

УДК 681.3

Е.И. БРЮХОВИЧ**БИОГЕНЕТИЧЕСКИЙ ЗАКОН ГЕККЕЛЯ И ЕГО РОЛЬ В ВЫЯВЛЕНИИ МЕХАНИЗМА РЕКАПИТУЛЯЦИИ ЕСТЕСТВЕННЫХ ЗАКОНОВ В ПРОЦЕСС СОЗДАНИЯ И ЭВОЛЮЦИОНИРОВАНИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ. Ч. 2**

Анотація. Отримано відповідь на питання, як людина створює і еволюціонує обчислювальну техніку за природними законами. Відповідь міститься в механізмі дії відомої центральної догми молекулярної біології (ЦДМБ), яка лежить в основі біогенетичного закону Геккеля і послужила новим обґрунтуванням справедливості тверджень цього закону, за яким відбувається коротке і швидке повторення (рекапітуляція) індивідуальним розвитком особи (онтогенезом) найважливіших етапів еволюції виду (філогенезу). Рекапітуляція обумовлена тим, що, відповідно до центральної догми молекулярної біології, ЗНК знімає копію генетичної інформації, що міститься в ДНК, не руйнуючи оригінал, внаслідок чого в ДНК відбувається послідовне нашарування генетичної інформації протягом усього філогенезу виду. Зроблено висновок, що при створенні і еволюціонуванні обчислювальної техніки людина, сама того не усвідомлюючи, рекапітулює філогенез з *Homo sapiens* в онтогенез *Computer sapiens*.

Ключові слова: еволюція, *Computer sapiens*.

Аннотация. Получен ответ на вопрос, как человек создает и эволюционирует вычислительную технику по естественным законам. Ответ содержится в механизме действия известной центральной догмы молекулярной биологии (ЦДМБ), которая лежит в основе биогенетического закона Геккеля и послужила новым обоснованием справедливости утверждений этого закона, по которому происходит краткое и быстрое повторение (рекапитуляция) индивидуальным развитием особи (онтогенезом) важнейших этапов эволюции вида (филогенеза). Рекапитуляция обусловлена тем, что, в соответствии с центральной догмой молекулярной биологии, РНК снимает копию генетической информации, содержащейся в ДНК, не разрушая оригинал, вследствие чего в ДНК происходит последовательное наслаивание генетической информации в течение всего филогенеза вида. Сделан вывод, что, создавая и эволюционируя вычислительную технику, человек, не осознавая того сам, рекапитулирует филогенез *Homo sapiens* в онтогенез *Computer sapiens*.

Ключевые слова: эволюция, *Computer sapiens*.

Abstract. It was obtained an answer to the question how man creates and evolves computer techniques by natural laws. The answer is contained in the action mechanism of the known Central Dogma of Molecular Biology (CDMB), which there is in the basis of Haeckel's biogenetic law and became a new substantiation of correctness of assertions of this law. Accordingly to the law a short and quick repetition (recapitulation) of the most important stages of evolution of a species (phylogenesis) is taking place by individual development of a person (ontogenesis). In accordance with the CDMB the recapitulation (repetition) is determined by reproducing from RNA a copy of the genetic information, contained in DNA, without destroying an original, as a result in DNA occurs a sequential lamination (accumulation) of genetic information during an all phylogenesis of a species. Conclusion was made that human during process of creation and evolution the computer techniques, not realizing, recapitulates phylogenesis from *Homo sapiens* to ontogenesis of *Computer sapiens*.

Key words: development, *Computer sapiens*.

1. Введение

Статья является продолжением «Части 1» статьи, под тем же названием опубликованной в [1]. Цель ее – продолжение исследований биогенетического закона, по которому филогенез *Homo sapiens* рекапитулируется в филогенез вычислительной техники. В статье исследу-

ются два вопроса. Первым является противостояние дарвинизма и креационизма, выраженное в работе [2]. Отрицание теории эволюции поставило под сомнение не только истинность утверждений, содержащихся в биогенетическом законе, но и правомочность научного предвидения предельно развитых форм вычислительной техники. Вторым является влияние расовой теории на предельно развитую форму вычислительной техники.

2. О противостоянии эволюции и креационизма

С вопросом обоснования биогенетического закона тесно связан вопрос об истинности теории эволюции Дарвина, которую отвергает как недоказанную автор работы [2]. Суть его обвинений сводится к следующему.

“Биология в школе нашим детям и внукам всё ещё преподаётся на основе эволюционной теории Дарвина. А это до сих пор недоказанная теория эволюции всех биологических видов с постепенным усложнением от первичных стихийно возникших живых клеток до сложных многоклеточных организмов на основе естественного отбора. (...) Первый известный вариант эволюционистской теории был предложен в биологии Ч. Дарвиным 150 лет назад. Как теория внутривидовой эволюции с учётом естественного отбора (как одного из движущих факторов) она принята научным сообществом лишь для частичного описания биологической реальности. Но как теория общей прогрессивной эволюции (с общим предком и с усложнением организмов от простейших одноклеточных к сложным многоклеточным) она до сих пор остаётся недоказанной гипотезой. В истории эволюционизма массово возникали и поздние неodarвинистские теории, которые также оказались бездоказательными” [2].

