средний ашель
	Миндель-Рисс	200			Древний ашель
	Миндель	350	300		
	Гюнц-Миндель	500			
	Эоплейстоцен	Гюнц	700		700
Дунай		1000			
Неоген			2000		2600

Соотношения эпох палеолита и этапов плейстоценов

Соотношение эпох палеолита и этапов плейстоцена

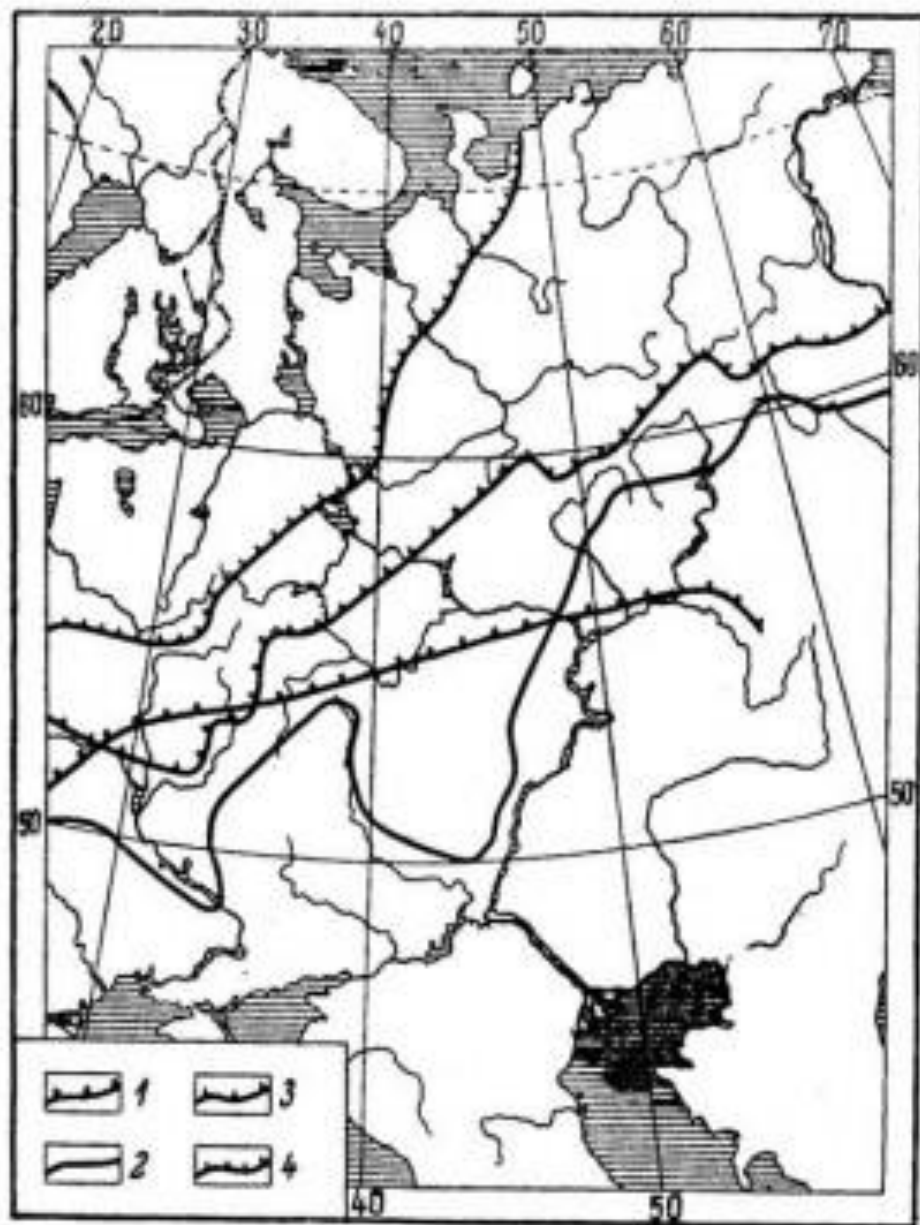
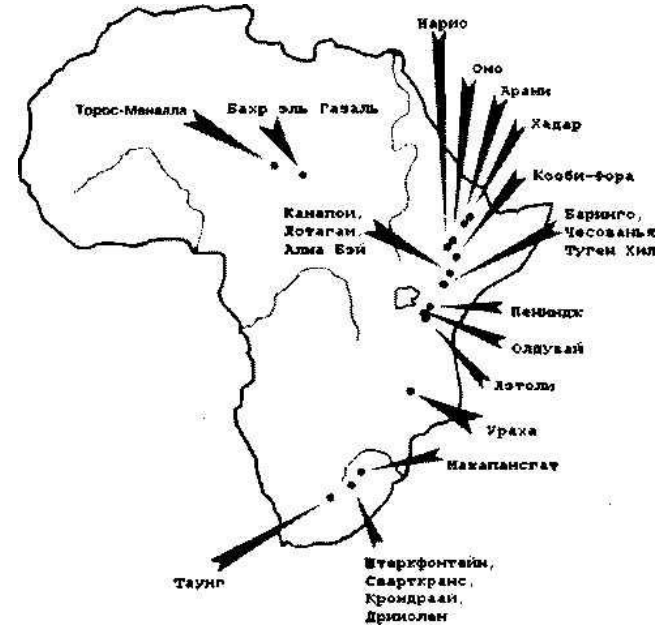


Рис 74. Границы плейстоценовых ледниковых щитов на евразийской территории СССР. Ледниковые щиты: 1 - Окский; 2 - Днепровский; 3 - Московский; 4 - Валдайский

Олдувайская эпоха (2,7-2,3 – 1,6 млн. (800 тыс) л. н.)

Первая половина нижнего палеолита).

Эта эпоха получила свое название по памятникам ущелья Олдувай в Кении (Восточная Африка), открытым и исследованным археологами Мери и Луисом Лики в 60-х гг. XX в. Памятники раннего этапа этой эпохи, относящиеся к эоплейстоцену, пока малочисленны и открыты преимущественно в Африке. В Европе обнаружен лишь один такой памятник — это грот Валлоне во Франции, однако его раннеплейстоценовый возраст не бесспорен. На Кавказе, в Южной Грузии, исследуется стоянка Дманиси, имеющая возраст 1,6 млн лет, на которой кроме серии каменных изделий найдена челюсть *Homo erectus*.



Homo habilis (2.4/2.3 – 1.5 млн. л.н.)

Homo habilis (Человек умелый)

Период 2.4/2.3-1.5 миллиона лет назад

Местонахождение Восточная и Южная Африка

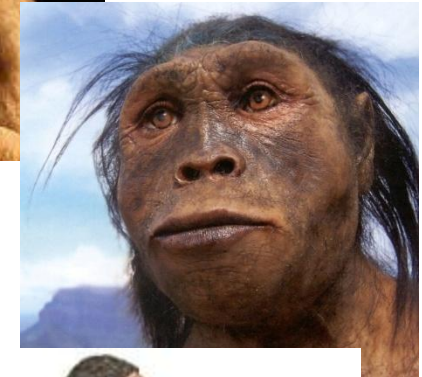
Зона обитания Саванна

Питание Всеядное

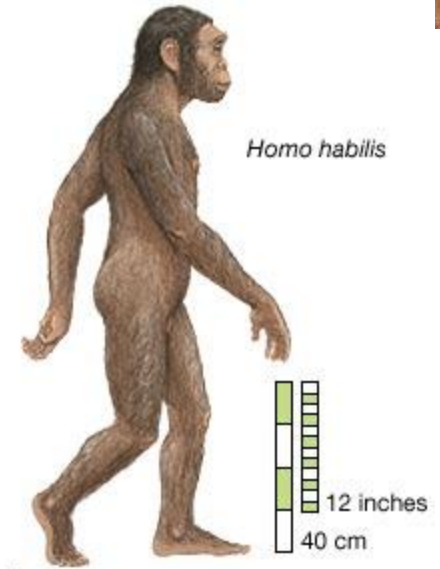
Рост 145-120 см

Примерный вес 50-32 кг

Навыки Орудийная деятельность, обработка камня



От своих предшественников габилис отличался, прежде всего, формой черепной коробки, приобретшей более плавные и округлые очертания, чем у австралопитеков. Он обладал развитым мозгом более крупных размеров, который был больше мозга австралопитека. Увеличение абсолютного и относительного размера мозга, значительное расширение теменной области, формирование подобного человеческому узору борозд и появлению выраженных выпуклостей в областях, где у людей находятся речевые центры.



Homo rudolfensis (2.4 – 1.9 млн. л.н.)

