

Новые идеи и явления в общественном сознании и социальной практике

© 2018 г.

Ю.С. ШКУРКО

РАЗВИТИЕ ЭВОЛЮЦИОННОЙ НЕЙРОСОЦИОЛОГИИ: ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ БИОГРАММЫ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬ К СОЦИАЛЬНОМУ НЕРАВЕНСТВУ

ШКУРКО Юлия Святославна – кандидат социологических наук, доцент факультета гуманитарных наук и социальных технологий Ульяновского государственного университета, Ульяновск, Россия (yushkurko@yandex.ru).

Аннотация. В последние годы наблюдается рост интереса со стороны нейробиологии, нейронауки, поведенческой генетики, эволюционной биологии, социальной нейронауки к традиционным проблемам социологии. Одна из тем, попавшая в фокус внимания этих дисциплин – механизмы иерархии доминирования (в традиции социологии известна как проблема социального неравенства). Несмотря на релевантность, результаты этих исследований по большей части остаются вне внимания социологов. Исключительными пока являются усилия немногих представителей социологического сообщества, работающих в русле новых исследовательских областей – нейросоциологии и эволюционной социологии. В настоящей статье, с учетом уровня развития указанных направлений, предпринята попытка приложения эволюционной теории совместно с результатами нейронаучных исследований к проблеме социального неравенства. Проанализированы поведенческие биограммы (биологические предрасположенности): агрессивность, иерархия доминирования, связь матери и ребенка, доминирование мужчин, табу на инцест, территориальность, в качестве эволюционных источников социального неравенства в современном обществе.

Ключевые слова: эволюционная социология • социобиология • поведенческая биограмма • иерархия • социальное неравенство • гендерное неравенство

DOI: 10.31857/S013216250001955-3

Большинство социологов принимают идею универсальности неравенства в человеческих обществах, объясняя это исключительно социальными причинами. Однако социальные причины не могут прояснить всех особенностей поведения человека. Почему дети до момента активного воздействия на них процесса социализации хорошо распознают социальные ранги и выстраивают социальные отношения с учетом статусных различий? Почему классовое, гендерное, расовое неравенства наиболее значимы в современном обществе? Почему люди высокого и низкого статуса испытывают и вызывают разные эмоции? Почему готовы отдавать лидерские позиции женщине скорее внутри своей группы, но не для осуществления межгруппового взаимодействия?

В президентском послании к Американской социологической ассоциации Д. Мэси заметил: каким-то образом мы позволили обстоятельству, что человек является социальным существом, скрыть биологические основы, на котором наше поведение, в конечном

счете, базируется [Massey, 2002: 1]. Спустя 16 лет после этого заявления, проблема чрезмерного смещения социологических представлений в сторону социальных факторов, переоценки их влияния, игнорирования биологических основ социального поведения, последствия такой позиции для сохранения научного статуса социологии в целом осознаны. У. Аутвейт [Outhwaite, 2016] указывает на изучение взаимодействия между социальным и природным – физическим, биологическим, невральным и т.п. – миром как на одну из центральных проблем современной социологической теории, решение которой приближает преодоление разрыва между «высокой теорией» и «абстрактным эмпиризмом».

Решать эту проблему придется, преодолевая наследие социологического развития. Потерпели неудачу попытки органицистов конца XIX в. (Г. Спенсер, А. Эспинас, Р. Вормс, П. Лиленфельд, А. Шефле и др.), не выдержав конкуренции с более сложными и исключительно социальными рассматриваниями социальных фактов, приравнявших социологическое к небиологическому. К их числу относятся концепции Э. Дюркгейма, М. Вебера, Л. Хобхауса, которые и завершили процесс обособления социологии как науки *sui generis* от биологических аналогий, моделей, объяснений [Melloni et al, 2016: 8]. Неаккуратное использование термина «социал-дарвинизм» приписывает ему идеологические и псевдонаучные смыслы. В итоге закрытие после 1940-х гг. любых дискуссий, касающихся влияния человеческой природы на человеческое поведение, необоснованно разделило концептуализации биологического и социального [Hodgson, 2004]. После выхода в свет в 1975 г. работы Э.О. Уилсона «Социобиология: новый синтез» социологи предприняли еще одну попытку развития социобиологической проблематики, которая ни к чему не привела. Многие увидели опасность в биологизации науки; те немногие, кто оказался в эти годы восприимчивым к новому синтезу биологии и социологии, были обвинены в редукционизме, генетическом детерминизме и не приветствовались социологическим истеблишментом [Turner et al., 2015].

