

Введение Компьютер стал неотъемлемым атрибутом современного образования, как мел и доска в докомпьютерную эпоху, а владение информационными технологиями столь же необходимым как умение читать, писать и считать. Это относится и к обучающимся и к их преподавателям. Интеграция компьютеров в образование имеет относительно короткую историю. Массовое внедрение компьютеров в эту сферу жизнедеятельности общества в нашей стране началось с 1985 года, как и в большинстве развивающихся стран (для сравнения: в Нигерии этот процесс был инициирован правительством в 1987 г.). Отсюда же можно вести и отсчет публикациям, посвященным различным аспектам взаимодействия человека с компьютером в процессе обучения, одним из которых является отношение к компьютеру, информационным технологиям и информационно-технологической деятельности. В статье представлен обзор работ, посвященных отношению обучающихся и преподавателей к компьютерам и информационным технологиям, проанализированы различные аспекты отношения студентов и преподавателей к информационным технологиям и их использованию в учебной и профессиональной деятельности. Даны некоторые рекомендации преподавателям, учитывающие особенности этих отношений.

Компьютерная тревожность Исследования отношения к различным аспектам образовательной деятельности с использованием компьютеров посвящено немало работ. Начальный этап внедрения компьютеров в образование сопровождался большим числом публикаций зарубежных ученых, посвященных изучению компьютерной тревожности (computer anxiety) и компьютерофобии (computerphobia), как наиболее ярко выраженной формы, переходящей в расстройство. Многие ученые включают компьютерную тревожность в структуру отношения к компьютеру. Так, исследуя отношение к компьютеру техасских учителей, R. Christensen (1998) включает в структуру отношения 7 факторов: энтузиазм/удовольствие (enthusiasm/enjoyment), тревожность (anxiety), избегание/уклонение (avoidance), электронная почта для аудиторного изучения (Email for Classroom Learning), негативное влияние общества (Neg. impact of society), увеличение эффективности (Productivity Improvement), семантическое восприятие компьютеров (Semantic Perception of Computers). Ряд исследователей отмечает, что компьютерная тревожность имеет трехкомпонентную структуру и включает поведенческий, эмоциональный и когнитивный компоненты. В одной из наиболее ранних работ [2] перечислены симптомы компьютерофобии. По мнению ее автора Timothy B. Jay (1981), компьютерофобия проявляется в основном в виде негативного отношения к технологии. Негативное отношение принимает форму: а) сопротивления к упоминанию о новых технологиях и даже мыслям о них; б) страха или тревоги, которые могут иметь даже физиологические последствия; в) враждебных или агрессивных мыслей и действий, являющихся расстройствами или лежащими в основе расстройств. Это сопротивление, страх, тревожность и враждебность может наблюдаться как:

страх физического прикосновения к компьютеру; · страх, что можно сломать или испортить компьютер или то, что у него внутри; · отказ участвовать в чтении или беседе о компьютере как неприятие реального существования компьютера; · ощущение угрозы, особенно студентами и другими, которые действительно что-то знают о компьютерах; · выражение негативного отношения к компьютерам и технологиям, например, высказывания, что машина может вас заменить; что это негуманная технология; что вы станете придатком к машине, и чувство агрессии к компьютеру (желание согнуть, помять, разорвать перфокарту), которое показывает лежащие в его основе ощущения ненадежности и отсутствие контроля за ситуацией. Возможны и другие проявления компьютерной тревожности и компьютерной фобии, проявления их очень индивидуальны. В работе О. В. Дорониной [3] (1993) сделана попытка дать ответ на вопрос, почему ситуация взаимодействия с компьютером одними людьми воспринимается как эмоционально негативная, стрессогенная, а другими нет. Сделан вывод, что индивидуальные различия в поведении объясняются посредством различий в индивидуальных способах воспринимать, оценивать, интерпретировать и наделять значением как всю ситуацию, так и ее отдельные элементы и их взаимосвязи. Можно выделить несколько типов компьютерной тревожности, которые характерны для разных пользователей в той или иной степени (боязнь испортить, сломать что-либо; ощущение незнания, неумения; боязнь техники, математики; боязнь за свое здоровье; боязнь нового, незнакомого; ощущение угрозы интеллектуальной самооценке, проявляющееся в недоверии или сверхдоверии к компьютеру; ощущение дефицита времени). Чаще всего преобладает один вид тревожности, а другие сопутствуют и усугубляют дискомфортное состояние. Автором проанализированы причины возникновения компьютерной тревожности и в соответствии с ними названы различные ее виды, даны рекомендации по профилактике и преодолению. Изучение компьютерной тревожности продолжается и в настоящее время. Однако в связи с тем, что поколение, рожденное в 80-х, росло вместе с расширением областей влияния информационных технологий и не мыслит мира без компьютеров, а информационные технологии стали более «дружелюбными», в настоящее время это направление исследований для высшей школы, по-видимому, потеряло свою прежнюю актуальность. Исследуя эмоциональное состояние студентов в процессе изучения компьютера в течение восьми месяцев, Robin Kay [4] (2008) утверждает, что наиболее выраженным было состояние счастья. Другие эмоции (страх, гнев, беспокойство) проявлялись редко, причем беспокойство и уровни гнева значительно уменьшались по мере увеличения компьютерного знания. Направление исследований компьютерной тревожности подпитывается за счет изучения тревожности людей старшего поколения в связи с вынужденной необходимостью приобщаться к цифровой цивилизации (получать пенсию и оплачивать счета через банкомат, записываться на прием к врачу, заказывать

