

УДК 101.1: 316 + 004

Е.В. Поликарпова

СОЗНАНИЕ ЧЕЛОВЕКА И ОБРАБОТКА СОЦИАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Рассматриваются актуальные проблемы природы человеческого сознания, переработки информации о социальном мире, производства знания и конструирования социальной реальности.

В статье также приводится классификация типов информационно-коммуникационных технологий. Для понимания механизмов переработки социально значимой информации используется модель человека как целостной информационной системы. Раскрывается ключевая роль информационно-коммуникационных технологий в современном обществе знаний на примере Интернета.

Сознание; информация; информационно-коммуникационные технологии; культура; Интернет; модель человека.

E.V. Polikarpova

HUMAN CONSCIOUSNESS AND THE PROCESSING OF SOCIAL INFORMATION

The article deals with actual problems of the human consciousness, processing information about the social world, production of knowledge and the construction of social reality.

The article also provides a classification of types of information and communication technologies. The model of human as an integrated information system is used to understand the mechanisms of processing of socially relevant information. The key role of information and communication technologies in the modern knowledge society reveals by the example of the Internet.

Consciousness; information; information and communication technologies; culture; Internet; model of human.

Бурное развитие информационных, компьютерных, виртуальных, генных технологий и нанотехнологий повлекло за собой необычайный интерес к выяснению природы сознания человека (и сознания вообще) в её полноте, чтобы понять, каким образом в сознании человека перерабатывается информация о социальном мире, производится знание и конструируется социальная реальность. Человеческое сознание (внутренний мир или «психокосмос» человека) имеет очень сложную природу, оно многомерно и имеет размерности порядка размерности космоса со всеми протекающими в нем процессами. Поэтому вполне естественно, что в течение длительного времени человеческий «психокосмос» находился в центре внимания шаманизма, магии, религии, искусства, философии, психологии, что и сейчас происходят многочисленные дискуссии относительно природы сознания. Нужно отметить, что в отечественной философии и психологии психокосмос человека исследуется на весьма упрощенном уровне, хотя в мировой литературе имеется ряд работ, содержащих сложные модели внутреннего мира человека. Это – фундаментальный труд английского психобиолога Дж. Янга «Программы мозга», которая дает возможность специалистам исследовать поведение человека на всех уровнях его функционирования, и не менее основательная монография индийского ученого Э. Пайо «Буддистская психология. Современные перспективы», где дан обзор всех концепций западной и восточной психологии и излагается буддистский подход к внутреннему миру человека (в ней излагается 121 класс состояний сознания индивида) [24, 22, 6. – С. 122-123].

На сложность и многомерность человеческого «психокосмоса» указывает то, что в него входят правополушарное и левополушарное сознание, воображение и грёзы, мечтания и память, медитация и творческое мышление, сферы собственно сознания, подсознание и сверхсознание, интуиция и другие познавательные процессы, а также сновидения, ценности и психологические установки [6. – С. 123; 5. – С. 151; 14. – С. 189]. В пользу данного положения свидетельствует выдвинутая в современной психологии гипотеза о многомерном характере человеческой психики [2]. В методологическом плане она исходит из понимания психики как отражения объективного мира в физиолого-биохимических и электрофизиологических реакциях головного мозга. «Это значит, что мозговое отображение действительности (не только в зрительной, но и во всех других модальностях) у животных с развитым мозгом и у человека должно представлять собой специфическую для каждого объекта систему нервной активности, образующую специфически неповторимый пространственно-временной паттерн возбужденных и заторможенных нейронов и находящуюся в отношениях подобия с вызвавшим ее воздействием» [19. – С. 85]. Это означает возможность существования корреляции между размерностью «психокосмоса» и пространственно-временными характеристиками окружающего мира. И если существуют множество пространственно-временных измерений внешнего мира, то они должны быть отображены в человеческой психике.

