

**УДК 159.9****Проявление компьютерной тревожности у студентов разных направлений подготовки****Тужикова Елена Сергеевна**

Кандидат психологических наук, доцент,  
доцент кафедры психологии профессиональной деятельности и информационных технологий в образовании института психологии,  
Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена,  
191186, Российская Федерация, Санкт-Петербург, наб. р. Мойки, 48;  
e-mail: tuzhikova@live.ru

**Аннотация**

Статья посвящена эмпирическому исследованию проявлению компьютерной тревожности и ее взаимосвязи с компьютерной зависимостью у студентов разных направлений подготовки. Дается сравнительный анализ степени выраженности проявлений компьютерной тревожности у студентов разных групп. В исследовании были использованы методика Спилберга Ханина, методика диагностики склонности к 13 видам зависимостей Г.В. Лозовой, модифицированный вариант методики незаконченные предложения и анкета, всего приняли участие 289 студентов высших учебных заведений Санкт Петербурга. Проанализированы аспекты тревожности к цифровым устройствам и технологиям и их использования в профессиональном обучении у студентов. В заключении показано, что в ходе анализа результатов исследования были выявлены значимые взаимосвязи между показателями компьютерной тревожности и компьютерной зависимости в каждой из групп. В частности, в группах студентов медиков и экономистов отсутствует компьютерная зависимость, а также разрозненную структуру взаимосвязей показателей компьютерной тревожности и компьютерной зависимости у студентов различных направлений подготовки, как в рамках одного явления, так и при анализе взаимосвязей между ними.

**Для цитирования в научных исследованиях**

Тужикова Е.С. Проявление компьютерной тревожности у студентов разных направлений подготовки // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. 2024. Т. 13. № 2А. С. 120-130.

**Ключевые слова**

Компьютерная тревожность, компьютерная зависимость, отношение к компьютеру, негативные переживания, взаимодействие человек-компьютер.

## Введение

Изучение компьютерной тревожности в профессиональном обучении представляет собой важное значение в психологическом знании о современном мире, где компьютеры и Интернет стали неотъемлемой частью нашей повседневной жизни [Прончев, 2022, 50]. Это представляется актуальным из-за роста цифровой активности в современном мире и безопасность данных вызывает тревожность даже у самых продвинутых пользователей [Прончев, Сушко, 2022, 52]. Современный мир диктует условия цифровизации, где многие аспекты жизни переносятся в онлайн пространство и возможность чувствовать себя в безопасности является базовой потребностью личности [8, 54]. Кроме того, цифровые трансформации, происходящие в профессиональной деятельности, задают динамику профессионального роста и эффективности, все больше и больше используя новые цифровые технологии и автоматизированные процессы [Бузин, 2010, 25]. В ходе профессионального обучения, обучающиеся получают знания основ профессиональных программ, знакомятся с цифровыми технологиями и получают компетенции по информационным и коммуникативным навыкам работы, что является преимуществом в построении карьеры [Сорокина, 2023, 270; Уланова, Сорокина, 2019, 154]. Таким образом, изучение компьютерной тревожности в профессиональном обучении является необходимым для успешной адаптации к современным технологиям и обеспечения психологической безопасности в цифровом мире [Шмелев, Резапова, 2013, 10; Khasawneh, 2018, 95].

Вопросами компьютерной тревожности и психологическими дисфункциями рассматриваются в научной литературе начиная с 80 гг. прошлого столетия, как боязнь компьютеров, техно стресс, компьютерная технофобия и другие. Бейкер и Смит предложили шестифакторную модель компьютерной тревожности, в основу которой вошли компьютерная грамотность, самоэффективность, физическое возбуждение и эмоции. Дискомфорт использования компьютеров в повседневной жизни сопровождается негативными переживаниями на эмоциональном и физическом уровне. О.В. Доронина отмечает, что компьютерная тревожность представляет собой негативное переживание, выражающееся в отвержении ситуации взаимодействия с компьютером, поскольку это рассогласуется с установками, ценностями и целями личности [Доронина, 1993, 70]. Таким образом, компьютерная тревожность представляет собой состояние характеризуется чувством беспокойства, напряженности и стресса, возникающими в связи с использованием компьютеров и других цифровых устройств. Чрезмерное погружение личности в цифровое пространство может приводить к возникновению компьютерной зависимости.

