

УДК 1:316

СОЦИАЛЬНУЮ НЕЙРОНАУКУ НА ФУНДАМЕНТ НАУЧНОЙ МЕТОДОЛОГИИ

Паламарчук О.Т.

НОУ ВПО «Кубанский социально экономический институт», Краснодар, e-mail: ya-ksei@yandex.ru

Проведен анализ публикаций по исследованиям мозга человека с методологических позиций социальной нейронауки. Указывается на необходимость изучения человеческого мозга с учётом социальной природы человека в единстве с его социально детерминированным мозгом и в единстве со всем социумом Земли. Чисто биологический подход к исследованию тайн человеческого мозга явно недостаточен.

Ключевые слова: социальная нейронаука, биологическое и социальное рождение человека, сознание

SOCIAL NEUROSCIENCES ON THE FOUNDATIONS OF SCIENTIFIC METHODOLOGY

Palamarchuk O.T.

Kuban social and economic Institute, Krasnodar, e-mail: ya-ksei@yandex.ru

The analysis of publications on researches of a brain of the person from methodological positions of social neuroscience is carried out. It is indicated the need of studying of a human brain taking into account social human nature in unity with his socially determined brain and in unity with all society of Earth. Purely biological approach to research of secrets of a human brain is obviously insufficient.

Keywords: social neuroscience, biological and social birth of the person, consciousness

В последние годы всё активнее заявляет о себе такое научное направление как социальная нейронаука. Ряд учёных считают её новейшим направлением социологии [4]. Другие называют социальную нейронауку коротким словом «Нейросоциология» [13]. Однако абсолютное большинство специалистов, исследующих мозг человека, всё больше склоняются к мысли, что социальная нейронаука – это комплекс научных дисциплин, это интегративная отрасль наук о человеческом мозге.

XXI век знаменовался резким усилением интереса к раскрытию тайн мозга вообще и мозга человека – в особенности. Однако среди учёных, занимающихся проблемой человеческого мозга, в основном биологи, медики, нейрофизиологи, IT-специалисты. Их отношение к нашему (в том числе и к своему собственному) мозгу, мозгу землян, чисто биологическое, не выходящее за рамки естествознания, нейробиологии.

«В биологии большая наука началась, – по мнению журналиста Стефана Тейла, – с 1990 года с проекта Human Genome Project (США) длительностью 13 лет и стоимостью примерно 3 млрд долларов» [12. С. 43]. К исследованиям мозга в 2013 г. активно подключилась Европа. Европейская комиссия, высший финансовый орган Европейского союза, выделила 1,3 млрд. евро на создание цифровой модели мозга. Руководитель проекта, нейробиолог (! – О.П.) Генри

Маркрам, пообещал аудитории, что после десятилетия работы «мы сможем прислать голограмму...», чтобы она с вами поговорила» [Там же. С. 42]. Уже через два года Стефан Тейл в статье «Горе от ума», указав на ряд причин слабости проекта Human Brain Project, мимоходом затронул основную: **для построения модели мозга требуется преодолеть огромный пробел в фундаментальных знаниях** [Там же. С. 45]. Каких конкретных фундаментальных знаний, журналист не уточняет. На наш взгляд, таких знаний, для приобретения которых требуется опора на социальную методологию исследования тайн мозга Homo sapiens.

Поясним свою позицию.

Первое. В чём качественное отличие человека с его особым личным мозгом от всех остальных высокоразвитых биологических существ планеты Земля? В том, что мы – люди – рождаемся дважды: сперва в роддоме – *биологические* особи, а затем – *социально*, формируясь в **человеческом** обществе в человека, в личность. Вне социума ребёнок не станет человеком, о чём нам матушка-история дала сотни примеров – доказательств.

А вот как и почему мозг человеческого детёныша становится мозгом человека, многие нейробиологи, «превращаясь» (вольнo или невольнo) в нейросоциологов, приводят всё больше и больше доказательств в духе социальной нейронауки. Так, в январском номере журнала «В мире науки» 2016 года

были напечатаны итоги исследований Аннеке Матер «Как слова приходят в голову?» и Патриции Куль «Детский лепет». А Матер обращает внимание на тот факт, что во всех языках мира (а их вместе с диалектами насчитывается на планете 7 000 – О.П.) присутствует 200 гласных и 600 согласных звуков. А вот то, «какой язык начинают учить дети, – подчёркивает Матер, – он определяется не рождением, а средой». «Социальной средой» – уточним мы. «И не важно, – продолжает Матер, – какой язык станет для него (ребёнка) родным... Но вот как слова оседают в мозге – загадка?» По её мнению, «мозг новорождённого обладает нейронным «жестким диском» (нейрокомпьютерщик возобладал! – О.П.), который только и ждёт, чтобы поиграть с языком» [1. С. 142].

