
СОЦИАЛЬНАЯ ФИЛОСОФИЯ И ФИЛОСОФИЯ ИСТОРИИ

Н. С. РОЗОВ

ЗАГАДКИ АНТРОПОГЕНЕЗА И КРИТЕРИИ ЧЕЛОВЕЧНОСТИ

Целостное философское и научное понимание феномена человечества с необходимостью включает анализ и объяснение его происхождения – антропогенеза. В этой области исследований, переживающей в последние десятилетия бурный рост новых знаний в связи с развитием палеогенетики, палеоклиматологии и смежных наук, есть множество белых пятен, которые могут быть заполнены только благодаря новым находкам. Кроме этого, остаются до сих пор не решенные загадки или тайны относительно природы, причин, механизмов основных эволюционных сдвигов и достижений в антропогенезе: от прямохождения, качественных изменений в анатомии, происхождения языка и сознания до относительно позднего появления больших и малых рас, появления ритуалов и первых религий. Для такого рода проблем требуется глубокий теоретический анализ, который вынужденно должен больше основываться на общих принципах эволюции, чем на эмпирических данных. В статье представлены подход многоуровневой эволюции, основные этапы антропогенеза в современном понимании, перечень принципов эволюции, совмещающих ее биологическую и социальную стороны, а также философское рассуждение о проблематичности и множественности границ, отделяющих дочеловеческое от человеческого.

Ключевые слова: антропогенез, принципы эволюции, социальная эволюция, эволюционные сдвиги, ароморфоз, половой отбор, межгрупповой отбор, межвидовой отбор, сапиентация, границы человеческого.

A holistic philosophical and scientific perception of the phenomenon of humanity necessarily includes the analysis and explanation of its origin i.e. anthropogenesis. A rapid growth of new knowledge has been observed in this research area in recent decades due to the development of paleogenetics, paleoclimatology and related sciences. There are many “blank spots” that can

only be filled thanks to new discoveries. In addition, there are still unresolved “puzzles”, or “deep secrets” regarding the nature, causes, mechanisms of the main evolutionary shifts and achievements in anthropogenesis: from upright posture, qualitative changes in anatomy, the origin of language and consciousness, to the relatively late appearance of large and small races, the appearance of rituals and first religions. For such problems a deep theoretical analysis is required which necessarily should be based more on general evolutionary principles than on empirical data. The article presents the multi-level evolution approach, the main stages of anthropogenesis according to the latest discoveries, a list of the evolutionary principles combining biological and social ones, and a philosophical discussion about the problematic and multiplicity of boundaries that separate pre-human from human.

Keywords: *anthropogenesis, principles of evolution, social evolution, evolutionary shifts, aromorphosis, sexual selection, intergroup selection, interspecies selection, sapientation, human boundaries.*

Изобилие данных не отменяет тайн

Происхождение человека – одна из самых горячих тем науки уже около 150 лет со времени классических трудов Ч. Дарвина (1871–1872 гг.). Накоплен огромный объем археологических данных, за последние десятилетия он дополняется палеогенетическими и палеоклиматическими исследованиями [McBrearty, Brooks 2000; Оппенгеймер 2004; Палеоклиматы... 2009; Марков 2011а; 2011б; Козинцев 2013; Уэллс 2013; Вишняцкий 2014; Пэабо 2018; Forster 2004; Gibbons 2015]. В то же время остаются загадки антропогенеза, особенно в отношении самой важной его части – появления анатомически и поведенчески современного человека. Эти загадки можно условно разделить на два типа: белые пятна и тайны.

Для заполнения белых пятен необходимо и достаточно получение новых эмпирических данных, прежде всего в области палеоантропологии (костные остатки и артефакты) и палеогенетики (расшифровка геномов найденных остатков), причем в контексте палеогеографии и палеоклиматологии.

Тайны происхождения человека имеют как философский характер, связанный с определением базовых понятий, критериями человечности, так и научный теоретический характер, касающийся причин, механизмов, закономерностей процессов антропогенеза

[Семенов 2002; Иорданский 2009; Даймонд 2013; Henshilwood, Marean 2003; Read 2017].

Превращение животного в человека, появление сознания, человеческого языка, мышления, культуры, долговременной целенаправленной деятельности – проблема не только антропологии и смежных наук, но и философии. Каждый из появившихся феноменов соответствует важной философской категории. Осмысление онтологических, гносеологических, ценностных аспектов этих категорий не может считаться полноценным, если в нем не учитывается реальный генезис соответствующих явлений как раз в эпоху антропогенеза.

Социальная философия и философия истории по необходимости опираются и на знания обычной (эмпирической) науки истории, и на достижения исторической макросоциологии (она же теоретическая история).

Центральным предметом, вернее, общим знаменателем всех исследовательских проблем макросоциологии являются крупные общественные и культурные сдвиги, трансформации, иными словами, явления и процессы социальной эволюции. Ничто не возникает ниоткуда, в том числе механизмы и закономерности этой эволюции. Отбросить антропогенез (преисторию) и дописьменную историю уже никак не получится. Здесь происходили пусть медленные (в сравнении с письменной историей, тем более с историей последних пяти столетий), но исключительно важные трансформации. Без их учета механизмы и закономерности, изучаемые макросоциологией, «повисают в воздухе». И наоборот, распространение макросоциологического подхода на антропогенез (преисторию), на таинственный переход биологической эволюции в социальную обещает достижение более общих и глубоких знаний о причинах и движущих силах всей человеческой истории.

В самой науке о происхождении человека есть как минимум один вопрос, не решаемый научным исследованием и требующий философского размышления. Это вопрос о «водоразделе» между дочеловеческим и человеческим – о границе человечности. К этой теме мы еще вернемся, а здесь сформулируем (в первом приближении) теоретические «тайны» антропогенеза в виде следующих вопросов.

- Зачем нашим далеким предкам нужно было вставать на две ноги? Почему бипедализм сыграл столь большую роль? Достаточно ли объяснение освобождения рук ради использования орудий для защиты и добычи?

- Каковы были причины и механизмы формирования известных биологических особенностей вида *Homo sapiens*: голые тела, долгая беспомощность младенцев, столь сильно выраженные вторичные половые признаки у взрослых мужчин и женщин, секс наедине, скрытая овуляция, регулярный секс ради удовольствия, менопауза у женщин?

- Вследствие каких эволюционных закономерностей и по каким причинам появились и развивались язык и сознание? Как в этом процессе сочетались биологическая, ментальная и социальная стороны?

- Почему Африка вначале была авангардом сапиентации? И почему основной переход к верхнему палеолиту и мезолиту произошел только после заселения сапиенсами Евразии, тогда как Африка утратила лидерство?

- Была ли эволюционная роль (а если была, то какая) у таких «бесполезных» обретений неантропов, как погребения с инвентарем, украшения тела, наскальные рисунки, мелкая пластика из кости или глины, первобытные религиозные, магические верования, ритуалы?

- Почему при этом ослабляются, прекращаются крупные изменения в анатомии человека? Как объяснить этот сдвиг от биологической эволюции к социальной¹?

