

НА СТАРТЕ АНТРОПОГЕНЕЗА: ЖЁСТКАЯ СРЕДА ИЛИ ПОИСКОВАЯ АКТИВНОСТЬ?

А.А. Романчук



Аннотация. Многие гипотезы антропогенеза в той или иной мере исходят из идеи о «жесткой среде» как пусковом механизме антропогенеза и культурогенеза. В том числе это представление проникает и в учебники культурологии. Но действительно ли именно «жесткая среда» стала пусковым механизмом антропогенеза и культурогенеза? Анализ современной критики в адрес так называемой «истсайдской» и «саванной» гипотез антропогенеза заставляет в этом усомниться.

Среди наиболее значимых контраргументов следует упомянуть установленный факт проницаемости для ранних гоминид восточноафриканского рифта, который, следовательно, не являлся непреодолимым барьером, изолировавшим Восточную Африку от прочих её частей. Еще существеннее то, что на протяжении миоцена и значительной части плиоцена ранние гоминиды наши обитали всё же не в саванне, а в достаточно и/или даже очень лесистой местности. Эти и ряд других фактов вряд ли позволяют объяснить начало антропогенеза и культурогенеза с помощью гипотезы «жесткой среды».

Необходимо альтернативное объяснение, и таким искомым объяснением будет принятие взаимодействия двух решающих факторов как движущих сил антропогенеза и культурогенеза:

- во-первых, такой характеристики живых существ как поисковая активность (в первую очередь – именно внутренне обусловленная поисковая активность);

- во-вторых, приоритет вызовов «внутренней среды» (среды, создаваемой взаимодействием внутри популяций и между популяциями гоминид) над внешней. То есть уже на старте антропогенеза ранним гоминидам не с кем было более всерьёз соперничать, кроме как друг с другом. И главным образом именно поэтому они вступили на путь превращения в мыслящее существо.

В настоящей статье я хотел бы продолжить обсуждение идеи, сформулированной мной в (Романчук 2006: 435-436; Romanchuk 2009). Идея эта, собственно, возникла и созрела на протяжении более десяти лет в процессе чтения курса «Преистория» (Романчук 2011) для студентов «Высшей Антропологической Школы» (Кишинёв, Республика Молдова). Также весьма значимым для меня было то блажелательное внимание, с которым её встретили А.В. Коротяев и Л.Е. Гринин.

Ключевые слова. преистория, антропогенез, культурогенез, гоминиды, жесткая среда, поисковая активность, «истсайдская история», «саванная» гипотеза.

В современной культурной антропологии (понимая её в самом широком смысле слова) давно оформилось и является общепринятым представлением о том, что формирование «мыслящего существа» (не обязательно в виде *Homo sapiens*) есть закономерный итог и своего рода «цель» эволюции. Напротив, то, что этим мыслящим существом стал именно человек, *Homo sapiens*, как правило, представляется совершенной случайностью, результатом случайного совпадения нескольких случайных же факторов (Вишняцкий 1999: 39; Вишняцкий 2005: 122-139).

Как достаточно образно выразился Л.Б. Вишняцкий, «маловероятное в принципе пересечение в нужном месте и в нужное время практически независимых друг от друга биологических (формирование у какой-то группы или групп интеллектуально продвинутых гоминидов морфологической предрасположенности к прямохождению), климатических (аридизация) и тектонических (образование Восточно-Африканского рифта) процессов. Это случайное стечение обстоятельств закрыло для наших предков возможность адаптации к меняющимся условиям существования обычным – биологическим – путём и подтолкнуло к более активной реализации уже имевшегося у них достаточно высокого интеллектуального потенциала» (Вишняцкий 1999: 41)¹.

То есть именно аридизация климата Восточной Африки в миоцене-плиоцене, совпав с поднятием рифтовой системы (отрезавшей путь к бегству в более благоприятные регионы), поставила наших предков на грань вымирания и вынудила

их начать «очеловечиваться». «Поставив гоминид на грань вымирания, кризис в то же время стимулировал развитие компенсаторного, культурного поведения, первые осязаемые свидетельства которого не случайно фиксируются как раз тогда, когда вопрос «быть или не быть» должен был приобрести применительно к судьбе человечества своё буквальное значение» (Вишняцкий 2005: 139-140).

Ёмко и образно эту гипотезу в специальной литературе обычно выражают (с лёгкой руки одного из её авторов, И. Коппенса) словосочетанием “The East Side Story” – «Истсайдская история» (Coppens 1994: 92; Schrenk et al. 2004: 113, 118; Brunet 2010: 3315; Reynolds 2012: 3). Впрочем, надо заметить, что сам И. Коппенс, формулируя эту идею (Coppens 1994: 92), ни слова прямо не говорил о «границе вымирания» / «резком кризисе» как пусковом механизме антропогенеза. Равно, как и его предтеча (у которого, собственно, гипотеза “The East Side Story” была сформулирована во вполне законченном виде и развернута ещё минимум десять лет ранее – хоть и под другим названием), голландский этолог А. Кортланд, насколько я могу судить по его полемике с критиками (Kortlandt 1975: 647-649).²

Более того, А. Кортланд одним из первых использовал применительно к условиям окружающей среды в эволюции гоминид формулировку «мозаичный ландшафт» (“Adriaan Kortlandt, ... was the first to use the term ‘mosaic habitat’ in his 1972 book “New perspectives on ape and human evolution” which was obscurely published” (Reynolds et al. 2015: 63)). Это, как мы увидим ниже, симптоматично. Од-

¹ Цитированные монографии Л.Б. Вишняцкого (а также: Вишняцкий 2005а) представляют, на мой взгляд, лучшие современные обобщающие работы на русском языке по проблеме антропогенеза и преистории в целом.

² К сожалению, монография А. Кортланда (Kortlandt 1972), в которой он и сформулировал свою гипотезу, осталась мне недоступна. Должен также заметить, что гипотезе А. Кортланда, которая мне, даже исходя из информации, доступной в его краткой реплике своим оппонентам (Kortlandt 1975), представляется весьма глубокой и проработанной, не очень повезло с признанием. Показательным мне здесь кажется то, что один из самых глубоких и полных (из известных мне) обзоров различных гипотез антропогенеза (Potts 1998; 2007), имени А. Кортланда даже не упоминает. Сама монография А. Кортланда, по цитированному выше выражению С. Рейнольдса и соавторов (Reynolds et al. 2015: 64), была «опубликована в безвестности», хотя позже оказала весьма существенное влияние на науку. В том числе и став источником вдохновения для И. Коппенса.

