

the research desire problem, revealing the results of its investment in the social life to determine the destructive potential of the phenomenon. This is real threatening of individual and social integrity in the modern society, forming strategy and mechanisms of consumerism philosophy.

Keywords: desire, personal integrity, and social integrity, the consumer society, the philosophy of consumerism.

Нестерова М. О.

СТАНОВЛЕНИЕ КОГНИТИВНОЙ НАУКИ

В статье рассмотрена проблема становления когнитивной науки, ее истоки и научные школы. Прописаны методологические проблемы когнитивной науки, связанные с поиском методологических основ и единой теории когнитивной науки. Рассмотрены существующие базисные теории когнитивной науки, очерчены направление дальнейших методологических исследований.

Ключевые слова: когнитивные исследования, когнитивная наука, когнитивные технологии, познание.

Современный социогуманитарный уклад характеризуется устоявшимся сокращением НБИК-технологий (**NBIC-конвергенции**), к которым относятся нанотехнологии, биотехнологии, информационные и когнитивные технологии [8]. При этом **когнитивные (познавательные) технологии** сейчас интенсивно развиваются на базе междисциплинарных когнитивных исследований и имеют огромный потенциал роста. Однако, возникает много этических, философско-методологических и других проблем, связанных как с практической экспликацией, так и научно-теоретической имплементацией **когнитивной науки** в сферу постнеклассической науки. Когнитивная наука занимается такими междисциплинарными проблемами, как создание систем искусственного интеллекта, философия сознания и экспериментальная психология познания. Актуальность исследований заключается в том, что решение этих проблем может оказать глубочайшее влияние на наши представления о мире и о самих себе.

Существенный вклад в когнитивную науку внесли ученые: М. Арбиб, Э. Голдберг, Д. Дэннет, Дж. Бруннер, Н. Винер, Дж. Джейнс, М. Джонсон, Дж. Лакофф, К. Лэшли, Дж. Миллер, А. Лурия, Д. Норман, У. Нассер, К. Прибрам, Р. Солсо, Р. Спирри,

Н. Хомский и др. На постсоветском пространстве когнитивной наукой занимаются Ю. Александров, К. Анохин, Э. Будаев, Б.Величковский, А. Кибрик, Е. Князева, А. Леонтьев, С. Масалова, В. Маслова, Л. Микешина, Н. Погукаева, Д. Ушаков, М. Худякова, Т.Черниговская и мн. др.

Над когнитивными проектами сегодня работают ведущие лаборатории большинства университетов и научных центров Западной Европы, Японии и США. В 2008 году был открыт первый в России Институт когнитивных исследований и соответствующие лаборатории в Казанском и Санкт-Петербургском государственных университетах, работают многие другие исследовательские центры [7]. С 2004 года ежегодно проводится Международная конференция по когнитивной науке, проводится ежегодная конференция КИСЭ (Когнитивные исследования на современном этапе) при участии межрегиональной Ассоциации когнитивных исследований (МАКИ).

Задачи, которые стоят перед когнитивной наукой, чрезвычайно сложны – открытие тайн познания и сознания, до сих пор еще не раскрытые наукой. С одной стороны, с появлением новых объективных методов в нейронауках, психологии, компьютерных науках, эти тайны становятся открытыми для исследования как никогда ранее. С другой стороны, сама природа когнитивных проблем требует от исследователей высокой когнитивной эффективности, навыков «сложностного», латерального мышления. Постоянно открывающиеся новые области исследования, сложные междисциплинарные и трансдисциплинарные взаимосвязи актуализируют поиск философско-методологических оснований когнитивной науки.

Актуальной задачей представляется прояснение методологических оснований, понятийного поля и прогностического потенциала когнитивной науки. Понимание транс- и междисциплинарных связей, существующих возможных направлений взаимодействия и развития когнитивистики в пространстве постнеклассической науки является необходимым шагом в создании ее эвристической и праксеологической ценности. Еще одной задачей является прояснение терминологии, т.к. ее нечеткое использование, излишняя популяризация способствуют размыванию методологического ядра когнитивной науки.