Если судить по приведённому фрагменту работы [2], то создаётся впечатление, что её автор вообще не знаком с теорией эволюции. Ведь она сама эволюционировала в соответствии с эволюцией наших знаний. Он не упоминает о генетическом разделе теории эволюции, из которого, кстати сказать, следует, что в процессе эволюции находится эволюция генетической информации, а эволюция организмов есть эволюция генетической информации, опосредствованная живым веществом. Именно это обстоятельство лежит в основании эволюции не только живых организмов, но и антропогенных объектов. И именно эволюция генетической информации лежит в основании закона Геккеля.

Мнение, выраженное в [2] и [3], полностью исключает у науки возможность научного предвидения, в частности, предельно развитых форм вычислительной техники, поскольку в его основе лежит движение, одной из форм которого и является эволюция. Поэтому не только в плане работы автора, но и в интересах науки, этот вопрос приобретает особую актуальность.

Одним из свидетельств существования эволюционного процесса является рыночная экономика. Процесс создания, например, ЭВМ, как и любого другого вида антропогенного объекта (АО), состоит в разработке совокупности идей (СИ), воплощаемой в косное вещество, и в самом воплощении. Воспроизводство ЭВМ – это постепенное изменение СИ с целью придания ей новых положительных свойств, демонстрирующее таким образом процесс эволюции СИ. Но её естественный отбор производится на рынке как опосредствованный косным веществом. Происходит он следующим образом. На рынке общим фактором, лимитирующим рост производства товарной массы, выступает не просто спрос, а платежеспособный спрос, который всегда меньше спроса как такового. В результате происходит конкурентная борьба товаропроизводителей за объективно ограниченный ресурс платежеспособного спроса на товар данного вида. При этом борьба разворачивается на неценовом уровне конкуренции (уровне потребительной стоимости) и на ценовом уровне. И если товаром данного вида, произведенным одним из товаропроизводителей, удовлетворяется платежеспособный спрос на обоих уровнях конкуренции, масса товаров, не выдержавших конкуренцию, будет вытеснена с рынка, как из общей экологической ниши. Как видно,

рынок – это среда, где происходит естественный отбор любого антропогенного объекта, в том числе и по отношению к ЭВМ.

Однако решающим доводом в пользу теории эволюции является процесс, совершающийся на молекулярно-генетическом уровне организации жизни Природой, который иначе как эволюционным назвать нельзя. Попытаемся установить, какие процессы скрываются за генетическим разделом. У Человека их два.

Первым является процесс эволюции сперматозоидов, совершающийся во внутренних половых органах мужчины в темпе 72 часов. В полном соответствии с законом постоянства гетерогенности Четверикова, в процессе созревания сперматозоидов образуется их последовательность, составленная созревшими и несозревшими клетками.

Вторым является двухступенчатый положительный естественный отбор наиболее зрелой клетки, совершающийся во время полового акта. В процессе семяизвержения во влагалище женщины попадают сперматозоиды в количестве (в зависимости от индивида) до 500 млн. В ней содержится молочнокислая зона, губительно действующая на сперматозоиды. Проскочить её удаётся лишь около 100 наиболее зрелым клеткам, а остальная масса гибнет, не сумев пройти зону. Оставшиеся в живых клетки в полости матки вступают в междоусобную борьбу за право оплодотворения женской яйцеклетки. С этой целью они ещё в первом процессе приобретают отрицательный электрический заряд, выполняющий одну-единственную функцию: отталкивая других, не допустить к оплодотворению менее зрелые клетки, предотвращая при этом их агглютинацию (склеивание), создающую опасность свести на нет вторую стадию процесса естественного отбора, а с нею и весь естественный отбор. Таким образом осуществляется положительный естественный отбор наиболее зрелой клетки, которая и оплодотворяет женскую яйцеклетку (образуя зиготу).

Это живая модель того процесса постепенного изменения организмов и естественного отбора, совершающегося на биосферном уровне организации жизни и ставшего предметом изучения Дарвина. Можно ли после этого говорить, что теория эволюции не доказана или она устарела?

Остаётся, тем не менее, не доказанным процесс образования самой клетки. Здесь автор данной работы сам подошёл к опасной черте, после которой его самого будут вправе обвинить автор работы [2] и его единомышленники в том, что, отвергая креационизм, автор сам де пришёл к нему. В самом деле, если речь идёт о том, что любой биологический объект (БО) строится на основе генетической информации, для создания клетки должна быть соответствующая генетическая информация. А откуда она взялась? Если предположить, что существовал некий материальный объект, генерирующий такую исходную информацию, то возникает вопрос: а откуда взялась информация, по которой строится он? При таком предположении мы приходим к бесконечной логической эскалации материальных объектов, что, конечно же, недопустимо. Значит – креационизм?

Надо сказать, что автор работы [2] стал, по существу, проповедником креационизма, занимавшего еще евангелистов. Так, в «Евангелии от Иоанна» говорится: “В начале было Слово, и Слово было у Бога, и Слово было Бог“. Нужда в какой-либо особой трактовке этого изречения отпадает, когда мы обратимся к стиху 14 той же главы того же «Евангелия от Иоанна». В нём говорится: «И слово стало плотью, полное благодати и истины». Всяческие сомнения отпадают: в этом изречении речь идет о (в современной терминологической среде) генетической информации, на основе которой построена сама клетка, рождению и существованию которой обязано существование всего живого.