Одно из (пред)убеждений, с которым сталкиваются социологи, развивающие социобиологический подход¹ в рамках новых исследовательских направлений, таких как эволюционная социология и нейросоциология, – культура может делать все, что захочет с пластичной человеческой природой. В свою очередь, преувеличение разнообразия культур и временных периодов ведет к упущению всецело универсальных черт человечества [Udgy, 2001: 612]. Подчеркивание вариативности социального поведения делает социологов невосприимчивыми к поискам (и затрудняет этот поиск) общих универсальных оснований.

Ниже представлены результаты наших попыток обнаружить универсальные механизмы, которые объясняют разные грани социального неравенства в современном обществе – социальные преференции мужчинам, а не женщинам, партикуляризм по отношению к людям, включенным в родственные связи или связи, которые приравнены по значению к родственным, предрасположенность одних быть лидерами, а других следовать за лидером, территориальная природа доминирования. В качестве универсальных оснований нами рассматриваются поведенческие биограммы, являющиеся эволюционно приобретенными адаптациями к необходимости жить и поддерживать социальные отношения с большим количеством людей, позволившие нашим предкам выжить в условиях открытой местности африканской саванны, однако необязательно являющиеся полезными сегодня в изменившихся условиях.

Биологическая предрасположенность к социальному неравенству. Организация представителей различных таксономических групп животных, включая человека, в иерархии доминирования является повсеместной. Социально дифференцированные модели поведения (и связанные с ними когнитивные способности, аффективные реакции, жестко привязанные к строению мозга), благодаря которым человек занимает разные позиции в социальной иерархии, в эволюционной парадигме рассматриваются в качестве адаптивных. Здесь адаптациями называют признаки, приобретенные человеком в результате приспособления к окружающей среде, которые увеличивают репродуктивный успех и поэтому закрепляются в популяции. Человек должен был уметь не только правильно распознавать социальные ранги других людей, но и вести себя подобающим своему месту образом (определять, кому доверять, а кому нет, с кем вступать в коалиции, а с кем нет, решать

¹Сегодня все чаще называемый биосоциальным, что создает символическую дистанцию от негативных коннотаций, с которыми в социологии связана упомянутая неудавшаяся попытка развития этого направления после выхода в свет работы Э.О. Уилсона.

задачу повышения своего статуса и т.п.). Эти способности, сформировавшиеся еще на заре становления человечества, являются частью природы современного человека.

Сегодня получены экспериментальные данные, свидетельствующие о том, что механизмы социального доминирования связаны с особенностями биологического оснащения человека². Одно из понятий, используемое для описания такого оснащения – «поведенческая биограмма». Как мы предполагаем, она является универсальным источником продуцирования и поддержания различных форм социального неравенства.

Концепцию поведенческой биограммы применительно к социальному поведению человека первыми представили антропологи Л. Тайгэ и Р. Фокс в работе *The Imperial Animal* (1971). Ими была использована идея Н. Хомского о необходимости наличия генетической программы обучению языку (по сути регулярностям – установлению связей между морфемами, фонемами, предложениями, частями предложения), которая создает предпосылки для относительно простого и естественного его освоения людьми в самом раннем возрасте. Авторы концепции предположили, что поскольку язык, подвергающийся генетическому кодированию, относительно недавнее приобретение человека³, то возможно более фундаментальные и ранние поведенческие феномены (включая сигнальные элементы социального поведения, такие как позы, жесты, движения) также, если не в большей степени, ассоциированы с поведенческими предрасположенностями, разделяемыми всеми представителями человеческого вида [Tiger, 1994: 581; Tiger, Fox, 1998: 5]. Они и были названы биограммой.

Биограмма – это принципы, в соответствии с которыми язык поведения работает, биологическая грамматика поведения. Это базовый набор биологических шаблонов (генетических кодов), предрасполагающих к определенному поведению, хотя конкретные его детали могут варьироваться от человека к человеку и в зависимости от особенностей социальной и культурной среды. Регулярности биограммы имеют адаптивное значение и определяются как связи между матерью и ребенком, мужчинами, вступающими в коалиции для упрочения доминантной позиции своей группы и (или) в своей группе и др.