Homo rudolfensis (человек рудольфский)

Период 2.4-1.9 миллиона лет назад

Местонахождение Восточная и Южная Африка

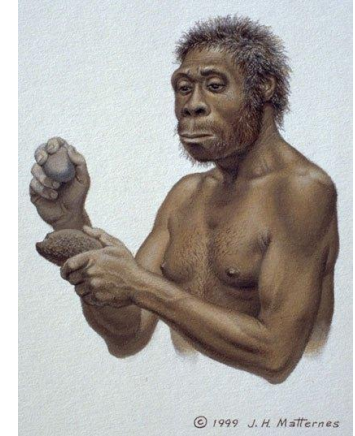
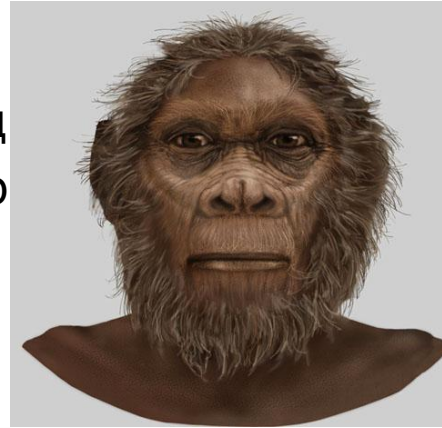
Зона обитания Саванна

Питание Всеядное

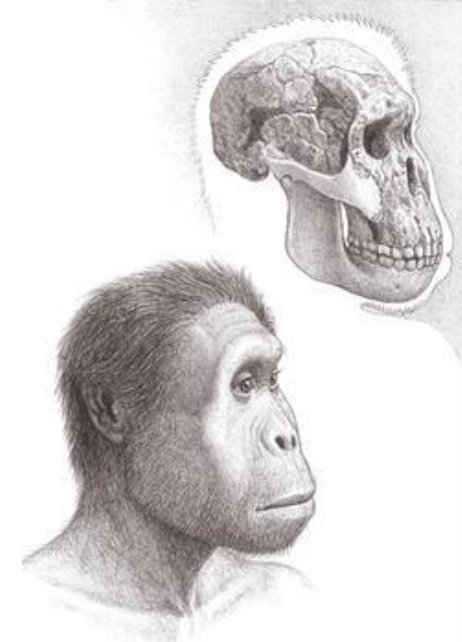
Рост 150-180 см

Примерный вес 45-80 кг

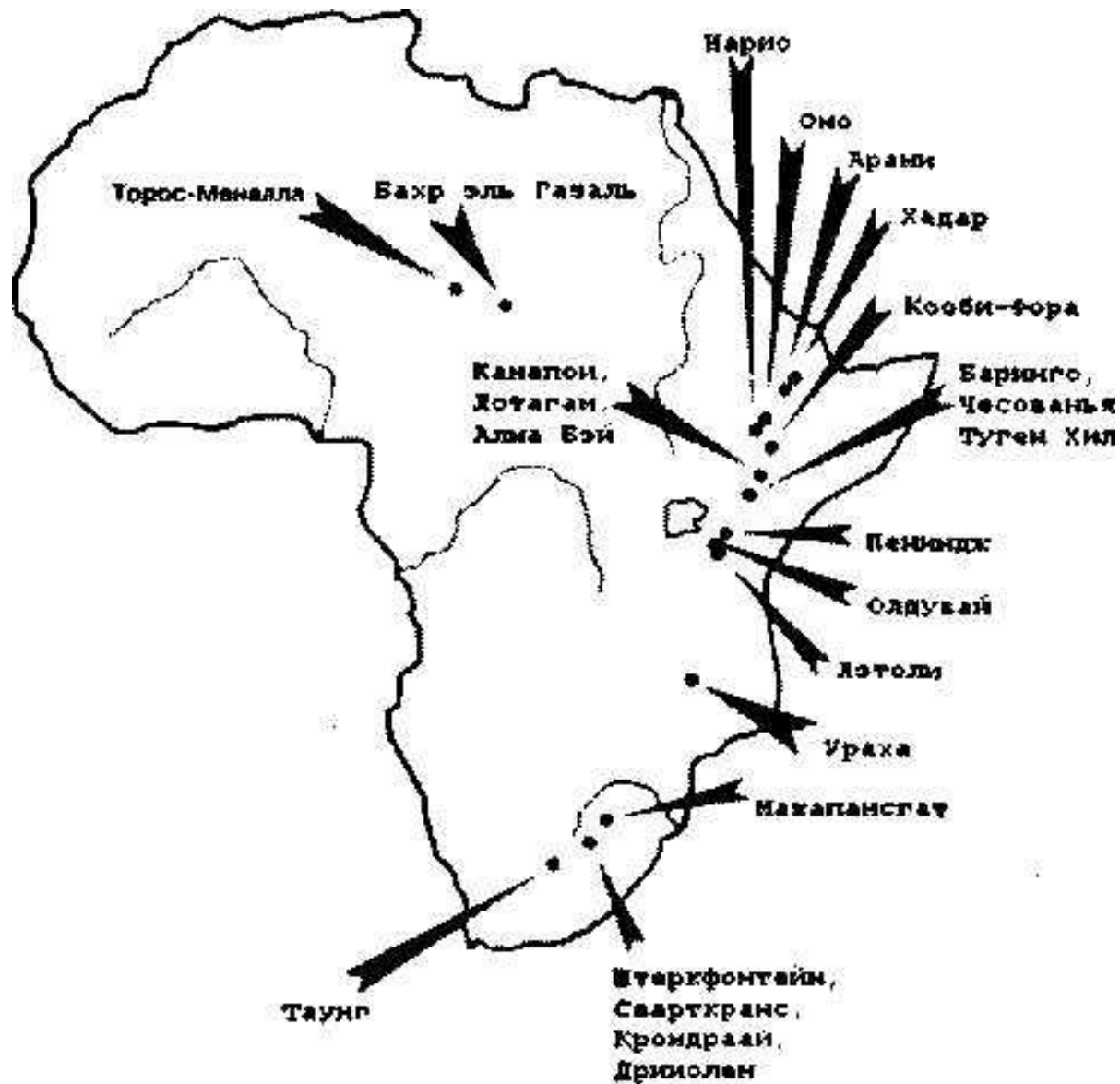
Навыки Орудийная деятельность, обработка камня



Высказывается точка зрения, что предком более развитых гоминид мог быть именно *H. rudolfensis*, посткраниальная анатомия которого несколько ближе к человеческой, но точно сказать, какая из двух форм *Homo habilis* ближе стоит к главному стволу эволюции человека, сейчас невозможно из-за постепенности морфологического перехода между *Homo habilis* и *Homo rudolfensis*, с одной стороны, и *Homo ergaster* — с другой. Это прямое следствие непрерывности эволюции.



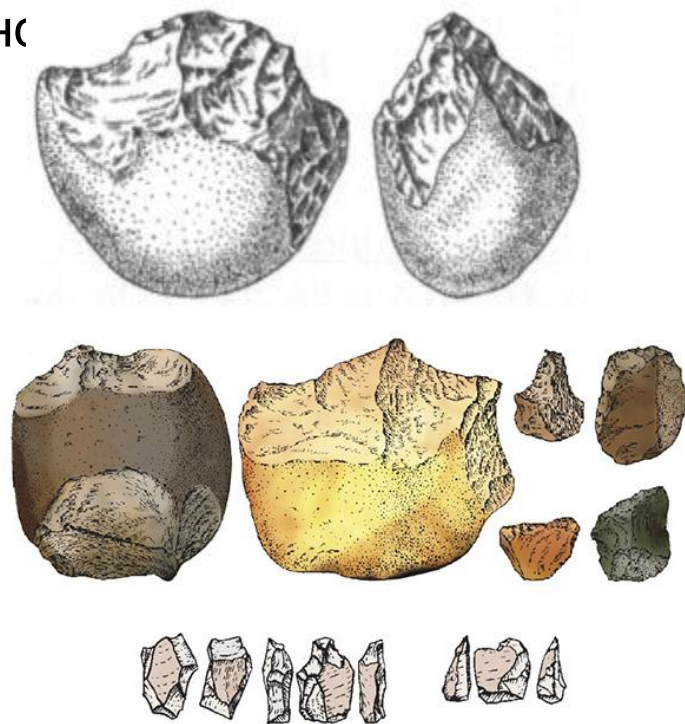
Олдувайские памятники



Олдувайская эпоха (2,7-2,3 – 1,6 млн. (800 тыс.) л. н.)

Первая половина нижнего палеолита). Набор орудий состоит из валунов и галек (галечная культура), подвергнутых простейшей обработке, т. е. имеющих грубые сколы искусственного происхождения. Сколы не обнаруживают какой-либо регулярности

Наиболее легко различимы три группы предметов: **оббитые куски породы** (галечки, желваки), **сколы**, снятые с них, и **отбойники**, т. е. камни, посредством которых производилось скалывание. Сначала желвак, галька или просто кусок камня использовался как нуклеус, от которого ударами отбойника отделяли сколы с целью последующего применения их в разных трудовых операциях, а затем, после небольшой дополнительной обработки этот же нуклеус мог быть употреблен как рубящее или раскалывающее орудие, а также как отбойник



Олдувайская эпоха (2,7-2,3 – 1,6 млн. (800 тыс.) л. н.)