- Почему технологии и социальные порядки, столь медленно менявшиеся в течение сотен тысяч лет, потом стали меняться все стремительнее?

- Чем объясняется относительно позднее формирование больших и малых рас со столь большими различиями соматотипа?

¹ Биологическая эволюция человеческих сообществ отнюдь не прекратилась (например, меняются способности усваивать разные продукты, противостоять различным заболеваниям), но она гораздо медленнее, незаметнее, локальнее, чем бурная социальная эволюция человечества за последние 20–60 тыс. лет, и тем более за последние 5–10 тыс. лет (неолит) и 500 лет (модернизация), поэтому термин «переход» здесь допустим, хотя и не полностью корректен.

Для решения этих проблем нужна большая исследовательская программа. В задачу данной статьи входит только представление концептуальных эвристик и гипотез по первым двум группам вопросов с учетом результатов современных исследований.

Антропогенез как «черный ящик»

В качестве отправной точки возьмем стандартную системную модель со входами, выходами, процессами внутри «ящика», сопутствующими условиями, действующими факторами и закономерностями и зададим основные ее элементы следующим образом (рис. 1).

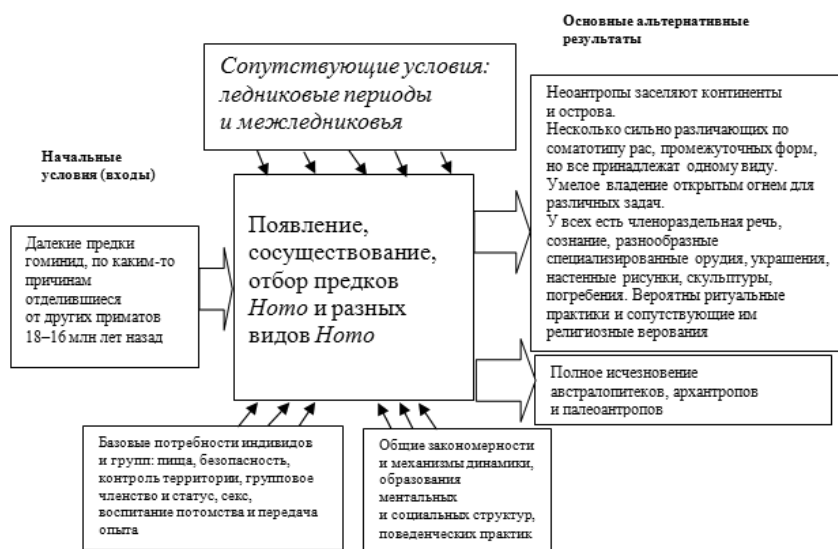


Рис. 1. Схема антропогенеза как «черного ящика»

Обратим внимание на главную особенность процесса антропогенеза: внушительный расцвет только одного вида (нашего) и полное исчезновение отделившихся «тупиковых» ветвей (австралопитеков и еще более ранних форм), а затем появлявшихся и соперничавших с ним видов *Homo* (архантропов и палеоантропов).

Понятно, что переходы на каждом этапе антропогенеза происходили посредством механизмов эволюционного отбора с каким-то участием обретения и передачи в поколениях новых практик и способностей.

Механизмы и закономерности биосоциальной эволюции

Необратимость и поступательность эволюционных сдвигов осуществляется через *многоуровневый отбор* [Richerson, Boyd 1992; Wilson D., Wilson E. 2007; Turchin 2011; Richerson, Henrich 2012].

Эволюционные процессы антропогенеза происходили в двух главных сферах: 1) во взаимодействии небольших групп (не более нескольких десятков взрослых особей каждая) с природной средой; 2) в межгрупповых столкновениях. Факторы отбора в обеих сферах усиливали друг друга: лучше приспособленные к окружающей среде становились более напористыми, вооруженными, многочисленными, что давало преимущество в межгрупповых столкновениях². И наоборот, победители в этих столкновениях вытесняли проигравших, захватывали привлекательные, богатые ресурсами территории, становились еще многочисленнее и напористее.

В общей модели многоуровневого отбора нам достаточно учитывать три ступени: микро- (половой отбор), мезо- (межгрупповой отбор) и макро- (межвидовой отбор). Главным механизмом межвидового отбора следует считать межгрупповой отбор, поскольку выжившие группы сталкивались между собой, смешивались на паритетных началах или более сильные, многочисленные группы ассимилировали более слабых соперников.

Сама же группа трансформируется в течение многих поколений как через заимствования практик у других групп, так и через изменение черт, способностей своих членов. Эти изменения происходят не только благодаря накоплению опыта, но и через половой отбор. Удачливые охотники, приносившие больше еды, лидеры, красиво и убедительно представляющие себя (на поздних этапах – также посредством речи), с которых берут пример, за которыми следуют, а также отцы и матери, лучше заботящиеся о детях, их безопасности и подготовленности к взрослой жизни, – все они получали преимущества в выборе супругов, в сохранении потомства, в сходных успехах их детей и внуков³.

² Красноречивый список археологических свидетельств жестоких битв, убийств, каннибализма приводит Ю. А. Семенов [2002: 331].

³ Ср.: «Смещенная передача, или подражание со сдвигом (biased transmission), – подражают успешным, среди нескольких известных альтернатив выбирают лучшую» [Richerson, Boyd 1992: 65].

К этим уровням отбора применима функциональная модель, включающая динамические связи между переменными [Stinchcombe 1987]:

- *гомеостатическая переменная* – уровень приемлемости состояния *предмета заботы* (например, выживания группы или репродуктивного успеха члена группы);

- *активность обеспечивающей структуры* – воздействие на предмет заботы характеристик анатомии, физиологии членов группы, их практической деятельности или социального взаимодействия;

- *величина издержек*, прямо зависящая от активности структуры, таковы, например, потери в энергетических тратах, увеличение численности при тех же ресурсах, сокращении возможностей, способностей при специализации и т. д.;

- *напряжения*, наносящие ущерб предметам заботы; они либо поступают извне (недостаток пищи, сырья для необходимых изделий, угрозы от хищников, соплеменников, соперничающих групп), либо прямо зависят от величины издержек (эффективное оружие против чужаков становится опасным для своих; привыкание, приспособление к условиям и ресурсам ведет к неприятностям, бедствиям при изменении условий, сокращении ресурса; быть привлекательной для желанного партнера значит стать потенциальной жертвой для нежелательных насильников и т. п.).

