



Аллегория истории. Художник Николаос Гизис. 1892. Фрагмент

УДК 902.699:903:930.85

Гринченко С.Н.\*,  
Щапова Ю.Л.\*\*



С.Н. Гринченко



Ю.Л. Щапова

### Пространство и время в археологии<sup>1</sup>. Часть 4. Доминанты деятельности субъектов в структуре археологических субэпох

\*Гринченко Сергей Николаевич, доктор технических наук, профессор, главный научный сотрудник Института проблем информатики РАН, вице-президент Биокосмологической ассоциации от Европейской части России

E-mail: sgrin@me.com

\*\*Щапова Юлия Леонидовна, доктор исторических наук, профессор, профессор кафедры археологии исторического факультета Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, заслуженный профессор МГУ

E-mail: y\_scharov@mail.ru

Деятельность субъектов археологической эпохи рассмотрена в пространстве и во времени с позиций числовой модели хронологии и периодизации археологической эпохи, использующей обратный ряд Фибоначчи и ряд со знаменателем «единица, делённая на "е" в степени "е"». Установлено, что каждая археологическая субэпоха и каждый её период имеют теоретически максимально возможную для него доминанту своего эволюционного развития: анатомио-физиолого-психо-интеллектуальное развитие субъекта, его созидательной деятельности и его отношения к природе («материальное» начало), человеку («социальное» начало) и к воображаемому им миру («духовное» начало).

**Ключевые слова:** пространство, время, археологическая эпоха, археологическая субэпоха, периоди-

<sup>1</sup> Продолжение. Начало см.: Гринченко С.Н., Щапова Ю.Л. Пространство и время в археологии. Часть 1. Хронология и периодизация археологической эпохи // Пространство и Время. 2013. № 2. С. 72–81; Часть 2. Разветвления в модели периодизации археологической эпохи // Там же. 2013. № 3. С. 54–65; Часть 3. О метрике базисной пространственной структуры Человечества в археологическую эпоху // Там же. 2014. № 1. С. 78–89.

зация, хронология, числовое моделирование, ряд Фибоначчи, информатико-кибернетическая модель, система Человечества, доминирование, материальное, социальное, духовное.

**Используемые сокращения:** АЭ – археологическая эпоха, АСЭ – археологическая субэпоха, ИКМ – информатико-кибернетическая модель, ИТ – информационные технологии, ЛКПАА – личностно-культурно-производственный археологический ареал, ФМАЭ – «Фибоначчиева» модель археологической эпохи.

Нумерация разделов статьи, иллюстраций и таблиц продолжает таковую для её первой, второй и третьей частей.

## 17. О доминантах развития в системе Человечества

Мы будем судить о них с позиций культурологической макроструктуры археологической эпохи (АЭ) и метаэволюции иерархической системы Человечества, включая и метаэволюцию субстрата психики развивающегося субъекта АЭ.

### 17.1. Культурологические макроструктуры археологической эпохи

Человек-субъект АЭ – это последовательно друг друга сменяющие (иногда – параллельно сосуществующие) его предковые формы *Hominoidea*, *Homo habilis*, архантроп (*Homo ergaster/Homo erectus* и *Homo heidelbergensis*), палеоантроп (*Homo neanderthalensis*) и неантроп («собственно» человек *Homo sapiens* в нескольких последовательно усложняющихся формах).

Деятельность человека-субъекта АЭ, понимаемая как «осознанное и целесообразное изменение человеком окружающего мира, может иметь основные области приложения: *материальную* (воздействие человека на природу при помощи материальных объектов, процессов и приспособлений); *социальную* (воздействие человека на других людей как общественных существ при помощи социальных институтов и норм); *духовную* (воздействие человека на свой внутренний мир при помощи выработанных за историю человечества символических значений)<sup>1</sup>.

Применительно к АЭ мы дополнительно ввели в рассмотрение следующие категории «производства» и «культуры»:

- материальное производство<sup>2</sup> – выражение отношения человека к природе, из которого вырастает материальная культура;
- социальное производство – выражение отношения человека к человеку, из которого вырастает социальная культура;
- духовное производство – выражение отношения человека к миру, который сложился и существует в его воображении, и из которого вырастает духовная культура<sup>3</sup>.

Следует различать понятия *материальной, социальной и духовной культуры* и понятие *археологической культуры*. Уместно отметить, что в первоначальном смысле термина *археологическая культура* «не принималась во внимание территория распространения "культуры", так как подразумевалось под этим термином *время существования памятника* [курсив наш – С.Г., Ю.Щ.] Затем "культуры" выделялись по одному какому-либо признаку и связывались с определённой территорией... В итоге археологическая культура – это комплекс памятников, представляющий результат территориального обособления племенных групп населения на определённом отрезке времени<sup>4</sup>. В настоящее время *археологическую культуру* трактуют как «понятие, обозначающее общность археологических памятников, относящихся к одному времени, определённой территории и отличающихся местными особенностями»<sup>5</sup>.

Можно сказать, что вся АЭ является последовательностью *доминант*<sup>6</sup> *анатомо-физиологического, материального, социального и духовного начал человека*. Они проявляются как тренды формирования:

- I. **биологического начала** субъекта (28657–377 тыс. лет до н.э.), требующего для изучения своей эволюции единиц измерения в диапазоне от миллионов и сотен тысяч до десятков тысяч лет, и первая пара (№№ 1 и 2) ступеней «лестницы внахлест Щаповой» (частичной суперпозиции) в рамках «Фибоначчиевой» модели археологической эпохи (ФМАЭ)<sup>7</sup>;

<sup>1</sup> Попкова Н.В. Человек в техногенном мире: творец или творение // Мир психологии. 2005. № 4. С. 216–226. «... с материалистической точки зрения понятия "душа" и "духовность" человека обозначают индивидуальную выраженность в структуре личности двух фундаментальных потребностей: идеальной потребности познания и социальной потребности "для других". Под духовностью преимущественно подразумевается первая из этих потребностей, под душевностью – преимущественно вторая» (Симонов П.В. и др. Происхождение духовности / П.В.Симонов, П.М.Ершов, Ю.П.Вяземский. М.: Наука, 1989. С. 20).

<sup>2</sup> «... процесс создания материальных благ, услуг» (Советский энциклопедический словарь. М.: Советская энциклопедия, 1982, С. 1078).

<sup>3</sup> Щапова Ю.Л. Материальное производство в археологическую эпоху. СПб.: Алетейя, 2011. С. 197.

<sup>4</sup> Фосс М.Е. О терминах «неолит», «бронза», «культура» // КСИИМК. 1949. Вып. XXIX. С. 33-47 (Антология советской археологии (1941–1956). Т. III. М.: ИА РАН, 1996. С. 26–33).

<sup>5</sup> Советский энциклопедический словарь. С. 82. Ранее в аналогичном значении употребляли и термин «культурный круг», но затем от него отказались, по-видимому, из-за трудностей с определением размеров таких кругов – проблема, которая напрашивается.

<sup>6</sup> Доминанта (от лат. *dominans* – господствующий), главенствующая идея, основной признак или важнейшая составная часть чего-либо (Алексеев Н.Г., Ульянов М.Ю. Доминанта // БСЭ. Т. 8. М.: Советская энциклопедия. 1972. С. 427); принцип доминанты, согласно А.А. Ухтомскому, лежит в основе активности всех живых систем (Ухтомский А.А. Доминанта как рабочий принцип нервных центров // Русский физиологический журнал, 1923, т. VI. в. 1-3, С. 31–45). Принцип доминанты позволяет снять проблему, связанную с необходимостью отвечать на сакраментальный исследовательский вопрос: «Где начало того конца, которым оканчивается начало?» (Козьма Прутков. Плоды раздумья. Афоризм № 78 (1854) // Прутков Козьма. Сочинения. М.: Худож. лит., 1974. С. 131).

<sup>7</sup> Впервые термин «лестница Щаповой» введён и использован в: Гринченко С.Н., Щапова Ю.Л. Пространство и время в археологии. Часть 1. Хронология и периодизация археологической эпохи // Пространство и время. 2013. № 2. С. 72–81. В уточнённой редакции он впервые звучит: «лестница внахлест Щаповой» (англ. Shchapova's stair overlapped), что принципи-

- II. **материального начала** (1597–21 тыс. лет до н.э.), требующего для изучения своей эволюции единиц измерения в диапазоне от десятков тысяч до единиц тысяч лет, и вторая пара (№№ 3 и 4) ступеней этой «лестницы»;
- III. **социального начала** (89–2 тыс. лет до н.э.), требующего для изучения своей эволюции единиц измерения в диапазоне от единиц тысяч до сотен лет, и третья пара (№№ 5 и 6) ступеней «лестницы»;
- IV. **духовного начала** (5 тыс. лет до н.э. – 2 тыс. лет н.э.), требующего для изучения своей эволюции единиц измерения в диапазоне от сотен до десятков лет, и четвёртая пара (№№ 7 и 8) ступеней «лестницы внахлёт Щаповой».