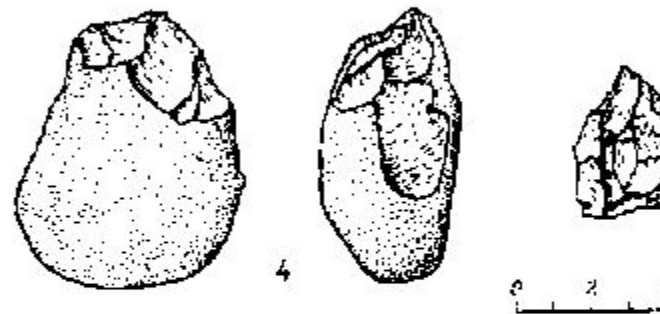
Для олдувайской эпохи характерны три основных группы орудий

1. *Многогранники*— это грубо обработанные, округлые камни с многими гранями, полученными в результате оббивки. Среди многогранников выделяются дискоиды, сфероиды, кубоиды. Предполагается, что они были ударными орудиями и служили для обработки растительной и животной пищи.

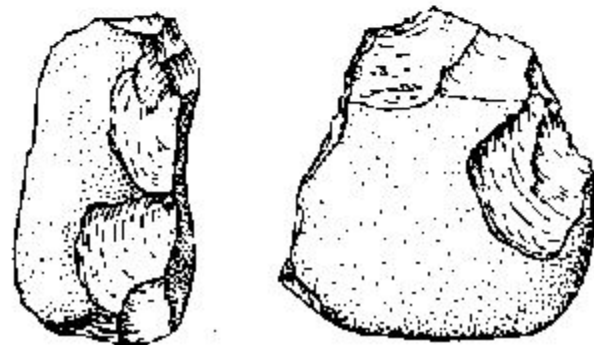
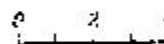
2. *Чопперы и чоппинги* — характернейшие орудия эпохи. Это массивные орудия, изготовленные, как правило, из гальки, у которой несколькими последовательными ударами стесан и заострен конец или край, образующий лезвие. При обработке лезвия с одной стороны изделие называется *чоппером*, в случаях, когда лезвие оббито с двух сторон — *чоппингом*. Остальная поверхность орудия не обработана и удобна для держания в руке; лезвие массивное и неровное, имеет режущие и рубящие функции. Эти орудия могли служить для разделки туш животных и обработки растительных материалов.



1



4



Олдувайская эпоха (2,7-2,3 – 1,6 млн. (800 тыс.) л.

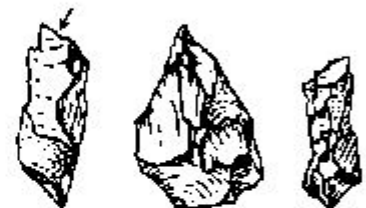
3. Орудия на отщепках изготавливались в несколько этапов. Первоначально естественному куску горной породы придавалась некая определенная форма. С таких нуклеусов направленными ударами получали короткие и массивные сколы, которые называются отщепами.

Затем опцеры подвергались специальной обработке, целью которой было формирование лезвий и рабочих кромок.

Орудия из отщепов представлены скрёблами, отщепами с зубчатыми и выемчатыми краями, грубыми остриями. Кроме того, крайне редко встречаются скребки, резцы, но эти типы получают широкое распространение только в верхнем палеолите. Все олдувайские орудия характеризуются неустойчивостью формы. Орудия из отщепов могли использоваться в различных трудовых операциях - резание, скобление, прокалывание и т.д.



2



3

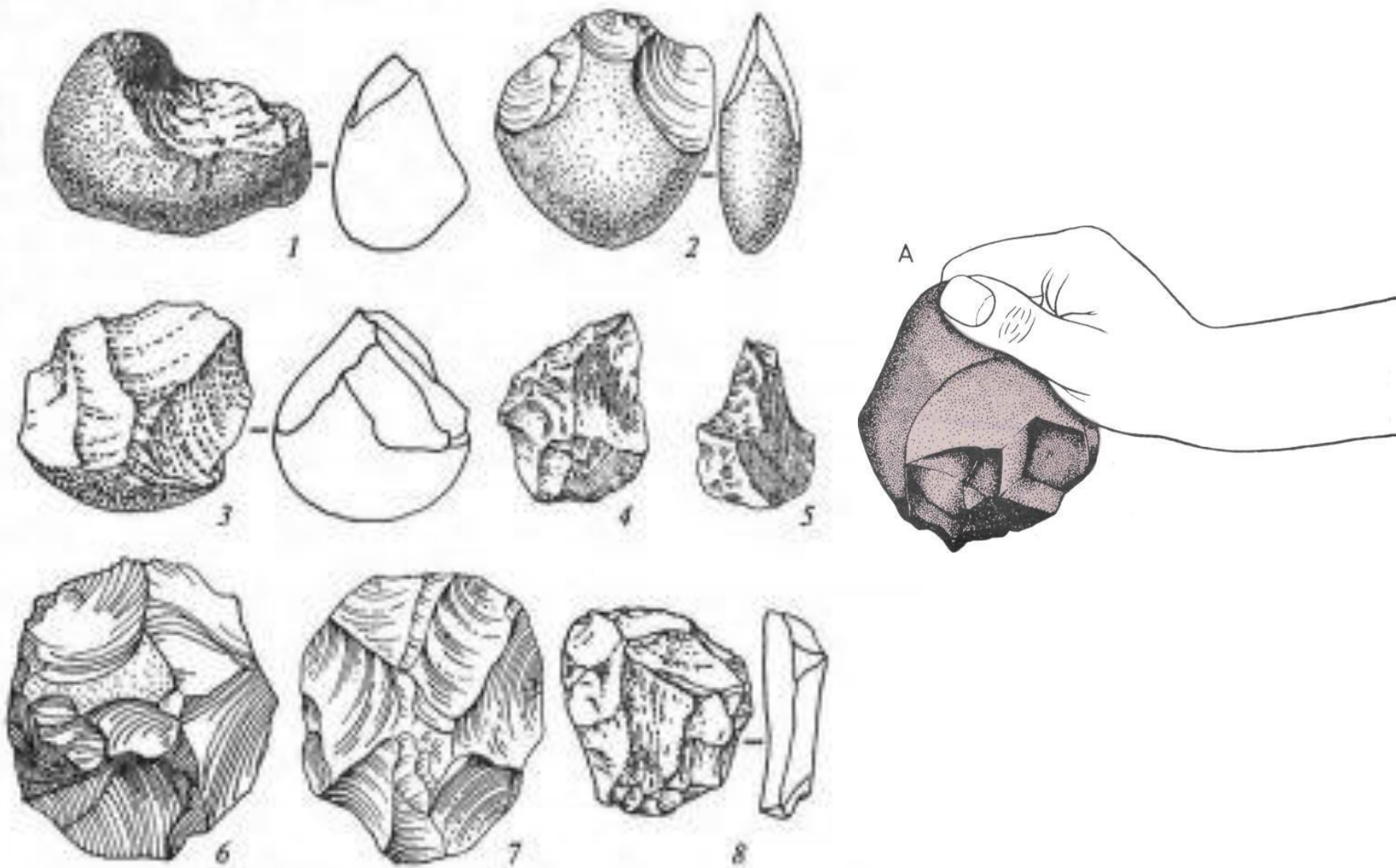


5

2 —скребок с двумя выемками, кремнистый известняк; 3 — скребок с выемкой со следами использования и обработки резцом. 5 — зазубренный нуклевидный скребок» кварц

Олдувайская эпоха (2,7-2,3 – 1,6 млн. (800 тыс.) л.