нако достаточно очевидно, с другой стороны, что гипотеза “The East Side Story” является *de facto* производной, или даже вариацией одной из самых ранних и на протяжении всего прошлого века доминирующей гипотезы антропогенеза – так называемой «саванной гипотезы» (“the Savannah Hypothesis”).

Последняя, в свою очередь, восходит по крайней мере к Р. Дарту (сравним: “Myth of a Pliocene drought” championed by Dart, which had fueled the view that early human evolution was a response to a sharp shift from moist forest to arid savanna” (Potts 1998: 107)), который, формулируя её, как раз и обозначил условие «жесткой среды» как важнейшего фактора антропогенеза. Прочитую в этой связи: “For the production of man a different apprenticeship was needed to sharpen the wits and quicken the higher manifestations of intellect - a more open veldt country where competition was keener between swiftness and stealth, and where adroitness of thinking and movement played a preponderating role in the preservation of the species” (Dart 1925: 199).

И явно, что эта ключевая мысль Р. Дарта «витала в умах» вовсе не одних только сторонников «саванной» или «истсайдской» гипотез (“The rise of African dry savanna is often cited as the critical event behind the development of terrestrial bipedality, stone toolmaking, and encephalized brains, among other traits” (Potts 1998: 93; подробнее: Potts 1998: 106-107). Сравним также: “Environmental pressures have long been assumed to play a key role in hominin speciation and adaptation and a number of iconic theories have been developed to frame and develop the discussion of hominin evolution” (Maslin et al. 2015: 4)).

Поэтому, даже если Л.Б. Вишняцкий здесь несколько заострил формулировки,

он, очевидно, тем самым лишь выразил в эксплицитной форме фундаментальную идею “The East Side Story”, которая была имплицитно (или даже не имплицитно) заложена в её основу с самого начала. И нас в данном случае интересует не «истсайдская» гипотеза как таковая, а именно идея «жесткой среды». Между тем, используя или не используя термин “The East Side Story”, многие исследователи (в том числе русскоязычные), и тем более широкая публика, тем не менее, исходили и основываются в своих представлениях о начале антропогенеза именно из идеи «жесткой среды» как пусковом механизме антропогенеза. В том числе в той или иной мере она проникает и в учебники культурологии (Сковородкин 2000; Драч 2003: 265-271; Розин 2003: 108), или даже в исследования культурологов (Пелипенко 2011: 347-350).³

Но действительно ли именно «жесткая среда» (и тем более – «грань вымирания») стала пусковым механизмом антропогенеза? Как я уже отмечал ранее, у нас, кажется, есть некоторые основания усомниться в этом, хотя бы отчасти. Или, по крайней мере, ещё раз попытаться проверить эту точку зрения на прочность – и, возможно, внести некоторые уточнения. Именно это я и хотел бы сейчас предпринять. Начнём с того, что гипотеза “The East Side Story”, как и «саванная гипотеза», последние лет двадцать критикуются весьма интенсивно (Brunet 2010: 3315; Reynolds 2012: 3)⁴. Каковы результаты этой критики с точки зрения интересующего нас вопроса? Давайте посмотрим и убедимся, что критика эта варьируется от сравнительно сдержанной (“... the interpretation of early hominin environments has changed since Yves Coppens’ ‘East Side Story’ ... Miocene ancestors were clearly not exclusively associated with savannah environments”

³ Впрочем, с другой стороны, в некоторых из рассмотренных мною наиболее популярных русскоязычных учебников культурологии (в частности: Радугин 2001; Грушевицкая, Садохин 2010: 102-106) проблема пускового механизма и самой ранней фазы культурогенеза или вообще даже не затрагивается, или же ей уделяется минимальное (и совершенно недостаточное, на мой взгляд) внимание.

⁴ Хотя, что касается последней, то есть и новые попытки её (или некоторых существенных её положений) аргументации: “the savanna hypothesis not only has not been falsified but its heuristics are stronger than ever before” (Domínguez-Rodrigo 2014: 59).

(Reynolds 2012: 2-3)) до вполне бескомпромиссной (“All these Late Miocene hominids demonstrate that the savannah hypothesis is now falsified” (Brunet 2010: 3319)).

Один из примеров последней позвольте привести более развёрнуто, поскольку она даёт представление об основных контраргументах в адрес “The East Side Story scenario”: “It has long been accepted that hominids emerged during the Pliocene in a savannah environment in which a terrestrial quadruped gradually developed bipedal adaptations. However, data from the Late Miocene (i.e. 7–7.5 Ma), including detailed palaeontological and biogeochemical studies, suggest that our earliest Upper Miocene ancestors inhabited well-wooded to forested environments where they could have spent a certain amount of time in the trees. Subsequently hominids dispersed into the Savannah as accomplished bipeds, but retained the ability to climb trees” (Senut et al. 2018: 284).

Теперь приступим к последовательному анализу значимых для нас элементов критики “The East Side Story scenario”. И начнем, конкретно, с такого наиболее очевидного её аспекта, как установленный факт *проницаемости Восточно-Африканского рифта в миоцене-плиоцене*. Первым шагом в этом направлении стали исследования М. Бруне, который последовательно открыл в Центральной Африке, к западу от рифта, сначала новый вид австралопитека – *A. барельгазали* (*A. bahrelghazali*), а затем и более древний вид, который он определил как представителя гоминид – сахельантропа (*Sahelanthropus tchadensis*) (Brunet 2010: 3316).

Значение этих находок было осознано сразу. И. Коппенс в одном из интервью даже сказал, что «истсайдская история более не существует» (“L'East Side Story n'existe plus”).⁵ М. Бруне выразил это следующим образом: “This earliest known hominid, *S. tchadensis*, unearthed at least 2600 km west of the Rift valley, is a new milestone suggesting that an exclusively

eastern or southern African origin of the hominid clade is unlikely to be correct” (Brunet 2010: 3317). Вместе с тем, в принадлежности сахельантропа к предкам человека достаточно быстро усомнилась значительная группа исследователей: “*Sahelanthropus* was an ape living in an environment later abandoned by apes but subsequently inhabited by australopithecine species” (Wolpoff et al. 2006: 47).

М. Бруне отреагировал на эту критику весьма эмоционально: “Scientifically it is impossible to understand why some authors ignore these derived characters and concentrate on primitive ones to reach the conclusion that *S. tchadensis* is related to modern apes and even more precisely to a palaeogorilla. This attempt to undermine the clear affinity of the Chadian hominid is curious mainly when it is coming from, among others, two who have not yet had the opportunity to check Toumai’s casts in their laboratory” (Brunet 2010: 3318). Не пытаясь здесь принять чью-либо сторону в этом споре, я хотел бы отметить два обстоятельства, которые делают для нас, в принципе, несущественным тот или иной его исход.