Под когнитивной наукой понимаются все процессы познания и принятия решений – и все психические функции, которые участвуют в их обеспечении: мышление, внимание, память, язык как средство общения, а также эмоции и моторика. И, собственно, «носитель»,

«мозговой субстрат» этих психических процессов [7]. Изучение научных школ, истоков когнитивной науки особенно важно как для исследования ее становления, так и для ее собственного развития. Это вызвано спецификой сложной проблематики, которой занимается когнитивная наука, и спецификой ее методов исследования. «Мы постоянно вступаем на неизведанные территории, продвигаемся по ним без карт, часто не имея ясного образа конечной цели, интуитивно, на ощупь. В таких условиях особую роль начинают играть опыт, научные школы, передача навыков движения в когнитивных пространствах от поколения к поколению» [12]. В этом году с целью оптимизации научного поиска в сфере когнитивистики в рамках Ассоциации когнитивных исследований (МАКИ) открыта серия междисциплинарных школ для молодых ученых «Горизонты когнитивной науки». Введением в них стала серия лекций ученых из разных дисциплин когнитивного синтеза, прочитанных на Шестой международной конференции по когнитивной науке [12]. Школа была создана с целью определения статуса когнитивной науки, создания единого концептуального базиса для научного поиска.

Кроме того, следует прояснить некоторую неопределенность как в самом обозначении когнитивной науки или когнитивистики, так и в режиме ее становления: например, состоялась когнитивная революция или же когнитивный поворот. С одной точки зрения, этап становления начался три десятилетия назад в сфере гуманитарных наук, когда в фокусе интереса оказались когнитивные структуры и механизмы оперирования этими структурами. Впоследствии этот процесс получил название когнитивной революции (*cognitive revolution*), когнитивного поворота (*cognitive turn*), приведшего к возникновению когнитивной науки (когнитологии, когитологии), которая занимается как исследованиями процессов восприятия, категоризации, классификации и осмысления мира, так и систем репрезентации и хранения знаний. Ядром этого направления является когнитивная лингвистика, в центре ее внимания «язык как общий когнитивный механизм» и когниция «в ее языковом отражении» [3, 16]. Когнитивная революция относится к состояниям разума / мозга и тому, как они обуславливают поведение человека, особенно к когнитивным состояниям: состояниям знания, понимания, интерпретаций, верований и т.п.

Когнитивизм – это направление в науке, объектом изучения которого является человеческий разум, мышление и те ментальные процессы и состояния, которые с ними связаны. Это наука о знании и познании, о восприятии мира в процессе деятельности. Согласно когнитивизму, человек должен изучаться как система переработки

информации, а поведение человека – описываться и объясняться в терминах его внутренних состояний. Эти состояния физически проявлены, наблюдаемы и интерпретируются как получение, переработка, хранение, а затем и мобилизация информации для рационального решения задач. Поскольку решение этих задач непосредственно связано с использованием языка, вполне естественно, что язык оказался в центре внимания когнитивистов [5].

В рамках этого подхода когнитивизмом называют:

- «программу исследований человеческого «мыслительного механизма»;
- изучение процессов переработки информации, приходящей к человеку по разным каналам;
- построение ментальных моделей мира;
- устройство систем, обеспечивающих разного рода когнитивные акты;
- понимание и формирование человеком и компьютерной программой мыслей, изложенных на естественном языке;
- создание модели компьютерной программы, способной понимать и продуцировать текст;
- широкий спектр психических процессов, обслуживающих мыслительные акты» [9, 6].