Старты всех указанных этапов совпадают с *информационными переворотами* в развитии информационных технологий (ИТ) взаимодействия людей между собой, даты которых были рассчитаны по информатико-кибернетической модели (ИКМ) системы Человечества<sup>1</sup>. Согласно концепции С.Н. Гринченко<sup>2</sup>, Человечество в АЭ пару событий «информационный переворот/информационная революция»<sup>3</sup> переживает пятикратно. Две таких пары, первая и последняя – это начальный информационный переворот/революция сигнальных звуков/поз и конечный информационный переворот/революция тиражирования текстов (книгопечатания) – соответствуют началу и концу общей модельной протяжённости АЭ как целого (дополненной её предысторией). Другие три – информационные перевороты/революции мимики/жестов, языка/речи, письменности – вносят *дополнительную асимметрию*<sup>4</sup> в воплощение процессов соответствующих АСЭ, «проецируясь» на временной оси «внутрь» хронологии, задаваемой моделью Ю.Л. Щаповой.

В эволюционном развитии содержания каждой археологической субэпохи (АСЭ) последовательно проявляются *доминанты* этого процесса:

- 1) *субъект АСЭ* (в форме его анатомо-физиологического, психического и интеллектуального развития);
- 2) его *отношение к природе* – в форме становления материального производства за счёт расширения поля созидательной деятельности;
- 3) его *отношение к природе* – в форме развития материальной культуры;
- 4) *отношение субъекта к субъекту* – в нерасчленённой форме «социальное производство плюс социальная культура»;
- 5) *отношение субъекта к воображаемому им миру* – в нерасчленённой форме «духовное производство плюс духовная культура»;
- 6) *инволюция субъекта* и всех связанных с ним производств и культур, с их переходом в «затухание» и реликтовую фазу.

Следует заметить, что биолого-психико-интеллектуальное развитие от становления до деградации субъекта происходит на протяжении всей АСЭ. В этом процессе мы выделяем три фазы:

- а) процесс «собственно» биолого-психико-интеллектуального развития субъекта;
- б) процесс биолого-психико-интеллектуального развития субъекта, который совмещён с формированием материального (в случае бронзового века – социального) начала;
- в) процесс биолого-психико-интеллектуальной стагнации субъекта (определяемый нами как «плато» его развития), который совмещён с формированием социального и духовного начал.

Таким образом, триады первых периодов всех АСЭ, составляющих АЭ, в совокупности реализуют *непрерывный магистральный процесс* биолого-психико-интеллектуального развития/усложнения субъекта-человека, сопряжённого (в основном) с материальным началом<sup>5</sup>. В свою очередь, триады последних периодов каждой АСЭ связаны с локальным биолого-психико-интеллектуальным «плато» её субъекта-человека, сопряжённого (в основном) с социальным и духовным началами.

По Ю.Л. Щаповой<sup>6</sup>, свою *доминанту* имеет каждый период из шести, составляющих структуру АСЭ (в общем случае). Возникает вопрос: всегда ли вышеперечисленные процессы эволюционного развития созидательной деятельности человека, проявляющиеся в их материальной, социальной и духовной форме, распределяются по шести периодам, составляющим АСЭ? Попробуем ответить на этот вопрос, предварительно рассмотрев место психики в историческом развитии субъекта АЭ (с позиций нашей модели).

ально отличает его от «лестницы встык Томсена» (англ. Thomsen's butted development line) – графической формы, которую мы сконструировали как взгляд «сбоку» на линию развития «системы трёх веков» К.Ю. Томсена (изложенную им в вербальной форме). Взгляд же на последнюю «сверху» даёт возможность видеть в ней лишь линию. Именно графическое представление позволяет сравнивать модели «лестницы внахлёт Щаповой» и «лестницы встык Томсена».

<sup>1</sup> *Информационный переворот* – начальный момент развития и последующего усложнения соответствующей информационной технологии (ИТ), используемой субъектами АЭ для взаимодействия. Он является частью *системного переворота*, который связан с формированием более сложной (с большим числом ярусов) иерархической структуры системы Человечества (Гринченко С.Н. Метаэволюция (систем неживой, живой и социально-технологической природы). М.: ИПИРАН, 2007. 456 с.).

<sup>2</sup> Гринченко С.Н. Указ. соч.

<sup>3</sup> *Информационно-технологическая революция* – момент достижения пика (максимума) скорости развития соответствующей информационной технологии (см.: Гринченко С.Н. Указ. соч.).

<sup>4</sup> Признаки асимметрии в структуре временных процессов АСЭ, включая латентные, впервые были выявлены и проанализированы Ю.Л. Щаповой (Щапова Ю.Л. Археологическая эпоха: хронология, периодизация, теория, модель. М.: КомКнига, 2005. С. 134–137).

<sup>5</sup> Ранее мы отметили, что пространственные характеристики детерминированы лишь для первых трёх периодов каждой АСЭ, остальные же периоды АСЭ (в общем случае – также три) в зависимости от тех или иных конкретных внешних условий развития могут выстраиваться по различным траекториям (из перечня 27-ми теоретически возможных) (Гринченко С.Н., Щапова Ю.Л. Пространство и время в археологии. Часть 3).

<sup>6</sup> Щапова Ю.Л. Археологическая эпоха...

### 17.2. О метаэволюции субстрата психики развивающегося субъекта АЭ

Согласно объединённой модели (ФМАЭ плюс ИКМ), АЭ вместе с предысторией включает 8 ступеней «лестницы внахлест Щаповой» (8 АСЭ), в первом приближении практически равноправных. Выявленное С.Н. Гринченко иерархическое усложнение *субстрата психики* в ходе метаэволюции Человечества<sup>1</sup> позволяет продолжить формализацию модельного представления об АЭ. Используем для этого скачкообразные изменения лимитирующие размерных характеристик указанного субстрата, происходящие в моменты системных переворотов в развитии Человечества (частью которых информационные перевороты и являются). Связь же между возрастанием *потенциальной сложности психики*, с одной стороны, и уменьшением размеров типичных элементов реализующего её субстрата – с другой, представляется очевидной. Таким образом, модель позволяет нам сопоставить «*потенциальную сложность психики*» и «*иерархическую сложность*»<sup>2</sup> системы Человечества).

Будем считать, что субъекты АСЭ-предыстории и АСЭ археолита обладали психикой *наименьшего* уровня потенциальной сложности (совпадающего с психикой других высших животных), субъекты АСЭ нижнего и среднего палеолитов – психикой *повышенной* потенциальной сложности, субъекты АСЭ верхнего палеолита и неолита – психикой *самой сложной* для первобытного человека. Наконец, будем считать, что субъекты АСЭ бронзы и железа обладали психикой *наивысшей* потенциальной сложности в этом ряду, которая соответствует новому типу человека – «современного».

Небезынтересно, что взятые вместе и «склеенные» вторые АСЭ в парах (чётные строки «лестницы Щаповой»), образуют первую спираль нашей модели «двойной спирали», а первые АСЭ в парах (нечётные строки «лестницы Щаповой») – вторую её спираль<sup>3</sup>. В той публикации мы назвали субъектов-носителей чётных ступеней «лестницы Щаповой» (*Hominidae – Homo sapiens neanderthalensis/primigenius – Homo sapiens neolithicus – Homo sapiens neometallicus*), «реализаторами» информационных переворотов в развитии Человечества, а субъектов-носителей нечётных ступеней этой «лестницы» (*Hominoidea – Homo ergaster/erectus – Homo sapiens – Homo sapiens paleometallicus*) – «ускорителями прогресса» и «делателями» последующих системных революций. Сегодня мы можем уточнить, что «реализаторы» информационных переворотов наследуют психику предыдущих им «делателей» системных революций.

#### 17.2. О термине «сообщество» в АЭ

Развивающейся системе Человечества присущи характерные пространственные размеры территории компактного проживания (радиусы круга той же площади). Именно они отражают эффективно увеличивающиеся в ходе метаэволюционного развития пространства самоуправляющихся сообществ людей. Приведём их типовой ряд: ~64 м – ~1 км – ~15 км – ~222 км – ~3370 км – ...<sup>4</sup>.

