

СОЦИОЛОГИЯ ЭПИСТЕМОЛОГИЙ И НЕЙРОНАУКА

ШКУРКО Юлия Святославна – кандидат социологических наук, доцент факультета гуманитарных наук и социальных технологий, Ульяновский государственный университет, Ульяновск, Россия (yulishkurko@yandex.ru).

Аннотация. В нейронауке и родственных дисциплинах накоплен большой массив данных, касающийся нейробиологических механизмов социального поведения, социального восприятия и познания, потенциально пригодных для социологии, и задающий новые эмпирические рамки социологическим исследованиям. Перед социологией стоит задача отреагировать на эти данные, что уже происходит в рамках новых биосоциальных подходов (эволюционная социология, нейросоциология), которые нацелены на непосредственное включение биологических переменных (информации о нейронной активности мозга, генетических факторах и пр.) в социологические концепции. Помимо этого, встречаются работы, выполненные в традиции социологии науки и техники (социология нейронауки), а также в рамках критического осмысления последствий культурной и социальной революции в нейронауке (критическая нейронаука). Промежуточное место между указанными направлениями занимает социология эпистемологий (предложена к развитию Г. Абендом). Анализируя эпистемологические основания результатов экспериментальных исследований нейронных коррелятов любви, он выявляет ряд допущений, которые при этом принимаются. Среди них – необязательность социального взаимодействия для инициирования любви и ее индивидуальный характер; продуцирование любви внешними стимулами; темпоральная дискретность любви; необходимость наличия контраста между состоянием любви и ее отсутствием. Причина такой трактовки в укорененности этих допущений в эволюционной теоретической модели, в рамках которой любовь рассматривается в качестве одной из многих приобретенных адаптаций, способствующей выживанию наших предков и репродуктивному успеху. При этом выявленные эпистемологии определяют поведение людей и вне науки, находя продолжение в медийном пространстве, сфере политики, в нормах и правилах поведения, институциональной структуре общества.

Ключевые слова. социология эпистемологий • эволюционная социология • нейросоциология • любовь

DOI: 10.31857/S013216250003165-4

Введение¹. В последние десятилетия появилось большое количество работ, в которых представлены результаты изучения нейробиологических механизмов социального поведения, социального восприятия, социального познания. Среди тем исследований такие традиционные для социологии, как социальное неравенство, гендерные отношения, дискриминация, предубеждения, статусные различия, социализация, доверие, социальная кооперация, мораль, религия и др. Вхождение других наук в предметное поле социологии и релевантность полученных данных способствовали пробуждению интереса у части социологов к изучению возможностей включения данных о биологической природе человека в социологические концепции. Были проведены оригинальные исследования (развитие

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Правительства Ульяновской области в рамках проекта № 18-411-730014р-а.

¹Представленный текст – итог размышлений о статье Г. Абенда «The Love of Neuroscience: A Sociological Account» [Abend, 2018]. Замечу, однако, что изначально рассматриваемая возможность переноса подхода Г. Абенда к любви на ее неотъемлемую часть – «ненависть», со вписыванием в проблематику конфликтов, войны, политики и пр., ждет своего изучения.

биосоциальных подходов, в частности нейросоциологии и эволюционной социологии), а также анализ социологами того, как получены эти данные, как они встраиваются в систему общественных отношений и социальных институтов, каковы эпистемологические основания нейронаучных знаний (проекты по социологии нейронауки, критической нейронауке, социологии эпистемологий).

Несмотря на то что с момента начала эволюционной социологии и нейросоциологии прошло почти тридцать лет, эти направления остаются маргинальными. При этом если предмет изучения в целом понятен, то разработка методологии и методов исследования остается слабым звеном. Причина в отсутствии знаний у социологов в области нейробиологических наук, навыков к проведению (или хотя бы пониманию, как они проводятся) эмпирических исследований с использованием специального оборудования для сканирования мозга, других специализированных методов. Это отличает не в лучшую сторону социологов от психологов, которые оказались более востребованы и успешны. Подтверждение чему использование теоретических моделей психологии в новых междисциплинарных областях, в которых в последние десятилетия осуществлены значительные прорывы в области изучения социальной природы человека – культурной нейронауке и социальной нейронауке. Во многом по вине самих социологов социология неинтересна представителям этих дисциплин; социологи оказались неспособны подключиться на равных к междисциплинарной дискуссии о биологической природе человека и ее влиянии на социальное поведение, что мешает ее обновлению [Rose, 2013]. Этот пробел – одна из угроз для научного статуса дисциплины, определяемого в том числе по способности демонстрировать релевантность текущим проблемам современного общества [Outhwaite, 2016].