Соединим эту конструкцию с обобщенными принципами эволюции [Иорданский 2009; Гринин и др. 2009], со схемой «вызов – ответ» А. Тойнби, с классическими закономерностями положительного и отрицательного подкрепления (концепция оперантного обусловливания Б. Скиннера), с эффектом Дж. Болдуина и сформулируем следующие принципы, которые понадобятся нам для поиска ответов на загадки антропогенеза:

- *трансформации через ответы на вызовы*; существенные эволюционные изменения происходят только при регулярно поступающих вызовах-угрозах для предметов заботы и/или при вызовах-возможностях, открывающих привлекательные перспективы для предметов заботы; такие вызовы отличаются от рутинных угроз и возможностей тем, что попытки применить, активизировать прежние обеспечивающие структуры проваливаются, ведут к непри-

емлемому дискомфорту или даже к гибели (механизм отбора), к интенсивному поиску выжившими адекватных ответов;

- *преимущество сталкивающихся разнообразий*; выбор ответа на вызов всегда осуществляется из имеющегося арсенала возможностей либо генных мутаций (через половой и межгрупповой отбор), либо известных, доступных практик предметной деятельности, социальных взаимодействий; чем больше столкновений, метисации и обмена между носителями разных генотипов и практик, тем шире арсенал альтернатив и тем больше вероятность нахождения адекватного ответа на вызовы, тем скорее носитель такого ответа (индивид, группа, популяция) получит преимущество в воспроизводстве, расселении, доминировании над соперниками⁴;

- *спираль отбора – порождение новых забот и вызовов*; каждая новая обеспечивающая структура имеет свои издержки, требует новых, нередко специфических ресурсов и условий; соответственно, получение таких ресурсов, доступ к ним, установление требуемых условий, сокращение издержек, нейтрализация вызываемых напряжений становятся новыми предметами заботы, которые иногда обеспечиваются уже имеющимися структурами, но нередко требуют новых, что становится новым вызовом и вновь активизирует поиск; возобновляющаяся динамическая связь между предметами заботы и обеспечивающими структурами с возникновением новых уровней забот и структур формирует *спираль отбора*;

- *принцип «волшебных палочек»*; использование, действие некоторых найденных (сложившихся, сконструированных) структур обнаруживает столь высокую эффективность с соответствующими положительными подкреплениями, что их пробуют использовать для разных других предметов заботы⁵; если они и здесь приводят к успеху, то получают статус «волшебных палочек»; тогда нарастает интенсивность последующих попыток, модификаций этих структур для разных целей, совмещения их с другими структурами,

⁴ Ср. с правилом достаточного разнообразия, в котором совмещены вызовы конкуренции вследствие заполненности экологических ниш, обилие разных потенциальных ресурсов (например, пищевых) и внутренних структур, способных к новым сочетаниям и приспособлениям [Гринин и др. 2009: 209–212].

⁵ Ср. с принципом модульности, или блочной сборки [Там же: 205–208].

преимущественного поиска для них ресурсов и создания условий, активного распространения через половой отбор и межпоколенную трансляцию⁶;

- условия *аддитивного/вытеснительного* характера эволюции; преимущественно аддитивная эволюция, увеличивающая число форм, происходит, когда большое разнообразие потенциальных экологических ниш осваиваются новыми формами; каждая из них переживает алломорфоз – ограниченную приспособительную трансформацию, при которой «волшебная палочка» обеспечивает только узкий круг предметов заботы в избранной нише; вытеснительная эволюция (снижение разнообразия) происходит, когда эти ниши удается освоить одной формой, переживающей широкий ароморфоз⁷ (или серию ароморфозов), при котором целый букет «волшебных палочек» обеспечивает расширяющийся круг предметов заботы, причем более эффективно, чем структуры конкурирующих форм [см.: Гринин и др. 2009: 184];

- *эффект Болдуина*⁸ получает следующую понятийную экспликацию; чем больше найдено разнообразных поведенческих практик, чем больше появляется предметов заботы, вызовов, требу-

⁶ Ср. с понятием «ключевой ароморфоз» – признак, изменяющий взаимоотношения функциональных подсистем, что открывает новое перспективное направление специализации и новые возможности функционирования и эволюции подсистем целого [Гринин и др. 2009: 203].

⁷ «Ароморфоз – повышение уровня организации, позволяющее ароморфным организмам существовать в более разнообразных условиях среды по сравнению с их предками, а ароморфному таксону расширить свою адаптивную зону» (А. С. Северцов, цит. по: [Там же: 179]). При алломорфозе происходит сужение адаптивной зоны [Там же: 186].

⁸ «Эффект Болдуина может ускорить развитие интеллекта благодаря положительной обратной связи. Чем выше интеллект и способность к обучению, тем выше вероятность, что животное изобретет какую-то новую, особо удачную манеру поведения. Чем чаще будут изобретаться отдельными особями новые полезные хитрости, чем больше их будет в поведенческом репертуаре популяции, тем полезнее будет способность к быстрому обучению, быстрому схватыванию, эффективному перенятию чужого опыта. В такой ситуации отбор может начать поддерживать закрепление не только какого-то конкретного нового приема или действия (залезания на деревья или переваривания молока), но и более общей, генерализованной способности быстрее соображать и учиться. Может начаться отбор на «общий интеллект»» [Марков 2011а: 184].

ющих ответа, тем менее успешны в половом отборе ригидные наследуемые структуры, например инстинкты, и тем более успешны наследуемые максимально гибкие способности к обучению, поиску и конструированию;

- *обеспечение забот как фактор отбора*; наибольшие престиж, привлекательность, стремление быть солидарными, брать пример, готовность соглашаться с лидерством имеют такие члены групп, которые более остальных участвуют в обеспечении главных (приоритетных) предметов заботы, будь то пропитание, защита от природных невзгод, хищников, соперничающих групп, добыча ценных ресурсов, координация коллективных действий, замирение внутренних конфликтов и т. д.; таким же образом получают привлекательность и лидерство те группы, которые связаны с обеспечением главных предметов забот других групп, особенно в защите от чужаков, в получении доступа к богатым ресурсами территориям.

Выбор основной версии и деление на этапы

Оставляя исследования и дискуссии по множественным дискуссионным вопросам специалистам, будем здесь опираться на вполне здравую и правдоподобную версию антропогенеза, представленную в работах отечественных и зарубежных исследователей [Forster 2004; Аникович и др. 2007; Roberts 2011; Вишняцкий 2014; Оппенгеймер 2004; Уэллс 2013; Gibbons 2015; Дробышевский 2017; Пэабо 2018].

Воспользуемся стандартным структурированием археологии и палеоантропологии на три ступени палеолита, мезолит и неолит и обозначим их номерами от 1 до 5, чтобы проще было соотносить графические схемы разных авторов и традиций.

1. Нижний палеолит и *Пресapiентация*. Все началось в Африке. Фундаментальные эволюционные сдвиги – прямохождение (би-педализм) и увеличение относительного размера мозга. Множественные ранние дочеловеческие формы впечатляют размахом датировок (см. нижнюю часть схемы на рис. 2). Замыкают этот ярус ранние виды рода *Ното*, названные *архантропами*.