билет на поезд, самолет, в театр и т.п.). Не все пожилые люди испытывают страх перед компьютером. Многие очень интересуются возможностями, которые предлагают компьютеры, хотят поспевать за новой технологией и участвовать в современной жизни. Однако, по мнению M. Sonnenmoser (2010), некоторые привыкают к новым информационным технологиям очень медленно, и сожалеют о времени, когда еще все функционировало без компьютера. «Люди, испытывающие страх перед компьютером, не говорят охотно о своей проблеме, так как их, как правило, не принимают всерьез или улыбаются» [5, с. 33], поэтому это является серьезной проблемой для ученых и врачей-клиницистов [6]. А поскольку средний возраст преподавателей высшей школы в нашей стране приближается к пенсионному, а средний возраст профессоров уже достиг пенсионного, проблему компьютерной тревожности должны учитывать и преподаватели системы дополнительного профессионального образования и повышения квалификации преподавателей вузов. Необходима серьезная психологическая поддержка этой возрастной категории обучающихся. В работе [7] (Aziz Shamsa, 2004) понятия компьютерной тревожности и отношения к компьютеру разведены. Компьютерной тревожностью автор называет страх перед компьютером, тенденцию опасения текущего или будущего использования компьютеров. Отношение студентов к компьютеру определяется им как чувства студентов, убеждения и восприятие общего использования компьютеров, компьютерного обучения, программирования и технических понятий, социальных вопросов, относящихся к использованию компьютеров и их истории. Исследована взаимосвязь между знанием студента в информационно-коммуникационной области, компьютерной тревожностью и отношением к компьютерам. Обнаружено, что существует положительная корреляция между знанием и отношением и отрицательная корреляция между отношением и компьютерной тревожностью. Исследования компьютерной тревожности актуальны в развивающихся странах. В работе [8] Alaba Agbatogun (2010) отмечает значительные уровни компьютерной тревожности нигерийских учителей при рассмотрении интеграции компьютерной технологии в обучение и изучение. M. Shah¹, R. Hassan и R. Embi (2011) приводят результаты изучения компьютерной тревожности сотрудников банков Малайзии, выделяя три уровня (отсутствие, низкий, умеренный/высокий). Уровни компьютерной тревожности банковских служащих разного пола, возраста, расы и образования значительно различаются. Так, например, женщины испытывают тревожность на более высоком уровне, чем мужчины, у молодых респондентов он выше, чем у сотрудников среднего возраста [9]. Последний вывод противоположен результатам других исследователей, полученных для лиц, занятых в другой сфере деятельности. Полагая, что тревожность всегда существовала из-за врожденного свойства человека испытывать подозрение к новшествам, многие считают, что полное устранение киберфобии невозможно, но возможна

идентификация уровней, и стратегии их значительного уменьшения. По Michelle Weil и Larry Rosen [10] (1990) в соответствии с уровнями тревожности людей можно поделить на три типа:

- Дискомфортный пользователь: достаточно свободно обращается с компьютером, испытывая беспокойство и тревогу лишь при работе с новыми программами или при приобретении новых навыков. Как правило, самостоятельно справляется со своими проблемами;
- Когнитивный технофоб: внешне спокоен, однако испытывает дискомфорт от неуверенности в своих силах, выражающийся в сильных переживаниях по поводу собственной несостоятельности. В процессе обучения нуждается в психологической поддержке;
- Беспокоящийся технофоб: в процессе работы за компьютером признаки тревожности проявляются на психофизиологическом уровне: потоотделение, сердцебиение, головокружение, повышение кровяного давления. Обучающиеся такого типа требуют особого отношения, возможно, и психологической коррекции.