Причинами компьютерной тревожности исследователи отмечают «клиповость» мышления, высокую скорость переключения внимания, необходимость обрабатывать большое количество информационных потоков и общения в мессенджерах. Для молодых людей, в процессе профессионального обучения можно отметить сложность восприятия научных текстов с профессиональной терминологией ее обработки и запоминания, внедрение в учебный процесс тестовых материалов и электронных образовательных ресурсов. Кроме того, появление такой установки человека на недоверие к техническим устройствам из-за потери персональных данных, страх, что современные технологии смогут заменить личность на рабочем месте, отношения личности к новым нанотехнологиям, биологическим, информационным, социальным технологиям все это приводит к тревожности и страхам, которые в свою очередь формируют устойчивое деструктивное восприятие личности до техно-паранойи [Karr, 2015, с. 36; 4, 52].

Панов В.И. предлагает рассматривать два ключевых вектора для психологического анализа рискогенности социальных взаимодействий «добровольность - вынужденность (необходимость)» и «безопасность – рискогенность» при использовании цифровых ресурсов, а характер взаимодействия в цифровой среде определяется социально-средовыми, организационно-средовыми и субъект-средовыми группами факторов [Панов, Патраков, Батурина, Коман, Фрогери, 2021, 12]. Данный подход раскрывает возможность применять комплексные меры психопрофилактики компьютерной тревожности у обучающихся из-за постоянного присутствия в их жизни онлайн-среды. Молодые люди проводят много времени за компьютерами, выполняя учебные задания, общаясь в социальных сетях и развлекаясь онлайн, что приводит к перегрузке информацией, постоянному чувству нехватки времени и стрессу из-за необходимости быть всегда на связи [Тужикова, 2023, 564]. Постоянный стресс и беспокойство могут привести к ухудшению академических успехов, социальной изоляции, а также к развитию психологических деструкций.

Компьютерная зависимость предполагает зависимость от всех видов деятельности, связанных с цифровыми устройствами в аддиктивной форме, которая может проявляться у обучающихся из-за постоянного стремления к самосовершенствованию. В исследовании Т.Спиркиной было обнаружено, что к компьютерной зависимости склонны эмоционально неустойчивые обучающиеся, интровертированные и имеющие высокий уровень тревожности [Спиркина, 2008, 477]. Сбалансированное отношение к цифровым устройствам и компьютерным технологиям, во многом определяют эффективность опосредованной деятельности человека и компьютера и такой подход позволяет увидеть индивидуальность личности и способствовать расширению представлений об отношении человека к цифровым устройствам [Тужикова, 2018, 62].

Целью исследования было – сравнить степень выраженности проявлений компьютерной тревожности у студентов разных направлений подготовки, а также определить взаимосвязь тревожности с компьютерной зависимостью.

## Основная часть

Для изучения исследования проявления тревожности был тест Спилберга-Ханина – STAI. Для определения компьютерной зависимости использовалась методика диагностики склонности к 13 видам зависимостей Г.В. Лозовой. Для определения компьютерной тревожности применялся модифицированный вариант методики незаконченных предложений и авторская анкета. Незаконченные предложения были разбиты на блоки, в соответствии с теоретическими предпосылками, описанными выше. Блок «Эмоциональное отношение к компьютеру», включали предложения: «При работе на компьютере у меня часто...», «Компьютер у меня вызывает ...», «Мой компьютер для меня...». Блок «Тревожность» объединил в себе предложения «Тревога в моей жизни занимает...», «Я переживаю из-за того, что...», «Для меня компьютерная тревожность это ...», «Я беспокоюсь, что в интернете ...». В блок «Зависимость» вошли следующие предложения: «Мне кажется, что компьютерная зависимость это...», «В моей жизни есть склонность к ...», «Мое экранное время не превышает...», «Люди без каких-либо слабостей...». И последним блоком в данной методике был «Субъективное отношение к компьютерным технологиям...», в который вошли ответы на предложения «Мне не нравится, что компьютеры...», «Благодаря компьютеру я...», «Самое ужасное в компьютере это...», «Хорошо, что компьютеры...». Таким образом, в модифицированный вариант методики незаконченных предложений вошли блоки,

диагностирующие эмоциональное отношение к персональным компьютерам, субъективную оценку тревожности, предложения с возможностью дать оценку склонности к зависимому поведению и предложения, направленные на отношение к компьютерным технологиям.

Процедура проведения исследования предполагала онлайн-тестирование при помощи платформы Яндекс формы и проходила в 2023 г.

В исследовании приняли участие 289 студентов 3 и 4 курса очного отделения, высших учебных заведений Санкт-Петербурга (Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена, Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова и Санкт-Петербургского государственного университета) трех направлений подготовки психологическое образование, экономическое образование и лечебное дело. В выборку вошли 126 мужчин и 163 женщины, средний возраст респондентов составил 24 года, опыт использования компьютерными технологиями не менее 10 лет.

