



На одной из первых лекций по общей психологии у профессора В. В. Нурковой я узнала вещь, ставшую для меня удивительной — что психика возникает до нервной системы, а нервная система — это эволюционный ответ на необходимость психики, лишь удобный субстрат для психики [1]. В свою очередь, психика — это субстрат для сознания [1][2][3], а сознание — это высший уровень развития психики [3].

Данное эссе будет содержать в себе точки зрения двух великих мыслителей по теме, данной для этой работы - Н. И. Чуприковой и Т. В. Черниговской. Н. И. Чуприкова и Т. В. Черниговская внесли огромный вклад в изучение мозга, психики и сознания.

Долгое время психика исследовалась через призму отдельных ее проявлений, но один из наиболее современных подходов к ее определению рассматривает психику как единую систему, состоящую из набора отдельных подсистем. В частности, подобные идеи рассматривает психолог, психофизиолог, доктор психологических наук, профессор Наталия Ивановна Чуприкова [2].

В качестве обоснования своего подхода, автор ссылается на определение психики, принятое в отечественной психологии. Согласно ему, психика содержит отражение существующей реальности и регулирует деятельность человека, используя хранящееся в ней отражение. Также в качестве довода к подобному выводу Н. И. Чуприкова предлагает оценить - "что должно быть отражено в психике, чтобы поведение было адекватно внутренним и внешним условиям"?

Отвечая на заданный вопрос, она выводит восемь основных подсистем психики, ответственных за функции отражения реальности и регуляцию поведения и деятельности [2].

Строение психики при этом включает в себя:

1. Отражение предметной действительности в настоящий момент времени в данном пространстве
2. Представление событий, которые могут произойти в будущем и те, что происходят за гранью существующей действительности.

Первые две подсистемы образуют когнитивную подсистему, включающую в себя ощущение и восприятие возможного будущего (в виде предположений и экстраполяций), воображение и мышление.

1. Отражение потребностей организма и личности. Это потребностно-мотивационная подсистема.
2. Отражение в прямой чувственной форме отношения (положительного или отрицательного) к внешним факторам, внутренним состояниям, результатам взаимодействия личности со средой - природной и социальной. Этот процесс образует эмоциональную подсистему психики.
3. Хранение прошлых состояний отражения мира и себя, а также имевшие место акты управления и регуляции деятельности. Это подсистема памяти.
4. Подсистему, отвечающую за обмен информацией относительно отражения действительности с другими людьми. Это коммуникативная подсистема.
5. Интеграция сведений, поступающих из шести рассмотренных до этого подсистем и принятие решений, выработка целей и программ поведения. За это отвечает центральная, интеграционно-волевая подсистема.
6. Обеспечение энергетико-активационного уровня работы всех других подсистем.

Подобная система, по мнению автора, характеризует психику современного взрослого человека. При этом развитие подобной системы происходило не одномоментно, а на протяжении длительного периода времени из единого, слабо делимого по функциям состояния [2].

Существуют различные представления о том, что такое сознание. В своих работах [2][3] Н. И. Чуприкова старается провести в психике границу между тем, что принадлежит сознанию, и тем, что ему не принадлежит.

Для этого, например, она рассматривает повсеместно используемую классификацию психических процессов и явлений на сознательные и бессознательные.

Характерное свойство психических процессов, не являющихся сознательными, заключается в том, что человек о них не знает и не может их контролировать, хотя они и бывают видны постороннему наблюдателю. Бессознательные процессы регулируют поведение человека изнутри, что отображается в воздействующей на него стимуляции. Чтобы объяснить, какая стимуляция имеется в виду, приведем пару примеров. А. Л. Гершуни [3] писал, что действия слабых, не ощутимых

человеком физических раздражителей порой приводили к появлению условных рефлексов на них. Также можно привести в пример эффект, возникающий при прайминге, когда неосознаваемые словесные раздражители влияют на успешность когнитивных операций [3]. А при сознательных психических процессах, в отличие от бессознательных, у того, у кого эти процессы протекают, имеется знание о своих внутренних психических процессах и состояниях, они ему подотчетны с помощью интроспекции, рефлексии, и он может сообщить о содержании своего внутреннего мира другим. Так, человек может ощущать и сообщать данные о своем состоянии - например, о чувстве голода, сытости, что он видит, о своих чувствах и эмоциях. Таким образом, сознательные психические процессы принадлежат сознанию[3].

