

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ К ИНФОРМАЦИОННО-КОМПЬЮТЕРНЫМ ОБУЧАЮЩИМ СРЕДАМ

Н.Л. Сунгурова

Кафедра психологии и педагогики
Российский университет дружбы народов
ул. Миклухо-Маклая, 6, Москва, Россия, 117198

В статье проводится анализ психологического феномена отношения к компьютеру, представлены результаты эмпирического исследования особенностей отношения студентов к информационно-компьютерным обучающим средам.

Ключевые слова: психологическое отношение к компьютеру, персонификация, структура образа компьютера.

В современных условиях активного использования информационно-компьютерных технологий в образовательном пространстве вуза проблема отношения студентов к этим технологиям требует психологического осмысления.

Отношение к использованию компьютерных технологий как сложный психологический феномен рассматривается и в контексте взаимодействия человека и компьютера, и с позиции особенностей восприятия образа компьютера как орудия деятельности, и как компонент структуры психологической готовности к использованию компьютерных технологий. Так, содержание отношения к использованию компьютера изучалось у субъектов, занятых решением мыслительных задач (Г.А. Адашинская, Д.М. Ремендик, О.К. Тихомиров), у администраторов, психодиагностов и населения в процессе компьютерной психодиагностики (О.К. Тихомиров, Л.Н. Собчик, Л.П. Гурьева, И.Е. Гарбер), у учителей (Н.В. Софронова) и школьников (И.М. Пучкова) в условиях компьютеризации учебной деятельности. Феномен атрибуции компьютеру субъектности (персонификация) рассмотрен Ю.Д. Бабаевой, А.Е. Войскунским, А.В. Гордеевой, А.М. Ходош, Е.И. Машбиц и др. С позиции психологической готовности к работе с компьютерными технологиями психологическое отношение представлено: в содержании готовности изобретателей к применению компьютера в процессе решения изо-

бретательских задач (Л.А. Моисеенко); в контексте описания психологических особенностей профессиональных пользователей, влияющих на успешность их деятельности (И.М. Пучкова); как компонент готовности к продуктивному применению компьютерных технологий в различных областях жизнедеятельности (Т.М. Краснянская); как составляющая психологической готовности к обучению с использованием информационно-компьютерных технологий (Н.Л. Сунгурова, Т.В. Смирнова).

Содержание психологического отношения студентов к взаимодействию с информационно-компьютерными технологиями формируется под воздействием особенностей субъект-объектного отношения. Оно определяется личностными особенностями студентов-пользователей: наличием соответствующего уровня мотивации, сформированностью установок в качестве фактора готовности к осуществлению взаимодействия с технологиями; существованием надситуативной активности.

В исследовании Л.П. Гурьевой показано, что психологические характеристики уровней развития мотивации пользователей побуждают их к взаимодействию с компьютером, к изменению отрицательного или безразличного отношения к компьютерным технологиям на положительное [4].

И.В. Грошев, изучая мотивационные особенности взаимодействия студентов с информационными технологиями, отмечает, что совокупность мотивов, направленных на повышение продуктивности, приводит к формированию такого позитивного мотивационно-смыслового образования, как принятие компьютера в качестве средства обучения и профессиональной деятельности, а также к появлению адекватных мотивационных отношений, проявляющихся в доверии и позитивной оценке использования информационной технологии при решении профессиональных задач [3].

В работе А.А. Бельшкينا у пользователей выделяются основные группы мотивов и целевые установки на работу с компьютером, определяющие отношение к компьютерным технологиям. Так, например, высокие показатели уровня субъективной компетентности во взаимодействии с компьютером связаны с прагматической мотивацией и требованиями профессиональной деятельности. К тому же более «продвинутые» пользователи в целом выше оценивают необходимость использования компьютера как средства решения учебных и профессиональных задач, у них выражено отношение к компьютеру как к самостоятельному объекту, на который должна быть направлена деятельность. При оценке половых различий по показателю «компьютер как объект деятельности» выявлено, что оценки мужчин существенно выше (на статистически значимом уровне). Женщины в меньшей мере направлены на решение технических проблем и техническое обслуживание [1].