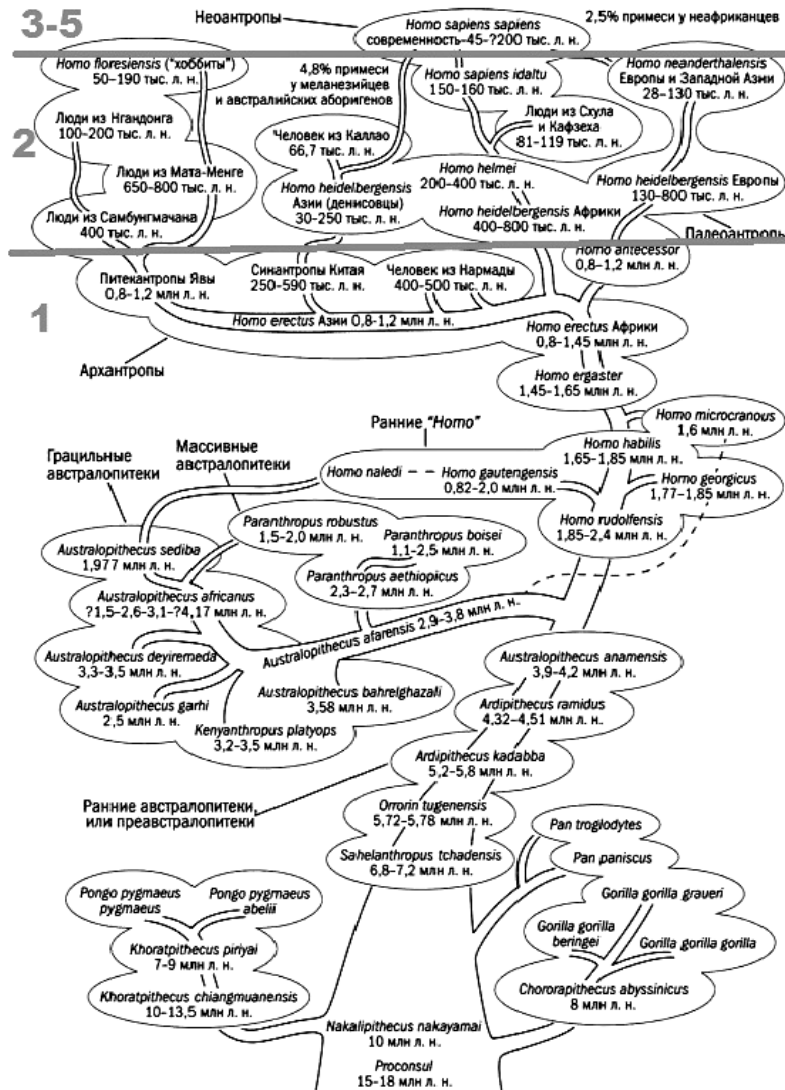


Рис. 2. Схематичное древо основных видов, в том числе туниковых, которые изучаются специалистами [Дробышевский 2017].
Добавлены ярусы, соответствующие пяти основным этапам антропогенеза

За пределы Африки архантропы не выходили вплоть до 1–1,2 млн лет назад⁹.

2. Средний палеолит и *Сапиемация-1*. Доминируют палеоантропы, разделившиеся на две основные ветви: евразийские – неандертальцы, денисовцы, люди из Схула (Ближний Восток), и африканские – родезийский человек, хелмеи¹⁰, идалту как вероятные основные пресапиемсы¹¹ (рис. 3).

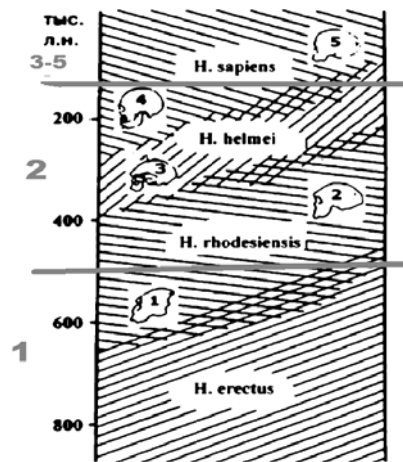


Рис. 3. Звенья эволюционной линии, идущей от эректусов к сапиенсам.

Череп обозначены цифрами по названию мест африканских раскопок.

1 – Бодо, 2 – Броккен-Хилл, 3 – Лэтоли, 4 – Омо 1, 5 – Бордер
[Вишняцкий 2014: 49]. Добавлены ярусы – этапы антропогенеза, обозначенные крупными цифрами слева

⁹ «В настоящее время можно наметить два основных направления первого миграционного потока древнейших популяций. Одно направление было связано с распространением древних гоминид через Ближний Восток и Иран на Кавказ и, возможно, в Малую Азию и далее в Европу. Свидетельством этого расселения являются найденные в Дманисми (Восточная Грузия) костные остатки гоминидов и галечные орудия, возраст которых 1,7–1,6 млн лет. В Европе самые древние бесспорные местонахождения в Атапуэрке в Испании датируются временем 1,2–1,1 млн лет» [Деревянко 2011].

¹⁰ К *Homo helmei* иногда относят и находки в Евразии: на территории современных Израиля, Германии, Индии и Китая.

¹¹ Пусть концепция Г. Хеберера, А. Валуга, А. Тома о будто бы европейских пресапиемсах была ошибочной (тем более основанной на фальсификации и ложной атрибуции), но сам термин весьма удобен, поскольку прямо указывает на предков сапиенсов, оставляя открытым вопрос о том, кем именно они были.

Датировки первого заселения палеоантропами разных регионов Евразии и появления палеоантропов до сих пор остаются спорными с разбросом от 800 до 500 тлн¹².

3. Верхний палеолит и *Сапиентация-2*. Согласно ныне господствующей в палеоантропологии и палеогенетике концепции, заселение ранними сапиенсами Евразии из Восточной Африки происходило как минимум двумя крупными волнами: 120–70 тлн и 45–30 тлн.

Вполне правдоподобной представляется гипотеза о «бутылочном горлышке» – резком сокращении численности всех видов *Homo* и промысловых животных вследствие извержения вулкана Тоба в Индонезии (как раз 75 тлн) с несколькими годами полной тьмы и холода, когда среднегодовая температура понизилась, по некоторым оценкам, на 10–15 °С. Если гипотеза верна, то попавшие в Евразию и выжившие неантропы застали почти пустой огромный континент с редкими группами палеоантропов (рис. 4).



Рис. 4. Условная и упрощенная схема соотношения пяти основных этапов антропогенеза. Главный смысл схемы – указание на появление в Африке ранних сапиенсов «в недрах» охватывающего становления и развития палеоантропов в Африке и Евразии (этап 2)

¹² Здесь и далее используется стандартное в палеоантропологии сокращение тлн = тысяч лет назад.

Согласно модели «замещения с протечкой» по С. Пэабо [Марков 2011б; Пэабо 2018], неантропы вытесняют палеоантропов (неандертальцев, денисовцев и др.), но частично с ними смешиваются (*вытеснительный ароморфоз*).

Свидетельства широких сетей обмена в археологических культурах верхнего палеолита в сравнении с культурами нижнего и среднего палеолита позволяют судить о том, что популяции с широкими альянсами, вероятно, объединенные не только обменом, но также военными союзами и перекрестными браками, стали в эволюционном плане более успешными и вытесняли, ассимилировали популяции, состоящие из малых отчужденных и изолированных друг от друга групп (принцип *преимущества сталкивающихся разнообразий*)¹³.