Эта проблема, как мы видим, возникла не вдруг. С ней столкнулся также Гегель, раскритикованный Энгельсом в «Диалектике природы». Вернадский тоже, по-видимому, столкнувшийся с тупиковой ситуацией в объяснении происхождения формы клетки, на основании анализа состава кристаллических земных пород пришел к заключению, что жизнь существовала вечно, следовательно, вечно существовала и клетка. А современные нам

учёные пришли к разработке новой теории жизни. Например, ныне покойный президент Туркменской академии наук создал свою, синергетическую, теорию жизни, стержнем которой является синэргия (самоорганизация). Он также отвергает теорию эволюции Дарвина, называя её «устаревшей» [3].

Опасной черты, однако, нет. Биогенетический закон позволяет нам ответить на вопрос о происхождении жизни. Так как ДНК содержит наплаивавшуюся в филогенезе генетическую информацию, она содержит также и её начало, соответствующее началу эволюции жизни. К тому же продолжение исследований молекулярно-генетического уровня организации жизни, в том числе и живой модели, как мы её называли, даст возможность установить, что собой представляет начальный момент рождения мужской половой клетки, следовательно, установить тот ген (гены), по которому (по которым) строится мужская половая клетка. Поэтому следует надеяться, что наука когда-нибудь сумеет ответить и на этот вопрос.

3. Филогенез *Homo sapiens*

В связи с рекапитуляцией филогенеза *Homo sapiens* возникает вопрос о том, что она собой представляет. С этой целью обратимся к систематике представителей антропогенеза, представленной в работе [4] и воспроизведённой ниже.

Семейство: человечьи (*Hominidae*).

1-е подсемейство: австралопитеки.

1-й род – австралопитек.

2-й род – парантроп.

2-е подсемейство: люди.

1-й род – питекантроп:

1-й вид: питекантроп прямоходящий;

2-й вид: питекантроп китайский;

3-й вид: питекантроп солосский;

4-й вид: питекантроп ликский;

5-й вид: питекантроп кенийский;

6-й вид: питекантроп гейдельбергский.

2-й род – человек (*Genus Homo*):

1-й вид: человек неандертальский:

1-я локальная раса: человек неандертальский европейский;

2-я локальная раса: человек неандертальский африканский;

3-я локальная раса: человек неандертальский схулский;

4-я локальная раса: человек неандертальский переднеазиатский;

2-й вид: человек разумный (*Homo sapiens*).

Содержательный смысл самого понятия сапиенсной линии эволюции животных позволяет сделать вывод, что по какой-то, пока не известной нам, причине Природа выделила из общего потока эволюции живого вещества линию, которая в конечном счете привела к рождению человечества. Была ли эта линия следствием необъяснимой прихоти Природы или ее появление является вполне закономерным актом Природы, и тогда всю эволюцию животных до выделения сапиенсной линии, занявшую не один миллиард лет, следует рассматривать как подготовительную операцию к выделению сапиенсной линии и к образованию *Homo sapiens*, наука пока что не знает. Как бы там ни было, а на сегодня картина антропогенеза представляется «Историей» в приведенном виде.

Даже при беглом взгляде на систематику бросаются в глаза несколько несуразностей, объяснимых лишь тем, что она была разработана в условиях конгломеративного строения науки, характерном для её нынешнего состояния. Во-первых, биологический *вид* – это совокупность популяций (подвидов), и каждый вид по теории эволюции развивается

совокупностью подвидов, каждый из которых – это “таксономическая категория (ранг) в систематике животных и растений рангом ниже вида. Подвид – совокупность географически (реже экологически) обособленных популяций одного вида, особи которых отличаются определёнными, достаточно устойчивыми признаками (одним или несколькими) от особей других популяций того же вида” [5]. А их у вида *Homo sapiens*, как следует из приведённой систематики, нет. Во-вторых, странно то, что останки подвидов были обнаружены у всех таксонов систематики, живших на несколько сотен тысяч лет (у питекантропа) и даже на несколько миллионов лет (у австралопитека) раньше, чем возник *Homo sapiens* (которому, по [4], отроду только 40000 лет), но не у этого вида. В-третьих, в течение 15000 лет вид *Homo sapiens* сосуществовал вместе с подвидами вида «человек неандертальский», которые исчезли, а «бесподвидовый» вид *Homo sapiens* остался на Земле.

Устранить эти несуразности позволяют основные положения теории эволюции. По этой теории элементарной структурной единицей эволюции выступает не биологическая особь, а популяция особей [6]. В таком случае в сапиенсной линии эволюции находилась не одна особь, а соответствующая популяция. Более того, эта популяция не могла быть единственной, поскольку для естественного отбора на биосферном уровне организации жизни в эволюции должно было находиться множество популяций, разнящихся между собой по степени силы, в том числе и психологической. Так, эти неравные по силе популяции и должны были прийти одновременно к виду *Homo sapiens*. Это означает, что вид пришел к концу сапиенсной линии множеством подвидов. И в продолжении всего времени, прошедшего с момента появления вида, естественный отбор среди подвидов не прекращался, исчезали одни популяции, на смену им приходили другие, более развитые, которые затем уступали свое место в биосфере следующим популяциям. Такой процесс остановить нельзя, и он будет продолжаться вечно, пока будет существовать жизнь.

Благодаря приведённой информации, в работе сделан вывод, что все подвиды вида *Homo sapiens*, находившиеся в процессе эволюционного развития, были подвидами вида «человек неандертальский», и в течение 15000 лет завершили свою эволюцию как подвиды вида *Homo sapiens*, каждую популяцию которых мы называем нацией.

