

О. Н. Арестова, Л. Н. Бабанин, А. Е. Войскунский

КОММУНИКАЦИЯ В КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЯХ: ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ

Для российской психологической науки исследование опосредствованных форм поведения является традиционным, а приоритет школы Л. С. Выготского в этой области широко признан во всем мире (см., например: Познание..., 1988; Социально-исторический подход..., 1989). Знаковые системы, опосредствуя деятельность, создают основу собственно человеческих форм поведения. Посредством механизма интериоризации материальные и идеальные знаки участвуют в формировании высших психических функций. Л. С. Выготский (1956) подчеркивал, что последние социальны по своему происхождению: истоки каждой лежат в совместном (разделенном с другими людьми) действии - общении. На том, что индивидуальная деятельность является по своему происхождению трансформированной совместной деятельностью, основываются положения о принципиальной общности строения внешней и внутренней деятельности (Леонтьев, 1975) и о возможности преобразования внешних, материальных действий во внутренние, психические (Гальперин, 1976). Изучению механизма интериоризации в отечественной психологии (и особенно в психологии развития) уделяется преимущественное внимание, но не менее значимым надо признать исследование и механизма экстериоризации, т. е. переноса внутренних действий в план внешней предметной деятельности. Значимость анализа этих процессов повышается в силу развития информатики (Тихомиров, 1993), приводящего к появлению новых внешних средств реализации деятельности, генетически являющихся знаковыми системами.

Компьютерные сети (КС), появившиеся в 60-х гг., на сегодняшний день буквально видоизменили совместную деятельность и общение людей между собой: достаточно отметить, что ИНТЕРНЕТ - объединение сотен КС - охватывает десятки миллионов пользователей во всем мире. Поэтому неудивительно, что деятельность человека в локальных и глобальных КС активно исследуется как зарубежными, так и отечественными психологами.

Анализ процессов коммуникации, опосредствованной КС (в дальнейшем КС-коммуникации, КСК), предпринимается в рамках направлений, именуемых СМС (Computer Mediated Communication) или CSCW (Computer Supported Cooperative Work). В первых отечественных исследованиях, проведенных на материале локальных КС, было показано, что внешние особенности КС-коммуникации (территориальная удаленность партнеров, несимультанность контакта, возможности групповой дискуссии, множество формальных правил и др.) часто маскируют ее внутренние, психологические особенности. Были также описаны мотивы предпочтения КСК, среди которых: удобство этой формы общения для программистов и пользователей, необходимость обмена программными продуктами между отдаленными группами пользователей, возможность компенсации коммуникативных барьеров (например, застенчивости) и дефектов внешности, новизна и привлекательность применения компьютерных технологий, желание поиграть и пошутить (все новые компьютерные средства применяются для игр), стремление иметь дело с негативными сообщениями не в прямой, а в опосредствованной форме (Войскунский, 1987; Тихомиров, Бабаева, Войскунский, 1986).

При исследовании возможных способов выбора партнера по коммуникации (Войскунский, 1994; Тихомиров, Бабаева, Войскунский, 1986) было установлено, что коммуникативная компетентность и ориентировка расширяются по сравнению с ситуацией применения традиционных форм опосредствованного общения. Возможны

прямые и не прямые способы ориентировки. Прямой способ предполагает получение информации путем доступа к удаленным источникам. Непрямой включает предположения, касающиеся компетенции возможного партнера, выведенные на основе анализа его обращений к различным подсистемам и информационным источникам, его активности в телеконференциях и др. Было установлено, что в поле КС-коммуникации постоянно возникают новые опосредствованные способы ориентировки в среде возможных и актуальных партнеров.

Исследовались коммуникативные установки пользователей КС - исследователей в области точных (Войскунский, 1987) и гуманитарных (Беляева и др., 1993) наук. Выявлены предпочтения и барьеры выбора опосредствованных компьютером контактов. Как оказалось, кроме обычных барьеров (например, страха перед компьютером) некоторые свойства личности (интроверсия или недостаточно высокая самооценка) заставляют субъекта отказаться от использования компьютера.