Существует ряд моделей компьютерной тревожности. По мнению S. Chua, D. Chen, и A. Wong (1999), этот феномен можно классифицировать «как сложный психологический конструкт, который не может быть полно описан с одной точки зрения». Они обобщили определение компьютерной тревожности как «своего рода состояние тревоги, которое может быть изменено и измерено путем многократных измерений» [11, С. 611]. Для измерения компьютерной тревожности за рубежом используются различные шкалы [12]. Ряд измерительных инструментов представлен в таблице 1.

Таблица 1 - Шкалы измерения компьютерной тревожности	Инструмент	Число пунктов
Подшкала Типичный пункт ATC (Attitudes Towards Computers, Raub, 1981)	25 ATC-CA	Я опасаюсь использовать компьютер
CAS (Computer Attitude Scale, Loid and Gressard, 1984)	29 CAS-CA	Компьютеры заставляют меня ощущать дискомфорт
CAIN (Computer Anxiety Index, Maurer, 1983)	26 CAIN-CA	Иногда я нервничаю от одной мысли о компьютере
BELCAT (Blomberg-Lowry Computer Auyitude Task, Ericson, 1987)	36 BELCAT-CA	Компьютеры совершенно меня не пугают
CARS (Computer Anxiety Rating Scale, Heinssen, Glass & Knight, 1987)	[11] 19	Я ощущаю себя неспособным расшифровать компьютерную распечатку

Перечисленные в таблице 1 инструменты не адаптированы к русскоязычной выборке и не могут быть использованы для измерения тревожности в наших университетах, однако в качественном переводе на русский язык они вполне могут быть использованы как опросники при пилотажных исследованиях.

Компьютерная зависимость Ряд исследователей подразделяет пользователей в зависимости от их отношения к компьютеру и информационным технологиям на три типа. Diana Saparniene, Gediminas Merkys и Gintaras Saparnis [13] (выделили среди студентов группы «функционалистов» (functionalists), «боящихся компьютера/компьютерофобов» (computerphobes) и «фанатов и энтузиастов» (fans and enthusiasts). К группе функционалистов были отнесены студенты, занимающие по отношению к компьютеру нейтральную позицию. Никто из них не считает компьютер

объектом определенной привязанности и восхищения и не демонстрирует какой-либо страх перед его использованием. Для функционалистов компьютер – просто инструмент для выполнения определенных функций. В группу компьютерофобов входят студенты, рассматривающие компьютер как источник усталости, напряжения, неудовлетворенности. Они демонстрируют абсолютное безразличие к компьютеру и испытывают своего рода дискомфорт в компании любителей компьютеров. Представители этой группы не расценивают компьютер как существенный фактор для своего совершенствования и образования. Они ощущают эмоционально-мотивационную неудовлетворенность компьютером. Компьютерные фанаты и энтузиасты рассматривают компьютер как хобби, объект восхищения. Они выражают свои эмоции следующими заявлениями: «Жить без компьютера как без воздуха», «Если меня лишат компьютера, жизнь станет нудной». Респонденты этой группы считают, что компьютер является средством совершенствования и образования.

Представители этой группы выказывают полностью позитивные отношения к компьютеру. Sabine Feierabend и Walter Klingler [14] (2000) также предложили делить пользователей на три группы, назвав их «прагматиками ПК» (PC-Pragmatiker), «уклоняющиеся от ПК» (PC-Verweigerer) и «фанатами ПК» (PC-Fans). У прагматиков ПК положительная установка по отношению к компьютерам. Они спокойно и критично относятся к компьютерам. Уклоняющиеся от ПК дистанцируются от компьютеров. Читать и смотреть телевизионные программы предпочитают без помощи компьютера. С трудом можно представить, что они используют компьютер для обучения или досуга. Фанаты ПК имеют больше чем положительную установку по отношению к компьютеру. Они предпочитают компьютер средствам массовой информации, книгам и телевидению. Фанаты ПК охотно проводили бы еще больше времени с компьютером, так как для них это самое лучшее времяпровождение. Крайняя степень компьютерного фанатизма со временем может трансформироваться в компьютерную зависимость. Этот феномен отношения к компьютеру стал объектом исследований в конце 80-х гг. прошлого века. С развитием сетевых технологий появился термин «Интернет-аддикция», то есть зависимость от Интернета. Общепринятого критерия отделения компьютерно зависимых людей (аддиктов) от прочих пользователей компьютеров не существует. Часто за критерий принимается объем времени, которое человек проводит за компьютером без явной необходимости, причем исследователи называют разное пороговое время (от трех часов в день и более). Как правило, такое бесконтрольное общение с компьютером приводит к изменению психического состояния людей: снижению настроения, активности, ухудшению самочувствия. Нередко это проявляется как дисфория – состояние тоски, мрачного недовольства со злобной раздражительностью, доходящей до взрыва гнева с агрессией. Компьютерно зависимые люди постоянно находятся в состоянии фрустрации и сниженного настроения в реальном мире. Их поведение