По Н. И. Чуприковой, субъективная "данность" психики, которую порой обозначают главным признаком психики, [3].

Рассмотренное понимание сознательных процессов было отражено в определении "декарта-локка": "Сознание есть восприятие того, что происходит у человека в его собственном уме" [4], соответственно, под сознанием можно понимать восприятие человеком того, что происходит в его психике (то, что является подвластным этому восприятию) [2].

Образы, используемые в процессе подобного оперирования, по мнению А. Н. Леонтьева [5], "сознательные образы, сознательные представления — словом, суть явления сознания". Чуприкова пишет о том, что по А. Н. Соколову [6] моделирование в уме осуществляется использованием происходящей в уме, внутренней, речи, кроме построения умственных шаблонных моделей. Можно сделать вывод, что отделы коры головного мозга, отвечающие за речь, влияют на сознательные изменения психических образов [2].

Далее, вслед за Н. И. Чуприковой, можно поставить вопрос: зачем человеку осознавать свою психику, осознавать, подвластные осознанию, происходящие в ней явления и процессы? Объясняя это, ученый говорит о ряде факторов - о коммуникативном, а именно о знако-речевой коммуникации, об означивании, без которого знако-речевая коммуникация невозможна, также о необходимости в высокорасчлененном материале для означивания и значимости физиологического фактора для всех этих явлений [3].

Содержание психики может быть передано только через означивание. Означивание обозначает когнитивные действия с любыми объектами, явлениями, и

их категориями, превращающее их в знаки. Со знаками можно связывать ситуации, свойства предметов и свойства человеческой личности, взаимоотношения между людьми, содержание явлений человеческой психики. Также в означивание входит комбинирование этих знаков. Существует модель, рассматривающая наличие в мозгу механизма повторного входа, предложенная Дж. Эдельменом. В этой модели возникший в системе сигнал передается к начальным обработчикам [7]. Здесь имеется в виду повторный приход возбуждений к участкам коры мозга, первоначально возбужденным прямым сенсорным приносящим потокам нервных импульсов. Означивание требует участия этих локальных процессов "повторного входа" от рецепторов к структурам мозга [3].

Также Н. И. Чуприкова рассматривает этот физиологический механизм как одно из возможных проявлений рефлексии, которую тоже относит к одному из свойств сознания [3].

Н. И. Чуприкова объясняет, что для означивания и возможности передачи информации материал должен стать высокорасчлененным, то есть обладать таким содержанием, в котором те или иные свойства вещей, качества и связи психических состояний, обозначаются разными знаками и разделены. В составе устных и письменных высказываний это может комбинироваться, считай, неограниченным образом. Материал для означивания по природе своей не возможен к разделению, и его разделение достигается только в познании человека [3].

Для знако-речевой коммуникации необходимо отделение себя от другого, субъект должен выделять себя, то есть того, кто общается, от того, с кем он общается, то есть производить разделение "Я" и "не Я" [3].

Успешность человеческой деятельности и поведения связана с наличием в его психике адекватной модели мира, куда входит возможность предвидеть изменения этой модели и планировать собственные действия, а также с его возможностями по обмену информацией с другими людьми относительно своего и их состояний, а последнее невозможно без проведения разделения "Я" и "не Я", "данности" объекта субъекту (это означает, что содержание психики и сознания субъекта дано самому субъекту) и способности к абстрактному отвлеченному вербальному мышлению [3].

Информация о собственной психике дает человеку возможность организовать собственное поведение и деятельность. Как сказал А. Н. Леонтьев, это позволяет

действовать применительно не только отражения непосредственной реальности, но и иных присутствующих в голове отражений. Это позволяет "действовать в уме", давая возможность планировать результат действий до их завершения [5].

Действуя в уме, человек может произвольно оперировать с любыми объектами и их свойствами [2][3].

