

*(Стр. 18)*

## ПРОБЛЕМЫ ГУМАНИЗАЦИИ ЧЕЛОВЕКО-КОМПЬЮТЕРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Островский А.М.

*В статье рассматриваются противоречия между практикой человеко-компьютерного взаимодействия и аксиологической шкалой личностных и социальных потребностей.*

Человеко-компьютерное взаимодействие (далее – ЧКВ) в свете прогресса информационных и коммуникационных технологий является актуальным объектом междисциплинарного исследования. Несмотря на активный интерес к этой проблеме с момента появления первой электронной вычислительной машины и даже раньше, технические аспекты по-прежнему затушевывают вопросы гуманизации ЧКВ.

ЧКВ представляет собой сложный диалог информационно-вычислительных устройств, компьютерных программ (как средств интеллектуальной активности, сконцентрировавших в себе определенный опыт разработчиков) и задействованных человеческих ресурсов в процессе управления, производства материальных, духовных ценностей, в процессе передачи, обработки, анализа информации. При этом компьютер рассматривается не только как техническое орудие, включенное в деятельность человека, а еще и как инициатор нового стиля мышления.

ЧКВ в условиях открытости, неоднородности, нестационарности, неравновесности, вызванной дифференциацией аксиологических шкал, ха-

рактируется высокой концентрацией информационных, технических и человекомерных потенциалов. Под воздействием внешних и внутренних флуктуаций существенно увеличивается асимметричность, нелинейность ЧКВ, которое в условиях поливариантности и виртуальности часто протекает в режиме с обострением. Усложняются функции ЧКВ, возникают новые личностные и социальные потребности в ресурсах. Эти потребности, преломляясь через определенную аксиологическую призму, приобретают форму особых заказов, выполнение которых должно благоприятствовать гуманизации ЧКВ.

Под гуманизацией ЧКВ предлагается понимать эволюционный процесс, заключающийся в "очеловечивании" диалога с компьютером, в улучшении соответствия технических и программных компонент компьютера условиям и задачам деятельности, требованиям, ценностям, правам человека как свободной личности, играющей определенные социальные роли и включенной в сложные общественные отношения. Предполагается, что гуманизация ЧКВ обуславливает перманентное поддержание усложненных режимов познавательно-трудовой, творческой деятельности конкретных субъектов, обеспечение самоопределения личности и выражения индивидуальности.

В рамках "старых" техноцентристских парадигм проведение программ гуманизации ЧКВ представляется контрпродуктивным. Требуется смена методологического контура.

*(Стр. 19)*

Приведение решения проблемы к антропоцентристскому полюсу ведет к абсолютизации роли человека и автоматическому исключению его из контекста реальной жизни во всем многообразии и сложности взаимоотношений с природой. Такое понимание отгалкивается от представления о человеке как модели мира, как "меры всех вещей" (Протагор).

Нужны новые парадигмы преодоления системного антропологического кризиса, а также междисциплинарных барьеров в организации ЧКВ, парадигмы нивелирования противопоставления человека и компьютерной техники как разнородных акторов личностной, социальной и технической сфер. Актуализируется проблема выработки новой научной рациональности, ориентированной на гуманистические ценности.

Компьютерная техника уже не может противопоставляться человеку, социуму, культуре. Она, по мнению Д.Белла, как инструмент, символ и одновременно носитель новой технологической революции, радикальным образом трансформирует современное общество, включаясь в него. Компьютеры, информационные технологии крепко, необратимо срослось с деятельностью человека, с обществом и со всеми его структурами, выступив в качестве специфического медиума. Четко провести демаркационную линию между человеческим компонентом и информационно-техническим компонентом уже не представляется возможным.

Генезис проблемы взаимодействия человека с компьютером (под которым в широком смысле допустимо понимать любое счетное устройство) нужно рассматривать с момента, когда устное счисление стали сопровождать такими средствами счета как пальцы рук и ног, узелки, камешки, засечки на кости и дереве. На заре эры социального общества появились практические задачи, связанные с учетом и распределением пищевых, земельных и других хозяйственных ресурсов. С развитием общества счетные задачи усложнялись. Появились счеты, логарифмические линейки, арифмометры и другие устройства, сконструированные человеком в ходе исторического процесса опредмечивания интеллектуальных функций, накопленного опыта и знаний. Компьютер стал новым орудием преобразующей деятельности человека. Пожалуй, его появление по важности можно сопоставить с изобретением колеса.

Современный импульс в развитии ЧКВ связывают с миниатюризацией компьютерных устройств, которые теперь можно носить в кармане одежды или портфеле. Эта тенденция уже привела к увеличению доступности и массовости использования калькуляторов, сотовых телефонов, электронных словарей, а также их многочисленных гибридов. Высокие технологии (high-tech) позволили сконцентрировать в небольших изделиях значительные возможности, что увеличило риски и потребовало высокой гуманитарной культуры (high-hume) их использования.