Почему мозг новорожденного шимпанзе, сколько не учи его человеческому языку, не хочет «играть» с языком? Можно научить его запомнить команды и выполнить их, но вот овладеть человеческой деятельностью, одновременно с языком человека – основой и условием жизни в социуме, обладать сознанием, способностью мыслить, творить, стать человеком обезьяна не может. Способность человеческого детёныша в единстве с его потенциально человеческим мозгом научиться пользоваться ложкой, смартфоном, говорить – результат многомиллионной **социальной** (а не просто биологической) эволюции человечества, обусловленной суровой необходимостью *Homo sapiens* выжить в условиях планеты Земля.

Патриция Куль, фактически уже с позиций социальной (= материалистической) нейронауки, подводит итоги своих исследований: «Время наибольшей готовности детского мозга выучить гласные звуки родного языка начинается с шести месяцев, и согласные – с девяти». Далее: «Для развития языка важны и гены, и воспитание; то есть одной врождённой (а она есть только и именно у ребёнка человека – О.П.) способности мало, необходима социальная среда, социальное взаимодействие» [8. С.150]. «Мы обнаружили, – завершает Куль, – что младенцам недостаточно быть просто вычислительной машиной (! – О.П.), основанной на умном алгоритме... мозг ребёнка не учится пассивно. Для того, чтобы произошло обучение, младенец должен взаимодействовать с другими людьми» [8. С. 152, 153]. «Нейронных связей в коре в момент рождения – всего несколько процентов от того, что там, в итоге будет, – обращает внимание естественников доктор биологических наук Т. Строганова, – к десяти месяцам жизни у младенца будет в несколько раз больше

связей, чем у меня и у вас». А что дальше? А дальше – редукция, то есть мозг отсекает ненужное и накапливает тот опыт, который нужен человеку [10. 2013 №5. С. 29].

Но вот ребёнок вырос, превратился в личность, в человеческую личность. И опять нейробиологи, проводя опыты над мозгом уже взрослого, делают открытия в духе нейросоциологии. «Похоже, нейрон реагирует на понятия, – на любую форму его предъявления, – пишут Квироса Р., Кох К., Фрид И. в статье «Нейрон для бабушки», – но активность любой отдельной нервной клетки не имеет резона... Смысл появляется только в результате работы огромного количества нейронов (К слову, каждую секунду мозг посылает 200 тысяч сигналов – О.П.)... Обычный человек, – продолжают они, – помнит не более 10 тысяч понятий... **Клетки, отвечающие за понятия, активируются в ответ на что-то значимое для нас лично**» (выделено нами – О.П.) [7. С. 48 – 52]. Таким образом, не мозг порождает сознание, тем более мозг новорожденного, а сознание социума «порождает», формирует социально детерминирует мозг развивающейся личности, наполняет его понятиями – первой ступенькой мышления.

Второе. Учёный, исследующий мозг человека, его тайны, должен иметь ввиду тот непреложный факт, что человек и его мозг неотделимы друг от друга. Это единое целое. Нет безмозглого человека, как и бесчеловечного мозга. Почему? Потому что «мыслит не мозг, – бил во все колокола ещё в шестидесятые годы XX столетия выдающийся диалектик Э.В. Ильенков, – а человек с помощью своего мозга» [3. С. 288]. Человек, с какой бы наукой к нему не подошли, в конечном счёте *социальное существо* в единстве со своим социально детерминированным мозгом, в единстве со своим социально детерминированным (=сконструированным) телом, со своими социально детерминированными потребностями. «Люди привыкли объяснять свои действия из своего мышления, вместо того, чтобы объяснить их из своих потребностей» (Энгельс). Из материальных, то есть и физиологических, и духовных потребностей, в том числе и научных. Мозг человека – это не просто биологическая субстанция, похожая чем-то на мозг шимпанзе или дельфина с такими же кирпичиками – нейронами. Человек накапливает знания, живёт **со знанием**, с опытом, действует, опираясь на полученные от социально обусловленной среды знания, но – что самое главное – он эти знания активно и творчески пополняет, закладывает в память мозга. Который, в свою очередь,

помогает человеку трудиться, творить, дружить, то есть жить человеческой жизнью.