и 1

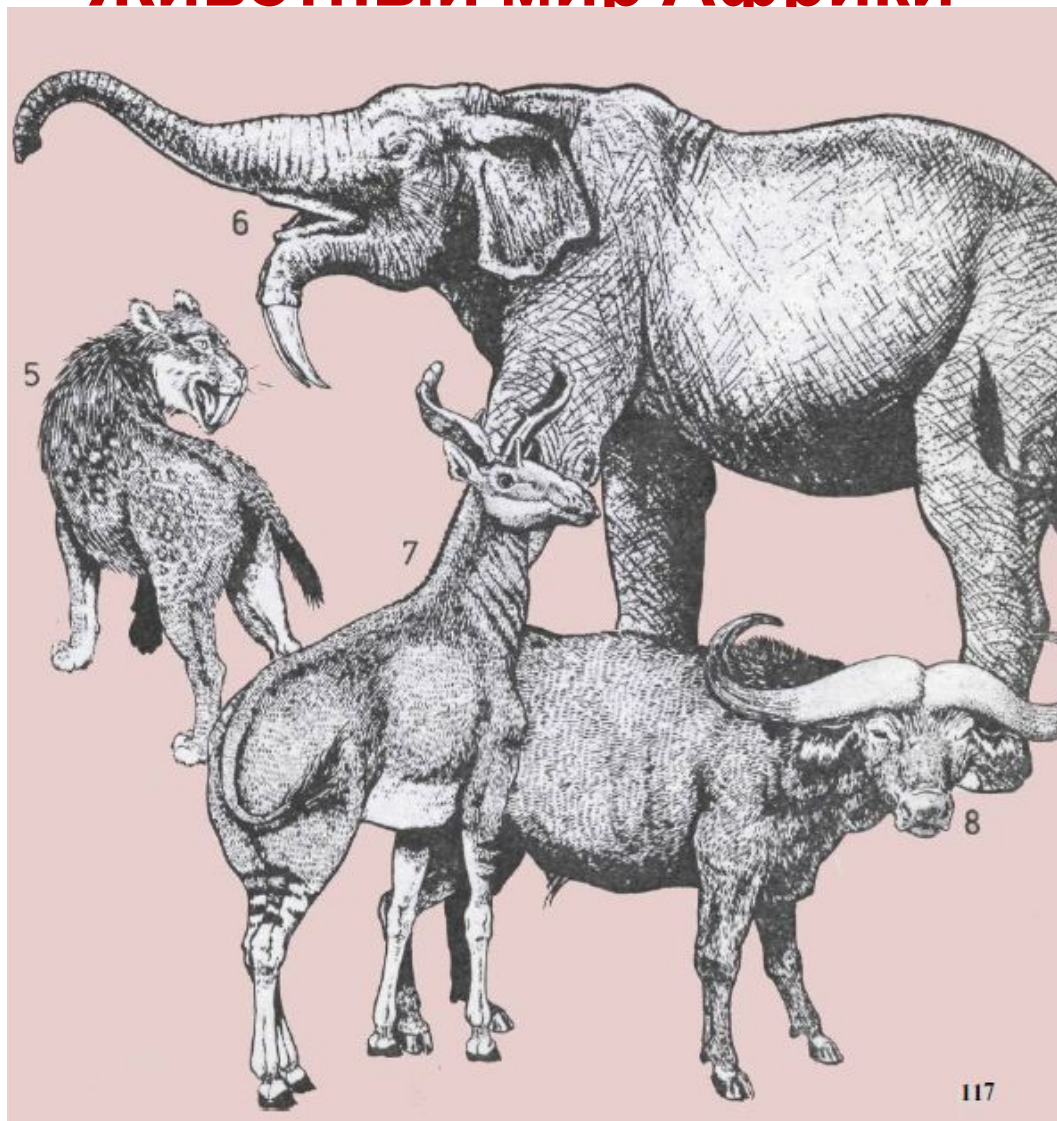


Орудия олдувайской эпохи:

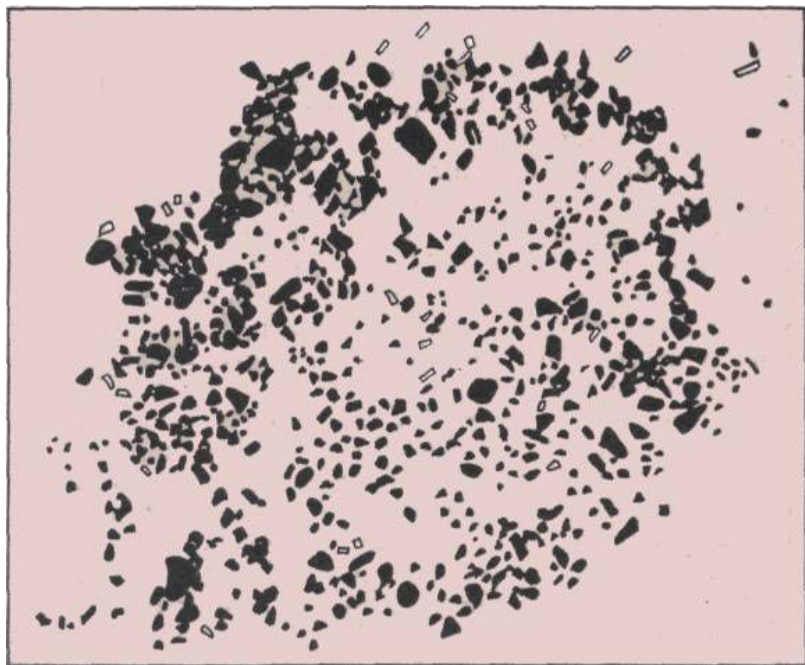
1 — чоппер; 2, 3 — чоппинги; 4, 5, 8 — орудия на отщепенас; 6, 7 — дисковидные нуклеусы

Олдувайская эпоха (2,7-2,3 – 1,6 млн. (800 тыс.) л.
н.)

Животный мир Африки



Олдувайская эпоха (2,7-2,3 – 1,6 млн. (800 тыс.) л. н.)

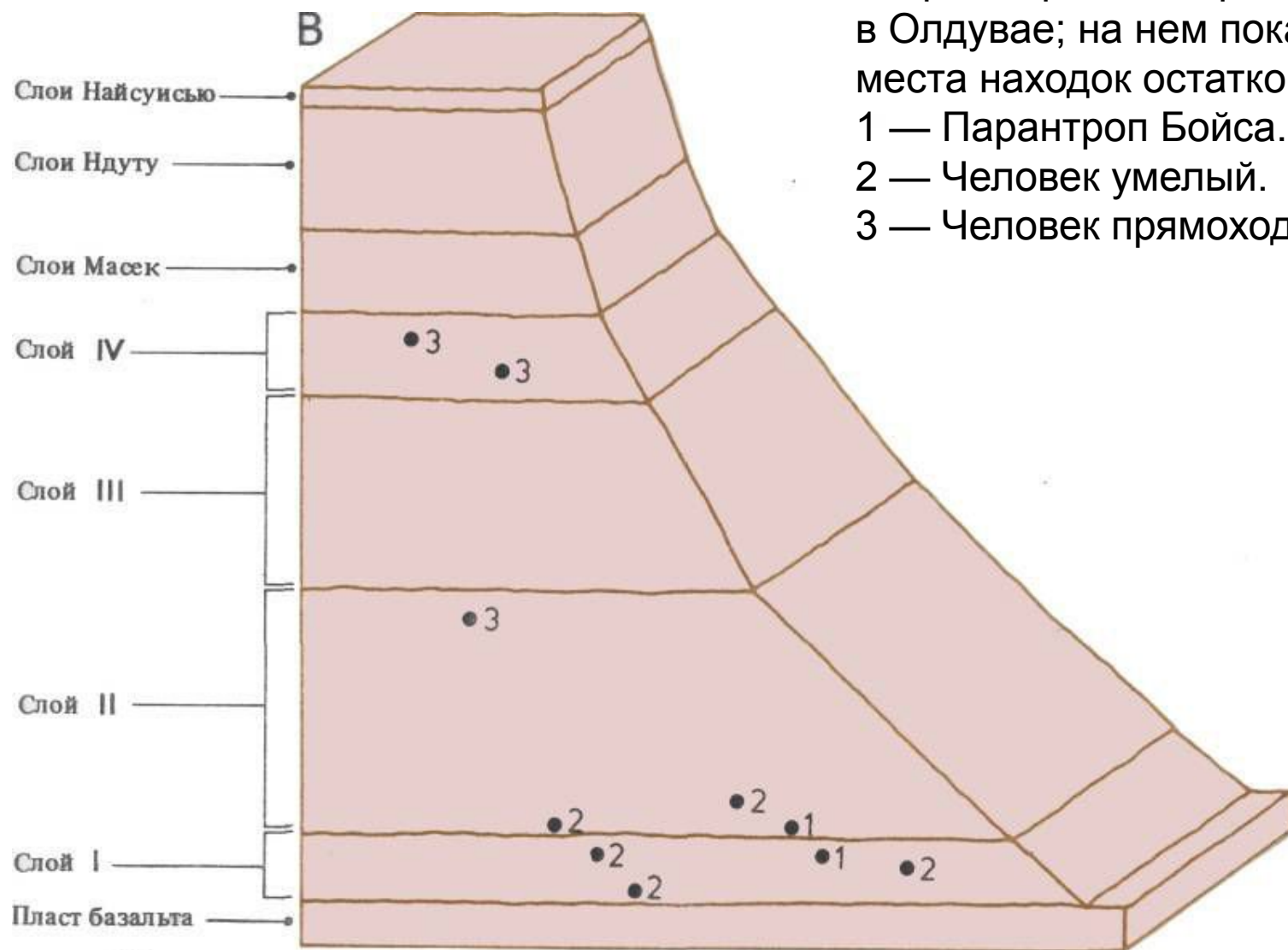


Древнейшая хижина?