Результаты средние групповых значений по методике Спилберга-Ханина в группах студентов разных направлений подготовки представлено в таблице 1 и показало, что у всех трех групп студентов доминирующим является уровень личностной тревожности. Кроме того, распределение по уровням выраженности личностной и ситуативной тревожности в трех группах в процентном соотношении является высоким.

**Таблица 1 - Средние значения по результатам методики STAI Спилберга-Ханина в группах студентов различных направлений подготовки**

Показатели	Средние значения		
	Группа студентов психологов (1)	Группа студентов экономистов (2)	Группа студентов медиков (3)
Ситуативная тревожность	44,1	44,9	45,9
Личностная тревожность	46,9	48,9	50,0

Сравнительный анализ при помощи t-критерия Стьюдента для независимых выборок не выявил значимых различий между группами по показателям ситуативной и личностной тревожности. Далее обратимся к результатам контент анализа незаконченных предложений и ответов анкеты, представленных в таблице 2 и 3. Как оказалось, субъективная оценка уровня тревожности в группах студентов разной направленности показала, в группе психологов 29,8 % отмечают низкий уровень тревожности, в группе студентов экономистов 33,5% и 45,6% в группе студентов медиков, что соотносится с показателями методики Спилберга-Ханина и свидетельствует о корректности восприятия своей тревожности в жизни. Кроме того, вопрос о том, как предстоящая работа на компьютере оказывает влияние на ее выполнение, ответы распределились следующим образом. Откладывание работы на компьютере отмечают 16,3% студентов психологов, 20,1% студентов экономистов и 12,3% студентов медиков.

**Таблица 2 - Субъективная оценка тревожности у студентов разных направлений подготовки (%)**

Вопросы методики «Анкета»	Группа студентов психологов (1)	Группа студентов экономистов (2)	Группа студентов медиков (3)
Я могу назвать себя человеком с низким уровнем тревоги			
Абсолютно не согласен	21.6%	26.6%	24.2%
Не согласен	27%	16.6%	15.1%
Скорее не согласен	21.6%	23.3%	15.1%

Вопросы методики «Анкета»	Группа студентов психологов (1)	Группа студентов экономистов (2)	Группа студентов медиков (3)
Скорее согласен	8%	16.6%	21.2%
Согласен	13.5%	10.3%	6.4%
Абсолютно согласен	8,3%	6.6%	18%
Если я знаю, что сегодня мне предстоит работа с компьютером я всячески откладываю этот момент			
Абсолютно не согласен	32.4%	33.3%	54.5%
Не согласен	35.1%	30%	24.2%
Скорее не согласен	16.2%	16.6%	9%
Скорее согласен	10.8%	13.3%	6%
Согласен	5.5%	6.6%	0,3%
Абсолютно согласен	0%	0,2%	6%

Структура ответов на незаконченные предложения в трех группах студентов представлена в таблице 3. Тревога в жизни студентов медиков и психологов занимает больше всего, тогда как в группе студентов экономистов тревога распределилась равномерно по диапазону, много места 36,6%, мало места 36, 6%, средне 16,6%. Данный факт свидетельствует об опознавании тревожности как личностной характеристики, которое может ухудшать качество жизни личности.

**Таблица 3 - Контент-анализ результатов методики незаконченных предложений в группах студентов разных направлений подготовки (%)**

Ответы методики «Незаконченные предложения»	Группа студентов психологов (1)	Группа студентов экономистов (2)	Группа студентов медиков (3)
Тревога в моей жизни занимает			
много места	62%	36,6%	51,5%
мало места	5,4%	36,6%	36,3%
средне	21%	6,6%	9%
нет тревоги	10,8%	16,6%	0%
нет ответа	0%	3,3%	3%
Для меня компьютерная тревожность это			
– есть/близка мне	27%	16,6%	39,3%
вызывает опасность	2,7%	0%	0%
путают с компьютерной зависимостью	21,6%	26,6%	9%
не ощущается	45,9%	50%	48,4%
нет ответа	2,7%	6,6%	3%
Я переживаю из-за того, что....			
Ответы без переживаний	10,8%	16,6%	9%
Незначительные переживания	5,4%	6,6%	6%
Сложности использования компьютерных технологий	35,1%	13,3%	24%
Переживания из-за проблем	43,2%	50%	45,4%
Нет ответа	5,4%	13,3%	15,1%
Я тревожусь, что в интернете ...			
Взлом	32,4%	30%	30,3%
Буллинг	19%	13,3%	18,1%
Дезинформация	35,1%	30%	30,3%
Нет тревоги	8,1%	10%	15,1%
Нет ответа	5,4%	16,6%	6%