Далее. Каково соотношение сознания и мозга, что первично и что вторично. А главное, что такое *сознание* (человека), в чём его сущность. По вопросу сознания ученые-естественники делятся на пессимистов и оптимистов. Пессимисты не верят, что «нам когда-нибудь удастся понять, что такое сознание и как работает мозг... где граница. Если грубо понимать материализм, то сознание надо вообще выбросить, где оно» [9. 2012 № 11. С. 26]. Оптимисты же утверждают, что «в ближайшие 20 лет наука раскроет тайну биологической (!? – О.П.) основы сознания» [2. 2013 № 4. С. 112]. А физики даже говорят о квантовых основах сознания. Что можно сказать по этому поводу? Попытки открыть биологические, а тем более квантовые тайны сознания с помощью биологии, физики напоминают усилия средневековых алхимиков превратить свинец в золото методами химии. Почему? Потому что сознание – социальное явление. Именно социальная форма материи, высшая из известных (пока?) человеку форм, порождает с рождения до взрослости сознание людей в их миллиардном многообразии и в их единстве.

Вспоминается научно-фантастический фильм Уолли Пфистера «Превосходство» (2014 год), в котором один герой с горечью признаётся: «Мы хотим создать искусственное сознание, не зная, что это такое!» А один известный нейрохирург говорил: «Я не раз делал операции на мозге, но разума там не видел» [2, 2016. С. 131]. И не мог видеть, так как сознание находится вне мозга человека, хотя, конечно, с мозгом ЧЕЛОВЕКА связано. Мозг, его нейроны – это «корешки», где оседают знания, информация, опыт, но не в виде картины Левитана, адронного коллайдера, исторических событий и других десятков тысяч явлений, а в виде миллионных связей между нейронами. А вот проявляются они (знания) в «вершках», вне мозга, в виде отношений между людьми путём использования ими социально обусловленных человеческих знаний для своей жизнедеятельности. Чисто биологическое, компьютерное вмешательство в мозг человека разрушает *человеческие* межнейронные связи в голове. Сознанием обладает не мозг, а человек со своим социально детерминированным мозгом. Сознание – это процесс, процесс постоянного пополнения человечеством знаний, необходимых для развития, для прогресса.

Физиологические, тем более компьютерные методы и способы изучения мозга человека без опоры на нейросоциологию порождают порой практику воздействия на

мозг человека недозволенными средствами: зомбирования, манипулирования с его мозгом, доведения человека до уровня животного, т.е. до биологического уровня. К примеру, профессор М. Мински, исходя из постулата, что человеческое существо несовершенно (медленно думает, живёт недолго), предлагает человека превратить в ... машину. Что для этого надо сделать? «Вживить в наш мозг чипы», – предлагают Ф. Типлер и Г. Моравец. Как киношному терминатору [9. С. 124]. В итоге, предсказывал в начале XXI века известный футуролог Р. Курцвейль, «не далее как к 2020 году появится искусственный интеллект, а человеческий мозг будет оснащен компьютером» [5]. В. Флюссер вообще предлагает заменить мозг человека компьютером. И тогда человек (!?) будет жить вечно. И тело ему будет не нужно. Оно исчезнет за ненадобностью. Прямо не люди, а головы профессора Доуэля [9. С. 124]. Невдомёк «компьютерным Менгеле», что **бессмертие индивида есть смерть вида!** Если человек, конкретный человек, бессмертен, то исчезает потребность в его развитии, в его совершенствовании, а главное – в социальном самосовершенствовании. Развитие – объективное и суровое условие выживание вида, то есть человечества в целом. Правда, профессор С. Савельев понимает развитие *Homo sapiens* своеобразно: «Что касается человеческой эволюции, то это не что иное, как эволюция мозга, и больше ничего» (! – О.П.) [3. С. 13]. Однако, на наш взгляд, не люди развиваются вслед за своим мозгом, а мозг всё новых и новых поколений совершенствуется качественно вслед за прогрессом человечества, прогрессом сознания социума, позволяя выполнять всё более сложные операции. Естественно, что это взаимосвязанный процесс: нарастающие, объективно возникающие социальные потребности *определяют* наши действия, а человек со своим социально детерминированным мозгом *решает*, удовлетворять их или нет. (Правда, если не удовлетворять, можно деградировать).