Исследование речевых характеристик КСК показало, что эта форма общения сочетает в себе свойства диалога, полилога и монолога, устной и письменной речи (Войскунский, 1991; Voiskounsky, 1992, 1993). Подобное смешение отмечено и американскими авторами (Социально-исторический подход..., 1989). Исследования влияния КСК на применение английского языка как неродного для пользователя и обратного его влияния на родной (русский) язык пользователя (Voiskounsky, 1993) позволили предположить, что сформировавшийся в КС-коммуникации способ применения английского языка сочетает особенности стандартного английского и английского как иностранного.

Когда доступ к глобальным КС стал реальностью, возникли проекты развития с их помощью общения детей. Проекты Pilotnet, World Classroom, 5th Dimension и некоторые другие приобрели значительную популярность. Реализуется множество двусторонних проектов с участием российских и западных школ (Беляева, Вереникина; Узикханова, 1994; Телекоммуникации..., 1993; Bogdanova et al., 1993; Telecommunications..., 1994). В педагогическом аспекте неизменно подчеркивается высокий образовательный эффект участия детей и подростков в КСК (Беляева, Коул, 1991). П. Гриффин и М. Коул (1988), изучавшие влияние КСК на зону ближайшего развития (Л. С. Выготский), показали, что участие детей в работе КС ориентирует их на будущее.

Таким образом, проводившиеся в течение ряда лет исследования показали, что применение информационных технологий представляет собой новый, качественно особый уровень опосредствования мыслительной, коммуникативной, исполнительской и творческой деятельности человека и ведет к коренной перестройке операционально-технической, мотивационно-личностной, аффективной и других сторон деятельности (Психологические проблемы..., 1987; Тихомиров, 1993; Тихомиров, Бабанин, 1986).

В настоящей статье представлено еще одно направление психологических исследований КСК, а именно изучение разнообразных видов деятельности субъекта в глобальных КС, открывающих пользователю богатейшие информационные, коммуникативные, познавательные и операционные возможности.

Стремясь выяснить, каковы психологические детерминанты, критерии и параметры развития деятельности в КС, какова специфика коммуникативных процессов, протекающих в КС, какие изменения операциональных, коммуникативных, когнитивных и личностных характеристик субъекта-пользователя обязаны своим происхождением работе в КС, мы проводим цикл исследований, результаты которых частично опубликованы (Арестова, Бабанин, Войскунский, 1992; Arestova et al., 1993; Telecommunications..., 1994; Voiskounsky, 1995).

Пионерский характер такой работы в области прикладной психологии потребовал разработки нового методического подхода. Необходимо было определить круг изучаемых проблем, выявить специфику взаимодействия пользователей КС, методически подготовить и провести репрезентативное психологическое исследование.

Наше исследование носит синтетический, комплексный характер, сочетает в себе

анализ психологических данных с изучением социологической, демографической, эргономической, экономической и технической информации. Его объектом являются технические, технологические, организационные, социально-экономические и психологические составляющие, слитые воедино в потоке КС-коммуникации.

В качестве *методов* получения психологических данных использовались опросы пользователей, беседы с ними, а также включенное наблюдение и анализ продуктов деятельности. Применялись (рассылались по электронной почте) *специально разработанные опросники*, охватывающие психологические, социальные, технические и организационные вопросы функционирования КС.

Метод включенного наблюдения предполагал активную работу психолога в качестве пользователя КС, что сделало возможным познание «изнутри» идущих в сети коммуникативных процессов, ее структурных и организационных особенностей.

При *анализе продуктов деятельности* исследовались компьютерные файлы, содержащие запись дискуссии и других материалов телеконференций, служебную и другую переписку. Важная особенность этого метода состоит в абсолютно достоверной фиксации «живых» диалогов и монологов, что делает возможным изучение коммуникативного процесса, защищенного от временного и мотивационного искажения.

Результаты. Полученные нами данные позволяют охарактеризовать КС как новую форму опосредствования, существенным образом перестраивающую структуру и динамику человеческой деятельности. При работе в КС происходят не простые дополнения к уже сложившимся структурам, а глубокие качественные изменения всех составляющих деятельности.

1. Изменения затрагивают как ориентировочные, так и операциональные составляющие деятельности. Работа в качестве пользователя КС предполагает наличие у субъекта весьма сложной и разветвленной системы навыков - от узкооперациональных (работа с клавиатурой) до более широких, когнитивных (ориентировка в общей структуре сетевого пространства), - овладение которыми представляет собой особую специально организованную деятельность.