ЧКВ иррационально, носит дезинтегрирующий характер, не имеет органичной целостности и не может рассматриваться в рамках системы. Известные специалисты в области эргономики пишут, что система «человек-машина» — "это абстракция, а не физическая конструкция или тип организации" [1, С. 31]. ЧКВ превращается в кентавра, который существует благодаря своей асимметричности, асинхронности и парадоксальности.

*(Стр. 20)*

Принципиальная невозможность интеграции человека и компьютера в единое целое делает любые комплексы на основе ЧКВ неустойчивыми и уязвимыми.

Нужно учитывать, что компьютерные системы управляют колоссальными мощностями, экологически опасными и ответственными процессами на атомных электростанциях, на военных объектах, в центрах управления полетами. В условиях экспоненциального возрастания сложности техники, увеличения степени техногенного риска и частоты возникновения нештатных ситуаций, ошибки человека-проектировщика, человека-технолога, человека-оператора могут являться причиной сбоев в работе, аварий и даже серьезных экологических катастроф. Существенно повышается персональная ответственность за ошибочность в действиях при использовании компьютерной техники, растет значение человеческого фактора.

Создав компьютер — сложную электронную систему, человек воспроизвел в общих чертах свой интеллектуально-технический образ, который согласно К.Попперу, является объективным содержательным продуктом мышления и человеческого духа (третьим миром). На смену орудий (машин), которые умножали исключительно физическую силу, пришли электронные устройства, которые стимулируют и по-своему имитируют мышление человека.

Создание систем гибридного (человеко-компьютерного) интеллекта привело к актуализации вопросов гуманизации ЧКВ, потребовало рассмотрения проблемы с разных сторон зрения, в том числе и богословской.

Проводя параллели с теологической доктриной можно сказать, что, изобретя компьютер, человек усугубил свой первородный грех — в очередной раз взял запретный плод с древа технического познания, вызвав гнев высших сил. Привлекая на свою сторону электронную машину, он значительно увеличил власть над природой, которая выступила и материалом, и сырьевым источником. Такое отношение было экстраполировано и на социальный мир, управление которым редуцировалось к поиску подходящей технологии.

Вариации изложенного сюжета, концентрируя определенный социальный опыт использования техники и оценки ее развития, имеют многочисленные отражения в культуре, мифологии, религии. Эти источники носят высокую прогностическую ценность, так как предостерегают техногенную цивилизацию, указывают на возможную реакцию окружающей среды, которая последует за бездумной технической активностью человека, преследующей утилитарно-прагматические цели.

Человек, созданный по образу и подобию Бога, сконструировал машину — артефакт, искусственный орган своей преобразующей деятельности, легко отчуждаемый и существующий как самостоятельная сила. Вы-

ступая в новой роли творца компьютерных миров, человек получил возможность упрочить свое богоподобие.

Техника "приобретает" человеческое лицо. Компьютерные антропоморфные конструкты часто возникают перед пользователем в обманчивых, амбивалентных образах с высокой визуальной достоверностью. Ярким примером этому могут служить цифровые монстры современных компьютерных игр. Кроме внешней стороны, сценаристами

*(Стр. 21)*

конструируются поведенческие скрипты персонажей, отражающие ницшеанские образы сверхчеловека – спасителя всего человечества, гениального, сильного, умеющего летать и проходить сквозь стены. Виртуальные герои, которые по замыслу должны являться представителями «добрых» сил, нередко пропагандируют жестокость, насилие, демонстрируют асоциальное, делинквентное поведение, навязывают противоестественные ценности. Указанное наносит нравственный вред и ущерб духовному развитию человека.

Воздействие виртуального пространства, масштабируемого с помощью компьютерных средств, может пробуждать в людях агрессивность, инициировать вследствие аддикции разрушение личности и социальных отношений, провоцировать у детей синдром дефицита внимания и депрессию. Поэтому необходима оценка, этическая экспертиза компьютерных проектов и разрабатываемого программного обеспечения.

Случается, что заядлые компьютерщики (киберпанки, хакеры и другие девианты) замыкаются в своем пространстве, при этом у них сливается собственное «Я» и виртуальное «Я», размывается и искажается творческая индивидуальность, развивается аутизм, утрачивается способность рационально осмысливать происходящее.

Нередко у специалистов, которые активно работают в сфере компьютерных услуг, формируется стойкое технократическое мировосприятие и

профессиональный снобизм, перестраивается сознание, мышление, фокусируемое на служебных, операционных функциях. Может сформироваться "кнопочная" парадигма познания, которая экстраполируется на предметы, напрямую несвязанные с миром компьютера. Указанное уже не рассматривается как общественный порок. Более того, оно закрепляется в широко тиражируемых средствами массовой информации социальных кодах.

Инженерная элита все чаще позиционируется в качестве доминантной социальной группы, от которой в решающей степени зависит научно-технический и как следствие – общественный прогресс. На этом фоне гуманитарии рассматриваются как своеобразный балласт, не дающий от своей работы реальной экономической отдачи. Однако накопившиеся противоречия обострили вопросы гуманизации и определили новые проблемы.