Здесь целесообразно прервать дальнейшее изложение материала, чтобы привести неожиданно появившееся свидетельство (даже доказательство) истинности только что приведенных утверждений. В еженедельнике «2000» появилась статья Константина Василькевича «Все мы – неандертальцы» («2000», 16-22 ноября 2007, №46(390), блок С), в которой говорится следующее: “Слово «неандерталец» уже не оскорбление – ученые из Института эволюционной биологии Макса Планка (Германия) и Национальной лаборатории Беркли в Калифорнии (США) недавно обнаружили, что ДНК этого индивидуума, обитавшего на планете 38 тыс. лет назад, на 99,5 – 99,9% совпадают с ДНК современного человека”.

Таким образом, материалы, изложенные выше, свидетельствуют, во-первых, что вид *Homo sapiens* представлен своими подвидами, в конечном счёте, популяциями. Во-вторых, ими являются подвиды Человека неандертальского, в процессе эволюционного развития принявшие черты вида *Homo sapiens*. Для антропогенеза совершенно не важно знать, отчего вымерли те подвиды неандертальца, которые предшествовали подвидам, в своей совокупности представившими вид *Homo sapiens*. Просто предшественники были слабее своих последователей. Это общий принцип, по которому Природа выделяет тех, что должны уйти в косное вещество, и тех, что могут остаться на арене жизни.

Вместе с тем приведённое сообщение свидетельствует, что утверждения, содержащиеся в результатах изучения антропогенеза, полученных в данной статье, с одной стороны, являются истинными, а с другой стороны, оно само получает объяснение, по которому близость подвидов-предшественников и подвидов-последователей (оцениваемая величиной 99,5 – 99,9%) вполне закономерна. Ибо речь в сообщении, скорее всего, идет о ДНК

неандертальца, принадлежавшего одному из поздних подвидов-предшественников. Ведь нужно принять во внимание, что в эволюционном развитии находятся не сами популяции, а их генофонды, и ценность сообщения как раз и определяется тем, что в нем идет речь о генофондах (на примере ДНК индивидуума).

Нужно заметить, что отличительной чертой каждой популяции одного и того же вида *Homo sapiens* стал язык. Кочеткова В.И., разработав уникальную методику получения гипсовых слепков внутренних полостей (эндокранов) черепов (гоминидов), хранящихся в разных музеях мира, получила для исследования специфически человеческих отделов (частей) коры головного мозга (СЧЧКГМ) уникальный материал [7] (и посмертная работа [8]). По заключению Кочетковой, теменно-височная область СЧЧКГМ, отвечающая за речь современного Человека, является наиболее ранней из всех других областей. Это означает, что речь появилась еще у предшественников *Homo sapiens*, и к моменту появления его подвидов язык стал их неотъемлемой принадлежностью. А в силу территориальной разобщенности подвидов язык каждого из них формировался самостоятельно (как это ни покажется странным, современное конгломеративное строение науки служит достаточно наглядной моделью этого процесса). Из этого следует, что популяции, представленные в виде подвидов вида *Homo sapiens*, уже на той стадии своего развития были представлены нациями. Этот вывод вступает в противоречие с утверждением работы [8], по которому возникновение наций датируется XVII веком. Представляется, что изложенное служит достаточным основанием для того, чтобы объяснить ошибочность утверждения работы [9]. Всё находится в развитии, в том числе и научные знания, и поэтому нет ничего странного в возникновении упомянутого противоречия.

Оба подсемейства – австралопитеков и, соответственно, людей – составляют семейство человеческих, из чего следует, что всё семейство относится к категории биологических существ, для которых характерным является переход от СЖЧКГМ к СЧЧКГМ. Но такой переход происходит в виде надставки над СЖЧКГМ, не разрушающей при этом структуру СЖЧКГМ, так как иной переход противоречил бы биогенетическому закону. Следовательно, в процессе онтогенеза СЧЧКГМ происходит рекапитуляция формы мозга представителей обоих подсемейств и обоих родов второго подсемейства. Однако в онтогенезе каждого индивида это произойдет лишь тогда, когда его филогенез последовательно пройдет все стадии образования форм обоих подсемейств, включая, естественно, и второй род, а также процесс подвидового формирования *Homo sapiens*, о котором мы говорили выше.

Наконец, следует привести ещё одно свидетельство существования популяций вида *Homo sapiens*. Оно содержится в классической работе французского социопсихолога Гюстава Лебона (1841-1931). «Философский энциклопедический словарь» [9] в статье «Лебон» пишет о нём: “Воззрения Лебона эклектичны и поверхностны. Хотя он претендует на рациональное постижение законов массовой психологии, его концепции носят иррациональный характер и представляют собой неприкрытую реакционную критику идей демократии, равенства и социализма“. Но такая точка зрения несет на себе печать идеологизации отношений к результатам научных исследований. Более того, она противоречит естественному закону неизбежного постоянства гетерогенности, установленного Четвериковым [6], по которому ни о каком равенстве популяций в Природе не может идти и речь. Убедиться во всем этом поможет нам сама работа Лебона.