Мы предложили (в третьей части настоящей работы<sup>5</sup>) рассматривать этот числовой ряд в качестве *метрики метаэволюционирующей пространственной структуры Человечества как системы* Естественного опереться на эту метрику пространственных размеров и при определении термина «сообщество» в АЭ.

С позиций нашей модельной концепции таких разномасштабных типов «сообществ» в составе Человечества в АЭ может быть только пять (табл. 6):

Таблица 6

Масштабы типов «сообществ» в структуре Человечества

	«Сообщество», компактно проживающее на территории с характерным размером <i>R</i>	<i>R</i>
1.	«семья» (популяция)	~0,064 км
2.	«род»	~1 км
3.	«племя»	~15 км
4.	«племенной союз»	~222 км
5.	перспективная «держава»	~3370 км

В той же работе, кроме понятия *метрики метаэволюционирующей пространственной структуры Человечества как системы*, мы ввели и понятие *метрики базисной пространственной структуры Человечества в археологическую эпоху*, существенно более «частой» по сравнению с первой (за счёт разных знаменателей положенных в основу числовых прогрессий, которые соотносятся как 15,15426... к 1,618...). На этой основе удалось оценить пространственные характеристики элементов соответствующих сообществ.

#### 18. Доминанты в развитии археологических субэпох: модельные схемы

...нельзя последующее знать на основании предшествующего, для которого нет первичного.

Аристотель<sup>6</sup>

Рассмотрим в исторической перспективе, поэтапно, эволюционное развитие в структуре производственно-социально-духовных характеристик, сопоставив их пространственно-временные характеристики всех семи АСЭ собственно АЭ и её АСЭ-предыстории.

<sup>1</sup> Гринченко С.Н. Об эволюции психики как иерархической системы (кибернетическое представление) // Историческая психология и социология истории. 2012. Т. 6. № 2. С. 60–77.

<sup>2</sup> *Иерархическая сложность* – число уровней/ярусов в системной иерархии (Гринченко С.Н. Мировоззренческое значение современных концепций информатики // Открытое образование. 2010. № 6. С. 112–126) лично-производственно-социальной природной системы (Человечества), где оно варьирует в диапазоне 3–17 (согласно формуле  $N = 1 + 2n$ , где:  $n = 1 \div 8$ ).

<sup>3</sup> Гринченко С.Н., Щапова Ю.Л. Пространство и время в археологии. Часть 1.

<sup>4</sup> Гринченко С.Н. Метаэволюция...

<sup>5</sup> Гринченко С.Н., Щапова Ю.Л. Пространство и время в археологии. Часть 3.

<sup>6</sup> Аристотель. Аналитики. Первая и вторая. М.: Госполитиздат, 1952. 437 с.

### 18.1. АСЭ-предыстория и её субъект (*Hominoidea, Hominidae*)

Содержание далёкой предыстории АЭ в терминах совокупности 6-ти периодов соответствующей АСЭ с указанием доминант и способов информационного взаимодействия между субъектами, привязано к осям времени и пространства, и выглядит следующим образом, представленным на рис. 23<sup>1</sup>.

Обращаем внимание: расчётные пространственные размеры ареалов (цифры, показанные снизу от схем здесь и далее на рисунках для АСЭ от археолита до верхнего палеолита включительно) – *лимитирующие*, а не *предписывающие*. Они фиксируют соответствующие *диапазоны* (на рис. 23 – две пары чисел справа). Кроме того, все расчётные оценки имеют дополнительный – верхний константный! – предел, показанный всюду в круглых скобках. Тем самым изменяющиеся со временем расчётные оценки ареалов, как единичные, так и «диапазонные», являются наиболее вероятными. Их большие значения, вплоть до рубежа верхнего предела, могут проявляться спорадически.

Отсутствие верхнего предела у пространственных оценок трёх первых периодов однолинейной схемы развития АСЭ-предыстории обусловлено их принадлежностью к ранней стадии, до уровня 6,8 млн. лет, что физиолого-анатомического развития *Hominoidea*<sup>2</sup>. Отметим также, что отсутствие (здесь и далее) «прогрессивных» пространственных оценок для момента завершения инволюции (в данном случае – величин 64 м и 28 см) определено именно свойствами инволюционных процессов. Не имея каких-либо оснований предполагать «прогресс», мы ограничились предположением «регрессивности» изменения таких характеристик (в данном случае – до величины 4,2 м). Никакой реальной эмпирики за ними в настоящее время нет.

Субстрат психики субъекта рассматриваемой АСЭ относится к иерархическому уровню *органов* многоклеточного организма (его нервной системы в целом), с типичным размером элементов порядка 28 см<sup>3</sup>. Совпадение этой величины с максимальной точностью антропогенного воздействия на внешнюю среду, достигаемой к моменту «стыка» данной АСЭ со следующей за ней АСЭ нижнего палеолита отнюдь не случайно. Это хорошо видно в рамках модели «двойной спирали»<sup>4</sup>. Именно к концу АСЭ-предыстории психика её субъекта и обретает субстрат с элементами указанного размера.

Согласно расчётам по модели ФМАЭ+ИКМ, на отрезок времени АСЭ-предыстории приходятся три важных информационных события в системе Человечества: возникли две ИТ – сигнальных звуков/поз (~29080–27390 тыс. лет до н.э.)<sup>5</sup> и мимики/жестов (~1920–1810 тыс. лет до н.э.), и произошла ИТ-революция сигнальных звуков/поз (пик скорости развития ~9790–8740 тыс. лет до н.э.). Это делает АСЭ-предысторию уникальной в структуре АЭ.

Итак, доминанты трёх первых периодов АСЭ-предыстории – это физиолого-анатомическое и психическое развитие субъекта: от состояния *Hominoidea* до *Hominidae*. Началу третьего периода соответствует пик скорости ИТ-революции сигнальных звуков/поз. Именно на этой базе субъект АСЭ-предыстории и формирует новые качества, которые станут доминантой в следующем периоде.

Здесь же уместно обратить внимание, что на рубеже третьего и четвёртого периодов этой АСЭ-предыстории от *Hominoidea/Hominidae* «отшнуровалась» некая группа *Hominidae*, которую, развивавшуюся в рамках последующей АСЭ археолита, называют ранними *Homo habilis*.

Четвёртый и пятый периоды АСЭ-предыстории имели иную доминанту: активизацию взаимодействия с окружающей средой, которая проходила у *Hominidae* в поиске поведенческих практик, едва отличающихся от применяемых другими представителями животного мира. Материальным результатом их действий могли бы быть эолиты – естественные образования с минимальными искусственными правками и доработками<sup>6</sup>.

Доминантой шестого периода является инволюция субъекта АСЭ-предыстории и всех его достижений. Модель обнаруживает, что последней трети этого периода соответствует возникновение новой ИТ мимики/жестов. Парадокс проявления творческого начала на исходе развития (фактически, в фазе агонии<sup>7</sup>) АСЭ можно объяснить лишь превалированием общемировых законов развития над локально-историческими. Или: это не парадокс, а ещё одна закономерность развития Человечества как системы.

### 18.2. АСЭ археолита и её субъект *Homo habilis*

Согласно модели, начальные условия, в которых развивалась АСЭ археолита, включали результаты ИТ-революции, имевшей место около 10946 тыс. лет до н.э., и, следовательно, были *a priori* благоприятнее начальных условий развития предшествующей АСЭ-предыстории. На уровне ~1920–1810 тыс. лет до н.э. произошел очередной «общечеловеческий» информационный переворот ИТ мимики/жестов как средства общения, с пиком скорости инициированной им ИТ-революции мимики/жестов около ~645–575 тыс. лет до н.э. Субъект этой АСЭ – *Homo habilis* – развивался в формах от раннего *Homo habilis* (первые два периода скрытой фазы становления АСЭ) через классического *Homo habilis* (периоды №№ 3 и 4 явной фазы) к позднему *Homo habilis* (периоды № 5 явной

<sup>1</sup> Общее примечание к рисункам 23–31: фиолетовым цветом обозначены информационные перевороты, красным – информационные революции, штриховка отражает факт «проецирования» этих информационных событий на период инволюции соответствующей АСЭ и, следовательно, не имеют шансов на конкретную реализацию субъектом последней; различными оттенками серого цвета обозначены периоды созидательной деятельности, материального производства и культуры.

<sup>2</sup> В работе Е.Н. Хрисанфовой и И.В. Перевозчикова, это время определено как 6–8 млн. лет (Хрисанфова Е.Н., Перевозчиков И.В. Антропология. М.: МГУ: Высшая школа. 2002. С. 43).