Опираясь на исследования Л. Тайгэ, Р. Фокса, П. ван ден Берге, американский социолог С. Сандерсон представил обобщенный список поведенческих биограмм:

1. Агрессия: люди по своей природе скорее агрессивные организмы, имеют предрасположенность использовать насилие или угрозу насилия в качестве средства разрешения споров и достижения желаемого результата;

2. Иерархия: люди предрасположены организовываться в упорядоченные по рангу системы или системы, в которых борьба за статус имеет первостепенное значение;

3. Доминирование мужчин: сильная склонность мужской половины человечества к установлению власти над женщинами и превалированию на высокостатусных позициях;

4. Связь между матерью и ребенком: значительно большая биологическая приспособленность женщин к осуществлению родительской заботы;

5. Территориальность: люди являются территориальными существами в том смысле, что они определяют и защищают свою территорию – от небольших личных пространств до огромных национальных государств;

6. Запрет инцеста: избегание кровосмешения уходит корнями в биологию человека и существует из-за вредных биологических последствий [Sanderson, 2001: 121].

Все поведенческие биограммы ассоциированы с неравными социальными отношениями и укоренены как в генетических особенностях, так и в архитектуре мозга. Несмотря на универсальный характер, существует вариативность в социальных воплощениях

²Применительно к человеку выявлена роль аллельных вариаций в транспортерах дофамина и серотонина, рецепторе вазопрессина 1A и регуляторе транскрипции MECР2 в экспрессии социального доминирования [Kooij, Sandi, 2015]. Определены нейронные сети, ассоциированные с распознаванием социальных рангов – нижняя теменная доля, дорсолатеральная префронтальная и вентролатеральная префронтальная кора, медиальная затылочно-височная извилина [Chiao, 2010]; получены данные о различиях в нейронной активности мозга в ситуации осознания принадлежности к высокому или низкому статусу (напр., [Krendl et al., 2008]).

³Возник примерно 2 млн лет назад, связан с ростом неокортекса [Dunbar, 1993]. Для сравнения: эмоциональные способности у человека развились 10–12 млн лет назад, ассоциированы с увеличением промежуточного мозга; они позволили решить проблему кооперации между людьми за счет поддержания стабильных и эмоционально окрашенных контактов, что оказалось критически важным для выживания [Turner, 2014].

поведенческих биограмм. Так, хотя иерархия доминирования является повсеместным социальным явлением, наблюдаются различия в ее восприятии, которые связаны с аллельной частотой транспортера серотонина. В культурах, в которых ценность социальной иерархии превалирует над эгалитаризмом, преобладают индивиды, являющиеся носителями по крайней мере одной копии короткого аллеля транспортера серотонина 5-HTTLPR в сравнении с нациями, которые отдают предпочтение эгалитарным социальным нормам. При этом известно, что короткий аллель транспортера серотонина 5-HTTLPR ассоциирован с ростом негативных эмоций, включая повышенную тревожность, страхи; индивиды, обладающие по крайней мере одной короткой аллелью, находятся в группе риска по развитию депрессии. Одно из возможных объяснений состоит в том, что люди в таких культурах (доминирование индивидов с короткими аллелями) могут предпочитать иерархические социальные структуры для того, чтобы усилить предсказуемость в социальных отношениях и, следовательно, уменьшить риск жизненного риска, ассоциированного с нестабильными социальными иерархиями, которые появляются в более эгалитарных обществах [Chiao, 2010]. Оказалось также, что в коллективистских культурах (согласно модели Г. Хофстеде, таковой является, в частности, Россия) в популяции преобладают люди с короткими аллелями транспортера серотонина 5-HTTLPR [Chiao, Blizinsky, 2010].