Различные пользователи находятся на разных ступенях развития этой системы навыков. Однако динамические тенденции ориентировочно-исполнительских структур также зависят от многих факторов. Одни пользователи «консервируются» на достигнутом, ограничивая тем самым круг своих возможностей при работе в КС. Другие, напротив, испытывают постоянную потребность во все более глубоком овладении возможностями, предоставляемыми КС, что побуждает их приобретать новые навыки как самостоятельно, так и с помощью специально организованных в КС методических курсов, семинаров, консультаций, учебных материалов.

2. Коммуникация в КС имеет ряд особенностей (не всегда рефлекслируемых самими пользователями) по сравнению с традиционными формами межличностного общения. 57% опрошенных считают КСК полезным дополнением к обычному общению; 35% оценивают ее как обычное общение, лишенное необязательных компонентов; 17% считают КСК нормальным полноценным общением, и лишь 7% оценивают ее как суррогатную и психологически опасную форму общения. Таким образом, респонденты, освоившие технологию КС-коммуникации, по большей части позитивно оценивают данный вид общения и связанные с ним потенциальные психологические новообразования.

Например, КСК способствует возрастанию коммуникативной открытости и толерантности. Характерными для этой формы общения следует признать: постоянство и высокую интенсивность контактов, сближение коммуникативных интересов партнеров, взаимную информационную продуктивность коммуникации, большую активность пользователей и как следствие - их высокую информированность в обсуждаемых вопросах, взаимное пересечение коммуникативных интенций.

Вывод о повышении значимости личностного общения в КС объясняется явлениями социального и психологического характера. Нередко отмечаемый специалистами

коммуникативный дефицит в современном обществе обусловлен ростом психологической разобщенности людей в урбанистической и технически ориентированной среде. В России эта проблема усугубляется резким имущественным расслоением и политической поляризацией общества, разрывом связей между регионами и республиками. Психологическим последствием этих процессов является чувство разобщенности, одиночества, психологической изоляции. КС-коммуникация заполняет образовавшуюся пустоту.

Привлекательность КСК как средства преодоления коммуникативного дефицита объясняется рядом причин чисто психологического характера. В КС-коммуникации отсутствует предварительная категоризация и оценка партнера по внешним данным; снимается проблема, связанная с трудностью быстрого формулирования своих мыслей в ходе прямого диалога между людьми; имеется возможность пробных коммуникативных действий и их коррекции (отрабатываются навыки общения); выработанные коммуникативные нормы не требуют ритуала представления партнеров друг другу, всегда имеется возможность прямого обращения; нивелируются внешние, социальные, половые, возрастные, имущественные, географические характеристики партнера; возрастают возможности коммуникативной мистификации - игрового общения от имени выдуманного персонажа. Психологическая гибкость, многоликость общения увеличивается. Причиной этого является возможность сохранения «психологической анонимности» вследствие парциальности, субъективной регулируемости и произвольности компьютерной коммуникации.

3. КС-коммуникацию можно охарактеризовать как глубоко личностный, психологически насыщенный процесс. При работе в КС снижается действие защитных механизмов личности, угасает внешняя по отношению к мыслительной и коммуникативной деятельности социально престижная мотивация, которая носит нормативный характер и выражается в ориентации на внешнюю оценку, стремлении соответствовать социальным нормам, наилучшим образом выглядеть в глазах других. Включая сильный защитный компонент, эта мотивация актуализируется при совместной деятельности в социально значимой ситуации. Вследствие отсутствия прямого контакта возникает эффект «психологической анонимности» - личностной защищенности от внешнего контроля. Человек получает возможность раскрыться, актуализировать индивидуально присущие ему мотивы и установки, проявить наиболее глубокие и индивидуальные детерминанты своего поведения. В результате снижения социально-нормативных барьеров все большее значение приобретают индивидуально-психологические составляющие коммуникации. В процессе КСК человек может удовлетворять индивидуальные коммуникативные потребности, переходить от формально-ритуализированного, нормативно-ориентированного общения к более глубоким личностно-интимным, индивидуализированным коммуникативным уровням.