<sup>3</sup> Гринченко С.Н. Об эволюции психики как иерархической системы (кибернетическое представление) // Историческая психология и социология истории. 2012. Т. 6. № 2. С. 60–77.

<sup>4</sup> Гринченко С.Н., Щапова Ю.Л. Пространство и время в археологии. Часть 1.

<sup>5</sup> Возникновение ИТ звуков/поз – некая данность, информационный старт всех процессов, начавшихся в этот момент.

<sup>6</sup> Эолиты (термин Г. Мюртилье, XIX в.) – «осколки камня (в основном кремня) с режущими краями, считавшиеся древнейшими орудиями человека. Ныне доказана возможность естественного происхождения эолитов» (Советский энциклопедический словарь. С. 1566). Заметим, что доказательство «возможности» чего-либо не эквивалентно доказательству «невозможности» противоположного ему.

<sup>7</sup> Агония (от др.-греч. ἀγωνία – борьба) – последняя стадия умирания, которая связана с активизацией компенсаторных механизмов, направленных на борьбу с угасанием жизненных сил (Агония [Электронный ресурс] // Википедия. Интернет-энциклопедия. Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Агония>).

фазы и № 6 инволюции)<sup>1</sup>. К концу АСЭ археолита он овладел технологией информационного взаимодействия посредством мимики и жестов. Тем не менее, его уход с исторической арены (или переход в реликтовые формы) произошел закономерно на уровне 377 тыс. л. до н.э. (рис. 24).

Субстрат психики субъекта этой АСЭ совпадает с таковым для предыдущей в эволюции АСЭ-предыстории.

Первые два периода соответствуют двум первым периодам антропогенеза, в течение которых происходит превращение самых первых вариантов *Homo habilis*, в формы, которые обозначены как Hhab 1 и Hhab 2<sup>2</sup>. Доминанта обоих этих периодов АСЭ археолита – физиолого-анатомическое и психическое развитие ранних *Homo habilis*, находящихся в стадии освоения ИТ сигнальных звуков/поз.

Доминантой третьего-пятого периодов АСЭ археолита (наш расчётный диапазон ~2584–1597–987–610 тыс. лет до н.э.) и его субъекта, классического *Homo habilis*, стало начавшееся развитие созидательной деятельности в простейших формах. Её результат – изделия, которые принято называть «чопперами» и «олдувайскими орудиями»<sup>3</sup>. Новый информационный переворот мимики/жестов пришелся на последнюю треть третьего периода АСЭ археолита, а инициированная им ИТ-революция мимики/жестов – на стык пятого и шестого (инволюционного) периодов.

Здесь тоже уместно было бы обратить внимание, что на рубеже третьего и четвертого периодов данной АСЭ от классического *Homo habilis* «отшнуровалась» группа, называемая архантропами (*Homo ergaster/Homo erectus*), которая будет развиваться в рамках последующей АСЭ нижнего палеолита.

Наконец, доминантой шестого периода АСЭ археолита является инволюция его субъекта и, соответственно, его созидательной деятельности. В силу ограниченности своего **внутреннего потенциала**<sup>4</sup>, плодами информационного переворота мимики/жестов поздний *Homo habilis*, сходя с исторической сцены, уже не воспользовался.

Модельный подход, дополнив собой эмпирику, позволил – обобщив – сформулировать некоторые представления о пространственных и информационных параметрах такой созидательной деятельности. Согласно модели, хабилисам было посильным, во-первых, создание компактных сообществ с характерными размерами ареала, показанными на рис. 24, и, во-вторых, рабочих технологий, характерные точности которых показаны там же.

### 18.3. АСЭ нижнего палеолита и её субъект (*Homo ergaster/Homo erectus*, *Homo heidelbergensis*)

В развитии АСЭ нижнего палеолита можно выделить два основных фактора. Фактор первый – это сущность субъекта АСЭ, определяющая формы и особенности его материального, социального и духовного производства и культуры: вначале это был *Homo ergaster / Homo erectus*, а впоследствии – еще и *Homo heidelbergensis*. Второй фактор – это соотносённость субъекта с объективно протекающим (в рамках проявления свойств самоуправляемости в системе Человечества) процессом возникновения информационного переворота и инициированной им ИТ-революции (рис. 25).

Отметим, что субстрат психики субъекта данной АСЭ относится к иерархическому уровню *тканей* многоклеточного организма (т.е. на сети/ансамбли нейронов), с типичным размером элементов порядка 1,8 см. Совпадение этой величины с максимальной величиной точности антропогенного воздействия на внешнюю среду, достигнутого к концу АСЭ, можно объяснить только фундаментальными свойствами Мироздания: никакие частные объяснения не вскрывают суть этой связи. Именно к концу АСЭ психика этого субъекта и обретает субстрат с элементами указанного размера.

ИТ-революция мимики/жестов в ходе АСЭ нижнего палеолита произошла около ~645–575 тыс. лет до н.э. на рубеже скрытой и явной фаз, и продолжала своё развитие, замедляясь. Таким образом, субъект АСЭ – *Homo ergaster/Homo erectus/Homo heidelbergensis* и т.п. овладел развитой ИТ взаимодействия на основе мимики и жестов. В период инволюции этой АСЭ около ~125–117 тыс. лет. до н.э. произошел очередной «общечеловеческий» информационный переворот речи и языка, участие в реализации которого субъект этой АСЭ не принимал.

Название археологической культуры, проявления которой находят на всём протяжении этой АСЭ – ашель, которую традиционно датируют 1500–150 тыс. лет назад<sup>5</sup>.

Во время первого периода АСЭ нижнего палеолита доминанта – физиолого-анатомическое и психическое развитие её субъекта-архантропа (*Homo ergaster / ранние Homo erectus*). Начальные условия развития раннего архантропа были *a priori* благоприятнее, нежели у его предшественников в соответствующий момент. Доминанта второго периода этой АСЭ – созидательная деятельность поздних *Homo erectus*, третьего – развитие их материального производства.

Здесь тоже уместно обратить внимание, что на рубеже третьего и четвертого периодов данной АСЭ от *Homo erectus* «отшнуровалась» группа, называемая палеоантропами (*Homo neanderthalensis*), которая будет развиваться в рамках последующей АСЭ среднего палеолита.

Доминанта четвертого периода АСЭ нижнего палеолита – материальная культура. Об особенностях построения в пятом периоде АСЭ нижнего палеолита «социального» в сообществе поздних *Homo erectus* спустя свыше 200 тысячелетий и базируясь только на эмпирических результатах раскопок, можно говорить только предположительно. Имеющиеся археологические и антропологические данные позволяют сделать вывод лишь о том, что «социальное» не могло не существовать, реализуя преемственность поколений эволюционного развития *Homo*.

<sup>1</sup> Шапова Ю.Л. Материальное производство в археологическую эпоху. СПб.: Алетей, 2011. С. 112–113.

<sup>2</sup> Там же. С. 113.

<sup>3</sup> Олдувай/олдуван датируют от 3,0 до 0,8 млн. лет назад (Археология. М.: Изд-во Моск. ун-та, 2012. С. 44), что, как мы видим, достаточно хорошо коррелирует с нашими расчётными оценками.

<sup>4</sup> *Внутренним потенциалом субъекта АСЭ* будем называть совокупность его (внутренних) интеллектуальных, психических и физических качеств, свойств, возможностей, способностей и структурных элементов, среди которых: а) головной мозг/интеллект/психика, б) пищевая стратегия, в) локомоция, г) манипуляция, д) трудоспособность, е) коммуникативная деятельность, ж) телосложение (Шапова Ю.Л. Материальное производство... С. 111).

<sup>5</sup> Всемирная история. Оксфордская иллюстрированная энциклопедия. М.: Весь мир, Инфра-М, Oxford University Press, Гарри Джайдж, 2003.

Так, археологические источники, «несмотря на свою фрагментарность, позволяют в некоторой степени реконструировать картину *социальной* [курсив наш – С.Г., Ю.Щ.] и хозяйственной жизни ашельского человека. Он умел строить жилища, подолгу жил на одном месте или много раз возвращался туда. Каменные орудия представлены целым набором изделий, служивших для выполнения различных хозяйственных работ или бывших предметами охотничьего вооружения. Охота на крупных животных требовала тесного сплочения коллектива. Стоянки разного хозяйственного назначения – охотничьи лагеря, базовые стоянки, мастерские по добыче каменного сырья – свидетельствуют о такой сложной форме социального поведения, как разделение труда»<sup>1</sup>.