Существует несколько стратегий инкорпорирования биологических переменных в социологические концепции, которые (с разной степенью проработанности и частотой) применяются в социологии. Так, встречаются работы, где данные биологов включены в социологические концепции путем обобщения (несистематического) релевантных результатов экспериментальных исследований нейронауки применительно к социальному явлению. Такого рода работы есть у большинства пионеров нейросоциологии (см.: [Franks, 2010]).

Реже проводятся исследования с использованием специализированных методов нейронауки и родственных дисциплин, а также статистический анализ баз данных с генетической информацией или содержащей данные о нейронной активности мозга. Таковы, к примеру, исследования контроля над идентичностью личности У. Калкхофа с коллегами, использующими электроэнцефалографию [Kalkhoff et al., 2016], роли эмоций в формировании «сильных» социальных связей Дж. Тернера и А. Марьянски с применением кладистического метода [Turner, Maryanski, 2013], анализ генетической информации Г. Гуо и др. [Guo et al., 2008] с целью определения влияния генетического фактора на сексуальную активность молодых людей в связи с социально-экономическими условиями, опытом семейной жизни, посещением церкви, уровнем образованием родителей и др. Практически не реализована возможность проведения метаанализа результатов нейронаучных исследований с использованием специального программного обеспечения (GingerALE, EPPI Reviewer и др.), которое, в частности, позволяет выявить зоны головного мозга, вовлекаемые в решение определенного типа задач, реакции индивида на определенные экспериментальные условия, тем самым проверяя социологические гипотезы.

Промежуточное положение между стратегиями по изучению данных о генетических, нейронных и иных факторах социального поведения и социологией нейронауки [von Scheve, 2011, Pickersgill, 2013], критической нейронаукой [Choudhury et al., 2009] занимает социология эпистемологий (проект Г. Абенда [Abend, 2018]). На современном этапе развития социологии, принимая во внимание уровень фобий и знаний в области биологии, степень институциональной интегрированности социологии и нейронауки, данный подход хотя не оптимален (с точки зрения привнесения биологических переменных в социологию), но, пожалуй, наиболее безболезнен для дисциплинарной идентичности. О нем и идет речь далее.

Прагматика социологии эпистемологий. Социология эпистемологий – путь аналитического рассмотрения нейронаучных работ, позволяет выйти на универсальные представления о природе человеческого поведения через анализ используемых представителями нейронауки эпистемологий (эпистемологических допущений), а также провоцирует социологов на переосмысление устоявшихся представлений о социальности человека.

Предлагая развивать социологию эпистемологий, Г. Абенд отмечает ее связь с социологией идей, социологией знания и социологией науки (социологическими исследованиями науки и техники). По Г. Абенду, социология эпистемологий изучает эпистемологические основания идей, верований, пониманий, общественных норм, практик и институтов (обычных людей, особой частью которых являются ученые и наука). Она изучает практические критерии рассмотрения «чего-то» в качестве знания в определенном обществе и определенной области знания; как заявки на знания подтверждаются и обосновываются; что принимается как данность; и что рассматривается в первую очередь в качестве известного [Abend, 2018: 90].

В социологии эпистемологий важна особая установка к нейронаучным данным, которые рассматриваются в качестве *explanandum*. Уникальность подхода в том, что в нем нам интересны не сами нейронные корреляты социально-ассоциированных феноменов (у Г. Абенда это любовь), а эпистемологические допущения, которые за ними стоят: какие, связанные с концептуализацией и операционализацией понятий, выборы были сделаны и почему именно они.

При этом социологи должны не восхищаться, не осуждать эти отнюдь не нейтральные выборы (Г. Абенд предлагает рассматривать сформировавшиеся эпистемологии именно как итог сделанных представителями нейронауки выборов или принятых решений. Это же понимание, по его мнению, является структурирующим представления самих нейроученых относительно изучаемых ими людей, рассматриваемых как реагирующих – осознанно или неосознанно совершающих выборы – на определенные стимулы [Abend, 2018: 101, Abend, 2017]), а использовать их для своих описательных и объяснительных целей. Как объекты нейронауки истолковываются и измеряются, что при этом предполагается относительно этих объектов и социального мира – все это не безразличная для социологии информация [Abend, 2018: 89–90].