Вот что он пишет в Главе III [10], названной им «Психологическая иерархия рас». “Рассматривая только главные психологические признаки человеческих рас, мы можем разделить их на следующие четыре группы: первобытные расы, низшие, средние и высшие. Первобытные расы – те, у которых не находят ни малейшего следа культуры и которые остановились на той эпохе первобытной животности, какую переживали наши предки в каменном веке: таковы нынешние фиджийцы и австралийцы.

Кроме первобытных рас, существуют еще низшие расы, главными представителями

которых являются негры. Они способны к зачаткам цивилизации, но только к зачаткам. Никогда им не удавалось подняться выше совершенно варварских форм цивилизации, хотя случай делал их (например, негров Сан-Доминго) наследниками высших цивилизаций.

К средним расам мы относим китайцев, японцев, монголов и семитические народы. Через ассирийцев, монголов, китайцев, арабов они создали высокие типы цивилизаций, которые могли быть превзойдены только европейскими народами.

Среди высших рас могут занимать место только индоевропейские народы. Как в древности, в эпоху греков и римлян, так и в настоящее время, одни только они оказались способными к великим открытиям в сфере искусства, науки и промышленности. Только им мы обязаны тем высоким уровнем, которого достигла ныне цивилизация. Пар и электричество вышли из их рук. Наименее развитые из этих высших рас, например, индусы, возвысились в области искусства, литературы и философии до такого уровня, которого никогда не могли достигнуть монголы, китайцы и семиты.

Между четырьмя большими группами, которые мы только что перечислили, невозможно никакого слияния; отделяющая их умственная пропасть очевидна. Трудности начинаются тогда, когда хотят подразделить эти группы. Англичанин, испанец, русский относятся к группе высших народов; однако мы хорошо знаем, что между ними существуют очень большие различия (...).

У первобытных и низших рас (нет надобности их отыскивать среди настоящих дикарей, так как низшие слои европейских обществ подобны первобытным существам) можно всегда констатировать большую или меньшую неспособность рассуждать, т.е. ассоциировать в мозгу идеи, чтобы сравнивать и замечать их сходства и различия, – идеи, вызванные прошедшими ощущениями, или слова, служащие им знаками, с идеями, произведенными настоящими ощущениями. Из этой неспособности рассуждать проистекают большое легковерие и полное отсутствие критической мысли. У высшего существа, напротив, способность ассоциировать идеи и делать из них умозаключения очень велика, критическая мысль и способность к точному мышлению высоко развиты.

У людей низших рас можно еще констатировать очень слабую степень внимания и соображения, очень большой подражательный ум, привычку делать из частных случаев общие неточные выводы, слабую способность наблюдать и выводить из своих наблюдений полезные результаты, чрезвычайную изменчивость характера и очень большую непредусмотрительность. (...) Когда человек умеет противопоставлять ближайшему интересу будущий, ставить себе цель и с настойчивостью преследовать ее, то он уже осуществил большой прогресс.

Эта неспособность предвидеть отдаленные последствия своих поступков и склонность не иметь иного путевода, кроме моментальных побуждений, осуждают индивидуума точно так же, как и расу, на то, чтобы постоянно оставаться в очень низком состоянии“.

У нас нет никаких принципиальных оснований для того, чтобы не соглашаться с выводами Лебона, потому что каждая популяция (нация) отличается, как мы видели, своим развитием, и среди них могут быть выделены высокоразвитые, менее развитые и даже нации, недоразвитые в каком-то смысле. Можно лишь задать вопрос: а почему таких групп четыре, а не три, что отвечало бы триадной структуре процесса эволюции [11]? Можно также не согласиться с лебоновским распределением конкретных народов по расам. Но такая позиция, если она даже и безупречна, не может изменить сути дела: распределение народов по конкурентной высоте всегда имело и всегда будет иметь место. Об этом свидетельствуют, например, результаты исторических исследований прошлого человечества: “этноссы вымирают и настолько часто, что из тех, которые были зафиксированы при начале письменной истории в III тыс. до н.э., не остался ни один, а из тех, которые жили и действовали в начале н.э., – редкие единицы” [12].

Для нас же главное в теории Лебона в том, что отличия между расами и народами состоят в различиях уровней развития умственных способностей рас: чем ниже раса, тем больше отставание в умственном развитии от высшей расы. Но и не только: уровень развития умственных способностей каждого индивида определяется также принадлежностью индивидов к тому или другому народу каждой расы, поскольку каждая раса, как мы видели у Лебона, неоднородна по умственным способностям составляющих её народов. К этому следует добавить и ещё один фактор влияния на уровень развития умственных способностей каждого индивида каждого народа каждой расы, который представляется настолько важным, что его необходимо выделить как особо важный результат.

Особо важный результат: выделенным фактором влияния на уровень умственных способностей каждого индивида является возраст индивидов. Поскольку *Homo sapiens* является заключительной формой своего филогенетического развития, заключительная форма онтогенетического развития его СЧЧКГМ приходится на конец жизни каждого индивида. Поэтому высшее развитие умственных способностей каждого индивида в пределах умственных способностей каждого народа каждой расы приходится на конец его жизни.

Особую важность этому фактору придаёт известная республиканская форма власти и передачи власти, которая свойственна всем (за малым исключением) современным государственным образованиям [5]. Если в соответствии с этой формой на вершину власти вознесён ещё относительно молодой индивид, то в соответствии с биогенетическим законом его СЧЧКГМ ещё не могла достичь предельно развитого уровня. Вследствие этого ущерб (политический, экономический, военный и пр.), наносимый народу соответствующей страны правлением такого индивида, вполне предсказуем.