Наконец, шестой период этой АСЭ связан с инволюцией её субъекта и порожденных им культур (лишь отдельные их элементы могут сохраниться как реликты на периферии ареалов их прежнего процветания). Модель обнаруживает, что в этот период должна была бы возникнуть новая ИТ речи/языка (аналогично АСЭ-предыстории). Это ещё один возможный аргумент в пользу предположения о превалировании общемировых законов развития над локально-историческими.

Дополняя эмпирику, модельный подход позволяет высказать определённые соображения о пространственных и информационных параметрах данной АСЭ. А именно, что *Homo ergaster/Homo erectus* создавали компактные сообщества с характерными размерами ареала, показанными на рис. 25. При этом они осваивали всё более тонкие рабочие технологии, характерные точности которых показаны там же. Материальное производство, материальная культура и «социальное» были сформированы на основе ИТ мимики и жестов. Духовность палеоантропов пока никак не проявлена.

#### 18.4. АСЭ среднего палеолита (*Homo neanderthalensis*)

Субъект АСЭ среднего палеолита – это, главным образом, *Homo neanderthalensis*, находящийся сперва в стадии использования развитой ИТ мимики/жестов, а после информационного переворота речи/языка (~125–117 тыс. лет. до н.э.) – начинающий осваивать ИТ речи/языка (рис. 26). К концу АСЭ среднего палеолита он сумел овладеть технологией информационного взаимодействия посредством речи/языка (ИТ-революция ~41–36 тыс. лет до н.э.). Его уход с исторической арены (или переход в реликтовые формы) произошел закономерно на уровне 21 тыс. л. до н.э. (рис. 24).

Субстрат психики субъекта данной АСЭ совпадает с таковым для предыдущей в эволюции АСЭ нижнего палеолита.

Доминанта первого периода этой АСЭ – физиолого-анатомическое и психическое развитие её субъекта *Homo neanderthalensis*, подчеркнём: на фоне возникновения и нарастания его интеллектуальной компоненты. Начальные условия развития *Homo neanderthalensis* были *a priori* благоприятнее, нежели у его предшественников – в соответствующий момент. Доминанта второго периода этой АСЭ – материальное производство, третьего – материальная культура.

И здесь уместно обратить внимание, что на рубеже третьего и четвёртого периодов данной АСЭ от *Homo neanderthalensis* «отшнуровалась» группа, называемая неантропами (*Homo sapiens*), которая будет развиваться в рамках последующей АСЭ верхнего палеолита.

В четвёртом периоде данной АСЭ доминируют «социальное», в пятом периоде – «духовное». Наконец, шестой период этой АСЭ связан с инволюцией как её субъектов, так и порожденных ими культур (лишь отдельные их элементы могут сохраниться как реликты на периферии ареалов их прежнего процветания).

Базируясь на эмпирических результатах, о «социальном» и «духовном» в сообществе *Homo neanderthalensis* уровня 30-х тысячелетий можно говорить не только предположительно. Имеющиеся археологические и антропологические данные позволяют сделать вывод, что социальное/духовное появилось, реализуя преемственность поколений эволюционного развития *Homo*.

Дополняя эмпирику, и в этом случае модельный подход позволяет высказать вполне определённые соображения о пространственных и информационных параметрах данной АСЭ. А именно: палеоантропы *Homo neanderthalensis* создавали компактные сообщества и осваивали всё более тонкие рабочие технологии, с характерными размерами ареала/точности, показанными на рис. 26. Материальная культура была сформирована ими на основе всего лишь ИТ мимики и жестов, а «социальное» и «духовное» – уже на основе ИТ речи и языка, причём ИТ-революции речи и языка приходится на период доминирования «духовного». Из этого следует, что интеллектуальные и духовные возможности *Homo neanderthalensis* не стоит недооценивать.

Название археологической культуры, следы которой находят почти на всём протяжении АСЭ среднего палеолита – мустье.

Резюмируя содержание подраздела, отметим, что субъект АСЭ среднего палеолита *Homo neanderthalensis*, создающий (sic!) информационную технологию языка/речи, завершает череду эволюционирующих *Homo* с субстратом психики уровня отдельных тканей (нейронных ансамблей и т.п.). Он добился заметных успехов в развитии своей духовной культуры (что нашло своё отражение в археологической культуре мустье).

#### 18.5. АСЭ верхнего палеолита (*Homo sapiens* – Неантроп-1)

Субъект АСЭ верхнего палеолита – это *Homo sapiens* (в нашей модели Неантроп-1), активно формирующий ИТ речи/языка. Информационный переворот письменности (~6,3–5,9 тыс. лет до н.э.) хронологически приходится на завершение периода инволюции АСЭ, и, следовательно, для этого субъекта не актуален. Если справедливо утверждение о доминировании у его исторических предшественников *Homo neanderthalensis* физиолого-анатомического и психического развития при зачатках интеллектуального, то применительно к Неантропу-1 можно говорить о доминировании развития психического и достаточно заметного интеллектуального (рис. 27).

<sup>1</sup> Археология: Учебник / Под ред. академика РАН В.Л. Янина. М.: Изд-во Моск. ун-та, 2012. С. 54.

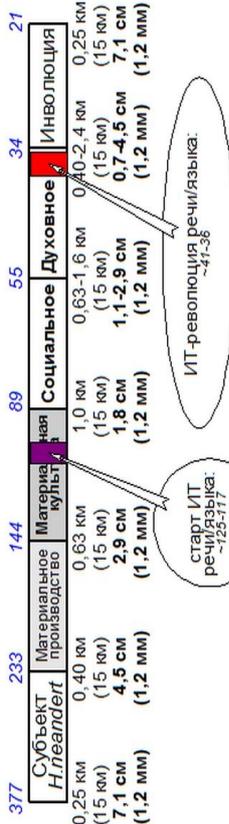


Схема АСЭ среднего палеолита.

Примечание: цифры в верхней части схемы означают тысячелетия до н.э.  
Рис. 26. Этапы развития АСЭ среднего палеолита

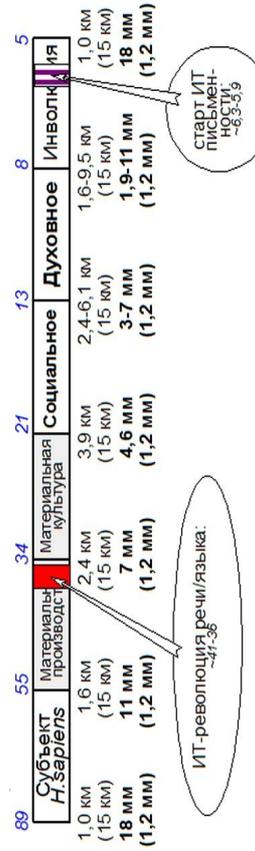


Схема АСЭ верхнего палеолита.

Примечание: цифры в верхней части схемы означают тысячелетия до н.э.  
Рис. 27. Этапы развития АСЭ верхнего палеолита

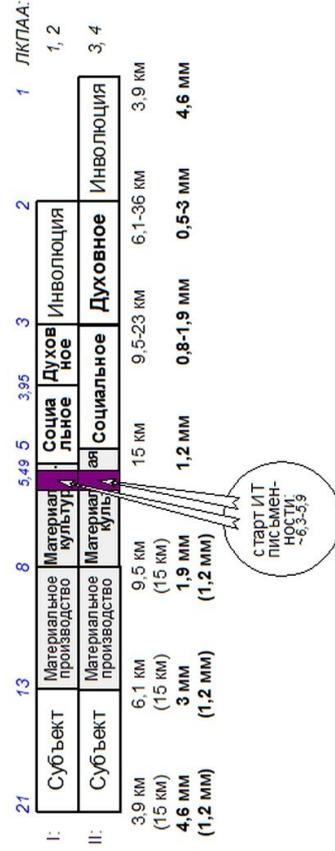


Схема АСЭ неолита.

Примечание: цифры в верхней части схемы означают тысячелетия до н.э.