4–5. Мезолит и неолит – *Сапиентация-3*. Конец ледникового периода и существенное потепление с 12–10 тлн ускорили сокращение поголовья крупных млекопитающих, даже исчезновение некоторых видов, которые были основной кормовой базой неантропов. Это привело к развитию различных способов адаптации к новым условиям. Евразийским сапиенсам пришлось искать новые источники пропитания, заниматься ловлей мелких животных и птиц, рыболовством (*трансформации через ответы на вызовы*). Лук со стрелами, ловушки, снасти – все это проявления подъема на новый уровень технологий и сапиентации.

Появляются некоторые признаки неолита: керамические сосуды и другие технологии хранения, первые опыты огородничества, злакового земледелия, одомашнения животных (от 15 до 2,5 тлн

¹³ Не исключено, что долговременные негативные эффекты инбридинга в небольших изолированных группах также сыграли роль в сравнении с преимуществами экзогамии, на что указывали многие исследователи (П. П. Ефименко, Г. Ф. Дебец, Я. Я. Рогинский и др.) и на что делал упор Ю. А. Семенов в заключительных главах своей книги [Семенов 2002: 566–648]. Однако не менее значимыми, чем здоровье популяции, плодовитость потомства и размах изменчивости, представляются такие преимущества, как возможности благодаря широким альянсам заимствования социальных, технологических и добывающих практик, военное превосходство, а также престижность, привлекательность сообщества, в котором носят экзотические украшения, пользуются необычными орудиями из редких материалов, что можно получить только посредством многоступенчатого обмена из отдаленных мест.

в разных мировых регионах). Группы, перешедшие к производящему хозяйству и оседлости, уже относятся к неолиту. Это был переход от эпохи *первобытности (дикости)* с бродячими группами охотников-собирателей к новой эпохе *варварства* с вождествами (чифдомами) и племенами.

Бипедализм и вызовы наземной жизни

Итак, зачем нашим далеким предкам нужно было вставить на две ноги? Наиболее правдоподобная версия состоит в том, что уже на деревьях (на нижнем ярусе с толстыми ветвями) они стали использовать нижние конечности больше для опоры, чем для хватания. Потом вследствие очередного изменения климата тропические леса Африки стали редеть, а межвидовая конкуренция обезьян привела к выигрышу более мелких и легких (возможно, типа макак), тогда как для крупных не оставалось пищи и они вынуждены были (уже будучи двуногими) спуститься на землю, вначале для перебежек, а потом и окончательно. На основе изучения костных остатков антропологи выяснили, что двигались эти прегоминиды плохо. Кроме того, они стали более уязвимыми для наземных крупных хищников и должны были находить пропитание какими-то новыми способами.

Смело можно утверждать, что основными *обеспечивающими структурами* для таких *предметов заботы*, как безопасность (спасение от хищников) и пропитание, стали более высокая солидарность (с эффективным блокированием конфликтов и насилия внутри группы), развитие способов общения и координации действий, использование и изготовление орудий.

Таким образом, здесь действуют как минимум четыре принципа:

- *трансформация через ответы на вызовы* – вынужденный спуск на землю);
- *порождение новых забот и вызовов* – безопасность и пропитание в новой среде, последующее включение *спирали отбора*;
- *принцип «волшебных палочек»* – таковыми и стали способы обеспечения солидарности (через групповое давление и внутренние установки), способы коммуникации (через членораздельные звуки) и изобретение орудий (хранимых и многократно используемых);

причем все эти структуры стали использоваться и для любых новых задач;

- *обеспечение забот как фактор отбора* – поскольку общий вектор эволюции нам известен, резонно считать, что преимуществом в половом отборе обладали особи, которые при неизбежных заботах группы о безопасности и пропитании лучше остальных пользовались «волшебными палочками» – координировали групповое поведение, убеждали понятным образом, мастерили орудия и управлялись с ними.

Эволюция мозга как перманентное восполнение дефицитов способностей

Развитие полушарий (кортекса), очевидно, напрямую связано с появлением и развитием сознания, усложнением социального поведения и познавательных функций, беспрецедентными среди остальных родов способностями к обучению. Особенно было важно развитие лобной доли (волевые функции), височной доли и близлежащих областей (речь и мелкая моторика кистей рук). Детали этих эволюционных процессов от нас скрыты, вероятно, навсегда, но общий принцип примерно понятен.

В ответ на природные и социальные вызовы внешней среды индивиды через поиск, пробы и ошибки, подражание находили приемлемые поведенческие ответы, что было реализовано прежде всего новыми нейронными связями в мозге. Разнообразие, изменчивость и сложность вызовов обуславливали неэффективность многих наследуемых инстинктивных связей. Ригидные инстинкты, получая отрицательное подкрепление в онтогенезе, систематически замещались способностями мозга к гибкому формированию связей через обучение (*трансформации через ответы на вызовы*).

Согласно *эффекту Болдуина* и *принципу обеспечения забот*, успешными, престижными, привлекательными всегда были те члены группы, кто лучше других отвечал на вызовы и тем самым обеспечивал основные предметы групповой заботы (пропитание, безопасность, доминирование, снабжение дефицитным сырьем, особенно для изготовления орудий). Соответственно, через половой отбор уже в филогенезе закреплялась именно способность мозга к формированию множества новых связей через обучение (самая

«волшебная» из всех «волшебных палочек» гоминид, потом сапиенсов), тогда как носители ригидных инстинктов систематически терпели репродуктивное поражение.

Беспомощность младенцев – потенциал социализации

Как всегда, новые обеспечивающие структуры (и новые свойства мозга в том числе) имеют *издержки*. Вероятно, главной из них стала долговременная беспомощность младенцев.

Детеныши человекообразных обезьян сильно зависимы от матерей (реже – от опекающих их отцов), но все же могут сами передвигаться, в скором времени оказываются способны искать и находить пищу помимо материнского молока. Человеческие младенцы совершенно беспомощны и беззащитны до 2–3 лет, но и до 7–8 лет в группах охотников-собираателей их жизнь и безопасность во многом зависят от взрослых [Даймонд 2013].

Ранняя самостоятельность детенышей других приматов «небесплатна», она обеспечивается огромным множеством врожденных и уже почти готовых способностей, имеющих инстинктивную природу. Соответственно, бóльшая часть нейронных связей в их мозгах уже «занята», зафиксирована. «Свободный потенциал» связей, конечно, остается, поскольку приматы тоже неплохо обучаются в той или иной «культуре» сородичей. Но этот объем приобретенного опыта и способностей на порядки меньше, чем требуется для воспитания, взросления человеческого младенца.

Врожденные инстинкты есть и у нас, начиная с поиска материнской груди и заканчивая «заразительностью» зевков, смеха или тревоги, автоматическими ответами на сексуальные сигналы и непреодолимыми родительскими чувствами. Но это лишь ничтожные доли процента от обретаемых человеком после рождения способностей.