Поскольку каждый живущий человек находится в процессе своего онтогенеза, жизнь каждой нации представляет собой непрерывный процесс онтогенеза всех её членов. Следовательно, в каждый момент времени она находится одновременно во всех стадиях онтогенеза и, как следствие, во всех стадиях филогенеза. Эта картина отображает также и жизнь всего человечества. А поскольку филогенез отображает картину эволюции, в данном случае вида *Homo sapiens*, человечество в каждый момент времени находится под действием закона Гаузе, конкурентного исключения одних своих популяций другими. Это означает, что в каждый момент времени человечество находится в состоянии войны всех своих популяций друг с другом во всех её разновидностях: идеологической, политической, экономической, торговой, с использованием вооружённых сил и др. Эта картина жизни исключает возможность усомниться в её истинности.

Описанная картина позволяет сделать несколько выводов. Во-первых, она объясняет, почему индивидуальная психология каждого индивида отличается от индивидуальных психологий всех других индивидов, так как главным органом психики является мозг, а он различен в силу различий в стадиях онтогенеза всех индивидов.

Во-вторых, индивидуальная психология не остаётся постоянной в течение всей жизни каждого индивида.

В-третьих, по онтогенезу индивидуальной психологии можно изучать процесс филогенеза. В связи с этим уместно сказать, что работа [3] утверждает, что теория эволюции устарела. Термины «филогенез» и «онтогенез» были предложены Геккелем тогда, когда термин «эволюция» находился только в начале процесса своего становления: теория естественного отбора Дарвина, без которого (без естественного отбора) эволюция немыслима, была разработана им в 1859 году, а термин филогенез – в 1864 году. Это позволяет говорить о том, что термин «филогенез» в определённом смысле выступает синонимом термина «эволюция». Работа [2], по мнению её автора, направлена на замещение «устаревшей» теории эволюции новой, синергетической, теорией жизни, однако позволяет утверждать, что теория эволюции никак не устарела. Об этом же говорит и биогенетический закон. Возможно, что синергетическая теория может дополнить теорию эволюции, как в своё

время её дополнил генетический раздел, но, думается, полного замещения всё-таки ожидать не приходится.

Но теперь следует обратить внимание на понятие индивидуальной психологии каждого индивидуума. Само слово «индивидуальная (психология)» говорит о том, что этот вид психологии присущ только каждому данному индивидууму и отличается от индивидуальных психологий всех других индивидуумов. Вместе с тем работа [13] свидетельствует, что главным органом психики является мозг, из чего следует, что онтогенез СЧЧКГМ является актом, отличающимся от развития СЧЧКГМ всех других индивидуумов.

Для нас главное в теории Лебона состоит в отличиях умственных способностей народов разных рас: чем более низкий уровень в иерархии занимает раса, тем большим является её отставание в умственном развитии от высшей расы. Однако о таких различиях следует говорить, имея в виду какое-то среднее в умственном развитии каждой расы. Такая оговорка возникла в связи с ремаркой, брошенной Лебоном как бы вскользь: “нет надобности их отыскивать среди настоящих дикарей, так как низшие слои европейских обществ подобны первобытным существам”. Из ремарки следует, что и каждый народ в развитии умственных способностей неоднороден, т.е. все индивиды каждого народа в развитии своих умственных способностей сами образуют иерархию.

Таким образом, расы и народы не могли возникнуть у вида *Homo sapiens* «из ничего». И различия в их умственных способностях возникли не вдруг, а пришли в настоящее из прошлого эволюции предшественников *Homo sapiens*.

Изложенное свидетельствует, что все люди отличаются друг от друга разным уровнем развития своего интеллекта, и, если бы можно было как-то упорядочить эти уровни между собой, они предстали бы перед нами множеством, заключённым между двумя крайними значениями этих уровней. Минимальный уровень был бы присущ людям, известным как глупцы, т.е. как люди, не обнаруживающие ума, лишённые разумной содержательности, целесообразности [14]. А максимальный уровень соответствовал бы людям, известным как мудрые, обладающие большим умом [14]. И здесь мы сталкиваемся с явлениями, которые иначе как маленькими научными сенсациями назвать нельзя. О первой из них уже шла речь выше: Человек рекапитулирует филогенез *Homo sapiens*, носителем которого он является, в онтогенез цифровых вычислительных машин. Это позволяет нам получить ответ на вопрос, почему имеет место изоморфизм сапиенсных линий эволюции соответственно животных и машин, установленный в работе [15]. Более того, поскольку Человек рекапитулирует филогенез *Homo sapiens*, а *Homo sapiens* является заключительной формой сапиенсной линии эволюции животных, *Computer sapiens*, благодаря рекапитуляции, представляет заключительную форму сапиенсной линии эволюции машин и потому имеет предельно развитую форму.