Рис. 28. Этапы развития АСЭ неолита

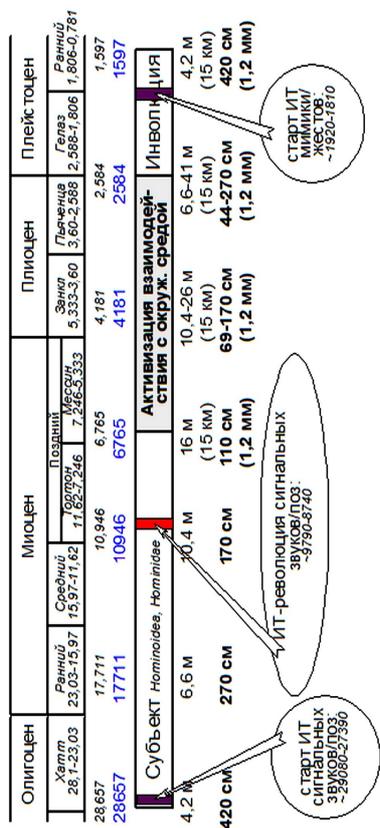


Схема АСЭ предистории археологической эпохи в контексте геологического шкалы Международного Союза Геологических Наук [http://www.stratigraphy.org/GSSP/index.html]

Примечание: даты, набранные в верхней части схемы курсивом, означают миллионелетия до н.э., а прямым шрифтом - тысячелетия до н.э.

Рис. 23. Этапы развития АСЭ-предистории

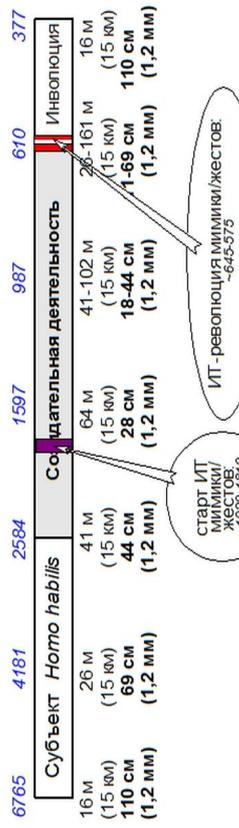


Схема АСЭ археолита.

Рис. 24. Этапы развития АСЭ археолита

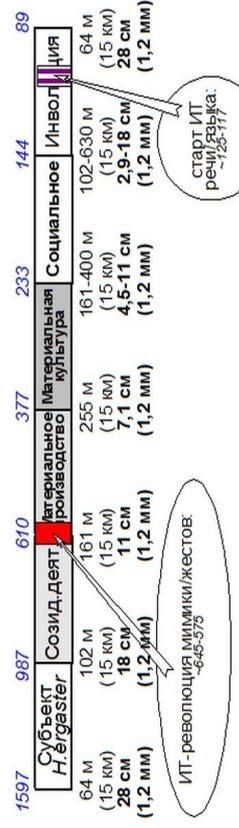


Схема АСЭ нижнего палеолита.

Примечание: цифры в верхней части схемы означают тысячелетия до н.э.

Рис. 25. Этапы развития АСЭ нижнего палеолита



Отметим, что субстрат психики субъекта данной АСЭ относится к иерархическому уровню *эвкариотической*<sup>1</sup> клетки многоклеточного организма (т.е. на отдельные нервные и глиальные клетки), с типичным размером элементов порядка 1,2 мм. Совпадение этой величины с максимальной величиной точности антропогенного воздействия на внешнюю среду, достигнутого к концу АСЭ, можно объяснить только фундаментальными свойствами Мироздания: никакие частные объяснения не вскрывают суть этой связи. Именно к концу АСЭ психика этого субъекта и обретает субстрат с элементами указанного размера.

Доминанта первого периода АСЭ верхнего палеолита – физиолого-анатомическое, психическое и в особенности – интеллектуальное развитие её субъекта. Начальные условия развития *Homo sapiens* (Неоантропа-1) были *a priori* благоприятнее, нежели у его предшественников в соответствующий момент. Доминанта второго периода этой АСЭ – материальное производство, третьего – материальная культура.

Доминанта второго периода этой АСЭ – материальное производство (преориньяк, шательперон), третьего – материальная культура (Устиновка-7, ориньяк, граветт, Сунгирь, Костёнки, анетовская).

И снова обратим внимание: на рубеже третьего и четвёртого периодов данной АСЭ от Неоантропа-1 «отшнуровалась» группа, называемая нами Неоантроп-ами-2, которая будет развиваться в рамках последующей АСЭ неолита (иногда его называют *Homo sapiens sapiens*).

Доминантой четвёртого периода данной АСЭ является – согласно модели! – «социальное» (как нам кажется, в солотре, мадлене, Юдиново, Елисеевичах), пятого – «духовное» (например, в Каменной Балке). Наконец, шестой период этой АСЭ связан с инволюцией как её субъектов, так и порожденных ими культур (лишь отдельные их элементы могут сохраниться как реликты на периферии ареалов их прежнего процветания).

Дополняя эмпирику, модель позволяет указать пространственные и информационные параметры данной АСЭ (см. рис. 27). Материальное, социальное и духовное сформированы её субъектом на основе ИТ речи и языка. Из этого следует, что интеллектуальные и духовные возможности *Homo sapiens* Неоантропа-1 впервые выходят на первый план в его эволюционном развитии.

Резюмируя содержание подраздела, отметим, что субъект АСЭ верхнего палеолита Неоантроп-1, активно развивая информационную технологию языка/речи, достиг впечатляющих успехов в развитии своей духовной культуры – мы имеем в виду пещерную живопись.

### 18.6. АСЭ неолита (*Homo sapiens* – Неоантроп-2)

Субъект АСЭ неолита – это, главным образом, *Homo sapiens* (или *Homo sapiens sapiens*) в его форме, названной нами Неоантроп-2), – вначале использующий ИТ речи/языка, а после информационного переворота письменности (~6,3–5,9 тыс. лет до н.э.) начинающий осваивать эту ИТ (рис. 28).

Субстрат психики субъекта данной АСЭ совпадает с таковым для предыдущей в эволюции АСЭ верхнего палеолита.

Доминанта первого периода АСЭ неолита – психическое и интеллектуальное развитие её субъекта. Начальные условия развития Неоантропа-2 были *a priori* благоприятнее, нежели у его предшественников в соответствующий момент. Доминанта второго периода этой АСЭ – материальное производство, третьего – материальная культура.

Начиная с четвёртого (почти) периода АСЭ неолита дальнейшее её развитие пошло по двум вариантам<sup>2</sup>.

В первом («коротком» I) варианте (реализовавшимся на африкано-ближневосточно-средиземноморской территории ЛКПАА-1<sup>3</sup> и на юго-сибирской территории ЛКПАА-2, преимущественно в субтропической и лесостепной зонах, где жарко и/или сухо), четвёртый период характерен последовательным доминированием «социального» и «духовного». Следует отметить, что здесь впервые шесть этапов эволюционного развития в рамках АСЭ приходится на пять периодов конкретной АСЭ, причём уплотнение касается третьего-четвёртого периодов явной фазы, в пределы которых вместились три доминанты: материальное (производство), социальное и духовное<sup>4</sup>. Пятый период с доминантой инволюции субъекта АСЭ и порожденных им достижений (лишь отдельные их элементы могут сохраниться как реликты на периферии ареалов их прежнего процветания) стал в итоге последним в данном варианте.

Во втором («длинном» II) варианте (реализовавшимся на североамериканской территории ЛКПАА-3 – и, напомним<sup>5</sup>, в Центральной Америке! – и на северодальневосточно-сибирской территории ЛКПАА-4, преимущественно в лесной зоне, где холодно и сыро) четвёртый период характерен тем, что доминирует «социальное», а пятый – «духовное». С инволюцией субъекта АСЭ и порожденных им производств и культур связан шестой период.

Резюмируя содержание подраздела 18.6, отметим, что АСЭ неолита объединяет прежде всего её субъект – Неоантроп-2, который активно развивает вначале материальное производство и культуру на основе ИТ речи/языка, и затем – социальное и духовное на основе ИТ письменности. Повсеместно он приручает животных, использует новый объект труда – недра Земли и, в «коротком» варианте, – почву, создаёт искусственные материалы – керамику и ткани, развивает культ мёртвых. Различия вариантов: в «коротком» есть земледелие, в том числе оросительное, скотоводство, искусственные строительные материалы (сырцовый кирпич), а также большие по площади поселения с инфраструктурой, домостроительство и архитектура на базе искусственных материалов и полихромной настенной живописи, в «длинном» – рыбоводство, косторезное дело, деревообработка, изготовление лодок, возведение мостов, плотин, строений над водой, широкое использование камня в непромышленной сфере. Наскальную роспись и скульптуру находят в Старом и Новом Свете повсюду, но преимущественно – в регионах «длинного» варианта.

<sup>1</sup> Специалисты-биологи предпочитают писать именно так, а не «эукариотической» – см., напр.: Чайковский Ю.В. Загадка начала жизни // Чайковский Ю.В. Наука о развитии жизни. Опыт теории эволюции. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2006. С. 395–436.