Разумеется, здесь не идет речь о *tabula rasa*, поскольку мозг обычного здорового младенца имеет высочайшую готовность к обучению, что наиболее наглядно проявляется в раннем и легком овладении детьми родным языком. При этом, даже если данная готовность и включает способность к восприятию грамматических структур (согласно концепции Н. Хомского), то она весьма широкая и гибкая, что доказывается безупречным освоением младенцами любой расы и этноса того языка, в среде которого они вырастают.

Итак, беспомощность младенцев – это совершенно закономерные и неизбежные *эволюционные издержки* как плата за выбранную стратегию развития, то есть перенос почти всего центра тяжести подготовки к взрослой самостоятельной жизни на культурную (негенетическую, экстракорпоральную) сторону.

Как всегда, группы, получившие благодаря половому отбору способности более адекватно отвечать на вызовы и напряжения, выигрывают конкуренцию у других групп, побеждают их в столкновениях, вытесняют или ассимилируют (рис. 5).

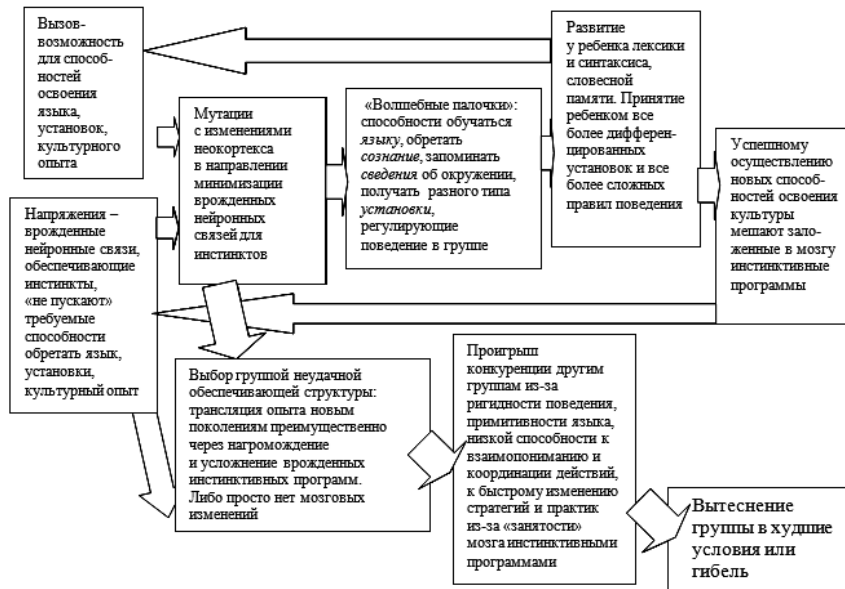


Рис. 5. Спираль отбора групп с большим «потенциалом свободы» нейронных связей младенцев, соответственно, их долгой беспомощностью

Анатомическая сапиентация – букет «волшебных палочек»

Дж. Даймонд уже проделал большую работу по инвентаризации концепций эволюционного объяснения особенностей анатомии, сексуальности и жизненного цикла людей в сравнении с остальными приматами [Даймонд 2013]. С учетом *принципов «волшебных палочек»*, порождения новых предметов заботы оказывается, что аль-

тернативные концепции не противоречат друг другу, но вполне органично интегрируются, причем в контексте нейтрализации полученной издержки – беспомощности младенцев.

В результате получается целый комплекс приспособлений, развитие которого происходило по принципу *спирали отбора* (рис. 6).

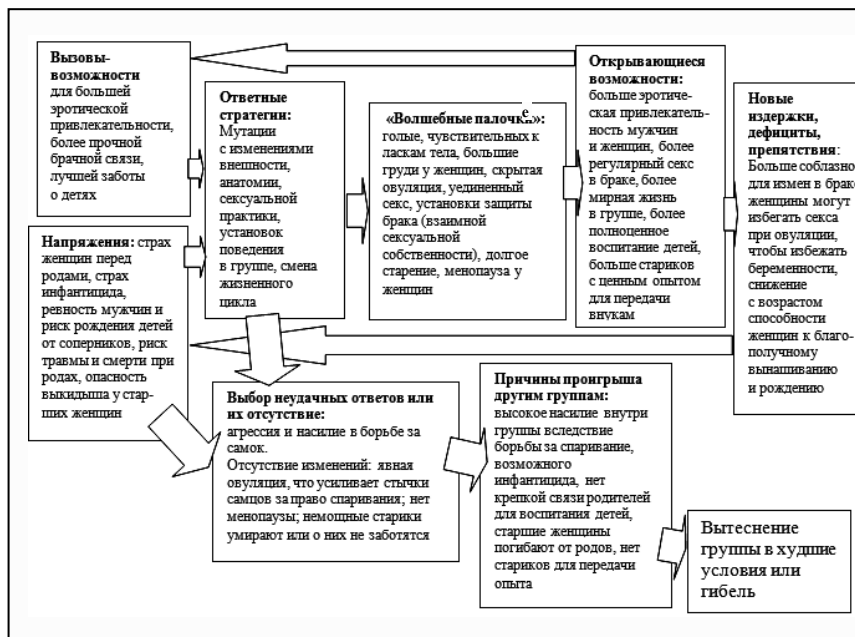


Рис. 6. Спираль отбора черт сексуальности и жизненного цикла

Подход к раскрытию остальных тайн антропогенеза также включает использование представленных выше принципов биологической и социальной эволюции. Но это уже темы для отдельных работ. Здесь же вернемся к философскому вопросу о границах человека.

Когда же все-таки появился человек?

В науках об антропогенезе (прежде всего палеоантропологии и палеогенетике) обычно на этот вопрос отвечают указанием на постепенность и многоступенчатость трансформации. Вполне пра-

вомерно указывают на зависимость ответа от того, как мы определяем человека [Семенов 2002; Даймонд 2013; Вишняцкий 2014; Дробышевский 2017; Read 2017]. Однако определение базовых понятий тесным образом связано с онтологическими проблемами, а это уже сфера не науки, а философии.

Самый простой, лежащий на поверхности критерий включает два комплексных признака: внешний вид и соматотип человека (со всеми характеристиками анатомии, физиологии и жизненного цикла) и ментальные способности (с полноценными языком, сознанием, способностью усваивать социальные нормы, сложные знания и умения на основе тех же языка и сознания).

Несмотря на свою внешнюю простоту, этот двойной критерий неявным образом опирается на определенные философские, мировоззренческие принципы и научные представления. Люди разных рас равны в своей полноценной человечности, принадлежат одному виду, различия в их ментальных способностях если и есть, то малые, изменчивые, преодолимые. Напротив, различия человеческого вида с другими видами кардинальны, они либо вовсе непреодолимы (за пределами рода *Homo*), либо преодолевались в течение десятков и сотен тысяч лет в процессах биосоциальной эволюции (если речь идет о предках вида *Homo sapiens*).