Аналитическое рассмотрение различных концепций отражательной природы психики, начиная с материалистической – сознание как «светлое пятно» И.П. Павлова – и заканчивая идеалистической концепцией Дж. Экклса, позволяет сделать такой вывод: «Итак, человек, являющийся подобием (или отражением) Вселенной, отображает в своем воображении её скрытые пространственно-временные свойства, отображает уже тем, что думает о них. Отображение может осуществляться как в форме мышления (разработка теорий многомерности, составление формул, размышление об этом), так и в форме чувственных образов, формирующих внутреннее пространство индивидов. Большая часть скрытых измерений, отраженных в форме чувственных образов, человеком не осознается, однако она может проявляться в форме размышлений или образных представлений в измененных состояниях сознания» [2. – С. 82]. Более того, установлено наличие пассивных областей человеческого мозга, подготовленных к восприятию впечатлений неизвестного нам вида. Считается, что о данных впечатлениях пока ничего невозможно сказать потому, что эволюция еще не снабдила организм человека дополнительными органами чувств, служащими этой цели [23. – С. 139]. Не исключено, что «психокосмос» человека имеет многомерный пространственно-временной характер, т.е. сознание человека обладает очень сложной природой.

В плане нашей проблематики существенно то, что в поле современной науки дается дефиниция сознания следующим образом – это «способность человека оперировать образами окружающего мира, которая ориентирует его поведение; субъективная, внутренняя жизнь индивида» [7. – С. 341]. Данная дефиниция носит достаточно общий характер, предполагая существование бесчисленного числа позиций, касающихся природы сознания («психокосмоса» человека) – от трактовки сознания человека как проявления мирового духа до интерпретации сознания человека стандартными научными методами нейрофизиологии и психологии.

В плане нашей проблематики существенное значение имеет отстаиваемая многими естествоиспытателями позиция, согласно которой сознание человека является неотъемлемой частью его телесного существования. Во всяком случае, следует принимать во внимание нейронную организацию человеческого мозга при рассмотрении природы сознания, позволяющей понять те происходящие в голове

человека процессы, которые дают возможность субъекту **S** использовать различные группы **ИКТ₁**, **ИКТ₂**, **ИКТ₃** для эффективного воздействия на сознание человека, где **ИКТ₁** – традиционные технологии печатной продукции (книги, журналы, газеты), радиовещания; **ИКТ₂** – современные high-hume-технологии, цифровое (и интерактивное) телевидение, спутниковое телевидение, мультимедиа (гипермедиа, интерактивная мультимедиа), технологии машинной графики, цифровое видео, технологии анимации, технологии суперкомпьютеров, виртуальная реальность, компьютерная игра, сетевые технологии обработки и передачи данных, веб-технология, интеллектуальные технологии, в которых центральное место принадлежит теории принятия решений, а «инструментом» является компьютер, технологии искусственного интеллекта, технологии информационной безопасности; **ИКТ₃** – нацеленные на будущее high-hume-технологии, технологии текстовой мобильной коммуникации, технологии мультимедийной мобильной коммуникации, технологии пирринговых сетей, состоящих из персональных компьютеров, чьи узлы в Интернете представляют собой квантовые области неопределенности, функционирующие в автономном режиме, квантовый Интернет, технологии квантовой криптографии, информационные квантовые технологии [15]. Во-первых, научные экспериментальные и теоретические исследования мозга, поведения и когнитивной деятельности человека показали, что головной мозг человека имеет флуктуации собственного электромагнитного излучения в диапазоне частот от 0,15 до 0,025 Гц [11]. В данном случае использовались многослойная плоскопараллельная модель собственного электромагнитного излучения головного мозга (белое вещество мозга, серое вещество мозга, мягкая сосудистая мозговая оболочка, спинномозговая жидкость, кость и кожа) и термодинамическая модель головного мозга.

В результате сделан принципиальный вывод, согласно которому собственное электромагнитное излучение мозга человека раскрывает «биоэнергетические основы функций мозга и психической деятельности человека» [11. – С. 50]. Эти флуктуации собственного электромагнитного излучения человека представляют собой колебания, что еще раз подтверждает положения об организме человека как резонаторе и о колебательной природе мозга человека [20, 14. – С. 184].