<sup>2</sup> Шапова Ю.Л. Материальное производство... С. 112–113.

<sup>3</sup> Гринченко С.Н., Шапова Ю.Л. Пространство и время в археологии. Часть 2.

<sup>4</sup> Соотношение длительностей этих трёх доминант задаётся рядом Фибоначчи и золотым сечением, лежащим в его основе.

<sup>5</sup> Гринченко С.Н., Шапова Ю.Л. Пространство и время в археологии. Часть 2.

### 18.7. АСЭ бронзы (*Homo sapiens* – Неоантроп-3)

Субъект АСЭ бронзы – это, главным образом, *Homo sapiens* в его форме Неоантроп-3, использующий ИТ письменности, причём не достигая ИТ-революции письменности (~0,82–0,52 тыс. лет до н.э.), приходящейся на период инволюции АСЭ (рис. 29).

Отметим, что субстрат психики субъекта данной АСЭ относится к иерархическому уровню компартментов эвкариотической клетки (т.е. отдельных рецепторных, или постсинаптических, зон нейронов и т.п.), с типичным размером элементов порядка 0,08 мм.

Развитие АСЭ бронзы шло по трём основным вариантам, продолжающимся четыре периода, каждый из которых вмещает пять доминант<sup>1</sup>. В каждом из этих вариантов последовательно доминируют субъект, «материальное», «социальное», «духовное» и инволюция (субъекта АСЭ и порожденных им культур – лишь отдельные их элементы могут сохраниться как реликты на периферии ареалов их прежнего процветания) – но происходит это несколько по-разному.

В первом (I) варианте (реализовавшимся на африкано-ближневосточно-средиземноморской территории ЛКПАА-1 и на юго-сибирской территории ЛКПАА-2) развитие субъекта, будучи синхронизированным с таковым для предыдущего АСЭ неолита, начинается в момент времени 5,49 тыс. лет до н.э. Отметим, что Неоантроп-3 достиг значительных успехов в развитии своей социальной и духовной культуры, в цивилизациях «Больших рек» прежде всего<sup>2</sup>.

Во втором (II) варианте (реализовавшимся на территории североевропейского ЛКПАА-3, а также и в Центральной Америке<sup>3</sup>) на рубеже первого и второго периодов данной АСЭ материальное развитие технологии бронзы пресекается<sup>4</sup>. Соответственно в третьем-пятом периодах на этих территориях имел место *постнеолит*<sup>5</sup>.

В третьем (III) варианте (реализовавшимся на северодальневосточно-сибирской территории ЛКПАА-4) «материальное», «социальное», «духовное» остались в фазе становления, не перейдя в явную фазу.

Резюмируя содержание подраздела, отметим, что в рамках настоящей статьи мы ограничиваемся «общемодельной» единицей – тысячелетиями. *Объективно* необходимые для изучения эволюции АСЭ бронзы (и АСЭ железа также) единицы измерения в диапазоне от сотен до десятков лет мы здесь не используем (т.е. не переходим к мезо- и микромасштабам), поскольку это должно стать темой специального исследования.

### 18.8. АСЭ железа (*Homo sapiens* – Неоантроп-4)

Субъект АСЭ железа – это, главным образом, *Homo sapiens* в его форме Неоантроп-4, использующий ИТ письменности на всех стадиях её развития – как до ИТ-революции письменности (~0,82–0,52 тыс. лет до н.э.), так и после неё, пользуясь её плодами (рис. 29). Более того, на последний четвёртый (уже не чисто археологический, а историко-археологический) период рассматриваемой АСЭ приходится пара: «информационный переворот книгопечатания (~1,43–1,46 тыс. лет н.э.) – ИТ-революция книгопечатания (~1,80–1,82 тыс. лет н.э.)».

Субстрат психики субъекта данной АСЭ совпадает с таковым для предыдущей в эволюции АСЭ бронзы.

Развитие АСЭ железа также шло по трём основным вариантам, продолжающимся четыре периода, каждый из которых в общем случае вмещает шесть доминант<sup>6</sup>.

В каждом из этих вариантов последовательно доминируют субъект, материальное производство, материальная культура, «социальное», «духовное» и инволюция – но происходит это так же по-разному.

Единственное *модельное* отличие первого (I) варианта (реализовавшегося на африкано-ближневосточно-средиземноморской территории ЛКПАА-1 и на юго-сибирской территории ЛКПАА-2) от третьего (III) (реализовавшегося на северодальневосточно-сибирской территории ЛКПАА-4) – принадлежность связки «материальная культура» – «социального» – «духовного» к различным *фазам* развития: явной либо скрытой соответственно.

Во втором (II) варианте (реализовавшемся на территории североевропейского ЛКПАА-3) последовательно доминируют субъект, материальное производство, материальная культура, «социальное», «духовное» (без инволюции). Как представляется, именно этот вариант развития АСЭ является базисным для доминирующего сейчас на Земле варианта Цивилизации.

### 19. Сводная модельная схема АЭ

Совокупность схем всех АСЭ (рис. 23–30) представим – в контексте геохронологической шкалы Международной стратиграфической комиссии<sup>7</sup> – на рис. 31. Объединённая схема содержит отсутствующие в локальных её вариантах данные, для которых нужны дополнительные обозначения.

Во-первых, «продлонгация», т.е. развитие за пределы периода инволюции, которая присуща АСЭ №№ 5-8. Это продиктовано особенностями ИКМ, отражающими процессы взаимодействий и коэволюции вновь возникающих подсистем Человечества. Начиная с подсистемы, базирующейся на вербальный тип общения – использование Неоантропами-1 ИТ речи/языка, – человек становится человеком., а подсистема существует до сих пор, пусть и в редуцированном виде.

<sup>1</sup> Соотношение длительностей первых трёх доминант из этой пятёрки в общем случае задаётся рядом Фибоначчи и золотым сечением, лежащим в его основе.

<sup>2</sup> Нил с притоками, Тигр и Евфрат, Инд и Ганг, Хуанхэ и Янцзы.

<sup>3</sup> Иванов Вяч.Вс. История славянских и балканских названий металлов. М.: Наука, 1983. С. 11–12.

<sup>4</sup> Гринченко С.Н., Шапова Ю.Л. Пространство и время в археологии. Часть 2.

<sup>5</sup> Археология. М.: Изд-во Моск. ун-та, 2012. С. 207–212.

<sup>6</sup> Соотношение длительностей отдельных доминант в общем случае задаётся рядом Фибоначчи и золотым сечением, лежащим в его основе.

<sup>7</sup> "GSSP Table – All Periods." *Global Boundary Stratotype Section and Point (GSSP) of the International Commission on Stratigraphy*. International Commission on Stratigraphy, n.d. Web <<http://www.stratigraphy.org/GSSP/>>.

Во-вторых, совокупности периодов, «предшествующих» началам АСЭ №№ 2-8 (показаны пунктиром в левой части схемы), где отмечены штриховкой моменты информационных переворотов/революций, отражающих «исторический фон» теоретически возможных сценариев развития АСЭ.

В третьих, схема первой «постархеологической» субэпохи, которая начинает развиваться, подчиняясь всё тому же закону «золотого сечения», – уже в историческом времени – в течение двух последних тысячелетий, параллельно АСЭ железа.

Ограниченный объём журнальной публикации не позволяет дать подробный анализ всех особенностей этой модельной схемы, которые она позволяет усмотреть в целостном развитии АЭ как процесса, и которые не очевидны при анализе по частям. Укажем лишь на некоторые, наиболее любопытные, её черты.

Прежде всего – это модельное подтверждение *устойчивости процесса смены доминант АСЭ* – в общем случае «биологическое-материальное-социальное-духовное», – кроме трёх начальных АСЭ, где эта последовательность неполна.

Далее, – это появление духовного начала как такового уже у субъекта среднего палеолита *Homo neanderthalensis*, причём на базе развивающейся ИТ языка/речи (sic!) <sup>1</sup>. Именно он впервые в истории Человечества создал археологическую культуру (мустье), предполагающую пространственное и временное единство и допускающую различия в пределах «видового разнообразия».

Сводная схема – сродни диагональной матрице – выявляет не только эволюцию Человечества, но и главный вектор его собственного развития <sup>2</sup>, а также развития созданной им АЭ.