Для этого требуется изучить содержание психики, сделав знанием само сознание. Это изучение осуществляется благодаря вышеупомянутым рефлексии и процессам повторного прихода возбуждений к участкам коры мозга, первоначально возбужденным прямым сенсорным приносящим потокам нервных импульсов. Однако этот психофизиологический процесс и рефлексия не просто отражают вызвавшие их впечатления, а серьезно изменяют их структуру и содержание. Следовательно, сознание - это не только восприятие и состояние собственной психики, но и процесс аналитического ее изучения как и познание через нее мира [3].

В заключение можно привести категоризацию свойств сознания, приведенных Н. И. Чуприковой в своем учебнике [3]. Автор уточняет, что получившийся список не полон, но включает в себя основные воззрения о свойствах сознания:

- Субъективное выделение себя из окружающей среды, разделение "Я" и "не Я".
- Умственные и чувственные образы, представляемые перед субъектом в его внутреннем опыте, "данность" объекта субъекту.
- Возможность предвидеть и планировать
- Наличие структур, обеспечивающих определенным образом обработанный поток информации от органов чувств
- Способность к абстрактному отвлеченному вербальному мышлению
- Знание с возможностью передачи другим

Теперь рассмотрим мнение относительно психики, сознания и их взаимосвязи с точки зрения доктора филологических и биологических наук, нейролингвиста, профессора Санкт-Петербургского государственного университета, Татьяны Владимировны Черниговской. В своих работах и лекциях она в большей степени касается вопросов изучения мозга и сознания, но при этом, по сути своей, мозг является физическимместилищем психики, и многие высказанные ею идеи перекликаются с функциями психики по Н. И. Чуприковой [3].

Т. В. Черниговская обладает более радикальным и критичным подходом к изучению сознания. В своей лекции "Почему изучение мозга займет центральное место в XXI

веке?" [10] Т. В. Черниговская заявляет прямо перед всей аудиторией: "Что такое сознание, не знает никто, а если скажет, что знает, то не верьте ему, потому что под этим подразумевают совершенно разные вещи: способность воспринимать что-то, называть это, осознавать собственные поступки и мысли, состояние вне сна или наркоза, способность строить модель поведения и сознания другого человека". Каждую из точек зрения, претендующую на объяснение сознания, Т. В. Черниговская научно может разнести в пух и прах, и многие из собственных объяснений тоже, о чем она говорит на своем выступлении "Нить Ариадны или Пирожные Мадлен: Нейронная сеть и сознание Черниговская ТВ" [8][9]. В этом выражается истинный научный подход, как я считаю. Но Т. В. Черниговская, тем не менее, пользуясь научным подходом, не отрицает наличия сознания, и бьется над способом изучения его [8][10].

Для Т. В. Черниговской вопрос, что является сознанием и как его изучать, остается открытым. Т. В. Черниговская ссылается на различные мнения на этот счет. Во многих своих лекциях [9] она приводит цитату "сознание – это ветер, и поэтому мы не можем его увидеть, но мы прекрасно можем различить результаты как ветра, так и сознания", сопровождая это утверждением, что на данный момент существует много определений сознания, но нет полной уверенности в том, что это такое.

В одном из интервью [9] Т. В. Черниговская высказала еще одну свою точку зрения относительно сознания. Она сказала, что воспринимает сознание скорее как осознание, как способ оценки собственного состояния и мыслей, уточняя при этом, что это только ее текущее мнение, которое не доказано. При этом мы можем видеть, что это мнение перекликается с идеями Н. И. Чуприковой о роли сознания в психике.

Но есть и то, в чем взгляд на сознание у Н. И. Чуприковой и Т. В. Черниговской расходится. Например, в одной из своих лекций [12], Т. В. Черниговская упоминает, что рефлексия в том виде, в котором она определена в психологии, не может быть использована в качестве основы сознания, так как ее не использует большинство из существующих людей, и в этом контексте подлежит констатации предположение Татьяны Владимировны, что сознанием по выявлению его рефлексией большинство людей не обладают.