Во-первых, для нас важно, что, в отличие от сахельантропа, статус *A. барельгазали* сомнению не подвергается. То есть, этот факт однозначно свидетельствует, что австралопитецины обитали и к западу от восточноафриканского рифта – вплоть до Центральной Африки. Следовательно, рифт был проницаем, а не являлся непреодолимым барьером, изолировавшим Восточную Африку от прочих её частей.

Во-вторых, этот же вывод о проницаемости рифта следует и из наблюдений в целом над палеофауной миоцена-плиоцена Африки. Вот что пишет об этом Брюне: “From a paleobiogeographical point of view, published results derived from fieldwork show that central Africa was, at least between 3 and 7 Ma, a crossroad region marked by sporadic faunal exchanges with northern and eastern Africa” (Brunet 2010: 3319). По всей видимости, этот факт дол-

⁵ <http://www.larecherche.fr/yves-coppens-%C2%AB-least-side-story-nexiste-plus-%C2%BB>

жен существенно модифицировать наши представления о понятии рифта как «ло-лушке» для наших «первопредков».

Но, с другой стороны, также очевидно, что *A. барельгазали* в одиночку противостоит основной массе находок австралопитеков (их разных видов) и других ранних гоминид, происходящих с территорий к востоку от рифта. Да и степень “faunal exchanges” Восточной и Центральной Африки в эпоху миоцена-плиоцена всё же явно была относительной. Поэтому на самом деле «истсайдская гипотеза» этими находками отнюдь не может считаться полностью разрушенной и опровергнутой. Скорее всего, речь должна идти лишь о её модификации, и не самой радикальной.

Гораздо существеннее другой тезис критиков “The East Side Story scenario”. Именно то, что на протяжении миоцена и значительной части плиоцена наши «первопредки» обитали всё же не в саванне, а в достаточно или даже очень лесистой местности (“inhabited well-wooded to forested environments”). Более того, не только “Early australopiths, according to some interpretations, were closely associated with wooded environments, exhibited

significant arboreal activity, and should be considered adapted to closed habitats». Но и сдвиг к саванне произошёл существенно позже, чем это следовало бы ожидать при сопоставлении с ключевыми этапами эволюции гоминид: “Stable isotope studies, moreover, show that the shift to C4-dominated environments (open, grassy, heatadapted vegetation) occurred later than previously thought, as late as 1.7 Ma, with little evidence of consistently open savanna until after 1.0 Ma” (Potts 1998: 110)⁶.

Безусловно, что такая реконструкция ландшафтно-климатической эволюции Восточной Африки в миоцене-плиоцене убирает центральный камень из фундамента и «истсайдской», и «саванной» гипотез⁷. Для идеи «жёсткой среды» как пускового механизма антропогенеза это верно точно также и/или даже более. Существенно также и то, что в условиях достаточно облесенного или мозаичного ландшафта не могут и сторонники мальадаптивных гипотез происхождения двуногой локомоции наших предков считать этот признак резко мальадаптивным. Это важно постольку, поскольку как раз мальадаптивные гипотезы происхождения можно рассматривать как

⁶ Вместе с тем, не вызывает сомнений и то, что в целом для эпохи плиоцена характерны “heightened African aridity, a significant rise in climate oscillation, and episodic remodeling of African landscapes inhabited by hominins and other organisms” (Potts 2007: 43). Кроме того, необходимо иметь в виду, что все эти реконструкции всё же являются именно реконструкциями. Их адекватность и соответствие реальному положению дел, и особенно в части совмещения ландшафтно-климатической динамики региона и динамики эволюции гоминид всегда должны оставаться предметом критического анализа. В работе (Potts 2007: 43-44) очень хорошо показано, каковы методологические основания (и методологические же сложности) этих реконструкций. И где, соответственно, наиболее гипотетичны (а, следовательно, потенциально ошибочны) наши интерпретации. Сходные замечания высказывают и другие исследователи: “...It is easy to believe that these types of habitats are widespread, that they are stable and that they function in similar ways across regions. Importantly, this static view of mosaic habitats is at odds with what ecologists know about modern mosaics: that they are often a dynamic and unstable state in a vegetation succession between closed woodland and open grassland. One of the problems with the present state of the mosaic concept is that it lacks a clear statement of what the appropriate temporal and spatial scales should be. Because a mosaic for a small mammal or insect is unlikely to be a mosaic for a hominin, scale is an important ...” (Reynolds et al. 2015: 66).

⁷ Сторонники «саванной» гипотезы сегодня апеллируют к терминологическому мизандстендингу, настаивая, что под саванной в данном случае следует подразумевать именно мозаичный ландшафт: “... two versions of the savanna hypothesis emerged: one depicted savannas as grasslands, the other as seasonal mosaic environments. Research has shown that the former is no longer tenable, but an increasing amount of paleoecological information provides compelling support for the latter” (Dominguez-Rodrigo 2014: 59). Проблема такого мизандстендинга действительно существует: “Several different habitat scenarios exist, including the Savannah Hypothesis, the Forest Hypothesis, the Turnover Pulse Hypothesis, the Variability Selection Hypothesis, the Tectonic Landscape Model and others. One of the reasons for this multiplicity of hypotheses (in addition to it being unlikely that there is one ‘correct’ answer) is that the environmental evidence is being viewed in very different ways” (Reynolds et al. 2015: 58).

максимальное развитие идеи «жесткой среды» как пускового механизма антропогенеза. С их точки зрения, в условиях «жесткой среды» возникающей саванны оказались не просто существа слабые, но и своего рода «биологически ущербные»: прямохождение было энергетически невыгодным и очень несовершенным, неудобным способом передвижения для наших предков. Но, унаследовав его от своих древесных предков, и избавиться от него, вернуться к более выгодной четырёхногой локомоции – они уже не могли.

Прочитирую Вишняцкого: «Когда в конце миоцена-начале плиоцена часть обезьян Восточной Африки вследствие климатических и ландшафтных изменений вынуждена была перейти к частично или полностью наземному образу жизни, то анатомия предков гоминид была уже такова, что прямохождение оказалось для них либо единственно возможным, либо, по крайней мере, наиболее удобным, оптимальным способом передвижения» (Вишняцкий 2005: 132). Надо заметить, что в формулировке «наиболее удобным, оптимальным способом передвижения» эта идея представляется ещё приемлемой, хотя это уже в полшаге от отказа от идеи мальадаптивности. Но категорическое отрицание возможности для наших предков отказаться от двуногой локомоции (если они бы этого захотели) трудно согласовать как с известными фактами (морские млекопитающие, конечности которых развились в ласты и плавники), так и с современными представлениями генетики и теории эволюции. Ограничусь здесь только ссылкой на две работы, которые дают, на мой взгляд, вполне адекватное представление о ситуации (Голубовский 2000; Гродницкий 2002).