Однако снижение коммуникативных барьеров имеет и определенные негативные последствия. Благодаря большей степени опосредствованности общения в КС отправляемое информационное сообщение в значительной степени «отчуждается» субъектом. Эта психологическая иллюзия анонимности коммуникации, возникающая у некоторых пользователей, делает актуальной проблему контроля за достоверностью передаваемой информации. Такой контроль, естественно, неприменим в сфере межличностной коммуникации в КС, за достоверность сообщений в которой отвечает непосредственно партнер по общению.

Анализ свойств КС как новой коммуникативной среды приводит нас к заключению о том, что применение компьютерных технологий существенным образом преобразует и сферу личностной, мотивационной регуляции деятельности субъекта. Это преобразование затрагивает не только коммуникативную, но и мыслительную, мотивационную и эмоциональную сферы человека.

4. Применение быстродействующих дистантных средств коммуникации

перестраивает сферу восприятия и категоризации субъектом временных и пространственных соотношений коммуникативной среды. Возможность мгновенной передачи информации на огромные расстояния, практически непрерывный во времени обмен сообщениями, диалог партнеров, разделенных континентами, порождает многочисленные новые психологические феномены.

Являясь по сути новым орудием, средством психической деятельности, компьютерные средства выводят общение между людьми на качественно новый уровень. Продолжая линию развития орудий психической деятельности как средств преодоления ограниченности физических и психических ресурсов человека, его зависимости от соотношений и свойств внешнего материального мира, КС существенно преобразуют параметры коммуникативной сферы субъекта деятельности.

Возрастает психологическая компактность коммуникативного времени и пространства. Несущественные для содержания общения обстоятельства (например, время передачи сообщений и удаленность партнеров), играющие важную роль при обычном общении, в ходе КСК отступают на второй план по сравнению с существенными обстоятельствами — общностью интересов и целей партнеров, их коммуникативной и личностной совместимостью.

Сравним психологическую ситуацию отправления традиционного письменного сообщения (письма или телеграммы) с отправлением сообщения в КС. Составляя письмо, субъект обычно делает поправку на то, что оно будет получено другим партнером по прошествии определенного времени. За время между написанием и прочтением письма часть содержащейся в нем информации объективно и психологически устареет. Соответственно пишущий письмо старается сообщить относительно устойчивую «долгоживущую» информацию. При этом многие ситуативно актуальные моменты опускаются и, не будучи вербализованными, утрачиваются безвозвратно.

При КС-коммуникации эта временная отсрочка столь несущественна, что имеется возможность реального обмена ситуативно актуальной информацией между партнерами. Следствием этого является невозможная в обычном дистантном общении психологическая близость партнеров, непосредственность их контактов, передача ситуативных эмоциональных состояний и настроений.

В результате у субъекта изменяется привычная информационная, временная и пространственная картина коммуникационного пространства. Теоретически существенные детерминанты общения (потребности, интересы, мотивы, цели партнеров), будучи независимыми от временных и пространственных обстоятельств, реально приобретают ведущее значение, побуждая и направляя коммуникативный процесс.

Важным психологическим эффектом КСК является феномен коммуникативной доступности партнеров. Повышение активности, большая защищенность партнеров ведут к усилению психологически существенных компонентов коммуникации - мотивационных, личностных, эмоциональных. Человек реализует истинные, а не демонстрируемые (защитные) паттерны, более полно раскрывается, находит способы удовлетворения более глубоких личностных потребностей.

Более высокая степень технологического опосредствования общения в КС ведет к большей психологической непосредственности, открытости человеческой коммуникации.

Выводы. Результаты исследования показывают, что применение компьютерных технологий существенным образом изменяет строение и динамику деятельности человека. Компьютерные технологии представляют собой качественно новый уровень опосредствования деятельности, обуславливающий всесторонние и глубокие изменения самой деятельности. При работе с современными компьютерными технологиями происходит перестройка и развитие ориентировочной и операционально-технической сторон деятельности, изменяются пространственные и временные границы взаимодействия, формируется система мотивационной регуляции взаимодействия с компьютерными технологиями, включающая в себя познавательные, коммуникативные, социально-

нормативные и творческие мотивы. Взаимодействие с компьютерными технологиями становится для субъекта важным новым источником психических новообразований, формирующихся в различных сферах деятельности: личностной, когнитивной, операциональной.