Рассматривая проблему организации диалога человека с компьютерными технологиями, ряд авторов (О.К. Тихомиров, А.Е. Войскунский, Е.И. Машбиц и др.) отмечают феномен персонификации компьютера, т.е. наделение компьютера человеческими качествами и характеристиками. Специфичность взаимодействия с компьютером создает иллюзию наличия у него собственной воли, чувств. Ком-

пьютер воспринимается как партнер — плохой или хороший, друг или враг. Ему приписываются человеческие свойства, что создает психологическую особенность компьютерной деятельности: она все более приобретает черты совместной деятельности (сотрудничества или соперничества) с таким своеобразным партнером, как компьютер.

А.М. Ходош отмечает, что склонность к приписыванию субъектности компьютеру связана с диалоговым и языковым характером человеко-компьютерного взаимодействия, когда технология выступает в роли партнера [7]. Автор описывает различные ее формы:

— метафорическая персонификация возникает, когда компьютер воспринимается в целом как личность, ему приписываются некоторые личностные характеристики;

— анимизация имеет место в ситуации уподобления компьютера человеку, животному, абстрактному живому существу;

— интеллектуализация проявляется как надделение компьютера интеллектом, через характеристику по шкале «умный — глупый»;

— глоттализация, когда признается субъектность компьютера как системы, способной оперировать естественным языком;

— развитие эмоционального отношения [7].

А.В. Гордеева определяет персонификацию компьютера как динамичный процесс, включающий в себя обратную связь с элементами взаимодействия и коммуникации от объекта восприятия (компьютера) к субъекту (пользователю). Автор выделяет основные категории структуры восприятия образа компьютера: активность, субъектность, коммуникативность, лидерство и эмоциональное отношение к нему [2].

Персонификация может рассматриваться как ситуативная реакция пользователя на провоцирующую подобное отношение компьютерную систему, и как относительно устойчивая установка по отношению к компьютеру.

О.К. Тихомиров отмечал, что организация диалога с компьютером влияет на характер отношения пользователя к нему и тем самым определяет место компьютера в структуре интеллектуальной деятельности пользователя и соответственно преобразования этой деятельности в условиях компьютеризации. «Персонификация ведет к изменениям операциональной структуры интеллектуальной деятельности пользователя. Процесс решения задачи интенсифицируется, сглаживаются различия в его протекании у пользователей с разными типами мотивации, используются новые стратегии решения» [6. С. 117].

Тенденция к персонификации компьютера проявляется даже у профессиональных пользователей. Это указывает на то, что феномен персонификации не является прямым следствием не критичного отношения пользователя к возможностям машины (т.е. наивного «очеловечивания» из-за недостаточного знания принципов его работы), а представляет собой более сложное образование, связанное с переносом в условия «диалога» с компьютерной технологией некоторых особенностей и форм, специфичных для человеческого общения [6].

В пилотажном исследовании, направленном на выявление особенностей психологического отношения студентов к информационно-компьютерным технологиям, принимали участие студенты-психологи 2—3 курсов. Общий объем выборки составил 112 человек.

По методике изучения объект-субъектного образа компьютера «Компьютер: кто он?» (А.М. Ходош) при анализе ответов в структуре образа компьютера были выделены следующие категории.

«Оценка субъектности» (20%) включает ответы непосредственно относящиеся компьютер к классу субъектов («собеседник», «проводник в социальные сети», «помощник в выполнении заданий», «информатор», «затейник», «игрок»).

«Орудийные функции» (14%) — это те функции, которые непосредственно выполняет компьютер как орудием человеческой деятельности («база данных», «управление базами данных», «банк для хранения информации», «средство обучения», «устройство»).

«Коннотации, или дополнительные значения» (14%) описывают несвойственные для компьютера функции, но возникающие в связи с особым личностным смыслом для отдельных групп людей («исследователь», «поисковик», «консультант», «тренер»).

«Объективные оценки (16%) представляют компьютер как орудие человеческого труда, т.е. с позиции его возможностей, удобства и легкости использования («самое лучшее изобретение человечества», «хорошее средство анализа данных»).

«Внешний вид и устройство» (12%). Ответы описывают внешний вид, внутреннее устройство и принципы работы компьютера («железо», «портативный», «скоростной»).