Возраст этого нагромождения камней и ископаемых остатков 1,8 миллиона лет, и оно, возможно, представляет собой следы древнейшего из известных нам человеческих жилищ. Камни, вероятно, прижимали к земле ветки, составлявшие каркас хижины на берегу озера в Олдувае.



Олдувайская эпоха (2,7-2,3 – 1,6 млн. (800 тыс.) л. н.)



Разрез через слои раскопок в Олдувае; на нем показаны места находок остатков гоминид.
1 — Парантроп Бойса.
2 — Человек умелый.
3 — Человек прямоходящий.

Ашельская эпоха

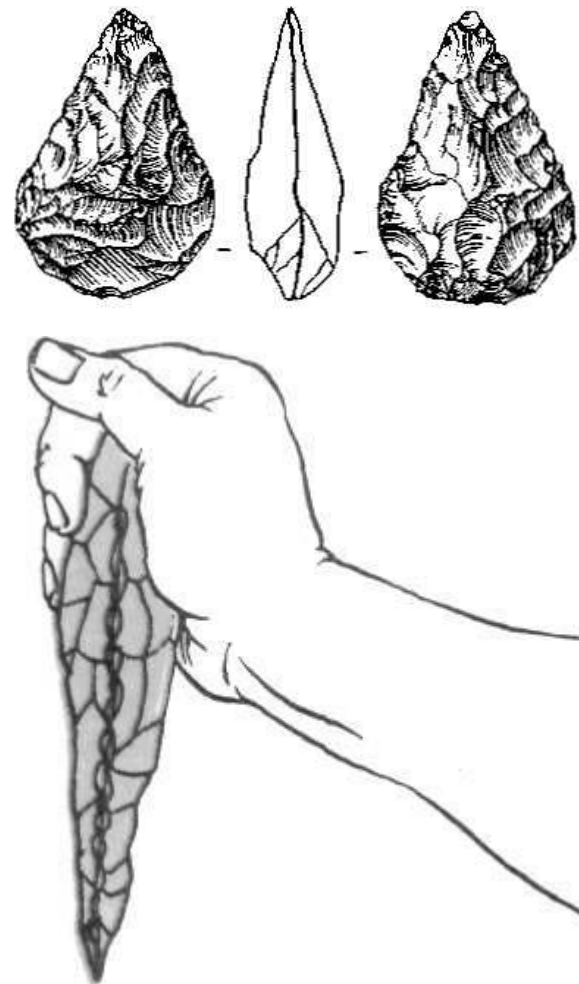
(1,6 млн (800 тыс) – 0,12 млн. л.н.)

Вторая половина нижнего палеолита (примерно 1,6 млн. л.н. -120 тыс. л. н.). Создателями и первыми носителями новых традиций обработки камня были архантропы (*H. ergaster* и *H. Erectus*). Однако в более позднее время в ашельские индустрии оказываются связанными уже не с архантропами, а с палеоантропами

Главное открытие ашеля - ТЕХНИКА ДВУСТОРОННЕЙ ОБРАБОТКИ КАМНЯ.

Типичные орудия – двухсторонние рубила (бифасы). Рубила могут иметь те же очертания, что и чопперы, но, в отличие от последних, они обработаны целиком по обеим поверхностям (как правило, сплошь покрыты негативами оббивки). Это были многофункциональные орудия, использовавшиеся людьми для разных целей и в самых разных ситуациях.

Пользовавшийся таким ручным рубилом человек мог зажать в руке его округлую тыльную сторону и, нажимая на орудие, резать им мясо или выкапывать съедобные корни.



Номо erectus (1.8 / 1.5 млн. л.н. – 300 тыс. л. н.)



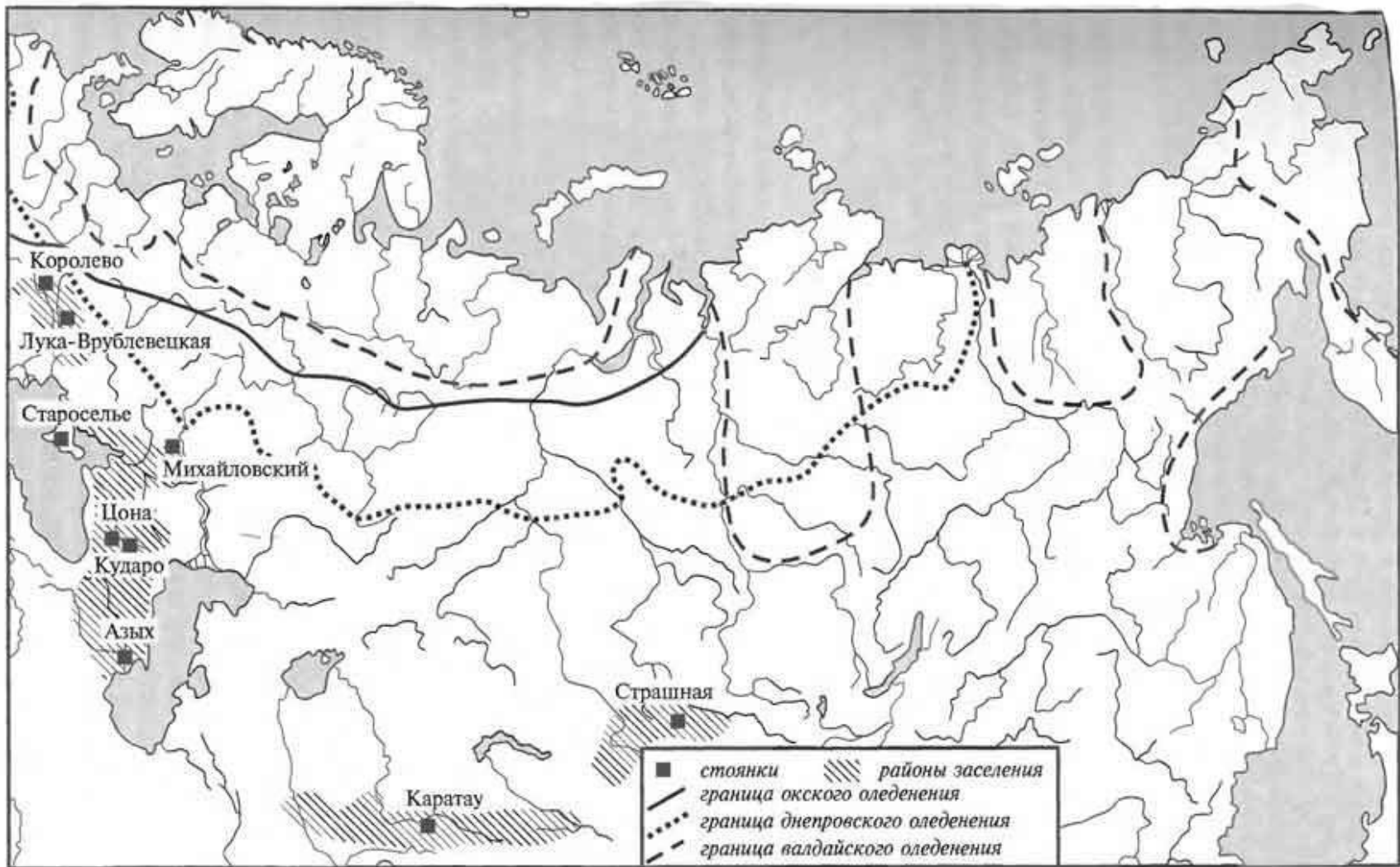
Первые полмиллиона лет своего существования *H. erectus* провели, по-видимому, почти безвыходно в Африке, совершая иногда более или менее продолжительные вылазки лишь в некоторые соседствующие с ней районы (Ближний Восток).

В Китае древнейшие достоверные следы пребывания человека связаны с геологическими отложениями, сформировавшимися примерно 1,2 млн. л. н. Еще более поздний возраст имеют известные сейчас европейские гоминиды: самые ранние из них, если принимать в расчет только хорошо проверенные данные, датируются концом нижнего плейстоцена, т.е., иначе говоря, временем около 800 тыс. л. н.

Ашельская эпоха (1,6 млн (800 тыс) – 0,12 млн. л.н.)



Ашельская эпоха (1,6 млн (800 тыс) – 0,12 млн. л.н.)



Распространение ашельских памятников Северной Евразии. Границы распространения ледников

Ашельская эпоха

(1,7/1,6 млн (800 тыс) – 0,12 млн. л.н.)

Ашельские орудия.