С другой точки зрения, когнитивная наука ведет свои истоки из области управления кибернетическими системами, искусственным интеллектом. «Днем рождения» когнитивистики Дж. Миллер называет симпозиум по теории информации, проходивший в середине 1950-х годов. Другой американский профессор, Дж. Бруннер, в это же время впервые начинает читать лекции о природе когнитивных процессов. Вместе с Дж. Миллером они организуют в Гарвардском университете в 1960 г. первый центр когнитивных исследований. Официально факт образования когнитивной науки был зафиксирован в решениях специальной междисциплинарной конференции, которая состоялась в 1979 году в Сан-Диего по инициативе Д. Нормана. Когнитивная наука была призвана синтезировать психологию с лингвистикой, антропологией и такими разделами кибернетики, как искусственный интеллект и машинное зрение.

Нейрофизиология и нейропсихология сразу оставались в стороне от этого развития когнитивной науки, кроме цикла работ Р. Сперри и его коллег по специализации правого и левого полушарий мозга. Их опережала когнитивная психология, которая предложила познавательную модель обработки информации. Эта модель основана

на аналогии между преобразованием информации в вычислительном устройстве и осуществлением познавательных процессов у человека. Такая компьютерная метафора на этапе становления когнитивной науки способствовала развитию ее междисциплинарной темы, интеграции ряда подходов в исследовании мозга и психических процессов. Понятие когнитивной системы позволяет эффективно проводить эту интеграцию: в ней одним из ключевых элементов выступает внешняя среда, которая может содержать управляющие параметры для всей системы. Когнитивная эффективность (например, при обучении) зависит от общей структуры когнитивной системы и от того, какие именно ее элементы являются действующими и/или ключевыми.

Основатель когнитивной психологии Р. Солсо писал, что «когнитивная психология изучает то, как люди получают информацию о мире, как эта информация представляется человеком, как она хранится в памяти и преобразуется в знания и как эти знания влияют на наше внимание и поведение. Когнитивная психология охватывает весь диапазон психологических процессов – от ощущений до восприятия, распознавания образов, внимания, обучения, памяти, формирования понятий, мышления, воображения, запоминания, языка, эмоций и процессы развития; она охватывает всевозможные сферы поведения» [11, 28].

С начала 1990-х годов для психологии и когнитивной науки в целом усиливается влияние нейрофизиологических схем и методов. Объясняется оно развитием нейронаук, в частности, нейропсихологии, постепенно выявлявших все более полную связь «мозгового субстрата» и психологических функций. Эта связь обнаружилась не только для сравнительно элементарных сенсомоторных процессов, но и в случае более сложных функций, таких как самосознание, принятие решений и понимание поэтических метафор. «Переход к исследованию *«психики/мозга» (mind/brain)* был ускорен революционными изменениями методологии, в первую очередь появлением методов трехмерного картирования, позволившим визуализировать данные о функционировании мозга в процессе решения задач» [4, 40]. Развитие работ А. Лурии его учеником Э. Голдбергом позволило существенно продвинуться в области исследования процессов принятия решений, других сложных когнитивных процессов. Так, например, было изучено влияние лобных долей мозга на когнитивные и деятельностные стратегии, например, на стратегическое прогнозирование [5]. С точки зрения подготовки к ориентированному на работу с будущим седьмому

социогуманитарному укладу, который должен сменить наш шестой, NBIC уклад, это принципиально важное знание [8]. Достижения нейронаук сразу же трансформировались в социогуманитарные технологии, появлялись новые дисциплины, зачастую просто с приставкой «нейро»: нейромаркетинг, нейроменеджмент и др., которые успешно развиваются.

С точки зрения методологии успехи нейронауки не так впечатляющи, как практические достижения когнитивных технологий. Например, несмотря на значительные практические успехи развития когнитивной нейронауки за последние десятилетия, нет еще понимания работы основных, фундаментальных механизмов работы мозга. И это вызвано не недостатком экспериментальных данных, а отсутствием качественной теории мозга. К. Анохин предложил расширение классической теории функциональных систем за счет введения ряда понятий: «нелинейная ассоциативная память» и «когнитом», как совокупности всех связей мозга. При этом когнитом является измеряемым и картируемым показателем, что позволит получить нейрональные корреляты сознания и нервные следы субъективного опыта, т.е. элементы когнитома. Разработан ряд подходов и методов, позволяющих визуализировать эти процессы в целом мозге животного на клеточном уровне, что делает исследования когнитома эмпирической программой. Согласно этой теории, структура когнитома и его динамика охватывают всё многообразие ментальных явлений, связанных с поведением, психикой и сознанием [1]. Безусловно, актуальность такой теории очевидна, поэтому можно и нужно следить за выполнением ее эмпирической программы. Однако, эмпирических данных для теории такого масштаба будет недостаточно, поэтому исследования ее концептуальных оснований чрезвычайно важны.