Сопоставляя этот популярный критерий с пятью этапами антропогенеза, сразу попадаем на порог 120–100 тлн – границу между *Сапиентацией-1* и *Сапиентацией-2*. Тогда часть появившихся сапиенсов по каким-то причинам покинула Восточную Африку первой большой волной.

По внешнему виду и потенциалу способностей эти выходцы из Африки уже полностью удовлетворяют обозначенному выше критерию. Об этом можно судить по африканским бушменам и пигмеям. Всеми признаками соматотипа и ментальности *Homo sapiens* обладают также австралийские и тасманийские аборигены. Многие поколения их предков хоть и преодолели долгий путь¹⁴, но, вероятно, мало с кем встречались и почти ничего не заимствовали у дру-

¹⁴ По всей вероятности, путь пролегал по побережью Южной Азии, через появившиеся сухопутные проходы или на плотках между островами от юго-восточной Азии. В период заселения (примерно 45 тлн) Австралия, Новая Гвинея и Тасмания из-за понижения уровня океана были объединены в единый континент Сахул.

гих групп, поскольку к приходу европейцев технологии туземного населения Австралии и Тасмании (за 60–65 тыс. лет!) остались на уровне среднего или даже нижнего палеолита¹⁵. Их потенциал способностей не хуже нашего, что подтверждается успехами обучения современных коренных австралийцев. Тем не менее без прихода европейцев они продолжали бы культуру нижнего и среднего палеолита еще десятки тысяч лет, без гарантий перехода к верхнему палеолиту, тем более – к неолиту и цивилизованности.

Если отвлечься от политкорректности и страха быть обвиненными в расизме или прогрессизме, точно ли, что мы согласны считать действительно человеческим существование не только без истории, без книг, без искусств, без философии и науки, но и без каких-либо перспектив всего этого достигнуть?

Если под человечностью мы подразумеваем нечто большее, то далее начинаются развилки¹⁶. Следующей альтернативной может стать этап антропогенеза *Сапиентация-2* с верхним палеолитом: богатыми погребениями, изошренными ритуалами, выросшей стра-

¹⁵ «...Вплоть, как минимум, до времени последнего ледникового максимума, если не голоцена, каменные индустрии Сахула выглядят, скорее, как нижнепалеолитические, нежели верхнепалеолитические. Они базируются на отщепках и отдельностях породы, тогда как технологии получения пластин и вообще стандартизованных сколов отсутствуют, вторичная обработка играет незначительную роль и типологическое разнообразие комплексов невелико» [Вишняцкий 2008: 86].

¹⁶ Строгое доказательство единственной правильности какой-либо дефиниции «действительно человеческого» не представляется возможным. Более того, превознесение «доброе благородного дикаря» – это почтенная руссоистская позиция, которая в последние десятилетия обрела новую жизнь: ведь люди каменного века «жили в гармонии с Природой», не губили, не истощали, не загрязняли ее, не уничтожали столько беззащитных видов животных, рыб, птиц и т. п. Впрочем, никто не даст полной гарантии в том, что представители нижнего и среднего палеолита не сумели бы с течением времени развиться до способности портить окружающую среду. Поэтому защитникам «добрых дикарей» было бы гораздо надежнее и логичнее ратовать против самого первого прорыва к человечности – прямохождения и систематического изготовления орудий. Природа с обезьянками на деревьях и без каких-либо *Ното* точно избежала бы кошмарных мусорных куч, отвалов руды, радиоактивных отходов, тонн полиэтилена в мировом океане и риска погибнуть вследствие ядерной войны и «ядерной зимы». Если кому-то столь негативное отношение к человечеству кажется всего лишь надуманным чудачеством, нужно ознакомиться с набирающим популярность движением мизантропического анти-натурализма.

стью к украшениям, впечатляющей настенной живописью, постройкой более или менее крепких и удобных жилищ.

Если считать дальнейшее развитие к мезолиту, неолиту, варварству и государственности неизбежным, то на стадии *Сапиентация-2* можно остановиться. Однако только считанные регионы Евразии и Америки дают основания для такого ретропрогноза. В мире было множество других регионов (от Приполярья Евразии и Северной Америки до джунглей Африки и Южной Америки), где культуры среднего и верхнего палеолита, мезолита стагнировали в течение тысяч лет, поскольку суровость окружения не позволяла слишком расти населению, а природные ресурсы успевали восстанавливаться.

Если нам для действительной человечности по-прежнему не хватает перехода к неолиту и варварству (с керамикой, металлургией, ткачеством, вождествами), последующего перехода к цивилизации (с государствами, городами и письменностью), то отношения сапиенсов с ландшафтами следует уточнить. Оказывается, чтобы стать человеком с потенциалом цивилизованности, мало расселиться по огромным континентам с разнообразием ландшафтов. Надо еще суметь преодолеть лишения и голод радикальным изменением своего способа питания, а потом и способа жизни.

При таком подходе порогом становится завершение следующего этапа антропогенеза – *Сапиентации-3* как перехода к неолиту. В особых регионах Евразии (долина Хуанхэ, долина Инда, Междуречье, долина Нила) и Америки (прибрежная полоса нынешнего Перу и долина Мехико) сочетание определенных факторов запустило переход к производящему хозяйству. Главный драйвер перехода известен:

- 1) истощение в отдельных регионах ресурсов для охоты и собирательства;
- 2) социальная (вокруг уже живут люди) и/или физическая стесненность (когда географические барьеры препятствуют миграции);
- 3) есть возможности выращивать огородные, злаковые растения, приручать ранее диких животных.

Последующие прорывы в технологиях глубокого передела¹⁷, демографический взрыв, войны за землю и политическая эволюция по Р. Карнейро представляются уже «макроисторической воронкой» – неизбежным путем к государствам, расширяющимся и рушащимся империям, знакомым нам цивилизациям.

Встав на путь последовательных сдвигов человечности ко все более поздним временам, уже странно остановиться в каком-то месте.

С человеческой сущностью мы ведь связываем еще обретение философии, глубокомысленных моральных, религиозных учений, изошренного высокого искусства в архитектуре, скульптуре, живописи, музыке. Но такие достижения появлялись отнюдь не во всех государствах, пусть с городами, армиями и даже письменностью. Наконец, нельзя оставить без внимания науку в ее современном понимании как сочетание эмпирических исследований с проверяемыми и развивающимися теориями.

На всем протяжении преистории (антропогенеза), дописьменной и письменной истории предки человека и люди вступали в два главных отношения с миром: *познавательное* и *практическое*. Развитие научного знания в астрономии, географии, математике, физике, химии, истории, тем более прорыв к нововременной «науке быстрых открытий» (Р. Коллинз) со времен Галилея и Декарта является эволюционным скачком никак не меньшим, чем переходы между уровнями палеолита, неолитическая революция, расогенез и политогенез.

Практическое отношение человека к окружающему миру включает *приспособление* и *преобразование*. Последнее же долгое время было преимущественно подчинением природы (господство над всеми видами животных и растений), и только со второй половины XX в. начинается переход к сбережению природы и биоразнообразия, к попыткам построения гармоничных антропоэкоценозов.