От эпистемологий нейронауки к онтологическим проблемам социологии. Казалось бы, какое отношение эпистемологии имеют к биологической природе человека, к тем самым биологическим факторам, учесть присутствие которых в социальном поведении пытаются представители биосоциальных направлений, и что является нетривиальной задачей современной социологии? Но оказывается, что они не менее информативны и значимы, чем указания на то, что, к примеру, романтическая любовь и ненависть, несмотря на уникальность нейронной активности, ассоциированной с каждым переживанием, имеют перекрывающиеся области нейронной активности в путамене (агрессивные действия в случае угрозы) и островковой доли (дистресс), что, возможно, и объясняет относительную частоту, с которой одно из этих чувств может трансформироваться в другое [Zeki, 2008].

Какая информация при этом может быть получена? Посмотрим на результаты исследования Г. Абендом эпистемологических допущений представителей нейронауки, экспериментальным образом изучающих нейронные корреляты любви.

Во-первых, информация об эпистемологическом каркасе, в который заключены нейронные корреляты любви, – изначально разделяемые предположения о тех универсальных факторах, причинах, механизмах, без которых никакой нейронной активности вообще бы не возникло, не проявилась биологическая природа человека. Это, оказывается, условия среды (необходимость внешнего воздействия объектом любви, в экспериментах – предъявление изображения любимого человека или детей, при необязательности их присутствия), особенности самого человека, связанные с контрастностью чувств (биологически мы устроены так, что любовь испытываем, поскольку можем испытывать и нелюбовь – безразличие, нейтральность, ненависть), темпоральная дискретность

реагирования на внешние стимулы (любовь переживаем временными интервалами), индивидуальный характер любви (любовь – одно из многих индивидуальных свойств человека, не диады или группы).

Если следовать за Г. Абендом, мы должны рассматривать идею достаточности верно подобранного стимула для инициирования любви, отставив в стороне оценочные суждения об ее правдоподобности, поскольку нравится нам это или не нравится, именно на ней возможно и зиждутся социальные отношения и институты, на нее ориентируются редакторы журналов, представители науки, медиа, практической политики, люди в повседневной жизни. Визуальный ряд (и другие стимулы) продуцируют чувство любви на определенный промежуток времени, что в последующий временной отрезок может инициировать вызванное этим состоянием поведение. И в эти промежуток времени – до воздействия стимула и во время его предъявления – индивид отличается сам от себя нейронной активностью.

Во-вторых, одной из фундаментальных причин общности позиций представителей нейронауки в отношении концептуализации феномена любви является принимаемая ими эволюционная теоретическая модель, в которой человек ставится в один ряд с животными и рассматривается как подчиняющийся аналогичным эволюционным закономерностям.

Эволюционная теория рассматривается Г. Абендом в качестве объяснения приемлемости для представителей нейронауки выявленных им эпистемологий, находящихся отражение в отборе испытуемых путем опроса на предмет определения их влюбленности и в сравнении нейронной реакции на фотографии любимых в противоположность другим категориям людей. При этом любовь рассматривается аналитически, разбивается на элементарные составляющие, очищается от культурных покровов (нормы ухаживания, брачные ритуалы, любовная лирика и пр.), что позволяет изолировать ее сущность, выявить общие закономерности функционирования.

С точки зрения эволюции любовь составляет единое целое с репродуктивным поведением (способствует успеху в воспроизводстве потомства, созданию устойчивых связей между парами) и лежащими в его основе физиологическими процессами человека, так же, как животных. При принятии этих идей естественной становится ориентация на поиск нейронных и гормональных основ любви, на что и «заточены» эпистемологии нейронауки [Abend, 2018: 99].

Эволюционная логика исследования связана с определением адаптаций, которые имеют приспособительное значение и увеличивают репродуктивный успех, с изучением функций, которые выполняют эти адаптивные признаки в качестве продукта эволюции. Применительно к любви к таким функциям, в частности, относятся: сообщение о сексуальной верности, поддержание исключительности отношений между партнерами, активизирование действий, ведущих к репродуктивному успеху, и др. [Abend, 2018: 99, со ссылкой на D. Buss].

Могут ли быть использованы базовые принципы теории эволюции (индивидуальная наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор) для разработки универсальной объяснительной модели в социологии? Безусловно, да. И это уже делают представители эволюционной социологии. Корректируется стандартная модель социальных наук, которая безраздельно господствовала в социологии на протяжении большей части XX в. и поддерживает упрощенный дуализм – обучение vs инстинкт, культура vs биология, социальные vs психологические детерминанты человеческого поведения [Machalek, Martin, 2015: 893].