характеризуется стремлением ухода от реальности посредством изменения своего психического состояния. Авторы выделяют разные стадии компьютерной зависимости, причем по отношению к разным формам активности. В стадии привыкания человек осознает, что без особой необходимости проводит за компьютером слишком много времени, и самостоятельно может прервать свою работу. Он не садится за компьютер лишь только ему предоставится такая возможность. Подкритическая стадия характеризуется навязчивым желанием сидеть за компьютер при всех или почти всех предоставляющихся возможностях. Однако человек может легко отвлечься от компьютера и прервать работу, переключившись на диалог с окружающими. В критичной стадии зависимый не нуждается в человеческом общении, обращение к нему в то время, когда он обращен к компьютеру, вызывает неадекватное поведение, нередко агрессивное. Самостоятельно прервать работу он не может. Фатальная стадия характеризуется разрушением физического и психического здоровья.

Компьютерная зависимость – это зависимость не от компьютера, а от тех видов интерактивной деятельности, которые он предоставляет, в том числе и через Интернет. Это может быть программирование, ролевые игры, общение в социальных сетях и очень многое другое. Возможности ширятся с каждым днем. Перечисляя элементы списка аддитивных агентов в формировании Интернет-зависимости, Д. С. Занин называет дистанционное обучение. Дистанционное обучение и постоянное стремление к совершенствованию отличается целенаправленностью информации; человек стремится повысить свою квалификацию (личностное развитие), участвуя в учебных дистанционных семинарах, собирая информацию по профессиональной деятельности (обучение ради обучения). Трудовая деятельность в Интернет-пространстве, предполагающая ежедневное влияние аддитивных агентов на личность пользователя, также является моделью сублимированного зависимого поведения [15] (2011). Феномен компьютерной зависимости обязательно должен учитываться преподавателями в процессе обучения. У каждого зависимого своя специфичная ситуация. К каждому должен быть обеспечен свой подход, способствующий выходу из состояния зависимости. Речь, разумеется, не идет о зависимых от компьютера в критичной и фатальной стадии, когда требуется помощь другого специалиста. В работе педагога может помочь знание личностных особенностей обучающихся, склонных к Интернет-зависимости, исследуя которые Т. С. Спиркина обнаружила, что таким пользователям присущи эмоциональная неустойчивость, низкий самоконтроль, подчиненность другим, сензитивность, робость, напряженность, интроверсия, тревожность [16] (2008). Поскольку компьютерная зависимость есть производная фундаментальных психологических свойств личности, то подверженных ей обучающихся практически невозможно убеждением склонить к «компьютерной независимости». Необходима коррекция эмоционально нестабильных состояний.

Задача педагога – дать пережить аддикту разнообразные острые ощущения, не связанные с предметом его зависимости. В каждом конкретном случае необходимо предложить альтернативно-конструктивную зависимость, не связанную стопроцентно с работой на компьютере и вызывающую состояние интереса. Полезна коллективная работа с применением информационных технологий, вовлекающая аддиктов в реальное общение, сопереживание достижения и радости от достижения результата. Однако в задачу преподавателя входит не только реабилитация компьютерно зависимых обучающихся, но и профилактика компьютерной аддикции среди лиц, находящихся в стадии привыкания. В список мер следует отнести первичную профилактику, заключающуюся в объяснении и предупреждении возможного негативного воздействия долгого общения с компьютером, неукоснительное соблюдение гигиены труда. Обязательны перерывы в работе, переключение с одного вида деятельности на другой. Необходимо знакомить обучающихся с основными приемами самовоспитания и коррекции своих психических состояний. Отношение к компьютеру как многокомпонентная структура