¹⁷ Острая необходимость хранить долгое время собранный урожай привела к тому, что ранее знакомая технология обжига глины стала применяться в изготовлении сосудов. Те же практики обжига привели и к металлургии (получению меди, бронзы, железа), когда люди «столкнулись» с рудами. Качество стало возможным опять-таки с истощением охотничьих ресурсов (для изготовления одежды из шкур) при открывающихся возможностях обработки шерсти домашних животных, пеньки, джута, льна и т. д.

Между прочим, практическое отношение человека к миру – это отношение не только к природе, но также и к человеческому, социальному миру. Здесь наряду с исконными практиками приспособления индивидов, семей, групп, народов к охватывающим государственным и международным структурам создаются и в какой-то мере реализуются социальные и политические проекты: от религиозных, сектантских, социалистических утопий и коммун до демократических, республиканских устройств и международных организаций.

Сдвиги, прорывы в познании мира и в его практическом освоении составляют сущность, природу человеческого ничуть не в меньшей степени, чем обретение таких характеристик, как голые тела, большой мозг, практики погребений, изготовление орудий и украшений.

Поэтому антропогенез как преисторию нельзя отделить от привычной нам человеческой истории какой-то одной роковой границей. Если, взяв за исходную точку ранних сапиенсов, мы расширили взгляд до их далеких потомков, то логично его расширить и к далеким предкам. Не от исхода неантропов из Восточной Африки следует вести летопись человеческого прошлого, а от прямохождения и первых изготовленных примитивных рубил.

Таков правомерный масштаб философского и научного взгляда на *Человеческую историю*, пусть малую, но столь важную для нас часть *Большой истории* – галактик, звезд, Солнечной системы и планеты Земля.

Литература

Аникович М. В., Анисюткин Н. К., Вишняцкий Л. Б. Узловые проблемы перехода к верхнему палеолиту в Евразии. СПб. : Нестор-История, 2007.

Вишняцкий Л. Б. Культурная динамика в середине позднего плейстоцена и причины верхнепалеолитической революции. СПб. : Изд-во Санкт-Петербургского ун-та, 2008.

Вишняцкий Л. Б. Как Номо стали sapiens. Происхождение и ранняя история нашего вида. М. : Российский гуманитарный научный фонд, 2014.

Гринин Л. Е., Марков А. В., Коротяев А. В. Ароморфозы в живой природе и обществе: опыт сравнения биологической и социальной форм

макроэволюции // Эволюция: космическая, биологическая, социальная / под общ. ред. Л. Е. Гринина, А. В. Коротаева, А. В. Маркова. М. : URSS, 2009. С. 176–225.

Даймонд Дж. 2013. Третий шимпанзе. М. : АСТ.

Деревянко А. П. 2011. Антропогенез и заселение человеком Евразии. Формирование человека современного анатомического вида. Доклад на Четвертом симпозиуме Азиатской палеолитической ассоциации (Токио) [Электронный ресурс]. URL: <http://rudocs.exdat.com/docs/index-192829.html> (дата обращения: 22.05.2020).

Дробышевский С. В. Достающее звено. Кн. 2. Люди. М. : АСТ: CORPUS, 2017.

Иорданский Н. Н. Факторы эволюционного прогресса // Эволюция: космическая, биологическая, социальная / под общей ред. Л. Е. Гринина, А. В. Коротаева, А. В. Маркова. М. : URSS, 2009. С. 153–175.

Козинцев А. Г. Происхождение и ранняя история вида *Homo sapiens*: новые биологические данные // Фундаментальные проблемы археологии, антропологии и этнографии Евразии. К 70-летию академика А. П. Деревянко. Новосибирск : Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2013. С. 519–535.

Марков А. В. 2011а. Эволюция человека: в 2 кн. Кн. 2. Обезьяны, нейроны и душа. М. : Астрель, Corpus.

Марков А. В. 2011б. Как палеогенетика помирила моноцентристов с полицентристами // Антропогенез [Электронный ресурс]. URL: <https://antropogenez.ru/article/240/> (дата обращения: 22.05.2020).

Оппенгеймер С. Изгнание из Эдема: хроники демографического взрыва. М. : ЭКСМО, 2004.

Палеоклиматы и палеоландшафты внетропического пространства Северного полушария. Поздний плейстоцен – голоцен: атлас-монография / под ред П. П. Величко. М. : ГЕОС, 2009.

Пэбо С. Неандерталец: в поисках исчезнувших геномов. М. : Corpus (АСТ), 2018.

Семенов Ю. И. Как возникло человечество. 2-е изд. М. : Гос. публ. б-ка России, 2002.

Уэллс С. Генетическая одиссея человека. М.: Альпина нон-фикшн, 2013.

Forster P. Ice Ages and the Mitochondrial DNA Chronology of Human Dispersals: a Review. *Philosophical Transactions of Royal Society // Biological Sciences*. 2004. Vol. 29. No. 359(1442). Pp. 255–264.

Gibbons A. Trail of Tools Reveals Modern Humans' Path Out of Africa Early Homo Sapiens Lingered in a Lush Arabia before Encountering Neanderthals in the Levant // National Geographic. 2015. February. No. 24 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.nationalgeographic.com/news/2015/2/150224-africa-stone-tools-modern-humans-arabia-emiran-nubian-origins/> (дата обращения: 22.05.2020).

Henshilwood Ch. S., Marean C. W. 2003. The Origin of Modern Human Behavior. Critique of the Models and Their Test Implications // Current Anthropology. No. 44(5). Pp. 627–651.

McBrearty S., Brooks A. S. The Revolution that wasn't: a New Interpretation of the Origin of Modern Human Behavior // Journal of Human Evolution. 2000. No. 39. Pp. 453–563.

Read J. 2017. Anthropocene and Anthropogenesis: Philosophical Anthropology and the Ends of Man // The South Atlantic Quarterly. No. 116 (April 2). Pp. 257–273.

Richerson P. J., Boyd R. Cultural Inheritance and Evolutionary Ecology // Evolutionary Ecology and Human Behavior / ed. by A. Smith, B. Winterhalder. New York, 1992. Pp. 61–92.

Richerson P., Henrich J. 2012. Tribal Social Instincts and the Cultural Evolution of Institutions to Solve Collective Action Problems // Cliodynamics. No. 3. Pp. 38–80.

Roberts A. Evolution. The Human Story. London: Dorling Kindersley, 2011.

Stinchcombe A. Constructing Social Theories. Chicago; London: The University of Chicago Press, 1987.

Turchin P. 2011. Warfare and the Evolution of Social Complexity: a Multi-level Selection Approach // Structure and Dynamics. Vol. 4(3). No. 2. Pp. 1–37.

Wilson D. S., Wilson E. O. 2007. Rethinking the Theoretical Foundation of Sociobiology // Quarterly Review of Biology. No. 82(4). Pp. 327–348.