



себя актуальное описание самого объекта, его окружение, связанные с ним идеи, категории, концепции. Все элементы окружения объекта идеи снабжены удобными средствами навигации и переключения.

Целевой аудиторией информационной системы «История философских идей» являются исследователи в области философии. Кроме того, данная система может активно применяться в научной работе и на различных ступенях образования аспирантами, студентами, преподавателями вузов и школьниками для организации проектной деятельности на уроках истории и обществознания.

Сгенерированная модель информационной системы, разработанное программное обеспечение и общая методика организации философского контента могут быть использованы для создания аналогичных информационных систем по другим областям знания, прежде всего там, где применимы методы истории идей – культурологии, антропологии, литературоведения и др.

Литература

1. Ястреб Н.А., Никифоров О.Ю. Проект открытой информационной системы «История философских идей» // Философские проблемы информационных технологий и киберпространства. – 2013. - № 2. – С. 68–73.

2. Никифоров О.Ю., Ястреб Н.А. Информационная система «История философских идей» // Системные стратегии: наука, образование, информационные технологии. Материалы Всероссийской конференции г. Вологда, ВГПУ, 24–25 сентября 2013 г. Под ред. О.Б. Голубева и Н.А. Ястреб. – Вологда.: ВГПУ, 2013. – С. 53–56.

Г.А. Трафимова

НЕЙРОКОМПЬЮТЕРНАЯ ПАРАДИГМА В СОЦИАЛЬНЫХ И ГУМАНИТАРНЫХ НАУКАХ

(Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королева (национальный исследовательский университет))

В современном обществе результатом «информационной революции» стало интенсивное использование информационных и телекоммуникационных технологий (как организационными структурами различного уровня, так и отдельными людьми). Поскольку основные преимущества информационных технологий связаны с их использованием как инструмента для решения различных задач, во многих сферах жизни общества широкое распространение получили интеллектуальные информационные системы. Наиболее распространены они в экономике, бизнесе, финансовой сфере, сфере государственного управления, все активнее их распространение затрагивает социальную сферу (медицину, образование). Благодаря развитию новых отраслей науки и техники, появлению новых технологий и товаров, получающих все большее распространение на рынке, информационные технологии стали масштабным социально-экономическим явлением.



Для адекватного использования информационных технологий необходима не просто компьютерная грамотность, а современный уровень информационной культуры. И формировать этот уровень необходимо с детства, поэтому в России на основании принятого федерального компонента государственного стандарта общего образования от 5 марта 2004 г. (№ 1089) информатика включена в перечень основных учебных предметов для начальной школы.

Однако еще более впечатляющими выглядят информационные технологии, когда они не только дают возможности для повышения эффективности в различных видах человеческой деятельности, но и помогают в решении проблем социального прогнозирования.

Вместе с тем, нельзя не видеть и обратную сторону наступательного развития информационных технологий. На наш взгляд, в настоящее время происходит недооценка или игнорирование сопряженных с развитием информационных технологий рисков. Так, с социально-политической точки зрения происходит вторжение информационных технологий в частную жизнь людей, что проявляется в доступности личной информации для любых заинтересованных в ней субъектов. С точки зрения воздействия на личностный уровень, появляются все новые и новые нарушения в поведении человека, которые вызваны негативным воздействием развития информационных технологий. Уже описан целый ряд психологических и поведенческих проблем, которые часто развиваются у людей, активно использующих Интернет и мобильную связь: Интернет-зависимость, в том числе зависимость от онлайн-игр, Facebook-депрессия, киберболезнь («цифровая морская болезнь»), «эффект Google», номофобия (страх остаться без мобильного телефона) и др.

Современными исследованиями установлено, что людям, много времени проводящим в Интернете, становится все труднее читать длинные статьи со сложными предложениями и концентрироваться на их содержании. Длительное систематическое использование Интернет-ресурсов, от 1,5 лет и выше, характеризуется тенденцией снижения эффективности мыслительных способностей, проявляющейся в увеличении числа школьников с более низкими показателями интеллектуального развития [1, с.19]. Научное осмысление подобных проблем привело к появлению новой психологической отрасли – «психологии Интернета», которая характеризуется постоянным ростом проводимых в ее рамках исследований.

В последнее время при изучении различных проблем общества все чаще используются междисциплинарные подходы, одним из которых стала нейрокомпьютерная парадигма. Нейрокомпьютерная тема становится значимым разделом гуманитарных и социальных наук, изучающих тенденции развития информационного общества [2].

Нейрокомпьютер – одно из первых направлений исследования искусственного интеллекта, который понимается как сложная многоуровневая система междисциплинарных исследований и выступает главным фактором становления высокоразвитой электронной культуры [6, с.105]. При этом не удивительно, что при изучении проблем массового сознания и поведения людей все



более перспективным становится использование моделей нейронных сетей. Назовем лишь самый известный пример - моделирование электорального поведения, которое развивается на стыке разных наук с середины прошлого века. По мнению ряда исследователей, применение нейросетевых технологий с большой степенью вероятности позволяет предсказывать результаты выборов [3; 4].