Таким образом, анализ современной критики «истсайдской» гипотезы приводит к мысли, что сама эта гипотеза ещё вполне сохраняет, пусть и с серьёзными модификациями жизнеспособность, (Romanchuk 2009). Но вот идея «жесткой среды» как пускового механизма антропогенеза на этом фоне выглядит

всё менее убедительной. Впрочем, есть ещё два вопроса, которые требуют здесь отдельного рассмотрения. Первый из них, и очень важный компонент гипотезы «жесткой среды» – идея о том, что гоминиды вынуждены были создать и развить культуру в качестве «средства спасения», как реакцию-ответ на «жесткую среду». Однако насколько это верно? Здесь надо начать с того, что, к сожалению, в учебниках культурологии ещё и сегодня встречаются трактовки феномена культуры как специфически человеческого. Например, в одном из них утверждается, что «... можно выделить ряд важнейших характеристик культуры, с которыми, очевидно, согласились бы все авторы. Без сомнения, культура – это сущностная характеристика человека, то, что отличает его от животных» (Грушевицкая, Садохин 2010: 102).

Между тем, как раз с этим тезисом не согласятся очень многие, и прежде всего этологи. Факт наличия у различных животных (от муравьёв и некоторых птиц до шимпанзе) тех или иных проявлений культуры и культурного поведения (именно культурного – то есть основанного на внегенетической передаче информации) на сегодня общепризнан. И культуре у животных на сегодняшний день посвящено уже огромное количество исследований (Резникова, Пантелеева 2015: 295-296). Правда, как показывают работы Ж.И. Резниковой и её соавторов, здесь всё же ситуация выглядит значительно сложнее: «Не умаляя роли культурной составляющей, мы хотели бы обратить внимание на то, что даже для приматов важным фактором в формировании некоторых поведенческих традиций может оказаться генетическая компонента» (Резникова, Пантелеева 2015: 297).

Наличие тех или иных проявлений культуры и культурного поведения у животных представляет для нас не просто любопытный факт, но источник существенных инсайтов в связи с интересующей нас проблемой. Так, можно начать с того, что согласно наблюдениям приматологов, именно лесные шимпанзе,

а не шимпанзе саванны (как следовало бы ожидать в соответствии с гипотезой «жесткой среды»), демонстрируют более развитые проявления культуры: “Comparison of forest and open-habitat chimpanzees offers another interesting perspective. Tool use, hunting, food-sharing, greater social cooperation, and other traits usually associated with human evolution appear to be more strongly displayed by closed-habitat chimps” (Potts 1998: 111).

При этом сравнительно недавние исследования показали даже существование своего рода «каменного века» у шимпанзе, и к тому же с тысячелетней историей: “Recent excavations in the rainforests of central Africa have yielded a Chimpanzee Stone Age and a history of stone tool modification that stretched back at least 4300 years in the Côte d’Ivoire. Stone tool using and possibly even stone tool manufacture may no longer be exclusively associated with our lineage” (Reynolds 2012: 12).

Разумеется, из этого, на мой взгляд, не следует делать вывод, что именно «лес» стимулирует развитие культуры у шимпанзе. Тем более, что если сравнить шимпанзе и бонобо, обитающих в одинаковых экологических условиях, то разница в использовании орудий между ними объясняется отнюдь не разницей окружающей среды: “Extrinsic opportunities did not explain the tool use difference, whereas intrinsic predispositions did. Chimpanzees manipulated and played more with objects than bonobos, despite similar levels of solitary and social play” (Koops, Furuichi, Hashimoto 2015: 1). Для нас здесь гораздо важнее другой вывод (или вопрос), следующий из наблюдений над проявлениями культурного поведения у животных. Очевидно, что эти проявления культуры у животных по большей части имеют, безусловно, адаптивный характер⁸.

Но имеют ли они **решающий** адаптивный характер? По всей видимости, нет. Да, они улучшают и упрощают жизнь, но решающего значения для выживания и

отдельной особи, и популяции в целом, видимо, всё же не имеют. Есть ли у нас основания думать, что для первых проявлений культуры у ранних гоминид (и на протяжении очень длительного времени, возможно, и миллионов лет) ситуация была иной? Мне думается, что нет.

Да, они точно так же улучшали их жизнь и расширяли их возможности. Но рассматривать их как своего рода «спасательный круг», как безальтернативный способ адаптации к среде для ранних гоминид, как мне кажется, оснований нет. Даже если говорить о каменных орудиях *Homo habilis* или *Australopithecus garhi* (de Heinzelin et al. 1999). Более того, можно предполагать, что для выживания и *Homo habilis*, и *Australopithecus garhi* в условиях саванны большее значение имела развитая социальность, а вовсе не каменные орудия. Но развитая (разумеется, для животных) социальность и культура – отнюдь не синонимы. Те же бонобо обладают весьма развитой социальностью (исследователи даже отдают им здесь пальму первенства в сравнении с шимпанзе), но она имеет генетический субстрат, а отнюдь не культурный. Отсюда следует, что лишь позднее культура стала тем, без чего выживание человека стало невозможным. Изначально же, на ранней стадии антропогенеза и культурогенеза культура была скорее «роскошью», чем «средством для передвижения». И это, как мне представляется, тоже расходится с представлениями ревнителю гипотез «жесткой среды».

Наконец, заключительный аргумент гипотез «жесткой среды», который необходимо рассмотреть, это оценки смертности *Homo habilis*, сделанные Ф. Тобайасом (Вишняцкий 2005: 139). И, разумеется, сделанный из них вывод. И если из 63 образцов костей *A. africanus*, допускающих возрастные определения, лишь 35% принадлежали, по подсчётам Ф. Тобайаса, особям, не достигшим зрелости, то для 119 таких образцов, относимых

⁸ Но отнюдь не обязательно: “... chimpanzees have a tendency to copy each other’s behaviour, even when the adaptive value of the behaviour is presumably absent” (van Leeuwen et al. 2014: 1421).

к *A. robiustus*, этот показатель, согласно определениям А. Манна, составляет уже 60,5%. для *H. habilis* из Олдувайского ущелья (22 образца) этот показатель, по данным Тобайаса, достигает уже 73%.