Ответы на предложение «Для меня компьютерная тревожность это ...» распределились следующим образом, до 50% в трех группах отметили ее отсутствие, для 27% в группе психологов отмечают ее наличие, в группе студентов экономистов этот показатель составил 16,6% самый наименьший из трех групп, а самый наибольший показатель отметили студенты медицины 39,3%. Кроме того, минимальный процент ответов получил ответ о возможной опасности из-за компьютерной тревожности, а также было выявлено сходство ответов студентов о компьютерной зависимости, которая очень близка к пониманию компьютерной тревожности. Так для студентов экономистов этот показатель составил 26,6%, для студентов психологов 21,6%, а студенты медицины 9%, что показало самый маленький процент из трех групп, следовательно студенты медицины лучше всего идентифицируют компьютерную тревожность и компьютерную зависимость.

Следующим по анализу была оценка ответов на предложение о переживаниях, как оказалось самые высокие проценты в группах студентов получили ответы, связанные с переживаниями проблем в жизни студентов, не относящихся к компьютерной тревожности, что свидетельствует о сложностях, с которыми сталкиваются молодые люди в этот период и как к ним относятся и как их проживают. Интересным представляются результаты ответов в группе студентов экономистов 13,3% указали на трудности использования компьютерных программ и технологий, тогда как в группах студентов психологов этот показатель составил 35,1%, а в группе студентов медиков 24%. Скорее всего, это связано, меньшей готовностью применения компьютерных технологий в будущей профессиональной деятельности медиков и психологов в практической сфере реализации себя в профессии, поскольку научная деятельность в этих профессиях предполагает хорошие навыки работы со статистическими программными пакетами и их частое использование.

Результаты контент анализа также показали, что больше всего студентов беспокоит в интернете возможность взлома 30%, возможность получить дезинформацию от 30% в группах студентов экономистов и студентов медиков, а студенты психологи больше беспокоятся поскольку их результаты достигают 35%, на третьем месте вызывает обеспокоенность возможность попасть в ситуацию преследования и буллинга, так для 19% студентов психологов, 18,1% для студентов медиков и 13,3% для студентов экономистов.

Таким образом, высокий уровень тревожности студентов в группах с разных направлений подготовки является высоким и по методике Спилбергера-Ханина полученные данные согласуются с их субъективной оценкой. Кроме того, особенности проявления и структура ответов по методике незаконченных предложений показала, что трудности и проблемы, с которыми сталкиваются студенты трех групп вызывают у них больше тревожности, чем компьютерная тревожность. Структура ответов о переживаниях, связанных с деятельностью в интернет среде большей степени связана с опасностью взлома и потери личных данных, дезинформации и опасений преследования, буллинга и травли.

Далее был проведен корреляционный анализ, с целью выявления взаимосвязи показателей тревожности и ответов на незаконченные предложения. В группе студентов психологов была выявлена прямая положительная взаимосвязь показателя компьютерной тревожности по анкете с показателями ситуативной (0,35;  $p \geq 0,5$ ) и личностной тревожности (0,36;  $p \geq 0,5$ ), где ситуативная тревожность напрямую положительно связана с абстрактными переживаниями (0,39;  $p \geq 0,5$ ), тогда как личностная тревожность напрямую связана с общим уровнем тревоги (0,38;  $p \geq 0,5$ ) в жизни. В группе студентов экономистов была также обнаружена прямая положительная взаимосвязь компьютерной тревожности с показателями личностной (0,37;

$p \geq 0,5$ ) и ситуативной тревожности (0,36;  $p \geq 0,5$ ) по методике Спилберга Ханина. Кроме того, аналогичную картину корреляционных связей была обнаружена и в группе студентов медиков.

Результаты средних значений по методике Г.В. Лозовой для проверки гипотезы о выявлении компьютерной зависимости у студентов разных направлений подготовки представлены в таблице 4.