Во-вторых, поскольку мозг человека – это сложная колебательная система, совокупность большого числа «резонансных фильтров» [14], постольку все группы **ИКТ₁**, **ИКТ₂**, **ИКТ₃** способны оказывать воздействие на сознание человека только в случае резонансного взаимодействия с его мозгом. В случае позитивного социального конструирования реальности такого рода резонансное воздействие ИКТ на мозг и сознание человека дает возможность человеку привести в гармоническое соответствие присущий ему ритм с ритмами других людей, что способствует его творческой деятельности [1]. В противном случае ИКТ могут использоваться для манипуляции сознанием человека и социальных групп, общественным сознанием в целом.

В-третьих, воздействие ИКТ на сознание человека возможно только благодаря социокультурной эволюции, обусловившей возникновение «окультуренного» мозга, который обладает новым типом весьма оперативной нейронной коммуникации. Известный западный философ Э. Янч пишет следующее об этом новом типе нейронной коммуникации: «Речь идет о высоко оперативной нейронной коммуникации в центральной нервной системе и особенно головном мозге. Характерное время сокращается от поколений до минут, до секунд и долей секунды. Так становится возможным символическое выражение, сначала в форме саморепрезентации организма, а затем в форме символической реконструкции внешней реальности и ее активного воплощения» [21. – С. 154]. Исследования динамики и

активности пространственно-временной организации человеческой психики свидетельствуют о ее функционировании на нескольких разного масштаба уровнях времени [3. – С. 179, 10, 13]. В плане нашей проблематики это означает, что воздействие ИКТ на сознание человека связано с новым типом нейронной коммуникации в центральной нервной системе, особенно «окультуренного» мозга человека, порождающего символическое представление внешнего мира и многоуровневое пространство-время деятельности мозга человека.

В этом плане становится понятен дополнительный характер двух позиций о значимости человеческого мозга и мира культуры в функционировании сознания человека, в обработке социально значимой информации. Понятно, что детальный анализ этих двух позиций (одна в отечественной литературе выражена Д.И. Дубровским, который подчеркивает примат деятельности нейронных ансамблей мозга в функционировании сознания человека, другая – Э.В. Ильенковым, акцентирующим внимание на культурной детерминации сознания человека, т.е. феномен идеального становится возможным только благодаря существованию мира культуры [8, 9. – С. 212-228]) позволяет найти истину где-то посередине. Мы придерживаемся срединного подхода: формирование сознания связано с освоением языка как важнейшего компонента культуры, однако сам этот процесс, само взаимодействие человека с миром культуры, невозможны без работы нейронных структур мозга. Именно такой подход дает возможность объяснить действенность воздействия современных ИКТ на сознание человека, связанной с переработкой информации о социальном мире.

В рамках такого подхода плодотворной оказывается модель человека как целостной информационной системы, позволяющей дать абрис индивидуальности и привести в систему разнообразие образов человеческой природы, которая создана американскими психологами Дж. Р. Ройсом и А. Пауэллом [17], что позволяет высветить механизмы переработки социально значимой информации. В основе данной модели человеческой личности лежат вполне определенные установки стилей и ценностей, которые дают индивиду смысл его жизни, раскрывая сущностные стороны его существования, ориентируют его деятельность. Эта модель представляет психику человека в виде супрасистемы, состоящей из шести сложных систем обработки информации, а именно: сенсорная, моторная, когнитивная, аффективная, стилевая, ценностная [17. – С. 48]. Основные тезисы, на которых построена данная модель человеческой личности с присущей ей «психокосмосом», таковы: образ своего «Я» (психологический контур) складывается из взаимодействия сначала стиля и ценностей, а затем когнитивной и аффективной систем, поэтому «человек не есть машина», «быть человеком – значит, прежде всего, искать смысл жизни...», «люди создали множество образов «Я» и каждый из этих образов определяется приверженностью определенному стилю и ценностям» [17. – С. 47, 49, 52]. Перед нами классификация многообразия образов «Я», которые детерминированы социальными и культурными условиями существования человека.