«Социальные роли» (11%) — это описание «ролей», присущих компьютеру в процессе его взаимодействия с человеком («друг», «помощник», «собеседник», «проводник в другие сообщества»).

«Профессии» (5%). Категория объединяет названия профессиональных занятий, с которыми связано применение информационно-компьютерных технологий («будущая профессия», «обработчик данных», «диагност», «консультант», «тренер»).

«Личностные оценки» (20%) включают описания индивидуальных личностных качеств, «проявляющихся» у компьютера во взаимодействии с человеком («он классный», «с ним я общаюсь как с другом», «он помощник... даст ответ на любой вопрос», «с ним интересно играть»).

«Качественные оценки» (2%) объединяют субъектные свойства компьютера, в которых проявляется некоторое отношение, но не указывается, какими качествами это отношение вызвано («атрибут успешного человека»).

«Семантический дифференциал» Ч. Осгуда был использован для выявления коннотативных значений, связанных с личностным смыслом, социальными установками и эмоционально насыщенными формами обобщения.

Процедура психодиагностического исследования с помощью семантического дифференциала состояла в том, что студенты оценивали понятия («компьютер»,

«информационные технологии», «интернет», «информатика», «компьютерная психодиагностика», «компьютерный анализ данных») по двенадцати биполярным (семибалльным) шкалам (красивый-безобразный; хороший-плохой и т.д.).

Обобщенная, традиционная факторная интерпретация результатов представлена в таблице.

Таблица

Факторная структура понятий

Понятие	Фактор «Оценка»	Фактор «Сила»	Фактор «Активность»
Компьютер	1,44	0,87	1,18
Информационные технологии	1,38	1,39	1,26
Интернет	1,04	1,17	1,74
Информатика	0,89	0,97	0,77
Компьютерная психодиагностика	1,3	1,08	0,88
Компьютерный анализ данных	1,28	1,21	0,7

По фактору «Оценка» понятия «компьютер» и «информационные технологии» оцениваются выше других предложенных категорий, самая низкая оценка у «информатики». По фактору «Сила» понятия «информационные технологии» и «компьютерный анализ данных» выше остальных использованных категорий. По фактору «Активность» явно выделяется категория «Интернет», несколько ниже оцениваются в целом «информационные технологии», самые низкие показатели у «компьютерного анализа данных». Но значимых различий между оценками не выявлено. Категории «компьютер», «информатика», «информационные технологии», «Интернет», «компьютерная психодиагностика», «компьютерный анализ данных» оцениваются приблизительно одинаково.

В целом, отношение к информационным технологиям в студенческой среде «хорошее». Информационные технологии оцениваются как «быстрые», «активные», «сильные», обладающие «большими» возможностями, но достаточно «тяжелыми» в освоении.

Использование компьютерных технологий в процессе учебной деятельности (имеется ввиду «компьютерная психодиагностика» и «компьютерный анализ данных») характеризуется более высокими показателями «хорошести», «быстроты», «активности», «силы», «красивости» и даже «ласковости», что соответствует субъективному образу «компьютер-помощник» по методике объект-субъектного образа компьютера.

Оценка понятия «компьютер» как «хорошего», «красивого», «чистого», но очень «тяжелого», а «информатики» как «активной», «сильной», «тяжелой» может свидетельствовать о трудностях у студентов-психологов в усвоении технической стороны работы с компьютером в процессе изучения учебных дисциплин «Информатика» и «ЭВМ в психологии».

Понятие «Интернет» характеризуется студентами с позиций «хорошести», «активности», «силы», «легкости» и «больших» возможностей, но при этом мы видим «грязь» и «жестокость».

Общая оценка психологической эффективности взаимодействия пользователя с компьютером проводилась по методике «Психологическая эффективность взаимодействия с компьютером» Е.Н. Николаевой, Н.М. Субботиной.

В процентных соотношениях результаты выглядят следующим образом. 81,3% студентов испытывают хорошее состояние при взаимодействии с компьютерными технологиями, отмечают продуктивность в работе, позитивное отношение к компьютеру. Для этой группы респондентов в большей мере свойственно наделение образа компьютера субъективными характеристиками. Результаты компьютерной деятельности отражают максимальное проявление интеллектуальных и творческих потенциалов пользователя, стимулируют развитие его способностей. 23% респондентов испытывают удовлетворительное состояние в ходе работы с компьютером, в целом, позитивное персонифицированное отношение к использованию информационных технологий, средний уровень продуктивности деятельности. 3% испытуемых испытывают неудовлетворительное состояние при работе с компьютером, низкий психоэмоциональный фон взаимодействия с компьютером. Образ компьютера в большей мере объективирован.