Согласно модели, концентрированный опыт эволюции приматов выразился в форме общения посредством звуковых сигналов/поз на уровне 10946 тыс. лет до н.э. Он дал старт эволюции *Hominoidae*, один из активно развивавшихся потомков которого известен как *Homo habilis* (существовал в пределах 6765–377 тыс. лет до н.э.), который пережил три эпохальных события:

- на уровне 2584 тыс. лет до н.э. изготовил первое изделие,
- на уровне 1920–1810 тыс. лет до н.э. начал развивать ИТ мимики /жестов,
- на уровне 1597 тыс. лет до н.э. от него «отшнуровался» архантроп, впоследствии создавший археологическую культуру, традиционно разделяемую на ранний и поздний ашель (строка № 3).

В наборе ашельских доминант (АСЭ нижнего палеолита) до полного перечня недостает четвертой – духовного начала. В свою очередь, характерный для АСЭ среднего и верхнего палеолита полный набор доминант можно было бы назвать «классическим».

АСЭ, имевшие место как до, так и после классических, обладают своеобразием. Более продолжительные и полные (из шести периодов) древние АСЭ завершаются вымиранием субъекта, более близким к нам АСЭ присуща пролонгация. Модель выявила не только самый эффект пролонгации, но и помогла установить его исторический характер и, быть может, его историческое значение.

#### 16. Выводы к части 4

1. Изучение археологической эпохи как *целостного явления* с помощью инструментария числового моделирования дополнено рассмотрением места и роли доминант и в её развитии, и в деятельности человека.

2. Смена *доминант АЭ* предполагает следующий порядок (табл. 7):

Таблица 7

Этапы развития АЭ

	Доминанта АЭ	Парные АСЭ	ИТ
1	биологическое	Предыстория/археолит	сигнальные позы/ звуки
2	материальное	нижний/средний палеолит	мимика/жесты
3	социальное	верхний палеолит/неолит	речь/язык
4	духовное	бронза/железо	письменность

3. Смена *доминант АСЭ* предполагает следующий порядок (табл. 8):

Таблица 8

Этапы развития АСЭ

	Доминанта АСЭ	Фазы	Периоды
1	Субъект	Скрытая	Становление
2	Материальное производство	Скрытая	Становление
3	Материальная культура	Явная	Эволюция-1
4	Социальное	Явная	Эволюция-2
5	Духовное	Явная	Эволюция-3
6	Инволюция	Скрытая	Инволюция

4. *Относительная* повторяемость смены доминант у разных АСЭ свидетельствует, с позиций нашей модели, о *спиральном (нецикличном!) характере* этих процессов.

<sup>1</sup> Употребляемое здесь и далее понятие «субъект» в единственном числе имеет собирательное значение: согласно модельным расчетам установлено, что внутривидовое разнообразие палеоантропов предполагает 35 вариантов, и *Homo neanderthalensis* – лишь один из них (Щапова Ю.Л. Материальное производство... С. 110–111).

<sup>2</sup> Этому вектору соответствует диагональ, проведенная из левого верхнего в правый нижний угол матрицы.

5. Информационные перевороты и информационные революции вносят существенную *асимметрию* в повторяющиеся процессы смены доминант.

6. Из модели следует, что только в верхнем палеолите ИТ речи/языка, т.е. используемый Неоантропами-1 вербальный тип общения, делает человека человеком.

7. Модельное рассмотрение более детального сопоставления археологических культур во времени и пространстве планируется нами в пятой части настоящего исследования.

*Продолжение следует*

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев Н.Г., Ульянов М.Ю. Доминанта // Большая Советская Энциклопедия. Т. 8. М.: Советская энциклопедия, 1972. С. 427.
2. Аристотель. Аналитики. Первая и вторая. М.: Госполитиздат, 1952. 437 с.
3. Археология: Учебник / Под ред. академика РАН В.Л. Янина. М.: Изд-во Моск. ун-та, 2012. 608 с.
4. Арциховский А.В. Предисловие // Чайлд Г. Прогресс и археология. М.: Гос. изд-во иностранной литературы, 1949, С. 5–16.
5. Всемирная история. Оксфордская иллюстрированная энциклопедия. М.: Весь мир, Инфра-М, Oxford University Press, Гарри Джадж, 2003.
6. Гринченко С.Н. Метаэволюция (систем неживой, живой и социально-технологической природы). М.: ИПИРАН, 2007. 456 с.
7. Гринченко С.Н. Метаэволюция (систем неживой, живой и социально-технологической природы). М.: ИПИРАН, 2007 [Электронный ресурс] // Институт проблем информатики РАН. Режим доступа: [http://www.ipiran.ru/publications/publications/grinchenko/book\\_2/](http://www.ipiran.ru/publications/publications/grinchenko/book_2/).
8. Гринченко С.Н. Мировоззренческое значение современных концепций информатики // Открытое образование/ 2010/ № 6. С. 112–126.
9. Гринченко С.Н. Об эволюции психики как иерархической системы (кибернетическое представление) // Историческая психология и социология истории. 2012. Т. 6. № 2. С. 60–77.
10. Гринченко С.Н., Щапова Ю.Л. Пространство и время в археологии. Часть 1. Хронология и периодизация археологической эпохи // Пространство и время. 2013. № 2. С. 72–81.
11. Гринченко С.Н., Щапова Ю.Л. Пространство и время в археологии. Часть 2. Разветвления в модели периодизации археологической эпохи // Пространство и время. 2013. № 3. С. 54–65.
12. Гринченко С.Н., Щапова Ю.Л. Пространство и время в археологии. Часть 3. О метрике базисной пространственной структуры Человечества в археологическую эпоху // Пространство и время. 2014. № 1. С. 78–89.
13. Иванов Вяч. Вс. История славянских и балканских названий металлов. М.: Наука, 1983.
14. Попкова Н.В. Человек в техногенном мире: творец или творение // Мир психологии. 2005. № 4. С. 216–226.
15. Прутков Козьма. Сочинения. М.: Художественная литература, 1974. 448 с.
16. Симонов П.В. и др. Происхождение духовности / П.В. Симонов, П.М. Ершов, Ю.П. Вяземский. М.: Наука, 1989. 352 с.
17. Советский энциклопедический словарь. М.: Советская энциклопедия, 1982, 1600 с.
18. Ухтомский А.А. Доминанта как рабочий принцип нервных центров // Русский физиологический журнал. 1923. Т. VI. Вып. 1–3. С. 31–45.
19. Фосс М.Е. О терминах «неолит», «бронза», «культура» // Краткие сообщения Института истории материальной культуры. 1949. Вып. XXIX. С. 33–47. (Антология советской археологии (1941–1956). Т. III. М.: ИА РАН, 1996. С. 26–33).
20. Хрисанфова Е.Н., Перевозчиков И.В. Антропология. М.: МГУ, Высшая школа, 2002. 400 с.
21. Чайковский Ю.В. Загадка начала жизни // Чайковский Ю.В. Наука о развитии жизни. Опыт теории эволюции М.: Товарищество научных изданий КМК, 2006. С. 395–436.
22. Чайлд Г. Прогресс и археология. М.: Гос. изд-во иностранной литературы, 1949. 194 с.
23. Щапова Ю.Л. Археологическая эпоха: хронология, периодизация, теория, модель. М.: КомКнига, 2005. 192 с.
24. Щапова Ю.Л. Материальное производство в археологическую эпоху. СПб.: Алетейя, 2011. 244 с.
25. Chernykh E.N. "The Archeology Paradigm Through the Prism of Natural Science Methods." *Herald of the Russian Academy of Sciences* 81.1 (2011): 62–74.
26. Jordheim H. "Does Conceptual History Really Need a Theory of Historical Times?." *Contributions to the History of Concepts* 6.2 (2011): 21–41.
27. Grinchenko S.N., Shchapova Yu.L. "Human History Periodization Models." *Herald of the Russian Academy of Sciences* 80.6 (2010): 498–506.
28. "GSSP Table – All Periods." *Global Boundary Stratotype Section and Point (GSSP) of the International Commission on Stratigraphy*. International Commission on Stratigraphy, n.d. Web <<http://www.stratigraphy.org/GSSP/>>.
29. Pettitt P., White M. "John Lubbock, Caves, and the Development of Middle and Upper Palaeolithic Archaeology." *Notes and Records of the Royal Society* (2013): rsnr20130050.

Цитирование по ГОСТ Р 7.0.11—2011:

Гринченко, С. Н., Щапова, Ю. Л. Пространство и время в археологии. Часть 4. Доминанты деятельности субъектов в структуре археологических субэпох / С.Н. Гринченко, Ю.Л. Щапова // Пространство и Время. — 2014. — № 3(17). — С. 144—156. Стациональный сетевой адрес: 2226-7271provv\_st2-16.2014.61