Главное же в плане нашей проблематики состоит в том, что данная целостная модель человека представляет собой супрасистему, состоящую из шести систем обработки информации [16], что дает возможность определять эффективность воздействия ИКТ на сознание индивида. ИКТ (наряду с био-, когно- и нанотехнологиями) представляют собою ключевые технологии в обществе знания. Эти технологии специфицированы тем, что здесь знание оказывается как ресурсом, так и продуктом технологического процесса. Поскольку основными столпами общества знания выступают знание и образование, постольку первостепенную роль начинают играть мегатехнологии, представляющие собой «совокупность знаний о процессе генезиса новых технологий из старых» [12. – С. 91]. В таком случае на место

традиционных педагогических технологий воздействия на сознание человека приходят технологии создания мегатехнологий различного иерархического уровня, которые получают благодаря умению личности «сворачивать знания в технологию по мегауровням» [12. – С. 92]. Здесь не последнюю роль играют Интернет-технологии в образовании, так как теперь Интернет является универсальной информационно-коммуникационной средой.

Современные исследования природы Интернета показывают, что в основе его функционирования (и всемирной паутины WWW) лежат числа, которые для удобства человека преобразуются в буквы (слова). Первоначально существовавший Интернет квалифицируется в плане суперскоростного прогресса информационных и коммуникационных технологий как «древний Интернет». Этот «древний Интернет» в плане адресации является числовой информационной машиной, потому что компьютерные технологии основаны на числах, компьютеры функционируют благодаря разнообразию чисел [4. – С. 12-13]. Другими словами, существенным для понимания природы Интернета является то фундаментальное обстоятельство, согласно которому все процедуры взаимодействия по обмену данными между компьютерами осуществляются только в числовом представлении.

Эти взаимодействия фактически представляют собою математические операции по «преобразованию» одних чисел в другие и использованию отношений сравнения между числами типа «больше», «меньше», «равно». Именно для удобства пользователей компьютерной техники эти числа превращают в буквенные обозначения, которые «рано или поздно появляются обязательно» [4]. Это обусловлено тем, что в отличие от специалистов в области компьютерных технологий и математиков, оперирующих числами, обычный человек воспринимает окружающий мир посредством «естественного» языка с его многозначной семантикой.

Необходимо иметь в виду то, что Интернет был создан в рамках современного рационального, позитивного знания, имеющего в своем основании старое рациональное знание. И в старом, и в новом рациональном, позитивном знании (строго отличного от мифологии) в качестве одного из коллективных архетипов, исследованных К. Юнгом, эффективно функционирует архетип числа. Особенность этого архетипа числа состоит в том, что он тотально пронизывает все культуры и социумы, существовавшие и существующие в истории человечества.

Современная версия Интернета функционирует на основе двоичного исчисления, причем его ключевым элементом выступают доменные имена (домены), которые служат для массового пользователя всемирной паутины основой навигации по сайтам и страницам. Здесь существенным является то, что Интернет представляет собой единство виртуального и реального миров, так как домены – это числовые и буквенные символы.