Более формальное определение сознания Т. В. Черниговская дает в своей работе "Нить Ариадны и пирожные "Мадлен": нейронная сеть и сознание" [13] и соответствующих лекциях, где автор предполагает наличие субъективного опыта -

qualia. При этом сознание не связано с вербальным языком (так как больные с нарушениями речи могут сохранять ментальные функции и даже креативность). Создание влияет на поведение. Оно подразумевает способности:

- выстраивать события во времени
- определять связи причин и следствий
- дает возможности физического осознания (тела) себя
- дает возможности психически осознавать себя (я-не я)
- дает способность к сложному ментальному оперированию

Как можно видеть, подобное описание похоже на набор свойств сознания по мнению Н. И. Чуприковой.

По Т. В. Черниговской, физиологически сознание может быть определено как некоторый координатор внимания и действий, воплощенный в виде сложной нейронной сети. Но, как дополняет автор, это лишь одно из возможных описаний [14].

Также Т. В. Черниговская отмечает такое свойство сознания, как поддержание человеком субъективной шкалы времени. Существует субъективное восприятие времени - человек осознает понятие сегодня, завтра, при этом осознает себя не только здесь и сейчас, но и узнает изображения себя в прошлом. При этом человек меняется как внешне, так и внутренне, но сознание сохраняет при этом личность [8].

Также Т. В. Черниговская рассматривала вопрос происхождения сознания, а также вопрос наличия его у животных [11][14].

Возможно, пишет автор, связанные с сознанием процессы возникли в процессе усложнения психических операций. Ссылаясь на Дубровского [15] [16], Т. В. Черниговская пишет [14], что произошло развитие механизмов отложенного действия, планирования, построения моделей будущего. При этом от одного биологического вида к другому увеличивалось количество степеней свободы психики - свободы воли.

При этом Дубровский [15] [16] отказывал животным во многих свойственных человеку процессах, хотя Т. В. Черниговская утверждает, что последние исследования показали несостоятельность подобного мнения. Она приводит в качестве доводов данные, полученные от группы ученых, изучающих, так называемых "говорящих обезьян" [11] - группу обезьян, которую научили

человеческому жестовому языку. Кроме этого, она приводит ряд данных о поведении животных, не вписывающихся в простую схему стимул-реакция и в систему инстинктов [9][11]. При этом, несмотря на то, что обезьяны демонстрировали приписываемые ранее только человеку возможности, Черниговская предполагает, что использование ими речи может не нести такой же природы, что и у людей. Речь как таковая является достаточно сложным механизмом, для которого коммуникация является лишь одной из множества задач. Животные способны на коммуникацию, но их набор слов фиксирован, при этом одно слово связывается с определенным объектом или действием, в то время как набор слов человека не ограничен. Более того, человеческая речь обладает множеством других функций, о которых было сказано в книге Н. И. Чуприковой [3].

Мозг человека, говорит Т. В. Черниговская, содержит в себе образ окружающего мира и мы, по сути, взаимодействуем не с реальностью, а с той ее моделью, что есть внутри нас [13]. Подобная модель опирается на наши возможности восприятия, что отражается и на нашем сознании. Это перекликается с идеями Н. И. Чуприковой о модели окружающей реальности внутри нашей психики. Т. В. Черниговская поднимает вопрос - а как осознают мир другие? От соседа по парте, до осьминогов и морских скатов - у всех у них есть свое восприятие, своя модель мира внутри. При этом важно не только состояние восприятия на данный момент, Т. В. Черниговская также подчеркивает важность опыта - наш мозг сегодня определяется не только тем, что мы получили при рождении, но и всем полученным нами опытом. Следовательно, модель мира внутри нас не статична, она может изменяться под влиянием множества факторов.

Как и Н. И. Чуприкова, Т. В. Черниговская признает роль коммуникации и речи в появлении и существовании сознания. В своей работе она описывает роль разных видов памяти и обучения в формировании человека [14]. Упоминается, что формирование любых концептов требует языка для их дифференциации и номинации. При этом даже до появления языка в его современном виде по концепции постепенного развития речи существовал некоторый предъязык, который, похоже, мог быть использован в процессах мышления. Автор подтверждает эти тезисы и в одной из статей [13], где указывает в качестве видообразующих возможности по оперированию символами и использованию вторичных моделирующих систем, формирующих языки второго порядка. В качестве подобных систем приводится пример науки и искусства, создающих аналоги объектов. А наука и искусство, при котором создаются аналоги объектов - это то, что характерно для человека, характерно для сознания.