**Таблица 4 - Результаты среднегруппных значений по методике диагностики к различным видам зависимостям Г.В. Лозовой в группах студентов разных направлений подготовки**

Вид зависимости	Средние значения			Т-критерий		
	Группа студентов психологов (1)	Группа студентов экономистов (2)	Группа студентов медиков (3)	1 и 2	2 и 3	1 и 3
Алкогольная	9,73	10,83	10,76	1	0,1	1
ТВ	8	8,93	8,48	1	0,4	0,5
Любовная	14,43	14,77	14,12	0,3	0,5	0,3
Игровая	8	8	7,27	0	0,9	0,9
Межполовая	9,97	9,3	8,79	0,7	0,6	1,4
Пищевая	14,7	13,83	15,15	0,8	1,2	0,5
Религиозная	6,57	7,07	6,03	0,7	1,5	0,9
Трудовая	11,49	12	12,48	0,6	0,5	1
Лекарственная	10,19	9,9	11,73	0,2	1,4	1,2
Социальные сети и компьютер	10,62	9,6	11,36	1	1,6	0,7
<b>Курение</b>	<b>7,7</b>	<b>10,9</b>	<b>8,61</b>	<b>2,2*</b>	1,5	0,7
<b>ЗОЖ</b>	<b>13,78</b>	<b>12,8</b>	<b>16,85</b>	1	<b>3,3**</b>	<b>2,9**</b>
Наркотическая	8,3	6,87	6,12	1,5	1	2,5
<b>Общая склонность</b>	<b>12,84</b>	<b>12,97</b>	<b>14,7</b>	<b>0,2</b>	<b>2,2*</b>	<b>2,4*</b>

Примечание: \* значимые значения  $p \leq 0,05$  ; \*\* значимые значения  $p \leq 0,01$ .

Показатель общей склонности к различным видам зависимости в группах студентов психологов и в группе экономистов находятся на одинаковом уровне, тогда как у студентов группы студентов медиков имеют результат выше, чем у всех остальных, что подтверждается и результатами сравнительного анализа при помощи Т-критерия Стьюдента для независимых выборок. Кроме того, предрасположенность к курению была обнаружена выше у студентов экономистов, по сравнению с группами студентов медиков и студентов психологов. Предрасположенность к зависимости от «здорового образа жизни» у студентов медиков выше, чем у студентов других групп, что дает основание полагать, что студенты медики больше других внимательно относятся к своему здоровью и имеют более ценное отношение к нему. Как видно из таблицы 4, значимых различий у студентов по показателю «социальные сети и компьютер» не было обнаружено, следовательно для студентов различных направлений подготовки нет статистически значимых различий и показатели находятся в одном диапазоне оценок.

Кроме того, контент анализ незаконченных предложений о том, что является главной зависимости у студентов в группах различных направлений подготовки представлен в таблице 5.

**Таблица 5 - Частота встречаемости ответов на вопросы методики  
«Незаконченные предложения» в блоке «Склонность к зависимости»  
в группах студентов разных направлений подготовки**

Единицы контент-анализа ответов на незаконченные предложения	Группа студентов психологов	Группа студентов медиков	Группа студентов экономистов
В моей жизни главная зависимость это...			
Сон/еда	29,7%	51,5%	50%
Межличностные отношения	24,3%	15,2%	23,3%
Информация	21,6%	3,0%	6,7%
Компьютер, интернет	2,7%	24,2%	10%
Нет зависимости	21,6%	6,1%	10%

Как видно по частоте встречаемости для студентов групп медиков и экономистов приоритетными остаются зависимость от еды и сна, как возможности удовлетворения базовых потребностей личности. На втором месте по приоритету расположилась зависимость привязанность в межличностных отношениях в группах студентов психологов и экономистов, тогда как для студентов медиков на второе место вышло привязанность к компьютеру и к сети интернет. Таким образом, субъективная оценка предрасположенности к аддиктивному поведению в группе студентов психологов равномерно распределена, тогда как в группе студентов медиков и студентов экономистов существует предрасположенность к удовлетворению базовых потребностей сна/еды, что скорее всего связано с возрастными особенностями и особенностями жизнедеятельности в период профессионального обучения [Тужикова, 2004, 185].

### Заключение

Полученные результаты исследования о степени выраженности проявлений компьютерной тревожности у групп студентов психологов, медиков и экономистов показал, что студенты психологи переживают из-за сложностей в использовании компьютеров и чаще описывают уровень присутствия тревоги в своей жизни как высокий. Студенты медики показывают наиболее низкий уровень компьютерной тревожности, при этом демонстрируют высокую зависимость как от базовых потребностей (сон/еда), так и от компьютера. Студенты экономисты характеризуются наиболее низким уровнем тревожности и более простым отношением к своим зависимостям, по сравнению со студентами других направлений подготовки. Данные психологического исследования отношения к искусственному интеллекту, особенностям тревоги и открытость опыту М.И. Ясина очень схожи, где было установлено, что тревожность свойственна людям с высокой общей тревожностью [Ясин, 2022, с. 452].