Поведенческая биограмма как универсальный источник неравных социальных отношений. Агрессивность, связанная с причинением психологического или физического ущерба другому, в современных исследованиях рассматривается в качестве одной из черт человека, ориентирующегося на соперничество и доминирование, занятие или сохранение высокого статуса. В отличие от животных, люди в повседневной жизни обычно прибегают не к физической агрессии (хотя и это случается), а достигают аналогичного эффекта через критику, дискриминацию, скрытую манипуляцию, словесные оскорбления и т.п. Исследуется связь социальной агрессии с высоким уровнем тестостерона и низким серотонином (напр., [Montoya, 2012]). Ориентированное на доминирующий статус поведение регулируется этими же гормональными системами (напр., [Eisengger et al., 2011; Mazur, 2005]). Так, получены экспериментальные данные, согласно которым уровень тестостерона меняется до и после соперничества за статус. Тестостерон растет незадолго до соревновательного события в ожидании вызова и сразу после этого у выигравших в сравнении с проигравшими. Например, уровень тестостерона поднимается после повышения в должности и падает после понижения. Этот эффект наблюдается на фоне изменения настроения – восторг или уныние – сопровождающего повышение или понижение статуса соответственно. Закономерности выявлены преимущественно в отношении мужчин [Mazur, 2005].

Склонность людей к организации в иерархии социального доминирования в настоящее время изучается как на уровне архитектуры мозга, так и на генетическом, с учетом индивидуальных и культурных особенностей (напр., [Chiao, 2010; Kooij, Sandi, 2015]). Известно, что в любой социальной группе из-за необходимости решать координационные проблемы обязательно появляется лидер, при этом одни люди больше других биологически предрасположены следовать за лидером, чем им быть (выявлена значительная роль генетических факторов в общих чертах характера, предрасполагающих к лидерству – экстраверсия, интеллект, эмпатия, честность) [van Vugt, 2006; ван Вюгт, Ахуджа, 2012]. Безусловно, есть различия в эволюционных стратегиях завоевания и удерживания статусной позиции между лидерством как «процессом влияния для достижения общих целей» и доминированием, основанном на принуждении [van Vugt, 2006]. Однако все же появление в группе лидера, того, кто играет центральную роль в принятии решений, является сильным основанием для появления именно иерархии доминирования (а не просто статусных различий), в которой только те ведомые, которые в большей степени по сравнению с другими значимы для поддержания существующей системы лидерства, находятся на ее вершине.

Изучаются адаптации, сопутствующие и сделавшие возможными иерархические социальные организации. Так, эмоции «гордость» и «стыд» появились в качестве адаптаций к высокому и низкому статусу в иерархии социального доминирования, они вызваны эмоционально противоположно окрашенным опытом социальных отношений властного ранжирования (гнев и страх) и взаимной поддержки (радость и печаль). Гордость позволяет продемонстрировать другим свое доминирующее положение, превосходство (экспансивные поза и движения, прямой взгляд, поднятая голова, телесная расслабленность). Это в целом положительная эмоция соединяет в себе гнев (повышает вероятность успеха

в достижении желаемой цели социального превосходства) и радость (от достигнутого). В иерархических отношениях стыд вырос из первичных эмоций страха (неудачи) и печали (из-за неодобрения других, «потери» себя), закрепился за субдоминантной позицией. Выражение стыда (зажатая поза, скупые движения, избегания прямого взгляда, мышечная напряженность) позволяет субдоминантам избежать наказания, отрицательной оценки и получать необходимые ресурсы. В итоге способность передавать, выражать и распознавать эмоции, которые сигнализируют о доминирующей или подчиненной позиции, является полезной для всех, независимо от положения в социальной иерархии [TenHouten, 2017].

Доминирование мужчин в современном обществе является повсеместным и закреплено институционально. С эволюционной точки зрения это объясняется стремлением мужчин к контролю над сексуальным поведением женщин репродуктивного возраста, который осуществляется для уверенности в отцовстве. Помимо этого, мужчины высокого статуса оказываются более привлекательными для женщин (но не наоборот). Это подстегивает соперничество за статусные позиции мужчин, а не женщин. Корреляция между социально-экономическим статусом (таким его измерением, как доход) мужчин и репродуктивным успехом сегодня подтверждена во многих исследованиях. У женщин такой связи не обнаружено [Horscroft, 2015]. Кроме того, показано, что многие социальные институты, с одной стороны, являются продуктом биологической предрасположенности мужчин к доминированию, а с другой – помогают ей реализоваться в современном обществе [Horscroft, 2009]. Патриархальные ценности широко распространены во многих культурах. В большинстве стран крайне низка представленность женщин в политической элите, в некоторых сохраняются ограничения на получение образования, свободы и мобильности, владение имуществом и др. Повсеместно фиксируется более низкая оплата труда женщин. В эволюционном ключе социальная нежелательность более высокого дохода женщин в сравнении с мужчинами объясняется тем, что мужчины теряют контроль над их сексуальным поведением, в том числе обеспечиваемым посредством женской заинтересованности в инвестировании в потомство.