Проблема поиска единой теории, единой «точки сборки» для когнитивной науки рассматривается не только нейрофизиологами и гуманитариями, а и представителями естественных наук. Так известный физик-теоретик Р. Пенроуз полагает, что феномен сознания должен описываться на основе квантовой теории. Причем не современной, которая, как он неоднократно подчеркивает на протяжении своей книги, не имеет теоретических средств для описания сознания, а будущей, в которой вполне определенным образом будет решена проблема редукции волновой функции. Обсуждение возможности согласования физики и «психифизики» может быть темой отдельного серьезного исследования, а пока только отметим, что такая возможность уже обсуждается. Автор книги

«Метафорический мозг», известный специалист в области теоретической кибернетики М. Арбиб также отмечает разобщенность, разорванность наших знаний о функциях и структурах мозга, когда между нейрофизиологом, психологом и биохимиком, изучающими мозг каждый на своем уровне нет взаимопонимания. Объединить эти разрозненные знания можно только из метапозиции, из принципиально иной «точки сборки», а не находясь в пространстве узкоспециальных исследований. Так, М. Арбиб считает, что единая теория функционирования мозга – это кибернетическая теория мозга, а «метаисследователь» – ученый-кибернетик [2]. В создании этой теории ключевую роль будут играть метафоры, хотя их применение должно быть очень осторожным. Помимо того, что они носители своих исходных структур и смыслов, их нечеткое использование может граничить с профанированием. Но метафорическая теория мозга М. Арбиба, точнее сам его поиск согласования между различными метафорами (в частности, метафорами «человек-животное» и «человек – машина») необычайно интересен и продуктивен в методологическом смысле. Можно предположить перспективность концептуальной теории метафоры в контексте поиска единой базисной теории и необходимого интердисциплинарного понятийного аппарата.

Сложность и неопределенность предметных полей когнитивной науки, отсутствие на сегодняшний момент единой методологической теории, а также различные философские основания делают затруднительной ее становление в поле постнеклассической науки. Однако, специфика постнеклассической науки как раз и состоит в том, что отсутствие единой теории и сложный, точнее, сложностный объект, является для нее вполне легитимным. Существующие наработки в области создания единой теории когнитивной науки требуют дальнейшего философско-методологического анализа. Можно предположить, что теория когнитивной науки и концептуальная теория метафоры будут продуктивны для решения задач, стоящих перед когнитивной наукой. Кроме того, для определения статуса самой когнитивной науки и ее места в системе других наук необходимы дальнейшие исследования. Целью этих исследований может стать понимание когнитивистики как новой общенаучной исследовательской программы. Предположительно такой статус когнитивистики может ей дать необходимый методологический инструментарий для дальнейшего развития.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. *Анохин К. В.* Когнитом: в поисках общей теории когнитивной науки. // Сборник материалов конференции «Шестая Международная конференция по когнитивной науке. The Sixth International conference on cognitive science Калининград, Россия, 23-27.06.2014 Kaliningrad, Russia». – 2014 г. – С. 26-30.
2. *Арбиб М.* Метафорический мозг: Пер. с англ./ Под ред. и с предисл. Д.А. Пospelова. – Изд.2-е стереотипное. – М.: Едиториал УРСС, 2004. – 304 с.
3. *Будаев Э. В.* Становление когнитивной теории метафоры. (Лингвокультурология. – Вып. 1. – Екатеринбург, 2007. – С. 16-32.
4. *Величковский Б. М.* Когнитивная наука: Основы психологии познания. – М.: Смысл: Издательский центр «Академия», 2006. – Т. I. – 488 с.
5. *Голдберг Э.* // Элхонен Голдберг. Управляющий мозг: Лобные доли, лидерство и цивилизация. – М.: Смысл, 2003. – 335 с.
6. *Демьянков В. З.* Когнитивная лингвистика как разновидность интерпретирующего подхода // «Вопросы языкознания». – 1994. – № 4. – С. 17-33.
7. Когнитивные технологии в Казанском государственном университете [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://kpfu.ru/kuoo/napravleniya-deyatelnosti/obrazovatelnyj-seminar/kognitivnye-tehnologii-v-kazanskom-10752.html>.
8. *Лепский В.* Интервью с А. Неклессой на радио [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://finam.fm/archive-view/2069/>
9. *Маслова В. А.* Введение в когнитивную лингвистику. – М.: ТетраСистемс, 2008. – 266 с.
10. *Пенроуз Р.* Тени разума: в поисках науки о сознании. – Москва-Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2005 – 688 с.
11. *Солсо Р.* Когнитивная психология. – М.: Триволла. – 1996. – 600 с.
12. The sixth international conference on cognitive science [Электронный ресурс] / Шестая международная конференция по когнитивной науке. – Сайт конференции. – Режим доступа: www.conf.cogsci.ru.