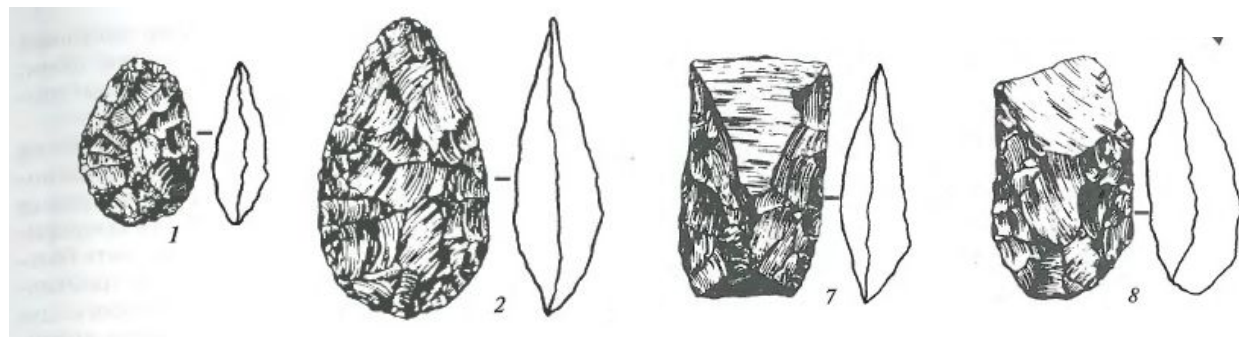
1. Ручное рубило («бифас») – двухстороннее орудие (чаще – миндалевидной формы), имеющее заостренный конец и два продольных лезвия.

а — Тыльная сторона.
б — Режущий край.
в — Острие.



2. Кливер (колун) – двухстороннее орудие с поперечным лезвием.

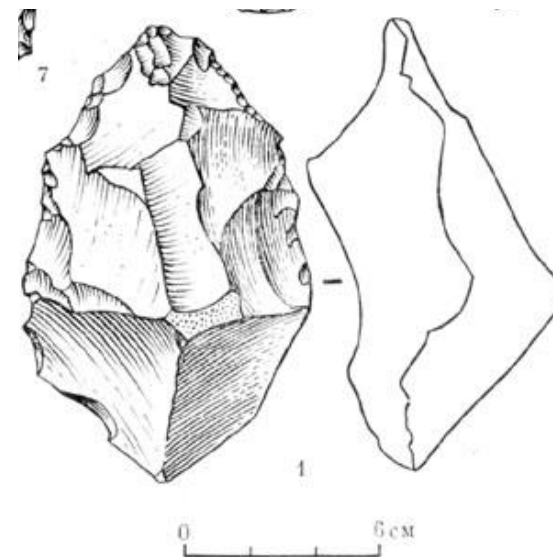
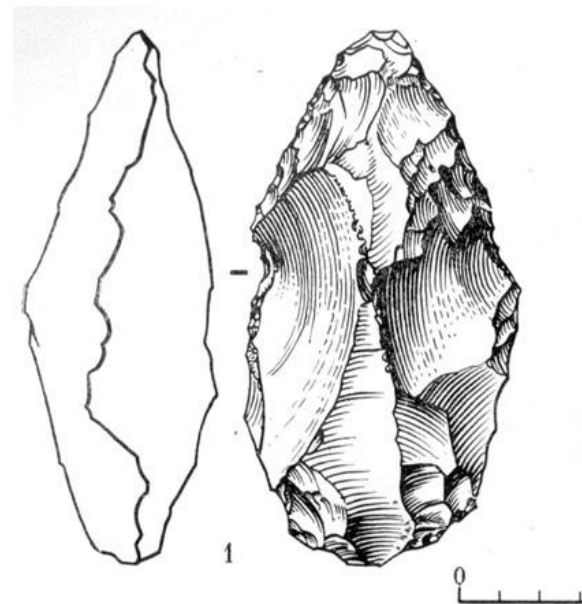
г — Тыльная сторона.
д — Боковая сторона.
е — Режущий край



Ашельская эпоха (1,7/1,6 млн (800 тыс) – 0,12 млн. л.

н.)

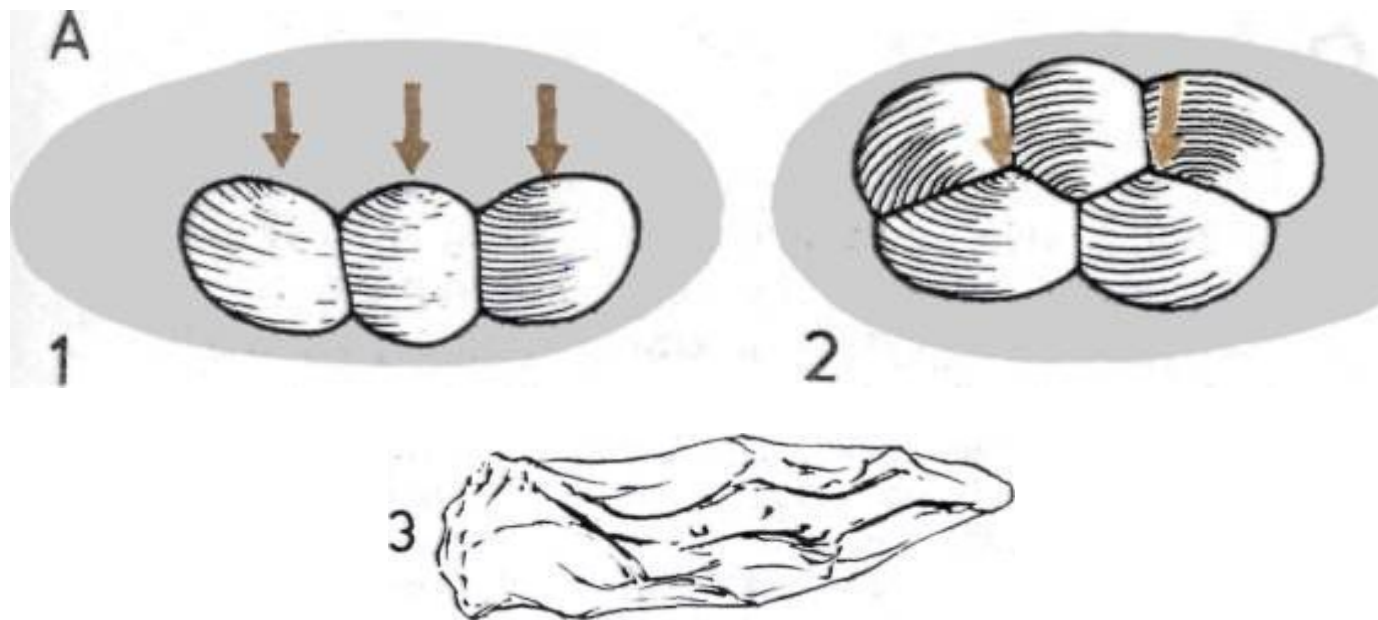
Ранний ашель – около 1,7-1,4-1 млн. л. н. Характерны грубые и массивные, чаще асимметричные **рубила**, сопровождаемые кливерами и **пиками** (массивные орудия с подтреугольным или подчетырёхугольным поперечным сечением, напоминающие кирку). Присутствуют различные мелкие орудия, но они почти не образуют устойчивых типов. Для раннеашельских орудий характерно небольшое число неглубоких сколов и неровные края. Экспериментально доказано, что подобные сколы делались каменным отбойником.



Ашельская эпоха (1,7/1,6 млн (800 тыс) – 0,12 млн. л.

н.)

Ранний ашель – около 1,7-1,4-1 млн. л. н.



Примитивная техника обработки камня

- 1. Ударами каменного отбойника** по одной из сторон заготовки получали ряд глубоких, примыкающих друг к другу сколов.
- 2. Заготовку переворачивали** и наносили удары по выступающим гребням, отчего появлялся еще один ряд сколов.
- 3. В итоге обработки** получалось ручное рубило с грубым волнистым режущим краем, образованным многочисленными наложенными друг на друга сколами.

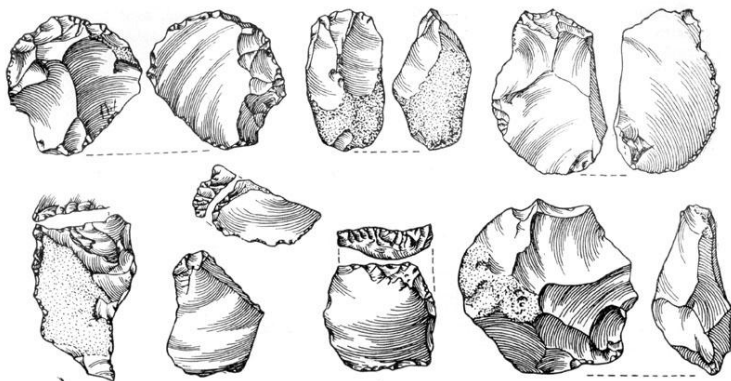
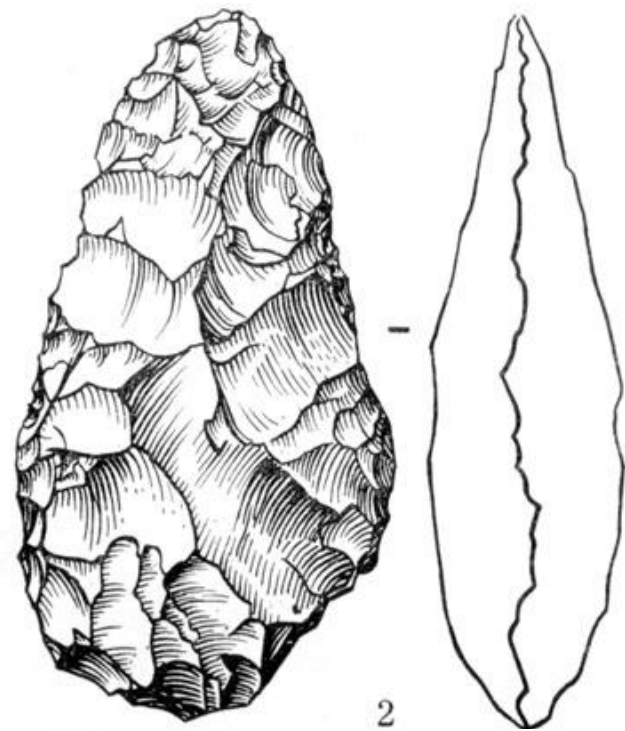
АШЕЛЬСКАЯ ЭПОХА (1,7/1,6 МЛН (800 ТЫС) – 0,12 МЛН. Л.)