Наконец, ученые, становясь на фундаментальную методологию, по научно обоснованному убеждению Э.В. Ильенкова, должны учитывать, что «индивид с его ... миллиардами клеток мозга сам представляет собой всего-навсего только «клетку», которая сама по себе способна «мыслить» так же мало, как отдельный нейрон» [6. С. 305]. Тем более на современном этапе, когда Интернет вооружает информацией сотни миллионов землян в считанные секунды. В этой связи социальная нейронаука, по нашему мнению, в конечном счете,

имеет дело не просто с мозгом отдельного индивида, а «мозгом» человечества в единстве всего его общеземного тела, сформировавшегося за миллионы лет социальной эволюции землян. И продолжающейся прогрессировать впредь. Это трудно осмыслить, это трудно понять, более того – принять. Тем паче IT-технологам, физиологам, даже нейробиологам, о чём мы писали выше. Естественно, подход к мозгу с позиций нейробиологии, палеоневрологии и других естественных наук для изучения структуры мозга, его истории, его функционирования, не только оправдан, но и необходим. Тем более, с медицинских позиций для понимания причин заболеваний мозга. Ведь за последние 50 лет смертность от болезни Паркинсона и Альцгеймера выросла на 300%, а от психических расстройств – на 900% [2. № 11, 2012. С. 42]. С 2000 года потребление лекарств от депрессии в Европеросло на 20% ежегодно и за 10 лет увеличилась в 6 с лишним раз [9. № 2, 2016. С.43]. И всё же нетрудно заметить, что рост этих недугов вызывается не столько влиянием вирусов и микробов, сколько социальными факторами, ростом социальной напряженности. В этой связи настало время «лечить» мозг человечества в целом, «лечить» социум Земли, кардинально и качественно меняя социальную среду, создавая объективные условия для всестороннего развития человека ради полноценной счастливой жизни землян. И прежде всего для подрастающего поколения. Вот почему весь комплекс наук, занимающихся проблемами мозга человека, следует, по нашему мнению, поставить под контроль ООН, под контроль общечеловеческой нравственности. Профессор Пол Томпсон, руководитель проекта ENIGMA – «Улучшение нейровизуализации генетики посредством метаанализа» считает, что

«есть факторы даже важнее, чем гены интеллекта... хорошее образование, воспитание, ситуация в семье, социальное окружение, питание, иммунитет к болезням». И далее: «Мозг хорошо работает, если у человека хорошее образование, если он занимается физическими упражнениями, если у него хорошая социальная среда» [2. № 1/2 2016. С. 137; 139].

Итак, социальная нейронаука – это действительно интегрирующее направление в исследованиях МОЗГА ЧЕЛОВЕКА. Именно по этой причине нужен союз естественных и общественных наук с опорой на социальную нейронауку.

Список литературы

1. Аннеке М. Как слова приходят в голову? // В мире науки. – 2016. – № 1/2.
2. В мире науки. Журнал.
3. Возможности мозга безграничны // Российская газета 6 июня 2016.
4. Громакова В.Г. О возможности нейрофизиологических исследований социальных процессов / Электронный ресурс: <http://www.sworld.com.ua/index.php/en/biology-213/plant-physiology-and-animal-rights-213/17533-213-876> (дата обращения: 12.04.2016).
5. Иванова М. Футуролог описал 2020 год // Газ. «Взгляд» 6 июня 2008.
6. Ильенков Э.В. Об идолах и идеалах. – М.: Политиздат, 1968. – 319 с.
7. Квируга Р., Кох К., Фрид И. Нейроны для бабушки // В мире науки. – 2013. – № 4.
8. Куль П. Детский лепет // В мире науки. – 2016. – 1/2.
9. Михайлов С.А. Современная зарубежная журналистика: Учебник – СПб.: Изд-во Михайлов В.А., 2015. – 320 с.
10. Наука и жизнь. Журнал.
11. Паламарчук О.Т. О необходимости научной журналистики или что первично – мозг или сознание // Журналист. Социальные коммуникации. – 2013. – № 3.
12. Тейл С. Горе от ума // В мире науки. – 2015. – № 12.
13. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.neurosciences.org/Nerosociology.pdf> (дата обращения: 27.05.2016).