Для сравнения можно привести данные по шимпанзе, также находящимся сейчас под угрозой вымирания. У них, согласно недавним подсчётам, погибают, не достигнув зрелости (15 лет), примерно 70% самцов и 60% самок» (Вишняцкий 2005: 138-139). Исходя из этих показателей, делается вывод, что и вид *Homo habilis* стоял на грани вымирания. Разумеется, и эти цифры, и эти выводы требуют самого тщательного внимания и осмысления. Но в первую следует заметить, что здесь есть определённое логическое несоответствие, поскольку данные по шимпанзе и данные по *Homo habilis* демонстрируют далеко не идентичную ситуацию. Для шимпанзе мы имеем уровень смертности неполовозрелых особей, то есть процент от рождённых, но не доживших от зрелости, для *Homo habilis* же, по понятным причинам, мы таких данных не имеем и иметь не можем, в связи с чем оперируем долей неполовозрелых особей среди общего числа погибших. А это, разумеется, далеко не одно и то же.

И эти цифры, конечно же, не показывают нам уровень смертности молодняка *Homo habilis*. Более того, они в не меньшей мере допускают альтернативное объяснение: чем ближе по эволюционной лестнице к *Homo habilis*, тем больше взрослые особи гоминид были «не по зубам» хищникам, и поэтому им чаще доставались лишь детёныши. То есть, эти данные могут быть интерпретированы не как показатель нахождения *Homo habilis* на грани вымирания, а, напротив,

именно как показатель их эволюционного успеха.

В поддержку именно такой интерпретации служит и очевидный факт широчайшего расселения австралопитецин по всей практически Африке (впечатляющее, на самом деле, достижение) и очевидное же освоение ими при этом новых экологических ниш (ср.: Шмальгаузен 1968: 100-101). А если верны выводы о раннем происхождении *Homo floresiensis* – на стадии как раз примерно *Homo habilis* (“... *H. floresiensis* is sister either to *H. habilis* alone or to a clade consisting of at least *H. habilis*, *H. erectus*, A close phylogenetic relationship between *H. floresiensis* and *H. erectus* or *H. sapiens* can be rejected. ... The results suggest *H. floresiensis* is a long-surviving relict of an early (>1.75 Ma) hominin lineage and a hitherto unknown migration out of Africa” (Arguea et al. 2017: 107)), – то получается, что именно *Homo habilis* или близкие им по облику и времени существования гоминиды расселились и в Евразии, достигнув её самой удалённой от Африки восточной части⁹.

Таким образом, обобщая всё вышесказанное, вряд ли имеющиеся факты позволяют объяснить начало антропогенеза и культурогенеза с помощью гипотезы «жесткой среды». Замечу также, что и на теоретическом уровне гипотеза «жесткой среды» не согласуется с весьма убедительными представлениями некоторых биологов (предложившими как раз правило «мягкой среды» как условия видообразования: если среда будет слишком жесткой, то возникающие морфозы будут отсеиваться, не оставляя потомства (Гродницкий 2002: 68); Шмальгаузен 1968: 100-101)¹⁰.

Равным образом об этом же свидетельствуют практически наблюдения

⁹ Впрочем, вопрос о происхождении *Homo floresiensis* пока еще явно далек от своего уверенного разрешения.

¹⁰ А также некоторых этологов – в свое время Л.С. Файнберг прямо (и с развёрнутой аргументацией) возражал против возможности возникновения ранних гоминид в условиях экстремальной среды (Файнберг 1980). Впрочем, логика этой аргументации апеллировала всё же к достаточно умозрительным соображениям («жесткая среда» провоцирует жесткую же иерархию в коллективах приматов, что влечёт за собой резкое торможение возможности появления и внедрения инноваций), правомерность экстраполяции выводов из которых на приматов вообще и тем более на ранних гоминид представляется, к тому же, достаточно спорной.

экономистов (и вообще обществоведов); им хорошо знакомы феномены экономической, социальной и политической пассивности малоимущих слоёв населения при отсутствии соответствующих программ помощи со стороны государства. В частности, молодёжь из гетто вяло использует рабочие вакансии в центре города, им трудно (или невозможно) туда добираться; нет денег, чтобы получить какую-то рабочую профессию и т. д. (Бхагвати 2005: 77).

Поэтому, как мне кажется, мы должны здесь пытаться найти некое иное, альтернативное гипотезе «жёсткой среды», объяснение началу антропогенеза и культурогенеза. Каково же это возможное альтернативное объяснение? Думаю, что (и как я уже предлагал ранее (Романчук 2006; Романчук 2011а: 118-119)), искомым альтернативным объяснением будет принятие взаимодействия двух решающих факторов как движущих сил антропогенеза и культурогенеза, а именно:

- во-первых, такой характеристики живых существ как поисковая активность (причём в первую очередь именно внутренне обусловленная поисковая активность, то есть мотивированная не «экономическими» причинами (пища и пр.), но внутренней потребностью живых существ к изучению окружающего мира и удовлетворению собственного любопытства ради самого этого любопытства);

- во-вторых, приоритет вызовов «внутренней среды» над вызовами внешней. То есть, с одной стороны, именно внутренне (но и, разумеется, внешне) обусловленная поисковая активность уже сама по себе являлась тем важнейшим фактором, который побуждал наших «первопредков» постоянно задействовать их накопленный в ходе эволюции

когнитивный потенциал для решения различных задач, и, следовательно, дальнейшего развития этого когнитивного потенциала. А, соответственно, и дальнейшего превращения в мыслящее существо по принципу: чем больше думаешь, тем больше тебе это нравится¹¹.

И, как я уже говорил, когнитивный потенциал наших «первопредков» являлся закономерным производным именно определённого этапа эволюции жизни на нашей планете. Если не принимать во внимание такие абсолютно случайные факторы как падение гигантского метеорита (что могло бы, конечно, отбросить развитие жизни на планете на многие эпохи назад), то появление мыслящего существа на нашей планете на момент начала антропогенеза именно назрело и было закономерным именно в форме человека.

Основным «провокатором» для регулярного (и всё более учащавшегося с течением времени) включения поисковой активности у наших «первопредков» служила именно «внутренняя среда», образуемая их взаимодействием со своими «ближними», то есть с себе подобными. Иными словами, ни в коем случае не отрицая значения внешней среды, вторым основным фактором для старта антропогенеза я склонен считать постепенное, с течением времени нарастание внутривидовой, точнее, между группами близкородственных видов конкуренции непосредственных предков ранних гоминид и собственно их самих вследствие их эволюционной успешности.