Сказанное позволяет сделать вывод, что при применении компьютерных технологий происходит качественная перестройка и изменение всех основных сторон деятельности субъекта. Это позволяет судить о взаимодействии человека с информационными системами как о новом качественно особом виде деятельности, который принципиально не может быть сведен ни к одному из традиционно выделяемых в психологии основных ее видов (мыслительной, познавательной, творческой, игровой, коммуникативной, трудовой), хотя и включает в себя в качестве составляющих те или иные их элементы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Арестова О. Н., Бабанин Л. Н., Войскунский А. Е. Социопсихологическая служба в компьютерных сетях // Проблемы информатизации. 1992. № 4.

Беляева А. В., Коул М. Компьютерно-опосредствованная совместная деятельность и проблема психического развития // Психол. журн. 1991. Т. 12. № 2.

Беляева А. В., Вереникина И. М., Марченко О. И., Узикханова Б. Н. Опыт включения ученых, педагогов и детей в новую телекоммуникационную среду // Телекоммуникации в образовании / Материалы международной конференции. М., 1993.

Беляева А. В., Вереникина И. М., Узикханова Б. Н. Психологические особенности включения детей в телекоммуникационную среду // Психол. журн. 1994. Т. 14. № 4.

Войскунский А. Е. Научная коммуникация в условиях автоматизации // Психологические проблемы автоматизации научно-исследовательских работ / Под ред. М. Г. Ярошевского, О. К. Тихомирова. М., 1987.

Войскунский А. Е. Речевая деятельность в ходе компьютерных конференций // Вопр. психол. 1991. № 6.

Войскунский А. Е. Ориентировочная стадия общения, опосредствованного компьютером // Материалы Международной конференции «Выготский и гуманитарные науки». Голицыно, 1994.

Выготский Л. С. Развитие высших психических функций. М., 1956.

Гальперин П. Я. Введение в психологию. М., 1976.

Гриффин П., Коул М. Диалог с будущим через сегодняшнюю деятельность // Познание и общение / Под ред. Б. Ф. Ломова, А. В. Беляевой, М. Коула. М., 1988.

Леонтьев А. Н. Деятельность, сознание, личность. М., 1975.

Познание и общение / Под ред. Б. Ф. Ломова, А. В. Беляевой, М. Коула. М., 1988.

Психологические проблемы автоматизации научно-исследовательских работ / Под ред. М. Г. Ярошевского, О. К. Тихомирова. М., 1987.

Социально-исторический подход в психологии обучения / Под ред. М. Коула. М., 1989.

Телекоммуникации в образовании // Материалы международной конференции. М., 1993.

Тихомиров О. К. Теория деятельности, измененной информационной технологией // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14, Психология. 1993. № 2.

Тихомиров О. К., Бабаева Ю. Д., Войскунский А. Е. Общение, опосредствованное компьютером // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14, Психология. 1986. № 3.

Тихомиров О. К., Бабанин Л. Н. ЭВМ и новые проблемы психологии. М., 1986.

Arrestova O., Babanin L., Voiskounsky A. A sociological and psychological portrait of a computer network user // Human-Computer Interaction/Proc. of the East-West Internat. Conf. M., 1993.

Bogdanova D. A., Fedoseyev A. A., Christochevsky S. A., Sutton D. Telecommunication: Joint educational projects for UK-SIC schools // Information technology and people / Proc. of

the Internat. Conf. Part II. M., 1993.

Telecommunications and Education // Proc. of the Conference «Electronic Communication Technologies for 90ties». M., 1994.

Voiskounsky A. E. Speech in computer mediated communication // Human-Computer Interaction / Proc. of the East-West Intern. Conf. St.-Petersburg, 1992.

Voiskounsky A. E. Information Technology: Psycholinguistic aspects // Information Technology and People / Proc. of the Intern. Conf., Part II. M., 1993.

Voiskounsky A. E. Global networking and remote communities formation // Information Systems and the Community of Nations / Proc. of the IACIS Annual Conf. Toronto, Canada, 1995.