Анализ литературы показал, что не существует общепринятого определения понятия «отношение», однако многие авторы соглашались с тем, что это сложное явление, которое не может наблюдаться непосредственно, но может быть выведено из откровенного поведения как вербального, так и невербального. Отношения определяют как психологические конструкции, которые включают эмоции, познание, верования и другие элементы. Однако на практике наиболее часто связывается с социальными стимулами и с ответами, имеющими эмоциональную окраску. Некоторые исследователи добавляют к эмоциональным элементам отдельные элементы другого плана и пытаются установить взаимосвязь. Так, в работе [4] исследовалась взаимосвязь между четырьмя элементами эмоциональной составляющей (тревожность, гнев, радость, страх) и девятью наиболее важными навыками работы с компьютером. В отечественной науке теоретические основы анализа отношений человека были заложены В. М. Бехтеревым (1904) и А. Ф. Лазурским (1912), впоследствии В. Н. Мясищевым (1960) разработана психологическая концепция отношений личности. Согласно В. Н. Мясищеву, отличительной чертой психологического отношения является его сознательность: «Отношения человека – это потенциал, проявляющийся сознательной активной избирательностью переживаний и поступков человека, основанной на его индивидуальном, социальном опыте». В соответствии с теоретическими представлениями о психологических отношениях, их природе, структуре и функциях (В. Н. Мясищевым, Б. Ф. Ломов) можно выделить когнитивную, эмоциональную, и конативную стороны психологических отношений участников образовательного процесса к компьютерам. Когнитивная (рациональная) сторона психологического отношения отражает осознание и рациональную оценку своей деятельности в новой информационной среде.

Эмоциональная (оценочная) сторона психологического отношения является совокупностью субъективных, эмоционально окрашенных мнений и оценок об объектах и условиях осуществления этой деятельности. Конативную (поведенческую) сторону отношений представляют осознаваемые мотивы и цели деятельности, опосредствованной компьютером и информационными технологиями, а также готовность к осуществлению всех ее видов.

Исследование отношений участников образовательного процесса к компьютеру с этих позиций проводилось Т. М. Краснянской [18] (1996), А. Б. Трофимовым [19] (2002), А. Е. Серёжкиной и М. Е. Дмитриевым [20] (2006), М. Н. Гараниной, М. Е. Дмитриевым и А. Е. Серёжкиной и [21] (2010). В работе [18] отношение к компьютерно-опосредствованной деятельности рассмотрено как элемент психологической готовности к ее осуществлению. Обсуждается организация и основные результаты формирования готовности к продуктивному использованию компьютера. В работе [19] исследовались отношения к информационно-педагогическим технологиям слушателей вузов МВД России. Выяснялось предпочтение обучающихся (выбор технологии обучения для различных видов занятий), а также факторы, способствующие положительному отношению к технологии, опосредствованной компьютерами, среди которых максимальное число слушателей назвали высокую мотивацию познавательной деятельности и оперативный контроль знаний. Исследование показало эффективность использования новых информационных технологий на всех стадиях педагогического процесса. Нами рассмотрены возможности самоанализа отношения к компьютеру и информационным технологиям в системе дополнительного профессионального образования. Показано, что такой подход стимулирует формирование готовности к осознанному применению информационных технологий в педагогической деятельности [20]. В работе [21] представлены результаты исследования ценностно-мотивационных отношений преподавателей высшей школы к информационно-технологической деятельности, полученные в процессе повышения квалификации. Авторы утверждают, что в процессе обучения новым информационным технологиям совершенно необходимо показывать слушателям перспективу, универсальность изучаемых ими технологий, возможности их использования в своей научно-исследовательской и педагогической деятельности. Полученные результаты свидетельствуют, что в процессе такого обучения происходит перестройка иерархии доминирующих мотивов изучения информационных технологий. В число лидеров выходят мотивы самореализации и саморазвития. Заключение Положительное отношение к компьютеру и информационным технологиям, во многом определяет эффективность опосредствованной компьютером деятельности. Общепринятого определения понятия отношения не существует, вследствие этого исследователи изучают лишь отдельные стороны этого сложного явления. Наиболее предпочтительным является подход к изучению

отношения человека к компьютеру как результата его взаимодействия с компьютером и информационными технологиями, зависящего от того, насколько опосредствованная компьютером деятельность позволяет проявить и развить его индивидуальность. Этот подход может способствовать формированию положительного отношения к такого вида деятельности и достижению ее эффективности, однако на сегодняшний день остается недостаточно представленным в зарубежных и отечественных научных публикациях.