Средний ашель – около 1-0,5 млн. л.н. Пики исчезают, преобладают массивные рубила с необработанным нижним концом («пяткой»). Эти орудия приобретают более устойчивые формы и показывают тенденцию к симметрии относительно длинной оси.

Начинает господствовать производство рубил из специальных крупных сколов. Постепенно возникает целый ряд специальных технологий, обеспечивающих не только крупные размеры, но и довольно правильные очертания сколов-заготовок, что способствовало довольно быстрому переходу к более уплощенным, симметричным и стандартизованным формам ручных рубил.

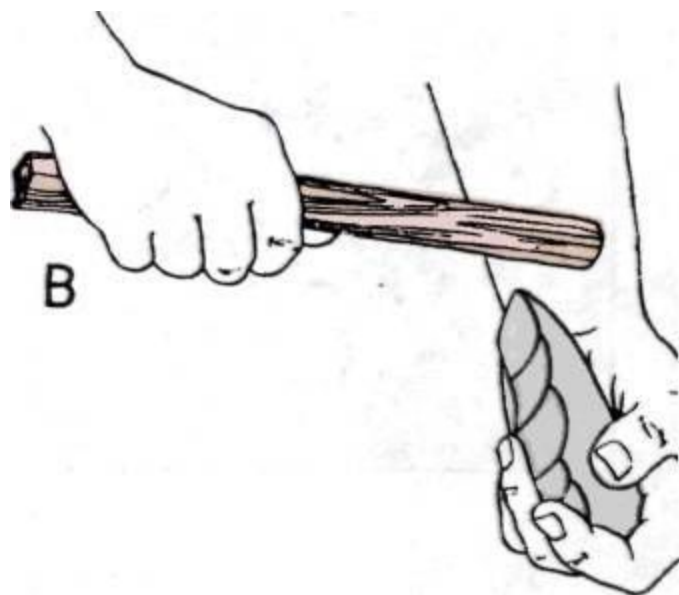
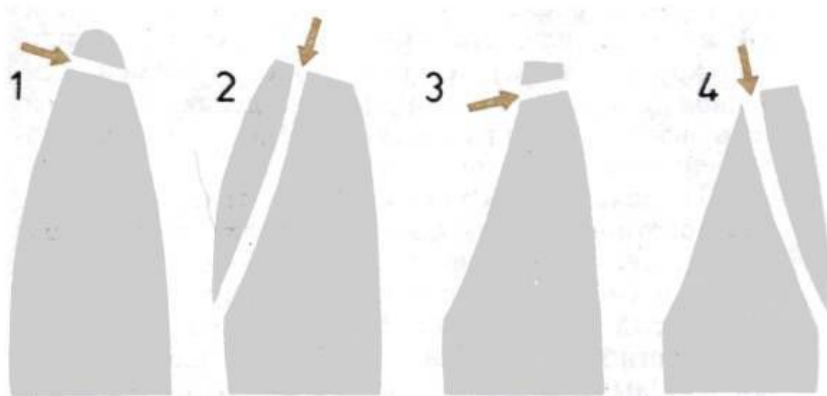
В среднем ашеле используется отбойник из кости, рога. Сами орудия становятся тоньше, изящней и симметричней, края — ровными и гладкими. Набор мелких орудий становится более богатым и типологически структурированным.

Клектонская техника (ок. 0,5 млн лет назад) – стоянка **Клектон** в **Англии**. Для этой техники стало характерным отсутствие рубил (нет сырья), расщепление аморфных нуклеусов, и затем получение отщепов неправильных (грубых) форм; окончательная форма изделию придавалась в основном с помощью вторичной обработки — **ретуши**.



Ашельская эпоха (1,7/1,6 млн (800 тыс) – 0,12 млн. л.

Средний ашель – около **Н.)** 1-0,5 млн. л.н.



Усовершенствованная техника обработки камня

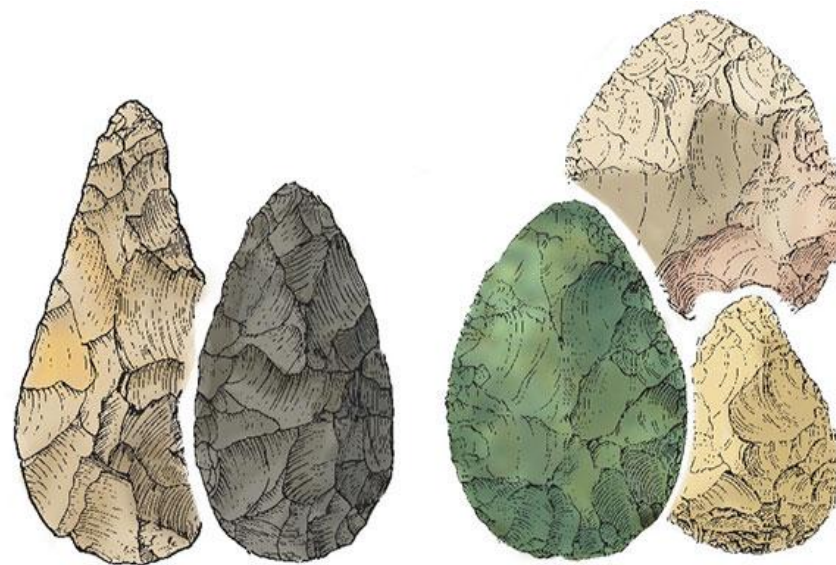
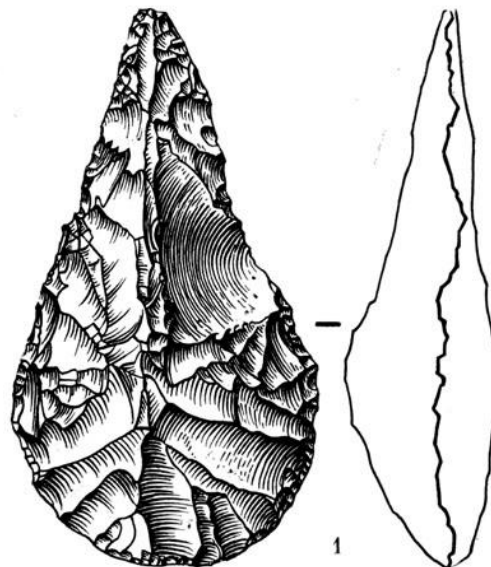
1. Отколов верхнюю часть заготовки, получали плоскую ударную поверхность.
2. Откалывали длинный тонкий отщеп с одной из боковых сторон заготовки.
3. Следующим ударом готовили новую верхнюю площадку.
4. Ударом по этой площадке откалывали длинный тонкий отщеп с противоположной боковой стороны заготовки. В результате получался узкий и более прямой режущий край, нежели при примитивной технике обработки.

Рубила, подвергались дальнейшей обработке ударами, которые наносились упругой костью, рогом или деревянной палкой. С использованием этой техники можно было, не повредив заготовки, отделить от ее поверхности мелкие отщепы и придать изделию необходимую форму.

Ашельская эпоха (1,7/1,6 млн (800 тыс) – 0,12 млн. л.

н.)