Вторая научная сенсация состоит в следующем. Всё изложенное по биогенетическому закону рекапитулируется в онтогенезе каждого человека. При этом предельно развитые формы онтогенетического развития мозга у каждого индивида, в силу различий в филогенезе по Лебону, отличаются от таких же форм других индивидов. Но теперь каждый учёный, занятый в области разработки цифровой вычислительной техники, не осознавая того, рекапитулирует свой собственный филогенез в процесс создания и эволюционирования цифровой вычислительной техники, который завершится созданием *Computer sapiens* [15]. А это означает, что множество специалистов создаст такое множество *Computer sapiens*, каждый из которых по уровню собственного интеллекта (искусственного, т.е. абиинтеллекта) будет отличаться от абиинтеллекта всех других *Computer sapiens*, составляющих это множество. Пока что вычислительная техника находится на такой стадии рекапитуляции, на которой каждая ЭВМ своим абиинтеллектом заметно не отличается от других ЭВМ. Иное дело – возникновение *Computer sapiens*. Каждый из них будет индивидуален в своём развитии и будет обладать индивидуальной абиопсихологией [16], по-

вторяющей индивидуальную психологию своего создателя (родителя).

Однако биогенетический закон позволяет нам в наших рассуждениях идти дальше. Независимо от рас и наций предельно развитая для каждой из них форма СЧЧКГМ в онтогенезе каждого индивида является заключительной формой всего онтогенеза, то есть формой, наступающей в его конце, следовательно, в конце жизни индивида. Вследствие этого существует относительно невысокая вероятность того, что каждый индивид сможет дожить до времени её появления в его онтогенезе. Поэтому неосознаваемое стремление каждого народа создать условия для роста средней продолжительности жизни его членов можно объяснить и желанием, опять-таки не осознаваемым, повысить уровень своего умственного развития, чтобы не только создать этим условия для дальнейшего пребывания на арене жизни, но и для расположения в высшей расе.

Отсюда следует, что, во-первых, все предельно развитые формы СЧЧКГМ отличаются друг от друга так, как отличаются народы и расы и как отличаются индивиды каждого народа. Во-вторых, научное предвидение в таком случае выступает средством установления предельно развитой формы СЧЧКГМ виртуального индивида, принадлежащего высокоразвитой нации высшей расы независимо от того, доживёт ли соответствующий индивид до того момента в развитии собственного онтогенеза, когда появится эта форма. Продукт научного предвидения и станет предметом воплощения в *Computer sapiens*.

Но для этого нужно установить конкретного, а не виртуального, индивида. Возможность решить эту проблему, представляющуюся нерешаемой, предоставляет форма клетки, воплощённая Человеком в промышленное предприятие [17], поскольку каждое из них имеет предельно развитую форму, не зависящую от национальной и расовой принадлежности так же, как не зависит от них и форма самой клетки.

Если исходить из этого и предположить, что *Computer sapiens* будут создаваться каждой нацией каждой расы, то на основе биогенетического закона следует заключить, что все созданные *Computer sapiens* по своему «умственному развитию» будут отличаться друг от друга так же, как соответствующие нации по этому параметру отличаются друг от друга. А если учесть, что *Computer sapiens* будет создаваться учёными, находящимися на каком-то уровне иерархии в развитии своих собственных умственных способностей, различия в «умственном развитии» *Computer sapiens* будут ещё более значительными. Благодаря этому, образование популяций *Computer sapiens* не будет вступать в противоречие с естественным законом постоянной гетерогенности Четверикова так же, как не вступают в такие противоречия и популяции людей.

Может возникнуть следующий вопрос. Биогенетический закон относится только и только к биологическим существам, о чём говорит и его название. Как же в таком случае можно «переносить» биологический по природе закон на небиологические антропогенные объекты? Чтобы ответить на этот вопрос, обратимся к так называемой трофической цепи (цепи питания) [17]. Она образована триадой «растения – растительоядные – хищники», подключённой к косному веществу биосферы. Но подключённой так, что только растения питаются косным веществом [17], а царство животных (растительоядные и хищники) питается косным веществом, только предварительно оживлённым растениями. Человек является всеядным существом, питаясь всеми представителями трофической цепи. Из этого следует, что Человек не наделён Природой способностью растений оживлять косное вещество. Закон же не действует избирательно. Его «хозяйкой» является Природа, а формулируется он людьми. А в то время, когда Геккель формулировал свой закон, вычислительной техники ещё не было (не было даже машины Бэббиджа), поэтому в формулировку биогенетического закона принципиально не могла войти мысль о «покрытии» им вычислительной техники.

После ответа на поставленный вопрос можно сделать несколько следующих выводов.

1. Интеллект Человека на уровне СЖЧКГМ «извлекает» информацию, заключенную в памяти СЖЧКГМ, точно в той последовательности, в которой она генетически в ней закреплялась.

2. Эта последовательность не имеет перерыва и не допускает скачкообразного перехода из одной стадии в другую, минуя какие-то промежуточные стадии.

3. Научное видение и научное предвидение являются антропогенными инструментами познания промежуточной или, соответственно, заключительной формы и поэтому не приводят к разрыву этой постепенности, но делают само «воспоминание» этих форм уже необязательным.

4. Поскольку речь идет о генетическом закреплении в СЖЧКГМ наследственных признаков эволюционирующих гоминидов, следует думать, что сами наследственные признаки представлены там соответствующими структурными изменениями в СЖЧКГМ. Вследствие этого СЖЧКГМ передается по наследству от поколения поколению людей без сопровождения передачи структурными изменениями СЖЧКГМ.

5. В понятии надсознательного идет речь о первой форме неосознаваемой психической активности, которая зависит от уже запечатленной в мозгу информации (детерминация прошлым). Приведенные материалы позволяют заключить, что информация, о которой идет речь, запечатлена в структуре СЖЧКГМ естественным путем, без участия в том сознания Человека, а детерминация прошлым происходит в границах не исторического, а геологического времени.