Именно эволюционная успешность ранних гоминид, на мой взгляд, сняла для них внешние источники «непреодолимого стресса» и неизбирательной элиминации, приводя ко всё большему (относительно, разумеется) росту чис-

¹¹ Кстати, у этого феномена имеются и вполне материальные, физиологические причины: «Неокортекс возник для интегрированного обслуживания сложных форм полового поведения. ... Поэтому вся расщепленная деятельность приматов и человека проходит через своеобразный оценочный фильтр полового поведения» (Савельев 2007). Правда, в отличие от С. В. Савельева, я склонен считать это отнюдь не недостатком – а как раз достоинством. И, на мой взгляд, тот факт, что взрослым людям (пусть и далеко не всем), в отличие от взрослых шимпанзе, все же частенько попросту физиологически нравится думать – имеет своей глубинной причиной как раз вот эту изначальную связь неокортекса и полового поведения.

ленности популяций и, соответственно, возрастающему демографическому давлению. Образно выражаясь (и повторяя сказанное мной ранее), «финиш антропогенеза» возник перед победителями, а не аутсайдерами, перед существами

сильными, а не слабыми¹². На старте антропогенеза нашим «первопредкам» не с кем было всерьез соперничать, кроме как друг с другом. Именно поэтому они и начали превращаться в мыслящие существа.

Список литературы:

- Бхагвати Д. В защиту глобализации. М.: Ладомир, 2005. 451 с.
- Вишняцкий Л.Б. История одной случайности, или Происхождение человека. В.: *Stratumplus* 1, 1999. С. 10-51.
- Вишняцкий Л.Б. Введение в преисторию. Кишинёв: Высшая Антропологическая Школа, 2005а. 396 с.
- Вишняцкий Л.Б. История одной случайности, или Происхождение человека. Фрязино: Век 2, 2005б. 240 с.
- Голубовский М.Д. Век генетики: эволюция идей и понятий. СПб.: Борей Арт, 2000. 262 с.
- Гродницкий Д.Л. Две теории биологической эволюции. Саратов: Научная книга, 2002. 160 с.
- Грушевицкая Т.Г., Садохин А.П. Культурология: учебник. М.: Юнити, 2010. 683 с.
- Драч Г. В. Культурология: учебник. М.: Альфа-М, 2003. 432 с.
- Кроитор Р. В. 2008. О предполагаемой экологической связи между ранними видами Ното и саблезубыми кошками. В.: *RevistaArheologică* (S. N.), 2008. Т. IV. № 2. С. 218-238.
- Пелипенко А.А. Человек между природой и культурой // Вопросы социальной теории. 2011. Т. V. С. 344-371.
- Радугин А.А. Культурология: учебное пособие. М.: Центр, 2001. 304 с.
- Резникова Ж.И., Пантелеева С.Н. Возможные эволюционные механизмы “культуры” у животных: гипотеза распределенного социального обучения // Журнал общей биологии. 2015. Т. 76 (4). С. 295-309.
- Розин В.М. Культурология: учебник. М.: Гардарики, 2003. 462 с.
- Романчук А.А. Время человека: заметки к демографической теории истории // *Stratum plus*. 2006. № 2. С. 407-438.
- Романчук А.А. Преистория. В: Куррикулум Университета «Высшая Антропологическая Школа». Специальность: 225.1 Антропология. Кишинёв: *Stratumplus*, 2011. С. 30-31.
- Романчук А.А. Кривые зеркала «мальтузианских ловушек»: происхождение, периодизация и демографическая динамика Культур Резной и Штампованной Керамики Карпато-Поднепровья (12 – середина 8 вв. до Р. X.). Saarbrücken: Lambert Academic Publishing, 2011a. 144 с.
- Савельев С.В. Двойственность поведения приматов. [Электронный ресурс]. URL: <http://ethology.ru/library/?id=262> (дата обращения: 26.03.2018).
- Сковородкин В.М. Культурология: Учебное пособие. М.: МГИУ, 2000. 254 с.

¹² Одной из вариаций идеи «слабости» наших первопредков является, на мой взгляд, и весьма популярная в западной литературе гипотеза о ранних гоминидах как падальщиках – спутниках крупных хищников. Однако эта гипотеза, очевидно, должна быть отвергнута. Убедительнейшую контраргументацию на этот счет представил еще Л. С. Файнберг (Файнберг1980) – правда, его работа, видимо, осталась малоизвестной западным исследователям. В недавнее же время на совершенно новом уровне, и с учетом самых свежих исследований и открытий западных исследователей, несостоятельность гипотезы о ранних гоминидах как падальщиках была показана в прекрасной работе Р. В. Кроитора (Кроитор 2008). Правда, на мой взгляд, работа Р. В. Кроитора стала бы еще лучше, если бы он не запамятовал (уверен, что совершенно непреднамеренно) сослаться на известную ему монографию Л. С. Файнберга.