Именно Интернет-технологии позволяют создавать виртуальное пространство, благодаря которому осуществляется виртуальная координация вполне реальных процессов и достигается большая гибкость, лучшее управление знаниями и открываются значительные возможности генерирования ценностей [18. – С. 286]. Управление виртуальным пространством Интернета и других сетей (онлайновым миром) дает возможность освоения неопределенной социокультурной среды с её постоянными изменениями и возникающими возможностями, необходимых для решения возникающих проблем и задач. Интернет как единство реального и виртуального, информационного пространства и виртуальной реальности, с одной стороны стимулирует творческое воображение человека, а с другой – ставит серьёзные социально-философские проблемы.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Аднорал Н.* Его величество Резонанс // Новый Акрополь. – 2004. – № 4. – С. 44-50.
2. *Березина Т.Н.* Много многомерная психика. Внутренний мир личности. – М.: Изд-во: ПЕР СЭ, 2001. – 320 с.
3. *Брагина Н.Н., Доброхотова Т.А.* Функциональные асимметрии человека. – М.: Медицина, 1981. – 287 с.
4. *Венедюхин А.А.* Доменные войны (+CD). – СПб.: Изд-во: Питер, 2009. – 224 с.
5. *Волков Ю.Г., Поликарпов В.С.* Интегральная природа человека: естественнонаучный и гуманитарный аспекты. – Ростов-на-Дону: Изд-во Ростовск. ун-та, 1994. – 283 с.
6. *Волков Ю.Г., Поликарпов В.С.* Человек как космопланетарный феномен. – Ростов-на-Дону: Изд-во Рост. ун-та, 1993. – 192 с.
7. *Волков Ю.Г., Поликарпов В.С.* Человек. Энциклопедический словарь. – М.: Гардарики, 2000. – 520 с.
8. *Дубровский Д.И.* Проблема идеального. – М.: Эскиной, 2003.
9. *Ильенко Э.В.* Философия и культура. – М.: Политическая литература, 1991. – 464 с.
10. *Илюхина В.А., Бородкина Ю.С., Лапина И.А.* Свехмедленная управляющая система мозга и память. – Л.: Наука, 1983. – 128 с.
11. *Кубланов В.С., Седельников Ю.Е., Азин А.Л., Сысков А.М.* Природа флуктуаций собственного электромагнитного излучения головного мозга // Биомедицинская радиоэлектроника. – 2010. – № 9. – С. 45-54.
12. *Кузнецов В.В.* Технологии Интернет-образования // Новые инфокоммуникационные технологии в социально-гуманитарных науках и образовании: современное состояние, проблемы, перспективы развития. – М.: Логос, 2003. – 423 с.
13. *Оленев С.Н.* Конструкция мозга. – Л.: Медицина, 1987. – 208 с.
14. *Поликарпов В.С.* Феномен времени и природа человека. – Ростов-на-Дону: Изд-во СКНЦ, 2002. – 287 с.
15. *Поликарпова Е.В.* ИКТ и психокосмос человека. – Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2011. – 218 с.
16. *Поликарпова Е.В.* Технологии обработки человеческого сознания. – Ростов-на-Дону – Таганрог: Изд-во СКНЦ ВШ, Изд-во ТРТУ, 2006. – 134 с.
17. *Ройс Дж., Пауэлл А.* Индивидуальность и плюралистические образы человеческой природы // Импакт. – 1982. – № 2. – С. 46-58.
18. *Уорнер М., Витцель М.* Виртуальные организации. Новые формы ведения бизнеса в XXI веке. – М.: Хорошая книга, 2005. – 296 с.
19. *Чуприкова Н.И.* Мозг, психика, сознание // Мир психологии. – 1999. – № 1. – С. 84-96.
20. *Шноль С.Э.* Физико-химические факторы биологической эволюции. – М., 1979. – 263 с.
21. *Янч Э.* Самоорганизующаяся Вселенная // Общественные науки и современность. 1999. № 1. – С. 143-158.
22. *Pio E.* Buddhist Psychologia. New Delhi. 1988.
23. *Trepka A.* Biokosmos. – 1984. – Т. 2.
24. *Young J.* Programy mozgu. W., 1984.

Статью рекомендовал к опубликованию д.ф.н., профессор В.Е. Золотухин.

Поликарпова Елена Витальевна – Технологический институт федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Южный федеральный университет»; e-mail: nellenele@gmail.com; 347928, г. Таганрог, пер. Некрасовский, 44, ГСП 17А; тел.: 88634360719; кафедра философии; доцент.

Polikarpova Elena Vitalievna – Taganrog Institute of Technology – Federal State-Owned Autonomy Educational Establishment of Higher Vocational Education “Southern Federal University”; e-mail: nellenele@gmail.com; GSP 17A, 44, Nekrasovsky, Taganrog, 347928, Russia; phone: +78634360719; the department of philosophy; associate professor.