Сравнительный анализ не выявил значимых различий между студентами различных направлений по показателям компьютерной тревожности. Компьютерная тревожность для студентов находится на одном уровне для всех групп.

Однако были обнаружены значимые различия по нескольким показателям зависимости (включая курение, ЗОЖ и общая склонность к зависимости), а также по общему показателю склонности к аддикциям по методике Г.В. Лозовой. Можно предположить, что уровень склонности к зависимому поведению взаимосвязана с уровнем тревожности, но не с компьютерной тревожностью.

В ходе анализа результатов исследования были выявлены значимые взаимосвязи между



показателями компьютерной тревожности и компьютерной зависимости в каждой из групп. В частности, в группах студентов медиков и экономистов отсутствует компьютерная зависимость, а также разрозненную структуру взаимосвязей показателей компьютерной тревожности и компьютерной зависимости у студентов различных направлений подготовки, как в рамках одного явления, так и при анализе взаимосвязей между ними.

Следует отметить, что проведенное исследование раскрывает возможности снижения факторов компьютерной тревожности в профессиональном обучении и в использовании комплексного подхода в расширении навыков саморегуляции, организации рабочего времени, нахождении баланса между использованием цифровых устройств и заботой о психологическом благополучии.

## Библиография

1. Бузин В.Н. Социальное пространство в социологическом дискурсе // Среднерусский вестник общественных наук. 2010. № 4 (17). – С. 23-34.
2. Гуткевич Е.В., Семке А.В. Семейные механизмы адаптации при шизофренических расстройствах (на примере популяции сибирского региона) // Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2012. № 3 (72). С. 12 – 17.
3. Даниленко И.А., Васильев Н.В. Соблюдение конституционных прав личности на неприкосновенность частной жизни, личную и семейную тайну, тайну переписки, почтовых, телеграфных и иных сообщений при осмотре мобильного устройства (российский и зарубежный опыт) // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). 2020. № 10 (74). С. 150 – 157.
4. Доронина О.В. Страх перед компьютером: природа, профилактика, преодоление // Вопросы психологии. 1993. № 1. – С. 68-78.
5. Завьялова Н. А. Коммуникативные универсалии как средство интеллектуального воздействия // Теория и практика общественного развития. – 2015. № 6. С. 121 – 125.
6. Карр Н. Стеклоклетка. Автоматизация и мы / пер. с англ. – М.: КоЛибри: Азбука-Аттикус, 2015. – 256 с.
7. Нестик Т.А. Социально-психологические аспекты отношения человека к новым технологиям // Актуальные проблемы психологии труда, инженерной психологии и эргономики / Под ред. А.А. Обознова, А.Л. Журавлева. – М.: Институт психологии РАН, 2018. – С. 50-73.
8. Панов В.И., Патраков Э.В., Батурина Л.И., Коман К., Фрогери Р.Ф. Социальные представления студентов о рисках во взаимодействии с Интернетом: кросс-культурный аспект (Россия, Бразилия, Румыния) // Перспективы науки и образования. 2021. № 3 (51). – С. 10-25.
9. Портнова И.В. Специфика и значение научных анималистических изображений в отечественном искусстве первой половины XX века // Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств. 2016. № 35. С. 128 – 133.
10. Прончев Г.Б. Становление электронно-цифровой цивилизации: ключевые понятия. Ч. 1 // Общество: социология, психология, педагогика. 2022. № 6. – С. 47-57.
11. Прончев Г.Б. Становление электронно-цифровой цивилизации: ключевые понятия. Ч. 2 // Теория и практика общественного развития. 2022. № 7. – С. 47-56.
12. Прончев Г.Б., Сушко В.А. Эпоха глобальных идентичностей и социальных перемен в социологическом измерении // Теория и практика общественного развития. 2022. № 6. – С. 52-57.
13. Сорокина С.Г. Искусственный интеллект в контексте междисциплинарных исследований языка // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Гуманитарные и общественные науки. 2023. Т. 7. № 3 (27). – С. 267-280.
14. Спиркина Т.С. Личностные особенности пользователей сети Интернет, склонных к Интернет-зависимости // Известия Российского гос. пед. ун-та им. А.И. Герцена. 2008. № 60. – С. 473-478.
15. Тужикова Е.С. Образ будущей работы студентов-первокурсников. В сборнике: Психология образования: проблемы и перспективы: Материалы Первой международной научно-практической конференции. Председатель ред. совета Рубцов В.В. – М.: Смысл, 2004. – С. 185-186.
16. Тужикова Е.С. Предикторы академического выгорания // Герценовские чтения: психологические исследования в образовании. 2023. № 6. – С. 556-565.
17. Тужикова Е.С. Профессиональная идентичность и уровень притязаний молодых специалистов // Письма в Эмиссия. Оффлайн = The Emissia. Offline Letters . 2022. № 12. Art. 3199. – URL: <http://www.emissia.org> (дата обращения: 12.01.2024).
18. Тужикова Е.С. Профессиональная направленность студентов в интернет среде // Образовательная динамика сетевой личности. Материалы I Международной научно-практической конференции. Российский

- государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Институт педагогики. 30 января 2018 г. – СПб.: Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 2018. – С. 60-64.
19. Уланова К.Л., Сорокина С.Г. Особенности применения кейс-технологии в процессе развития профессиональной коммуникативной компетенции студентов неязыковых специальностей // Современное педагогическое образование. 2019. № 3. – С. 152-156.
  20. Шмелев Л.Г., Резапова Д.Б. Компьютерная тревожность как фактор успешности прохождения студентами компьютерного экзаменационного тестирования // Психологические исследования. 2013. Т. 6. № 29. – С. 10.
  21. Ясин М.И. Отношение к искусственному интеллекту, тревога и открытость опыту // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Философия. Психология. Педагогика. 2022. Т. 22. Вып. 4. – С. 449-453.
  22. Beckers J.J., Schmidt H.G. The structure of computer anxiety: A six-factor model // Computers in Human Behavior. 2001. Vol. 17. – P. 35-49.
  23. Khasawneh O.Y. Technophobia: Examining its hidden factors and defining it // Technology in Society. 2018. V. 54. – P. 93-100.
  24. Zavyalova N. Dataset for an analysis of communicative aspects of finance // Data in Brief. 2017. Vol. 11. P. 197 – 203.

## **Manifestation of computer anxiety in students of different directions of training**

**Elena S. Tuzhikova**

PhD in Psychology, Associate Professor,  
Associate Professor of the Department of Psychology of Professional  
Activity and Information Technology in Education, Institute of Psychology,  
Herzen State Pedagogical University of Russia,  
191186, 48, Moika emb., Saint Petersburg, Russian Federation;  
e-mail: tuzhikova@live.ru

### **Abstract**

The article is devoted to an empirical study of the manifestation of computer anxiety and its relationship with computer addiction in students of different fields of study. A comparative analysis of the severity of computer anxiety manifestations in students of different groups is given. The study used the method of Spielberg Khanin, the method of diagnosing propensity to 13 types of addictions by G.V. Lozova, a modified version of the method unfinished sentences and a questionnaire, a total of 289 students of higher educational institutions of St. Petersburg took part. The aspects of anxiety towards digital devices and technologies and their use in professional education among students are analyzed. In conclusion, it is shown that during the analysis of the study results, significant relationships were identified between indicators of computer anxiety and computer addiction in each of the groups. In particular, in groups of medical and economics students there is no computer addiction, as well as a disjointed structure of relationships between indicators of computer anxiety and computer addiction among students of different areas of training, both within the same phenomenon and when analyzing the relationships between them.

### **For citation**

Tuzhikova E.S. (2024) *Proyavlenie komp'yuternoï trevozhnosti u studentov raznykh napravlenii podgotovki* [Manifestation of computer anxiety in students of different directions of training]. *Psikhologiya. Istoriko-kriticheskie obzory i sovremennye issledovaniya* [Psychology. Historical-critical Reviews and Current Researches], 13 (2A), pp. 120-130.

---

**Keywords**

Computer anxiety, computer addiction, attitude to computer, negative experiences, human-computer interaction.