- Файнберг Л.А. У истоков социогенеза. М.: Наука. 1980. 153 с.
- Шмальгаузен И.И. Факторы эволюции. М.: Наука, 1968. 458 с.
- Arguea D., Grovesa C., Leeb M., Jungers W. The affinities of *Homo floresiensis* based on phylogenetic analyses of cranial, dental, and postcranial characters // *Journal of Human Evolution*. 2017. Vol. 107. P. 107-133.
- Brunet M. Two new Mio-Pliocene Chadian hominids enlighten Charles Darwin's 1871 prediction // *Philosophical Transaction of the Royal Society B*. 2010. № 365. P. 3315-3321.
- Coppens Y. East Side Story: The Origin of Humankind // *Scientific American*. 1994. Vol. 270. № 5. P. 88-95.
- Dart R.A. *Australopithecus africanus*: The Man-Ape of South Africa // *Nature*. 1925. Vol. 115. № 2884. P. 195-199.
- Domínguez-Rodrigo M. Is the "Savanna Hypothesis" a Dead Concept for Explaining the Emergence of the Earliest Hominins? // *Current Anthropology* 55. 2014. № 1. P. 59-81.
- Heinzelin de J., Clark J., White T., Hart W., Renne P., Wolde Gabriel W., Beyene Y., Vrba E. Environment and Behavior of 2.5-Million-Year-Old Bouri Hominids // *Science*. 1999. № 23. P. 625-629.
- Koops K., Furuichi T., Hashimoto Ch. Chimpanzees and bonobos differ in intrinsic motivation for tool use. URL: www.nature.com/scientificreports (accessed 26.03.2018).
- Kortlandt A. *New perspectives on ape and human evolution*. Amsterdam: Stichting voor Psychobiologie, 1972. 100 p.
- Kortlandt A., Kleindienst M.R., Burton F.D. On new perspectives on ape and human evolution // *Current Anthropology*. 1975. Vol. 16. № 4. P. 644-651.
- Leeuwen van E., Cronin K., Haun D. A group-specific arbitrary tradition in chimpanzees (*Pan troglodytes*) // *Animal Cognition*. 2014. Vol. 17. № 6. P. 1421-1425.
- Maslin M., Shultz S, Trauth M. A synthesis of the theories and concepts of early human evolution. URL: <http://dx.doi.org/10.1098/rstb.2014.0064> (accessed 26.03.2018).
- Potts D. Environmental Hypotheses of Hominin Evolution // *Yearbook of Physical Anthropology*. 1998. Vol. 41. P. 93-136.
- Potts R. Environmental hypotheses of Pliocene human evolution // *Hominin Environments in the East African Pliocene: An Assessment of the Faunal Evidence* / Bobe R., Alemseged Z., Behrensmeyer A.K (eds.). Dordrecht: Springer, 2007. P. 25-49.
- Reynolds S. African Genesis: an evolving paradigm // *African Genesis: Perspectives on hominin evolution* / Reynolds S.C. and Gallagher A. (eds.). Cambridge: University Press, 2012. P. 1-18.
- Reynolds S., Wilkinson D., Marston Ch., O'Regan H. The "mosaic habitat" concept in human evolution: past and present // *Transactions of the Royal Society of South Africa*. 2015. Vol. 70 (1). P. 57-69.
- Romanchuk A. Anthropogenesis as a Fluke: The Problem of Non-random Causes of Hominid Evolution // *Fifth International Conference Hierarchy and power in the history of civilizations* URL: http://www.inafran.ru/en/sites/default/files/page_file/abstracts.pdf (accessed 26.03.2018).
- Schrenk F., Sandrock O., Kullmer O. An "Open Source" Perspective of Earliest Hominid Origins // *Coll. Antropol.* 2004. Vol. 28 (Suppl. 2). P. 113-119.
- Senut B., Pickford M., Gommery D., Ségalen L. Palaeoenvironments and the origin of hominid bipedalism // *An International Journal of Paleobiology*. 2018. Vol. 30 (Issue 1-2: St: Tribute to Percy Milton Butler). P. 284-296.
- Wolpoff M., Hawks J., Senut B., Pickford M., Ahern J. An Ape or the Ape: Is the Toumai Cranium TM 266 a Hominid? // *PaleoAnthropology*. 2006. P. 36-50.

Об авторе:

Романчук Алексей Андреевич – старший преподаватель кафедры антропологии и социальных технологий Высшей Антропологической Школы; исследователь Института культурного наследия Академии наук Молдовы. МД-2024, Молдова, Г. Кишинёв, ул. Зимбрулуй, 10А. E-mail: has@antropology.moldline.net.

AT THE START OF ANTHROPOGENESIS: HARD ENVIRONMENTS OR APPETENT ACTIVITY?

A.A. Romanchuk

Abstracts. *To any extent, many hypotheses of anthropogenesis suppose hard environments as a trigger of anthropogenesis and culture genesis. This supposition is represented in some manuals of anthropology as well. But, was hard environments really a trigger of anthropogenesis? The analysis of recent critics of "East Side story" and "Savannah" hypotheses makes us to doubt if this idea is really true. Thus, nowadays we know that the East African rift in reality was not an impenetrable area for early hominids. Next, and more important, that in Miocene and for much of Pliocene early hominids inhabited well-wooded to forested environments, and not savannah. These, and some other facts do not allow, I think, to explain the beginning of anthropogenesis and culture genesis by the hypothesis of "hard environments". The alternative explanation is required. This sought explanation would be based on the idea of interaction of two main factors as driving forces of anthropogenesis and culture genesis: the appetent activity (namely endogenous appetent activity, first of all) and, second, the priority of challenges of "internal environments" (i.e., the environments created by interactions inside of and between populations of hominids) over the challenges of "external" environments. Thus, I think that even at the start of anthropogenesis early hominids had not had any real contestants besides themselves. And this was the main reason that made them become a thinking being.*

Key words. *Prehistory, anthropogenesis, genesis of culture, hominids, hard environments, appetent activity, "East Side story", "Savannah" hypothesis.*

References:

- Bkhagvati D. *V zashchitu globalizatsii* [In defence of globalization]. Moscow, Ladomir, 2005. 451 p. (In Russian).
- Vishniatskii L.B. *Istoriia odnoi sluchainosti, ili Proiskhozhdenie cheloveka* [History of one chance, or Origin of man]. Berlin, Stratumplus 1, 1999. pp. 10-51. (In Russian).
- Vishniatskii L.B. *Vvedenie v preistoriiu* [Introduction to prehistory]. Chisinau, Antropologicheskaya High School, 2005a. 396 p. (In Russian).
- Vishniatskii L.B. *Istoriia odnoi sluchainosti, ili Proiskhozhdenie cheloveka* [History of one chance, or Origin of man]. Fryazino, Age 2, 2005b. 240 p. (In Russian).
- Golubovskii M.D. *Vek genetiki: evoliutsiia idei i poniatii* [Age of Genetics: evolution of ideas and concepts]. Saint-Petersburg, Borey Art, 2000. 262 p. (In Russian).
- Grodnitskii D.L. *Dve teorii biologicheskoi evoliutsii* [Two theories of biological evolution]. Saratov, Scientific book, 2002. 160 p. (In Russian).
- Grushevitskaia T.G., Sadokhin A.P. *Kul'turologiia: uchebnik* [Culturology: textbook]. Moscow, Unity, 2010. 683 p. (In Russian).
- Drach G.V. *Kul'turologiia: uchebnik* [Culturology: textbook]. Moscow, Alpha-M, 2003. 432 p. (In Russian).
- Kroitor R.V. *O predpolagaemoi ekologicheskoi svyazi mezhdru rannimi vidami Homo i sablezubymi koshkami* [About the supposed ecological connection between the early types of Homo and saber-toothed cats]. Berlin, Revista Arheologică (S. N.), 2008, Vol. IV, no. 2, pp. 218-238 (In Russian).
- Pelipenko A.A. *Chelovek mezhdru prirodoi i kul'turoi* [Persons between nature and culture]. *Voprosy sotsial'noi teorii - Questions of social theory*, 2011, Vol. V, pp. 344-371 (In Russian).
- Radugin A.A. *Kul'turologiia: uchebnoe posobie* [Culturology: train aid]. Moscow, The Center, 2001. 304 p. (In Russian).

Reznikova Zh.I., Panteleeva S.N. Vozmozhnye evoliutsionnye mekhanizmy "kul'tury" u zhivotnykh: gipoteza raspredelenogo sotsial'nogo obucheniia [Possible evolutionary mechanisms of "culture" for animals: hypothesis of the up-diffused social educating]. *Zhurnal obshchei biologii - Journal of General biology*, 2015, Vol. 76 (4), pp. 295-309 (In Russian).