Тотальная компьютеризация до конца не оправдала своих первоначальных надежд, связанных с высвобождением человеческих ресурсов. Вместе с сокращением объемов нетворческого, монотонного и опасного труда, выполняемого низкооплачиваемыми рабочими, появилась необходимость в труде большой группы высокооплачиваемых специалистов компьютерных специальностей. Вопреки ожиданиям компьютер не может функционировать самостоятельно, без поддержки со стороны человека. При этом сам человек невольно оказывается в услужении у компьютера. Человек осознает это и инстинктивно сопротивляется такой зависимости.

Прогресс компьютеризации сопряжен с множеством социальных и гуманитарных проблем. Жизненная среда человека пересыщается компьютерной техникой. Эволюция компьютерных устройств и социальные потребности усиливают друг друга, что, например, обусловило втягивание человека в антигуманные схемы потребления электронных

***(Стр. 22)***

услуг. Человек захватывается сущностью техники (М.Хайдеггер). Эта тенденция хорошо просматривается по рынку продаж мультимедиа ресурсов

для мобильных телефонов. Значительная доля этих ресурсов имеет низкую содержательную ценность и ориентируется на удовлетворение искусственно созданных человеческих потребностей. Новая технология «... питает мозговые центры физического и психического удовольствия, но это опьянение одновременно выжимает из нас дух человечности и заставляет с удвоенной энергией искать смысл бытия» [2, С. 5].

Гуманитарный фактор ЧКВ атрофируется, компьютерные алгоритмы навязывают режимы ЧКВ. Взаимодействие человека с графическими интерфейсами приобретает императивный характер. Работа за компьютером часто протекает так, что при частых отвлечениях требуется концентрация и непрерывное сохранение внимания. Кроме того, избыток информации, генерируемой компьютером, приводит к невозможности ее своевременного анализа и осмысления. Поэтому возрастают когнитивные нагрузки, компьютер начинает представлять источник психологического дискомфорта.

Множатся технострессы, технофобии, различные кибернетические мифы и утопии о безусловном прогрессе новых компьютерных технологий. Усиливается компьютерная эйфория, растут социальные ожидания. Особенно ярко это отражается в зеркале американской культуры, распространившей свое влияние на весь мир.

Поддержание социальных контактов все чаще основывается на электронном "протезировании" [3, С. 363–367] непосредственных актов общения с помощью сотовых телефонов, их различных сервисов (типа SMS), Интернет-пейджеров (типа ICQ), электронной почты, чатов, пиринговых систем.

Эволюция коммуникационных сервисов, улучшенных с помощью компьютера, привела к фальсификации социальных отношений и подмене устоявшихся представлений симулякрами. Социальные институты активно трансформируются в виртуальные формы, воспроизводство которых осу-

ществляется через знаки. Компьютерные ресурсы подменяют живое общение и выступают своеобразной "пуповиной", связывающей человека через моноканал с внешней средой. На этой "пуповине" вырастает компьютерная субкультура со своим языком, системой ценностей, установок, норм поведения.

Кабельные, сотовые, спутниковые системы охватили сетью весь земной шар. Его коммуникационное пространство стремительно стягивается. Особое значение в этой связи приобретает феномен Интернет, стимулирующий сетевую парадигму развития общества. Из рассмотрения часто выпадает тот факт, что Интернет это не только "сеть сетей" (гиперсеть), основанная на протоколах TCP/IP, а еще и сообщество людей, которое является пользователем информационно-коммуникационных ресурсов.

Ресурсное обеспечение Интернет имеет стихийный характер и трудно поддается контролю. Информационные ресурсы, несмотря на выраженную тенденцию к интеграции, значительно фрагментируются. В Интернете информация, быстро отчуждаясь от владельца, разливается по необъятному пространству, а поиск нужных данных похож на копание в мусорной куче. Сам же человек, занимающийся информационной селекцией, довольно быстро дезориентируется. Скорее он выступает здесь в роли "бомжа",

*(Стр. 23)*

ставшего жертвой информационного хаоса, ожесточенных виртуальных войн и корпоративной борьбы за топ-места в поисковых системах.

Все вышеизложенное позволяет рекомендовать перманентное поддержание баланса, пропорциональных отношений между компьютерными технологиями и технологиями гуманизации, которые должны эволюционировать по мере усложнения отношений между человеком и техникой.

Перспективы дальнейшего исследования усиливаются ожиданием того, что концентрация векторов гуманизации в междисциплинарном фокусе должна способствовать достижению личностных и социальных целей,

исходя из профиля возможностей самоорганизации ЧКВ и прогноза состояния внешней среды с учетом ожидаемых конъюнктурных изменений.

### **Список литературы**

1. Мунипов, В.М. Эргономика: человекоориентированное проектирование техники, программных средств и среды / В.М. Мунипов, В.П. Зинченко. — М.: Логос, 2001.
2. Нейсбит, Д. Высокая технология, глубокая гуманность: Технологии и наши поиски смысла. — М.: АСТ: Транзиткнига, 2005.
3. Иванов, Д.В. Общество как виртуальная реальность // Сб. Информационное общество. — М.: ООО «Издательство АСТ», 2004.