Таким образом, представленный выше анализ результатов эмпирического исследования заставляет задуматься об отношении студентов к компьютерным технологиям, поскольку организация диалога с компьютером, провоцирующая его персонификацию, влияет на характер отношения пользователя к нему и тем самым определяет место компьютера в структуре интеллектуальной деятельности пользователя и соответственно преобразования этой деятельности в условиях информатизации. Целенаправленно создаваемое психологическое отношение к продуктивному и позитивному использованию информационно-компьютерных технологий компьютера может привести к преобразованию эмоционально-мотивационной составляющей интеллектуальной деятельности студента-пользователя, увеличивая степень положительного эмоционального отношения к компьютеру, а также интенсифицируя познавательную направленность мотивации [5].

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Бельшикин А.А. Особенности субъективных представлений о работе с компьютером у разных категорий пользователей // Вестн. МГУ, сер.14 — Психология. — 2000. — № 3. — С. 82—93. [Belyshkin A.A. Osobennosti subektivnyh predstavlenij o rabote s kompjuтером u raznyh kategorij polzovatelej // Vestn. MGU, ser.14 — Psihologija. — 2000. — № 3. — S. 82—93.]
- [2] Гордеева А.В. Влияние уровня владения информационными технологиями на восприятие компьютера. — М.: Гуманитарный центр, 2003. [Gordeeva A.V. Vlijanie urovnja vladenija informacionnymi tehnologijami na vosprijatie kompjuтера. — М.: Gumanitarnyj centr, 2003.]
- [3] Грошев И.В. Половые различия психофизических характеристик обучаемых и успешность овладения новыми информационными технологиями // Мир психологии. — 2000. — № 2. — С. 132—145. [Groshev I.V. Polovye razlichija psihofizicheskih harakteristik obuchemyh i uspeshnost ovladenija novymi informacionnymi tehnologijami // Mir psihologii. — 2000. — № 2. — S. 132—145.]
- [4] Гурьева Л.П. Развитие творческой личности в условиях компьютеризации. — М.: Народный учитель, 2001. [Gureva L.P. Razvitie tvorcheskoj lichnosti v uslovijah kompjuтерizacii. — М.: Narodnyj uchitel, 2001.]

- [5] *Сунгурова Н.Л.* Психолого-педагогические условия обучения студентов в современной информационно-компьютерной среде // Мир науки, культуры, образования. — 2013. — № 1. — С. 79—81. [*Sungurova N.L.* Psihologo-pedagogicheskie uslovija obuchenija studentov v sovremennoj informacionno-kompjuternoj srede // Mir nauki, kulture, obrazovanija. — 2013. — № 1. — S. 79—81.]
- [6] *Тихомиров О.К.* Информационный век и теория Л.С. Выготского // Психологический журнал. — 1993. — Т. 14. — № 1. — С. 114—119. [*Tikhomirov O.K.* Informacionnyj vek i teorija L.S. Vygotского // Psihologicheskij zhurnal. — 1993. — Т. 14. — № 1. — S. 114—119.]
- [7] *Ходов А.М.* Методика изучения объект-субъектного образа компьютера // Вопросы психологии. — 1991. — № 6. — С. 149—154. [*Hodosh A.M.* Metodika izuchenija obekt-subekt-nogo obraza kompjutera // Voprosy psihologii.—1991. — № 6. — S.149—154.]

PSYCHOLOGICAL ATTITUDE OF STUDENTS TO INFORMATION AND COMPUTER LEARNING ENVIRONMENTS

N.L. Sungurova

Chair of Psychology and Pedagogics
Peoples' Friendship University of Russia
Miklukho-Maklaya str., 6, Moscow, Russia, 117198

The article analyses the psychological phenomenon of the attitude to the computer, the results of an empirical study of the attitude of students to information and computer learning environments.

Key words: psychological attitude to the computer, personification, the computer image structure.