Rozin V.M. *Kul'turologiia: uchebnyk* [Culturology: textbook]. Moscow, Gardariki, 2003. 462 p. (In Russian).

Romanchuk A.A. Vremia cheloveka: zametki k demograficheskoi teorii istorii [Time of man: notes to the demographic theory of history]. *Stratum plus - Stratum plus*, 2006, no. 2, pp. 407-438 (In Russian).

Romanchuk A.A. *Preistoriia* [Prehistory]. V: *Kurrikulum Universiteta «Vysshiaia Antropologicheskaiia Shkola». Spetsial'nost': 225.1 Antropologiia* [B: Curriculum Of The University "Higher Anthropological School". Specialty: 225.1 Anthropology]. Chisinau, Stratumplus, 2011a. pp. 30-31 (In Russian).

Romanchuk A.A. *Krivye zerkala «mal'tuzianskikh lovushek»: proiskhozhdenie, periodizatsiia i demograficheskaiia dinamika Kul'tur Rejnoi i Shtampovannoi Keramiki Karpato-Podnestrov'ia (12 – seredina 8 vv. do R. Kh)* [Crooked mirrors of "Maltus traps": origin, division into periods and demographic dynamics of Cultures of the Fretted and Pressed Ceramics of Carpathian-Transdnistria (12th-mid-8th centuries BC)]. Saarbrücken, Lambert Academic Publishing, 2011b. 144 p. (In Russian).

Savel'ev S.V. *Dvoistvennost' povedeniia primatov* [Duality of behavior of primacies]. Available at: <http://ethology.ru/library/?id=262> (accessed 26 March 2018) (In Russian).

Skovorodkin V.M. *Kul'turologiia: Uchebnoe posobie* [Culturology: train aid]. Moscow, Moscow state industrial University, 2000. 254 p. (In Russian).

Fainberg L.A. *U istokov sotsiogeneza* [At the sources of sociogenesis]. Moscow, Science. 1980. 153 p. (In Russian).

Shmal'gauzen I. I. *Faktory evoliutsii* [Factors of evolution]. Moscow, Science, 1968. 458 p. (In Russian).

Arguea D., Grovesa C., Leeb M., Jungers W. The affinities of Homo floresiensis based on phylogenetic analyses of cranial, dental, and postcranial characters. *Journal of Human Evolution*, 2017, Vol. 107, pp. 107-133.

Brunet M. Two new Mio-Pliocene Chadian hominids enlighten Charles Darwin's 1871 prediction. *Philosophical Transaction of the Royal Society B*, 2010, no. 365, pp. 3315-3321.

Coppens Y. East Side Story: The Origin of Humankind. *Scientific American*, 1994, Vol. 270, no. 5, pp. 88-95.

Dart R.A. Australopithecus africanus: The Man-Ape of South Africa. *Nature*, 1925, Vol. 115, no. 2884, pp. 195-199.

Domínguez-Rodrigo M. Is the "Savanna Hypothesis" a Dead Concept for Explaining the Emergence of the Earliest Hominins?, *Current Anthropology* 55, 2014, no. 1, pp. 59-81.

Heinzelin de J., Clark J., White T., Hart W., Renne P., Wolde Gabriel W., Beyene Y., Vrba E. Environment and Behavior of 2.5-Million-Year-Old Bouri Hominids. *Science*, 1999, no. 23, pp. 625-629.

Koops K., Furuichi T., Hashimoto Ch. *Chimpanzees and bonobos differ in intrinsic motivation for tool use*. Available at: www.nature.com/scientificreports (accessed 26 March 2018).

Kortlandt A. *New perspectives on ape and human evolution*. Amsterdam, Stichting voor Psychobiologie, 1972. 100 p.

Kortlandt A., Kleindienst M.R., Burton F.D. On new perspectives on ape and human evolution. *Current Anthropology*, 1975, Vol. 16, no. 4, pp. 644-651.

Leeuwen van E., Cronin K., Haun D. A group-specific arbitrary tradition in chimpanzees (Pan troglodytes). *Animal Cognition*, 2014, Vol. 17, no. 6, pp. 1421-1425.

Maslin M., Shultz S, Trauth M. *A synthesis of the theories and concepts of early human evolution*. Available at: <http://dx.doi.org/10.1098/rstb.2014.0064> (accessed 26 March 2018).

Potts D. Environmental Hypotheses of Hominin Evolution. *Yearbook of Physical Anthropology*, 1998, Vol. 41, pp. 93-136.

Potts R. Environmental hypotheses of Pliocene human evolution. *Hominin Environments in the East African Pliocene: An Assessment of the Faunal Evidence* / Bobe R., Alemseged Z., Behrensmeier A.K (eds.). Dordrecht, Springer, 2007. pp. 25-49.

Reynolds S. African Genesis: an evolving paradigm. *African Genesis: Perspectives on hominin evolution* / Reynolds S.C. and Gallagher A. (eds.). Cambridge, University Press, 2012. pp. 1-18.

Reynolds S., Wilkinson D., Marston Ch., O'Regan H. The "mosaic habitat" concept in human evolution: past and present. *Transactions of the Royal Society of South Africa*, 2015, Vol. 70 (1), pp. 57-69.

Romanchuk A. Anthropogenesis as a Fluke: The Problem of Non-random Causes of Hominid Evolution. *Fifth International Conference Hierarchy and power in the history of civilizations* Available at: http://www.inafran.ru/en/sites/default/files/page_file/abstracts.pdf (accessed 26 March 2018).

Schrenk F., Sandrock O., Kullmer O. An "Open Source" Perspective of Earliest Hominid Origins. *Coll. Antropol*, 2004, Vol. 28 (Suppl. 2), pp. 113-119.

Senut B., Pickford M., Gommery D., Ségalen L. Palaeoenvironments and the origin of hominid bipedalism. *An International Journal of Paleobiology*, 2018, Vol. 30 (Issue 1-2: SI: Tribute to Percy Milton Butler), pp. 284-296.

Wolpoff M., Hawks J., Senut B., Pickford M., Ahern J. An Ape or the Ape: Is the Toumai Cranium TM 266 a Hominid? *Paleo Anthropology*, 2006, pp. 36-50.

About the Author:

Alexey A. Romanchuk – Senior Lecturer of the Department of Anthropology and Social Technologies of the Higher Anthropological School; Researcher, Institute of Cultural Heritage of ASM. MD-2024, Moldova, Chisinau, Str. Zimbrului, 10A. E-mail: has@anthropology.moldline.net.