Использование нейрокомпьютерной парадигмы для осуществления эвристических приемов изучения общества сопровождается применением информационного подхода к феноменам сознания человека и к деятельности головного мозга.

По мнению Д.И. Дубровского, проблемы земной цивилизации действительно требуют преобразования природы человека в плане преодоления его потребительства, агрессивности и эгоистического своеволия, а информационный подход способен в существенной мере содействовать решению задач когнитивной науки и развитию когнитивных технологий [7, с.95-96]. Вместе с тем, несмотря на существующую экспериментальную программу исследований в области расшифровки мозговых кодов психических явлений, все еще «трудно говорить о каком-либо концептуальном прорыве в решении проблемы «сознание и мозг» [7, с.92.]. Большинство представителей нейронаук признают, что одна из главных проблем – понять, как именно мозговые структуры воздействуют на различные телесные процессы, что позволит человеку расширить диапазон возможностей управления собственной мозговой нейродинамикой, а тем самым и собственными телесными процессами.

Вместе с тем, А.Ю. Алексеев уже в ближайшее время видит необходимость создания проектов искусственной личности и искусственного общества. Так, проект искусственной личности предполагает создание «псевдосознательных» механизмов имитации интеллектуальной, эмоциональной, волевой сферы личности, ставит задачу компьютерного воспроизведения поведения, основанного на моральных нормах, моделирует самость [5]. В свою очередь, проект искусственного общества изучает искусственных агентов, устанавливающих подобие социальных связей на основе моделирования всего многообразия факторов, присущих реальным человеческим общностям. По мнению А.Ю. Алексеева, в настоящее время это и есть правильная стратегия решения психотехнической проблемы [6, с.129].

Однако самой масштабной из всех является решение проблемы реального воспроизведения феноменов сознания на базе электронных технологий. По большому счету, информационный подход к сознанию предполагает следующие перспективы: «человек приобретает способность по своей воле оперировать нейродинамическими носителями феноменов сознания, управлять энергетическим обеспечением этих операций, в том числе соответствующими биохимическими процессами; изменять программы действий, следовательно, изменять их кодовые нейродинамические структуры; расширять контуры психической регуляции; интенсифицировать творческие процессы, создавать новые ре-



сурсы психической саморегуляции, причем не только функциональной, но и нравственной» [6, с.128].

Этот глобальный проект ориентирован на длительную перспективу и, несомненно, способен изменить развитие всей человеческой цивилизации. Поэтому необходимо уже сейчас, основываясь на достижениях интегративного комплекса НБИКС-технологий (комплекса из нанотехнологий, биотехнологий, информационных, когнитивных и социальных технологий), серьезно оценить последствия развития новых технологий на современном этапе развития науки и спрогнозировать эти последствия хотя бы для обозримого будущего.

Таким образом, нейрокомпьютерная парадигма все больше становится основой для конструирования новой социальной реальности. Научно-технический прогресс в его технооптимистическом варианте все больше приближается к социобиологической сущности человека, предлагая ему не только перспективы научно-технического могущества, но и возможности исправления самой «человеческой природы». При этом возникает целый ряд принципиальных вопросов, требующих как теоретического осмысления, так и принятия практических решений.

Литература

1. Кузнецова А.В. Когнитивные способности Интернет-активных школьников 14-16 лет. Автореф. дис. на соиск. учен. степ. к. психолог.н.: Спец. 19.00.01. [Моск. пед. гос. ун-т]. - Москва: 2011. - 26 с.
2. Розин В.М. Концепция искусственного интеллекта и общество как эвристический источник идей для нейрокомпьютера нового поколения // Нейрокомпьютеры: разработка, применение. 2011. №1. С. 4-10.
3. Ахременко А.С. Количественный анализ результатов выборов: современные методы и проблемы. М.: Изд-во МГУ, 2008.
4. Петрунин Ю., Зернова Ю.А. Использование нейронных сетей для прогнозирования президентских выборов во Франции (2007) // Нейрокомпьютерная парадигма и общество. – М.: Изд-во МГУ, 2012. С. 26-50.
5. Алексеев А.Ю. Трудности и проблемы проекта искусственной личности // Полигнозис. 2008. №1. С.20-44.
6. Алексеев А.Ю. Нейрокомпьютер и электронная культура // Нейрокомпьютерная парадигма и общество.– М.:Изд-во МГУ, 2012.-С. 105-131.
7. Дубровский Д. И. Сознание и мозг: информационный подход к проблеме // Знание. Понимание. Умение. 2013. № 4. С. 92–98.

Н.А. Ястреб

ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ ПОДХОД В СОВРЕМЕННОЙ ФИЛОСОФИИ¹

(Вологодский государственный университет)

¹ Работа выполнена при поддержке гранта Президента Российской Федерации, проект № МК-1739.2014.6 "Человек в технической среде: конвергентные технологии, глобальные сети, Интернет вещей".