Гендерное неравенство имеет истоки и в первичных различиях в репродуктивной биологии между мужчинами и женщинами, большей биологической предзаданности поведения женщин в отношении детей – вынашивание, вскармливание, длительный уход. Это предполагает тесную связь матери и ребенка, которая во многом регулируется нанолепидным гормоном окситоцином (повышение его уровня способствует формированию материнской привязанности). Неслучайно окситоцин также стимулирует парохильный альтруизм (альтруизм к своей группе), а в ситуации страха – защитную агрессию по отношению к «чужакам» [De Dreu et al., 2010]. Существующие различия между полами на гормональном уровне, по-видимому, дают преимущества женщинам в воспитании детей [Huber, 2008]. Эволюционные социологи предполагают, что такие предрасположенности влияют на современный выбор мужчинами и женщинами работы и семьи соответственно, что влияет на социально-экономический статус. Эволюционная логика также объясняет, почему статус женщин повышается после прохождения детородного возраста [Horscroft, 2009].

Доминирование и социальная власть всегда ассоциированы с определенной территорией. Причем в человеческом отношении к территории нет ничего примечательного. Так, более 100 видов нечеловеческих приматов живут в социальных группах, которые имеют постоянные враждебные межгрупповые взаимодействия. Такие отношения включают защиту территории, нетерриториальное доминирование над соперничающими группами и борьбу за самок [Wrangham, 2004: 241]. Человек в этом смысле мало чем от них отличается. Например, наблюдается поведенческая схожесть между молодежными бандами и сообществами шимпанзе – достижение статуса мужчинами через борьбу, в том числе драки; в свою очередь, таким образом завоеванный статус нуждается в создании альянсов для защиты от соперников, как правило, в пределах определенной территории [Wrangham, 2004]. Подобные поведенческие процессы регулируются нейролепидом вазопрессин, известном своей ролью в защите территориальных границ, межгрупповой коммуникации [Ferguson, Young, Insel, 2002].

Эволюционные истоки биограммы территориальности лежат в первичных естественных формах организации людей, которыми, по-видимому, являлась не семья, как это считается в социологии, а то, что Э. Дюркгейм обозначил в качестве территориальных общинных объединений (достаточно текущих образований, а не сплоченных клик), породивших «чувство сообщества», различия в культурных и иных чертах, территориальную сегрегацию, защиту границ сообщества [Maryanski, 2006; Turner, Maryanski, 2013].

Табу на инцест способствует родственному отбору на высокостатусные позиции и проявляется в кумовстве (в европейской традиции называется непотизмом) – предоставлении преимуществ родственникам и людям, приравненным к ним по значимости при продвижении по социальной лестнице. Э. Дюркгейм обращал внимание на важность табу, когда подчеркивал, что все сдерживания в отношении инцеста подразумевают признанные и созданные обществом семейные отношения, заботу о «семейной крови» [Maryanski, 2007]. Британский эволюционный биолог У. Гамильтон связал этот вид фаворитизма с генетическим механизмом – родственники имеют идентичные гены и как биологические организмы борются за их выживание [Hamilton, 1964]. Это усиливает неравенство, одним из следствием этого является партикуляризм в социальных отношениях.

Кумовство повсеместно, поскольку модель поведения, основанная на том, что узлы кровного родства сильнее остальных, «прописана» на генетическом уровне. Предполагается, что в условиях эволюционной адаптации кумовство (точнее субъективно и эмоционально ощущаемая близость с родственниками) успешно конкурировало с менее дискриминирующим (или не дискриминирующим) социальным поведением. Так, показано, что степень генетического родства⁴, без учета отношений между супругами (у них нулевой коэффициент), положительно коррелирует с субъективной близостью к кровным родственникам в сравнении с теми, кто к этой группе не относится [Neyer et al., 2003].