**References**

1. Buzin V.N. Social space in sociological discourse // *Central Russian Bulletin of Social Sciences*. 2010. No. 4 (17). pp. 23-34.
2. Gutkevich E.V., Semke A.V. Family mechanisms of adaptation during schizophrenic disorders (using the example of a Siberian population region) // *Siberian Bulletin of Psychiatry and Narcology*. 2012. No. 3 (72). pp. 12 – 17.
3. Danilenko I.A., Vasiliev N.V. Respect for constitutional rights individuals to privacy, personal and family secrecy, secrecy of correspondence, postal, telegraph and other messages with inspection of a mobile device (Russian and foreign experience) // *Bulletin of the University named after O.E. Kutafina (MSAL)*. 2020. No. 10 (74). pp. 150 – 157.
4. Doronina O.V. Fear of the computer: nature, prevention, overcoming // *Questions of psychology*. 1993. No. 1. – P. 68-78.
5. Zavyalova N. A. Communicative universals as a means intellectual influence // *Theory and practice of social development*. – 2015. No. 6. P. 121 – 125.
6. Carr N. Glass cage. Automation and us / trans. from English – M.: KoLibri: Azbuka-Atticus, 2015. – 256 p.
7. Nestik T.A. Socio-psychological aspects of a person's attitude to new technologies // *Current problems of labor psychology, engineering psychology and ergonomics* / Ed. A.A. Oboznova, A.L. Zhuravleva. – M.: Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences, 2018. – P. 50-73.
8. Panov V.I., Patrakov E.V., Baturina L.I., Koman K., Frogery R.F. Social perceptions of students about risks in interaction with the Internet: cross-cultural aspect (Russia, Brazil, Romania) // *Perspectives of science and education*. 2021. No. 3 (51). – P. 10-25.
9. Portnova I.V. Specificity and significance of scientific animalistic images in Russian art of the first half of the 20th century // *Bulletin of Kemerovo State University of Culture and arts* 2016. No. 35. pp. 128 – 133.
10. Pronchev G.B. The formation of electronic-digital civilization: key concepts. Part 1 // *Society: sociology, psychology, pedagogy*. 2022. No. 6. – pp. 47-57.
11. Pronchev G.B. The formation of electronic-digital civilization: key concepts. Part 2 // *Theory and practice of social development*. 2022. No. 7. – pp. 47-56.
12. Pronchev G.B., Sushko V.A. The era of global identities and social changes in the sociological dimension // *Theory and practice of social development*. 2022. No. 6. – P. 52-57.
13. Sorokina S.G. Artificial intelligence in the context of interdisciplinary language research // *Bulletin of Kemerovo State University. Series: Humanities and social sciences*. 2023. T. 7. No. 3 (27). – pp. 267-280.
14. Spirikina T.S. Personal characteristics of Internet users prone to Internet addiction // *Izvestia of the Russian State University. ped. University named after A.I. Herzen*. 2008. No. 60. – P. 473-478.
15. Tuzhikova E.S. Image of the future work of first-year students. In the collection: *Psychology of Education: Problems and Prospects: Proceedings of the First International Scientific and Practical Conference*. Chairman of the Editorial Board Council Rubtsov V.V. – M.: Smysl, 2004. – P. 185-186.
16. Tuzhikova E.S. Predictors of academic burnout // *Herzen Readings: Psychological Research in Education*. 2023. No. 6. – P. 556-565.
17. Tuzhikova E.S. Professional identity and level of aspirations of young specialists // *Letters to Issue. Offline = The Emission. Offline Letters*. 2022. No. 12. Art. 3199. – URL: <http://www.emissia.org> (access date: 01/12/2024).
18. Tuzhikova E.S. Professional orientation of students in the Internet environment // *Educational dynamics of network personality. Materials of the I International Scientific and Practical Conference*. Russian State Pedagogical University named after. A.I. Herzen, Institute of Pedagogy. January 30, 2018 – St. Petersburg: Russian State Pedagogical University named after. A.I. Herzen, 2018. – pp. 60-64.
19. Ulanova K.L., Sorokina S.G. Features of the use of case technology in the process of developing professional communicative competence of students of non-linguistic specialties // *Modern pedagogical education*. 2019. No. 3. – P. 152-156.
20. Shmelev L.G., Rezapova D.B. Computer anxiety as a factor in the success of students passing computer examination testing // *Psychological Research*. 2013. T. 6. No. 29. – P. 10.
21. Yasin M.I. Attitude to artificial intelligence, anxiety and openness to experience // *News of Saratov University. New episode. Series: Philosophy. Psychology. Pedagogy*. 2022. T. 22. Issue. 4. – pp. 449-453.
22. Beckers J.J., Schmidt H.G. The structure of computer anxiety: A six-factor model // *Computers in Human Behavior*. 2001. Vol. 17. – P. 35-49.
23. Khasawneh O.Y. Technophobia: Examining its hidden factors and defining it // *Technology in Society*. 2018. V. 54. – P. 93-100.
24. Zavyalova N. Dataset for an analysis of communicative aspects of finance // *Data in Brief*. 2017. Vol. 11. P. 197 – 203.