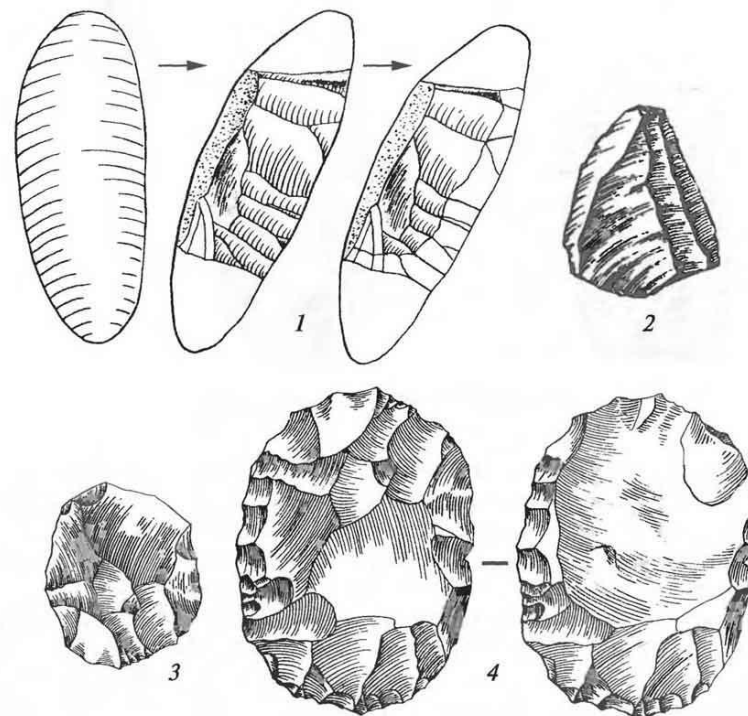
Поздний ашель – 0,5-0,12 млн.л.н.
Характерны уплощенные рубила симметричных форм и меньших, чем ранее, размеров с тщательной отделкой по всему периметру. Продолжается совершенствование мелкогабаритного орудийного инвентаря, в районах, где имеется каменное сырье хорошего качества, развивается *леваллуазская* техника, для которой характерна тщательная подготовка нуклеуса (ядрища). Форма заготовки становится более удлиненной, тонкой, гладкой. Орудие становится похожим на лавровый лист. Возрастает число орудий, изготовленных на отщепах — скребла, острия



Ашельская эпоха (1,7/1,6 млн (800 тыс) – 0,12 млн. л.

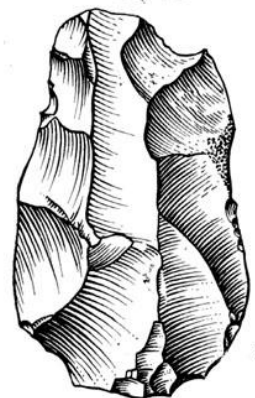
н.)

Ашельская эпоха в финале своего существования получает важные изменения в технике обработки камня. Наряду с **техникой клетон** и **техникой двусторонней оббивки** возникает новая техника, получившая название **леваллуа**. Для нее характерна тщательная предварительная подготовка и оформление **нуклеуса**, что позволяло получать большое количество заготовок достаточно правильной овальной или треугольной формы, которые не нуждались в длительной вторичной обработке для изготовления орудий. **Леваллуазские нуклеусы** по форме напоминали панцирь черепахи и часто называются черепаховидными.



Техника леваллуа:

1 — этапы изготовления леваллуазского нуклеуса; 2, 3 — леваллуазские отщепы; 4 — леваллуазский нуклеус



отщеп леваллуа

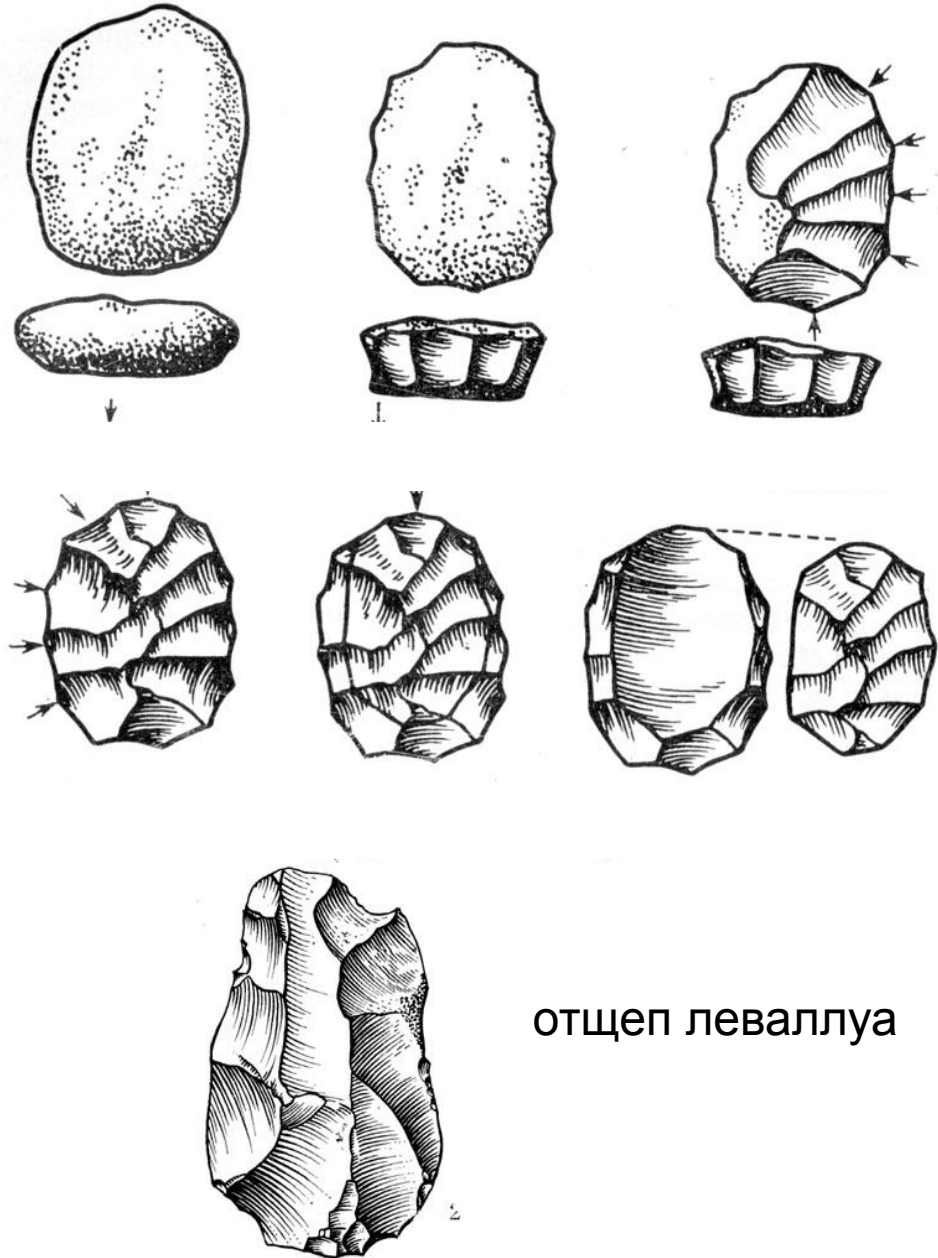
Ашельская эпоха (1,7/1,6 млн (800 тыс) – 0,12 млн. л.

н.)

Орудия типа леваллуа

Это главным образом крупные кремневые пластины треугольной или овальной формы с гладкой поверхностью одной из сторон. Пластины эти сравнивают с расколоты пополам ашельским ручным рубилом. Техника изготовления пластин состоит из трех этапов:

- 1) сначала делается толстая кремневая заготовка с полной и тщательной обработкой поверхности, не требующей уже последующего усовершенствования;
- 2) подготавливают площадку, по которой ударяют для того, чтобы отколоть пластину;
- 3) боковым ударом отделяют от ядра тонкий слой пластины. Пластины являлись главным образом режущим инструментом.



Ашельская эпоха (1,7/1,6 млн (800 тыс) – 0,12 млн. л. н.)

Кроме каменных орудий, архантропы делали и деревянные копья, изредка находимые в торфяных болотах Европы (например, в местонахождениях Лёринген и Шонинген в Германии, с датировкой 400 тыс.л.н., в Боксгроуве и Клектоне в Англии и Амброне в Испании с аналогичной датировкой). Эти копья не имели приставных наконечников, конец их был оструган и обожжён на огне для прочности.



а.

Ашельская эпоха (1,7/1,6 млн (800 тыс) – 0,12 млн. л.

н.)

Каменные заслоны от ветра помогали регулировать огонь в кострах, разведенных на открытом воздухе.



Распространение огня.

На карте показаны стоянки, где более 100 тысяч лет назад люди, очевидно, разводили костры. Стоянки 5, 6, 8 и 9, возможно, имеют возраст 1 миллион лет или древнее.

1. Торральба.
2. Эскале.
3. Терра Амата.
4. Вертешсёллеш.
5. Чесованджа.
6. Каламбо Фоллз.
7. Пещера с очагам».
8. Юаньмоу.
9. Чжигуду.
10. Ланьянь.
11. Чжоукоудянь.



Ашельская эпоха (1,7/1,6 млн (800 тыс) – 0,12 млн. л. н.)