Заключение. Стремление к высокому статусу, материальному благополучию укоренено в биограммах человека, но доработано культурой общества [Sanderson, 2001: 288]. Однако сколь бы изощренной не была эта доработка, биологическая природа человека, сформировавшаяся в процессе длительной эволюции, никуда не исчезла. Понимание этого позволяет анализировать глубинные первопричины социального поведения, предубеждений, институтов и установок, которые сформировались в результате взаимодействия биологических факторов и окружающей среды, изучать социальные последствия несоответствия приобретенных в условиях открытой местности африканской саванны адаптаций, ассоциированных с неравенством, современным условиям жизни в городской среде. Осознание предпосылок социального поведения, какими бы неприятными – с точки зрения высоких представлений о человеческом роде – они ни казались, позволяет контролировать их влияние.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ [REFERENCES]

- Ван Вюгт М., Ахуджа А. Избранное. Эволюционная психология лидерства. М.: Карьера Пресс, 2012 [van Vugt M., Ahuja A. (2012) *Selected Works. The Psychology Science of Leadership*. Moscow: Kar'era Press. (In Russ.)]
- Chiao J.Y. and Blizinsky K.D. (2010) Culture–Gene Coevolution of Individualism–Collectivism and the Serotonin Transporter Gene. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*. Vol. 277: 529–537.
- Chiao J.Y. (2010) Neural basis of social status hierarchy across species. *Current Opinion in Neurobiology*. Vol. 20: 803–809.
- De Dreu C.K. W. et al. (2010) The Neuropeptide Oxytocin Regulates Parochial Altruism in Intergroup Conflict Among Humans. *Science*. Vol. 328: 1408–1411.
- Dunbar R.I.M. (1993) Coevolution of neocortex size, group size and language in humans. *Behavioral and Brain Sciences*. Vol. 16: 681–735.
- Eisenegger C., Haushofer J., Fehr E. (2011) The role of testosterone in social interaction. *Trends in Cognitive Sciences*. Vol. 15 (6): 263–271.
- Ferguson J.N., Young L.J., Insel T.R. (2002) The Neuroendocrine Basis of Social Recognition. *Frontiers in Neuroendocrinology*. Vol. 23: 200–224.
- Hamilton (1964) The Genetical Evolution of Social Behaviour. I. *Journal of Theoretical Biology*. Vol. 7: 1–16.
- Hodgson G.M. (2004) *Social Darwinism in Anglophone Academic Journals: A Contribution to the History of the Term*. Vol. 17 (4): 428–463.
- Hopcroft R. (2009) Gender Inequality in Interaction – An Evolutionary Account. *Social Forces*. Vol. 87(4): 1–27.
- Hopcroft R. (2015) Sex differences in the relationship between status and number of offspring in the contemporary U.S. *Evolution and Human Behavior*. Vol. 36: 146–151.

⁴Генетическая общность имеет следующую градацию: 1 (монозиготные близнецы), 0,5 (родители-дети, братья-сестры, дизиготные близнецы), 0,25 (бабушки и дедушки, внуки, сводные брат или сестра, дяди и тети), 0,125 (прабабушки и прадедушки, двоюродные братья и сестры, двоюродные дяди и тети), 0,0625 (остальные родственники).