Представители эволюционной социологии (как и связанной с ней нейросоциологии) отвергают представление о социальном поведении как исключительно продукте социализации, обучаемом, неинстинктивном. Предполагается, что само обучение инстинктивно [Machalek, Martin, 2015], а возможно является и врожденной адаптацией [Pinker, 2009]. Мы обучаемся соответствовать обществу именно потому, что по своей природе мы социальные существа; в противном случае, были бы не восприимчивы к механизмам социализации [Lopreato, Crippen, 1999]. В эволюционной социологии подвергается сомнению возможность

обнаружить причины социального поведения исключительно только в социальной структуре, снижен уровень значимости фактора культуры в детерминации социального поведения, показана значительная роль генетического фактора, биологических предрасположенностей (к иерархическим социальным отношениям, доминированию мужчин, защите территории, проявлению агрессии в конфликтных ситуациях и пр.) в выборе брачного партнера, мужской и женской стратегии организационного поведения, занятии лидирующих или ведомых позиций, социально-экономическом неравенстве и пр. Причем в соответствии с достижениями поведенческой генетики подчеркивается вероятностный характер влияния генов, зависимость их экспрессии от вариабельности окружающей среды. Наконец, наблюдается уход от жесткой демаркации между миром человека и животных, отказ от убеждения в отсутствии у последних способности к эмпатии, альтруизму, транзитивной логике, мысленному проигрыванию ситуаций прошлого и др. (все это – ошибочные представления). Иными словами, эпистемологические основания социологии и естественных наук сближаются.

В-третьих, в какой-то момент оказывается, что мы говорим не об эпистемологиях представителей нейронауки, а об эпистемологиях людей, живущих в обществе. Собственно говоря, Г. Абенд на это намекает, очерчивая отличия от социологии науки и техники и отмечая, что социология эпистемологий не только о науке, не только об ученых, не только о научных представлениях о любви.

Изучая эпистемологии нейронауки, мы начинаем препарировать свои собственные конструкции любви. Что делает любимых людей или вещи любимыми? Какие представления о любви в обществе S , а не только в научной области F , являются приемлемыми? Чем обусловлена временная дискретность любви? Почему конструкция социальной машины любви построена вокруг внешнего стимулирования этого переживания у отдельного индивида, где нет необходимости непосредственного социального взаимодействия и присутствия другого? Связаны ли расхождения в ожиданиях относительно любви с различиями в принимаемых людьми эпистемологиях (для любви одному достаточно визуальных стимулов, другому нужны иные факторы и т.д.)? Как продуцируемое внешними условиями, темпорально дискретное, фундированное на уровне отдельного индивида понимание любви определяет поведение людей? Почему оказывается неважным правдоподобие, обоснованность таких представлений для выстраивания социальных отношений? Как все перечисленное связано с нейробиологическими механизмами, лежащими в основе этого и аналогичных по эпистемологическому статусу социальных явлений – мораль, религиозность, доверие, понимание, страх, ненависть, предубеждения и пр.?

Заключение. Прогресс в изучении мозга человека задает новые эмпирические рамки социологии. Данные, которые необходимо учесть социологам или, по меньшей мере, на них реагировать, представляют собой (в случае нейронауки, культурной и социальной нейронауки) изображение активности мозга человека с разным пространственным и временным разрешением в ассоциации с выполнением разноплановых когнитивных задач и социально-ориентированными стимулами.

Методологически – с точки зрения критериев научности социологии – подобные экспериментальные исследования зачастую кажутся непривычными. Это связано с приблизительным, условным определением понятий и такой же концептуализацией объекта исследования, в дальнейшем используемых для создания экспериментального дизайна – выбора стимула для определения нейронных коррелятов весьма неоднозначных и сложных явлений и демаркации от того, что ими не является; в итоге можно задаться вопросом, нейронные корреляты чего были измерены. Помимо этого, различаются требования, предъявляемые к выборочной совокупности. Не секрет, что большинство нейронных экспериментов выполнены на небольших (в классической работе по нейронным коррелятам любви [Zeki, 2000] объем выборки – 17 чел.) и смещенных выборках, сформированных из представителей так называемых WEIRD/Western, Educated, Industrialized, Rich, and Democratic стран (западных, образованных, индустриализированных, богатых и демократических), обычно студентов колледжей и университетов.

Представители биосоциальных подходов (прежде всего нейросоциологии), как правило, игнорируют эти обстоятельства, будучи нацеленными на поиск способов включения биологических переменных в социологические концепции, и тем самым неявно допускают нормальность подобных методологий для социологии. Социология эпистемологий показывает, что, изучая общество, их действительно можно не принимать во внимание, поскольку они являются значимой его характеристикой, делающей возможными как подобные нейронаучные эксперименты, так и социальные отношения.