6. Будучи ботаником и зоологом, Ф.Мюллер не ограничился установлением закона, впоследствии сформулированного Геккелем под именем биогенетического. Он установил также и ещё один закон, который имеет прямое отношение к процессу филогенеза и, как следствие, к онтогенезу биологических особей. Речь идёт о формировании у Человека высших психических функций, которое является повторением процесса формирования опыта животных и запоминания ими соответствующей информации. В «Предисловии», написанном для работы [11], говорится следующее: “Из факта сходства двух несъедобных видов Ф. Мюллер сделал вывод, что птицы не обладают наследственной способностью различать съедобных бабочек от несъедобных, но приобретают эту способность путём индивидуального опыта” [11].

Работа [13] заставляет думать, что таким был и механизм генетического закрепления информации об эволюции форм клетки и Homo sapiens и формирования высших психических функций. “Высшие психические функции (В.п.ф.) – сложные прижизненно формирующиеся системные психические процессы, социальные по своему происхождению. В.п.ф. – одно из основных понятий современной психологии (...) Формирование В.п.ф. характеризуется тем, что первоначально они существуют как форма взаимодействия между людьми и лишь позже – как полностью внутренний (интрапсихологический) процесс. Превращение внешних средств осуществления функции во внутренние психологические носит название интериоризации. Вторая важная черта, характеризующая развитие В.п.ф., – их постепенное «свёртывание», автоматизация (...)”.

4. Заключение

В «Заключении» к «Части 1» говорилось, что нобелевский лауреат по физике акад. А.М. Прохоров писал о развитии вычислительной техники в журнале «Коммунист» о том, что «нужда в проведении широких фундаментальных исследований вычислительной техники сохраняется и неправомерно оставлять специалистов Академии наук в стороне». Данная статья только подтверждает справедливость мнения акад. Прохорова. Статья содержит научные результаты, отнести которые не к категории фундаментальных результатов в науке, будет ошибкой. Вместе с тем они свидетельствуют, что рекапитуляция филогенеза Homo sapiens в филогенез вычислительной техники приведёт и к повторению его деления челове-

чества на расы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Брюхович Е.И. Биогенетический закон Геккеля и его роль в выявлении механизма ретрансляции естественных законов в процесс создания и эволюционирования вычислительной техники. Ч. 1 / Е.И. Брюхович // Математичні машини і системи. – 2010. – № 3. – С. 159 – 169.
2. Ольховский А. Противостояние эволюции и креационизма / А. Ольховский // Христианский журнал «Вера и жизнь». – 2009. – № 6. – С. 12 – 15.
3. Овезгельды Оразгельды (Туркмен Ораз) Синергетическая теория Жизни / Овезгельды Оразгельды (Туркмен Ораз). – [изд. 2-е]. – Киев: Наукова думка, 2009. – 112 с.
4. История первобытного общества. Общие вопросы. Проблемы антропосоциогенеза. – М.: Наука, 1985. – 392 с.
5. Советский энциклопедический словарь. – М.: Советская энциклопедия, 1988. – 1600 с.
6. Тимофеев-Ресовский Н.В. Краткий очерк теории эволюции / Тимофеев-Ресовский Н.В., Воронцов Н.Н., Яблочков А.В. – М.: Наука, 1977. – 301 с.
7. Кочеткова В.Н. Эволюция специфически человеческих областей коры головного мозга гоминид / В.Н. Кочеткова // Вопросы антропологии. – 1961. – № 7. – С. 71 – 83.
8. Кочеткова В.И. Палеоневрология / Кочеткова В.И. – М.: Изд-во МГУ, 1973. – 256 с.
9. Философский энциклопедический словарь. – М.: Советская энциклопедия, 1983. – 840 с.
10. Лебон Г. Психология народов и масс / Лебон Г.; пер. с франц. – СПб.: Издание Ф. Павленкова, 1896. – 329 с.
11. Бургин М.С. Фундаментальные структуры ноосферы: достижение абсолюта / Бургин М.С. – К.: Украинская академия информатики, 1997. – 83 с.
12. Гумилев Л.Н. Этногенез и биосфера Земли / Гумилев Л.Н. – М.: Изд-во «Ди-Дин», 1994. – 640 с.
13. Краткий психологический словарь. – М.: Политиздат, 1985. – 432 с.
14. Ожегов С.И. Словарь русского языка / Ожегов С.И. – М.: Русский язык, 1987. – 750 с.
15. Брюхович Е.И. Изоморфизм в эволюционном развитии вычислительной техники / Е.И. Брюхович // Комп'ютерні засоби, мережі та системи. – 2005. – № 4. – С. 3 – 9.
16. Брюхович Е.И. О понятии абиопсихологии и об индивидуальной абиопсихологии Computer sapiens / Е.И. Брюхович // Комп'ютерні засоби, мережі та системи. – 2008. – № 7. – С. 3 – 12.
17. Брюхович Е.И. Принципы разделения труда и специализации в вычислительной технике / Е.И. Брюхович // Комп'ютерні засоби, мережі та системи. – 2004. – № 3. – С. 3 – 13.
18. Биологический энциклопедический словарь. – М.: Советская энциклопедия, 1986. – 864 с.

Стаття надійшла до редакції 13.01.2010