Теперь же, в качестве резюме, я хочу сказать, что мы выяснили, что психика является субстратом для сознания [1] и высшим уровнем развития психики [3]. То, что психика является субстратом для сознания, косвенно подтверждают в основном тексте данной работы и Н. И. Чуприкова, и Т. В. Черниковская.

В качестве вывода по данной работе я хочу привести слова Татьяны Владимировны Черниговской. Она пишет, что для определения сознания существует большое разнообразие идей в современной науке - от игнорирующих все сложные и не вписывающиеся в тему проблемы поисков сознания вопросы до сохраняющихся идей о принципиальном дуализме сознания и психики. Решение этой проблемы автор видит в использовании междисциплинарного подхода с использованием множества наук, включая когнитивные науки, нейронауки, философию и лингвистику [14]. Также она пишет, что нужно определить область, в которой проводить поиски сознания. Если в философии вопрос, что такое сознание, в какой-то степени проработан, то нужно дальше искать и в физическом мире, что такое сознание и чем оно себя выражает. Рассматривая отдельные функции сознания, мы не выясним, что такое сознание. И даже если опуститься до уровня строения мозга, ситуация все равно остается неоднозначной. С одной стороны, мельчайшее повреждение может вызвать потерю или утрату сознания, а с другой - человек с обширными повреждениями мозга - может все еще оставаться в сознании [8]. Таким образом, возможно, наука еще долго не приблизится к полному и безоговорочному пониманию того, что такое сознание.

Список использованных источников

1. Нуркова В. В. Общая психология : учеб. для вузов. - 3-е изд., перераб. и доп. изд. - М.: Юрайт, 2017. - 524 с.
2. Чуприкова Н.И. Функциональная система психики. Филогенетические истоки и сознание человека // Психологические исследования: электрон. науч. журн. - 2009. - №N 2(4).
3. Чуприкова Н.И. Психика и психические процессы. Система понятий общей психологии. - М.: Языки славянской культуры : Знак, 2015.
4. Ярошевский М.Г. История психологии. - М.: Мысль, 1976.
5. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. - М.: Политиздат, 1975.

6. Соколов А.Н. Психофизиологическое исследование внутренней речи как механизма мышления // Проблемы общей, возрастной и педагогической психологии. - М.: Педагогика, 1978.
7. Эделмен Дж., Маунткасл В. Разумный мозг: пер. с англ. - М.: Мир, 1981.
8. Нить Ариадны или Пирожные Мадлен: Нейронная сеть и сознание Черниговская ТВ // YouTube URL: <https://www.youtube.com/watch?v=9LZPkx-UB4k>
9. Сознание – ветер, мы не можем его увидеть, но можем различить результаты // econet.ru URL: <https://econet.ru/articles/126159-soznanie-veter-my-ne-mozhem-ego-uidet-no-mozhem-razlichit-rezultaty>
10. Татьяна Черниговская - Изучение мозга в XXI веке // YouTube URL: https://www.youtube.com/watch?v=eKUsVX_wUJU&t=109s
11. Татьяна Черниговская - Сознание животных // YouTube URL: <https://www.youtube.com/watch?v=1DWHLc3qZuU>
12. Сознание человека. Что же такое сознание? Татьяна Черниговская // YouTube URL: https://www.youtube.com/watch?v=YK_UGpggfqE
13. Черниговская Т. В. Нить Ариадны и пирожные "Мадлен": нейронная сеть и сознание // Цифровая вселенная. - 2012. - №4.
14. Черниговская Т.В. Человеческое в человеке: сознание и нейронная сеть // Проблема сознания в философии и науке. - М.: ИФ РАН, Канон+, 2008.
15. Дубровский Д. И. Информационный подход к проблеме "сознание и мозг" // Вопросы философии. - 1976. - №11.
16. Дубровский Д. И. Зачем субъективная реальность или "почему информационные процессы не идут в темноте?" (ответ Д.Чалмерсу) "Проблема "другого сознания"" // Вопросы философии. - 2008. - №1.