Итоги исследований и представителей нейронауки, и социологии имеют онтологический смысл как в форме нейронных корреляций, так и эпистемологических допущений, лежащих в основе принимаемых концепций (в изучаемом Г. Абендом случае любви, а потенциально и многих других явлений, находящихся сегодня в фокусе внимания нейронауки), а также определяющих особенности социального поведения, задающих рамки для принятия решений, оказывающих влияние на социальные институты, социальные нормы, сферу практической политики и др.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ [REFERENCES]

- Abend G. (2017) Outline of a Sociology of Decisionism. *The British Journal of Sociology*. No. 69(2): 237–264.
- Abend G. (2018) The Love of Neuroscience: A Sociological Account. *Sociological Theory*. Vol. 36(1): 88–116.
- Bartels A., Zeki S. (2000) The Neural Basis of Romantic Love. *NeuroReport*. No. 11(17): 3829–34.
- Chouldhury S., Nagelet S.K., Slaby J. (2009) Critical Neuroscience: Linking Neuroscience and Society through Critical Practice. *BioSocieties*. Vol. 4: 61–77
- Franks D.D. (2010) *Neurosociology. The Nexus between Neuroscience and Social Psychology*. Springer Science+Business Media, LLC.
- Guo G., Tong Y., Cai T. (2008) Gene by Social Context Interactions for Number of Sexual Partners among White Male Youths: Genetics-Informed Sociology. *American Journal of Sociology*. No. 114. Suppl: 36–66.
- Kalkhoff W., Serpe R.T., Pollock J., Miller B., Pfeiffer M. (2016) Self-Motives and the Neural Processing of Identity-Relevant Feedback: An Electroencephalographic Study. In: Stets J.E., Serpe R.T. (eds) *New Directions in Identity Theory and Research*. Oxford: Oxford University Press.
- Lopreato J., Crippen T. (1999) *Crisis in Sociology: The Need for Darwin*. New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.
- Machalek R., Martin M.W. (2015) Sociobiology and Sociology: A New Synthesis. In: *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, 2nd ed. Vol. 22: 892–898.
- Outhwaite W. (2016) Challenges in Sociological Theory. *Frontiers in Sociology*. No. 1: 5. DOI: 10.3389/fsoc.2016.0.0005.
- Pickersgill M. (2013) The Social Life of the Brain: Neuroscience in Society. *Current Sociology*. Vol. 61(3): 322–340.
- Pinker S. (2009) *How the Mind Works*. Penguin Press Science.
- Rose N. (2013) The Human Sciences in a Biological Age. *Theory, Culture & Society*. Vol. 30(1): 3–34.
- Turner J.H., Maryanski A. (2013) The Evolution of the Neurological Basis of Human Sociality. In: Franks D.D., Turner J.H. (eds) *Handbook of Neurosociology*. Springer Science + Business Media B.V.
- Von Scheve C. (2011) Sociology of Neuroscience or Neurosociology? In: Pickersgill M., van Keulen I. (eds) *Sociological Reflections on the Neurosciences. Advances in Medical Sociology*. Vol. 13. Bingley: Emerald: 255–278.
- Zeki S., Romaya J.P. (2008) Neural Correlates of Hate. *PLoS ONE*. No. 3(10): e3556. DOI: 10.1371/journal.pone.0003556.

Статья поступила: 20.08.18. Принята к публикации: 27.08.18.

SOCIOLOGY OF EPISTEMOLOGIES AND NEUROSCIENCE**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 (yulishkurko@yandex.ru).

Acknowledgements. The paper is supported by the RFBR, grant 18-411-730014p-a, and the Government of Ulyanovsk Region.

Abstract. Many sociological relevant data have recently been obtained in neuroscience and the related disciplines. They create new empirical framework for sociological studies. Sociologists are faced with the task of responding to these challenges. Some attempts have already been done in new biosociological approach (primarily, evolutionary sociology and neurosociology) that aim at incorporation of biological variables (information on brain activity, genetic factors, etc.) into sociological conceptions. In addition, there are works performed in the tradition of social studies of science and technology (sociology of neuroscience), as well as critical analysis of the consequences of neuroscientific revolution for science and society (critical neuroscience). Intermediate approach between these directions was proposed by G.Abend; he named it the sociology of epistemologies. Analyzing the epistemological bases of the results of experimental studies of neural correlates of love, he reveals what, according to neuroscientists, we need to do for initiate love and their measure at neural level – demonstrate some image of beloved person at the discrete time period in contrast to the neutral one. The revealed epistemologies determine not only neuroscientific experimental works, but also human behavior beyond the scientific laboratories, affecting the social decision making, social norms and institutions, media, politics and others.

Keywords: sociology of epistemologies, evolutionary sociology, neurosociology, love.

Received: 20.08.18. Accepted: 27.08.18.