- Huber J. (2008) Reproductive Biology, Technology, and Gender Inequality: An Autobiographical Essay. *Annual Review of Sociology*. Vol. 34: 1–13.
- Krendl A., Richeson J.A., Kelley W., Heatherton T.F. (2008) The negative consequences of threat: an fMRI investigation of the neural mechanisms underlying women's underperformance in math. *Psychological Science*. Vol. 19: 168–175.
- Maryanski A. (2006) Doing Evolutionary Sociology-Strategies and Tactics. *Newsletter of the ASA Section-in-formation on Evolution and Sociology*. Vol. 3 (2): 6–8.
- Maryanski A. (2007) Incest. In: *The Blackwell Encyclopedia of Sociology*. Ed. by G. Ritzer. John Wiley & Sons, Ltd.
- Massey D.S. (2002) A Brief History of Human Society: The Origin and Role of Emotions in Social Life. *American Sociological Review*. Vol. 67: 1–29.
- Mazur A. (2005) *Biosociology of Dominance and Deference*. Rowman & Littlefield Publishers.
- Melloni M., Williams S. and Martin P. (2016) The biosocial: sociological themes and issues. *The Sociological Review Monographs*. Vol. 64(1): 7–25.
- Montoya E.R., Terburg D., Bos P.A., van Honk J. (2012) Testosterone, cortisol, and serotonin as key regulators of social aggression: A review and theoretical perspective. *Motivation and Emotion*. Vol. 36: 65–73.
- Neyer F.J., Lang F.R. (2003) Blood Is Thicker Than Water: Kinship Orientation Across Adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology*. Vol. 84 (2): 310–321.
- Outhwaite W. (2016) Challenges in Sociological Theory. *Frontiers in Sociology*. No. 1: 5. doi: 10.3389/fsoc.2016.00005
- Sanderson S. (2001) *The Evolution of Human Sociality: A Darwinian Conflict Perspective*. Rowman & Littlefield Publishers.
- TenHouten W.D. (2017) Social dominance hierarchy and the pride–shame system. *Journal of Political Power*. doi: 10.1080/2158379X.2017.1285154
- Tiger L. (1994) A second look at the notion of biogrammar. *Social Science Information*. Vol. 33(4): 579–593.
- Tiger L., Fox R. (1998) *The Imperial Animal*. New Brunswick and London: Transaction Publishers.
- Turner J., Machalek R., Maryanski A. (2015) Editors' Introduction. In: *Handbook on Evolution and Society: Toward an Evolutionary Social Science*. Ed. by J.H. Turner, R. Machalek, A. Maryanski. Boulder, London: Paradigm Publishers.
- Turner J.H. (2014) The Evolution of Human Emotions. In: *Handbook of the Sociology of Emotions: Volume II. Handbooks of Sociology and Social Research*. Ed. by J.E. Stets, J.H. Turner. Springer Science+Business Media Dordrecht: 11–31.
- Turner J.H., Maryanski A. (2013) The Evolution of the Neurological Basis of Human Sociality. In: *Handbook of Neurosociology*. Ed. by D.D. Franks, J.H. Turner. Springer Science+Business Media B.V.: 289–309.
- Udry R.J. (2001) Feminist Critics Uncover Determinism, Positivism, and Antiquated Theory. *American Sociological Review*. Vol. 66(4): 611–618.
- Van der Kooij A., Sandi C. (2015) The genetics of social hierarchies. *Current Opinion in Behavioral Sciences*. Vol. 2: 52–57.
- Van Vugt M. (2006) Evolutionary Origins of Leadership and Followership. *Personality and Social Psychology Review*. Vol. 10 (4): 354–371.
- Wrangham R.V., Wilson M.L. (2004) *Collective Violence. Comparisons between Youths and Chimpanzees*. Ann. N.Y. Acad. Sci. Vol. 1036: 233–256.

Статья поступила: 11.05.18. Принята к публикации: 29.05.18.

DEVELOPMENT OF EVOLUTIONARY NEUROSOCIOLOGY: BEHAVIORAL BIOGRAMS AND BIOLOGICAL PREDISPOSITION TO SOCIAL INEQUALITY

SHKURKO Yu.S.

Ulyanovsk State University, Russia

Yulia S. SHKURKO, Cand. Sci. (Sociol.), Assoc. Prof., Faculty of Humanities and Social Technologies, Ulyanovsk State University, Ulyanovsk, Russia (yushkurko@yandex.ru).

Abstract. In recent years, there is growth of interest for neurobiology, neuroscience, behavioral genetics, evolutionary biology, social neuroscience for the traditional problems of sociology. The mechanisms of dominance hierarchy (in sociology it is known as a problem of social inequality) is one of the issues that has caught attention of these disciplines. Although the results are relevant, they are largely ignored by social scientists. Exceptional attempts are the efforts of those sociologists who work in such new areas as neurosociology and evolutionary sociology. In this article, taking into account the results of their research, I apply evolutionary theory together with the findings of neuroscience to the problem of social inequality. I analyzed behavioral biograms (biological predispositions of certain social behavior) – aggressive, mother-infant bonding, hierarchy, male domination, incest avoidance, territoriality – as an evolutionary source of social inequality in modern society.

Keywords: evolutionary sociology, sociobiology, behavioral biogrammar, hierarchy, social inequality, gender inequality.

Received: 11.05.18. Accepted: 29.05.18.