Нестерова М. А. Становлення когнітивної науки.

У статті розглянуто проблему становлення когнітивної науки, розглянуто її витoki та наукові школи. Висвітлено методологічні проблеми когнітивної науки, пов'язані з пошуком методологічних засад та єдиної теорії когнітивної науки. Розглянуто існуючі базисні теорії когнітивної науки, окреслено напрямки подальших методологічних досліджень.

Ключові слова: когнітивізм, когнітивна наука, когнітивні процеси, когнітивні технології, пізнання.

Nesterova M. A. Formation of Cognitive Science.

The article analyzes directions and perspectives of cognitive science formation. Prescribed methodological problems of cognitive science connected with search of methodological bases and unified theory of cognitive science. Reviewed existing basic theory of cognitive science and outlined the direction of further methodological researches.

Key words: cognition, cognitive researches, cognitive science, cognitive technologies.

Рунташ О. В.

ПАРАДИГМАЛЬНИЙ ПІДХІД У ГУМАНІТАРНИХ НАУКАХ

У статті наведено аргументи «за» і «проти» дослідження соціогуманітарних наук крізь призму парадигм. Окреслено сферу використання терміну «парадигма» в кунівському значенні та запропоновано варіанти його тлумачень у гуманітарному знанні. Виявлено розбіжності між природничими і гуманітарними науками в рамках підходу Т. Куна. З метою аналізу гуманітарних наук запропоновано розрізняти теорії-парадигми і схеми-парадигми.

Ключові слова: парадигма, Т. Кун, гуманітарне знання, гуманітарно-наукова парадигма, смисл, герменевтика, наука.

Парадигмальний підхід пропонує розглядати науку як вид колективної людської діяльності, враховуючи роль усіх чинників, які впливають на її реалізацію, як епістемних, так і соціокультурних. Томас Кун обґрунтував революційний характер історичних трансформацій у науці, заперечивши тим самим кумулятивістську модель її розвитку з поступально-еволюційною траєкторією змін. Наука, в рамках позитивізму, поставала самочинним безособистісним процесом отримання знання з жорсткою внутрішньою логікою розвитку. Відповідно, недоречним і нелегітимним було застосування моральних чи будь-яких інших видів оцінки як до самого процесу наукового пізнання, так і до його результатів. Вважалося, що площина логіки наукового поступу безпосередньо недотична до ціннісно-сислової сфери, вони не суперечать одна одній, але й не перетинаються. Натомість парадигмальний підхід відкрив нові перспективи досліджень у філософії науки, зокрема сприяв так званім аксіологічному й антропологічному поворотам – зверненню до проблеми цінностей, особливо морально-етичних, актуалізації