

## **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РИСКА ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТИ: ДАННЫЕ ПИЛОТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЗДОРОВЫХ МОЛОДЫХ ВЗРОСЛЫХ\***

**А.В. Трусова<sup>1,6</sup>, С.В. Гречаный<sup>2</sup>, В.В. Поздняк<sup>2</sup>, А.Б. Ильичев<sup>2</sup>,  
Ю.В. Хуторянская<sup>2</sup>, А.Ю. Егоров<sup>3,1,4</sup>, А.О. Кибитов<sup>5</sup>**

*<sup>1</sup>Санкт-Петербургский Государственный Университет*

*<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический  
медицинский университет» Минздрава РФ*

*<sup>3</sup>Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова РАН,  
Санкт-Петербург*

*<sup>4</sup>Северо-Западный государственный медицинский университет  
им. И.И.Мечникова*

*<sup>5</sup>Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и  
наркологии им. В.П.Сербского Минздрава РФ*

*<sup>6</sup>Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и  
неврологии им. В.М.Бехтерева Минздрава РФ*

В последнее время Интернет стал неотъемлемой частью жизни большинства людей. Он проникает во все сферы деятельности человека – работу, развитие, общение, отдых. Доступ к Интернету фактически из любой точки более не представляет проблемы в крупных городах и значительно расширился в регионах. Мировая статистика по использованию интернета в мае 2019 года показывает 4 384 миллиарда пользователей, что составляет 56,8 % от всего населения Земли. С конца 2017 года количество пользователей Интернета увеличилось на 427 миллионов человек [21].

Расстройства, связанные с Интернетом, также становятся интенсивно растущей проблемой для общественного здравоохранения во всем мире, и для России в том числе. Интернет-зависимость (ИЗ) описывается как чрезмерное недостаточно контролируемое поведение, связанное с использованием Интернета, вызывающее пагубные последствия и приводящее к снижению качества социального и личностного функционирования, а также нарушениям психического и физического здоровья [3, 7, 9].

Актуальность изучения формирования и протекания Интернет-зависимости определяется как

\*Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-29-22079.

широкой распространенностью и доступностью Интернет-устройств, так и тем, что наиболее уязвимыми и при этом активными пользователями Интернета являются подростки и молодые люди.

За последние 20 лет накоплены некоторые результаты изучения психологических особенностей лиц, склонных к ИЗ и ставших зависимыми от Интернета. К психопатологическим предикторам ИЗ относят депрессию и социальную тревогу (проявления тревожности при межличностном взаимодействии) [16, 17, 25, 26, 35, 36].

Важное внимание уделяется признакам нарушений эмоциональной регуляции и расстройствам контроля побуждений (impulse control disorder), как общим факторам риска формирования аддикций [18, 20, 34].

Внутриличностные факторы риска формирования ИЗ в целом признаются исследователями более значимыми, чем социальные и межличностные – наиболее сильная ассоциация с ИЗ обнаружена в отношении проблем с самоидентификацией и тенденцией к эскапизму; неадекватных стратегий эмоциональной регуляции и самоконтроля, при этом связь со способностью к социальным контактам и их качеством, отношениями с родителями и семейным функционированием в целом оказалась мала [23].

Данные ряда исследований указывают на взаимосвязь между риском развития ИЗ и агрессивностью

[22, 28], в том числе, что высокий уровень агрессии ухудшает прогноз ИЗ [27].

Актуальные исследования уделяют большое внимание изучению опыта переживания психотравмирующих ситуаций в детстве как фактора развития аффективных и аддиктивных нарушений во взрослом возрасте [29, 30].

Современные отечественные исследования обнаруживают взаимосвязь проблемного использования интернета с психопатологической симптоматикой и полом пользователей, когда девушки более склонны к предпочтению онлайн-коммуникации и характеризуются большей компульсивностью и когнитивной поглощенностью жизнью в сети по сравнению с юношами, но менее склонны использовать сеть как стратегию регуляции настроения [1]. Есть данные о наличии дефицита в навыках регуляции эмоций, а также повышенной негативной эмоциональности у пользователей с проблемным использованием социальных сетей [13]. У российских подростков с ИЗ, как и у зависимых от ПАВ подростков, были выявлены высокий уровень поиска новых ощущений, повышенная импульсивность, тревожность и агрессивность [7]. Также для подростков с ИЗ характерны бессонница, раздражительность, невнимательность, повышенная утомляемость; они начинают хуже распознавать реальные человеческие эмоции [14]. Показаны высокие риски зависимости от ПАВ и социальной дезадаптации для подростков с ИЗ, а также характерная для них заниженная самооценка, фрустрированная потребность в общении, проблемы в самопринятии и формировании адекватного самоотношения [3]. Исследование возможных нейропсихологических коррелятов показало, что у подростков с ИЗ отмечаются более высокие показатели нарушений пространственного праксиса, слухомоторных координаций, опосредованного запоминания, контроля и регуляции деятельности, внимания [8].

К сожалению, в России на данный момент наблюдается существенная нехватка эмпирических данных, характеризующих факторы риска формирования ИЗ, которые были бы получены на российской выборке не методами удаленного заполнения форм и опросников, без очного контакта с респондентом, а более валидными методами, включающими скрининг на определенные психопатологические проявления.

Данный междисциплинарный исследовательский проект посвящен выявлению системы маркеров высокого риска развития интернет-зависимости – предикторов развития заболевания. Проект сочетает в себе как анализ генетических данных, так и данных психологического исследования с использованием квантифицируемых показателей для количественного анализа. В ходе выполнения проекта планируется набрать три когорты испытуемых – группа здорового контроля, индивидуумы с интернет-зависимостью, пациенты с алкогольной зависимостью.

В настоящей статье приведены результаты стартового (пилотного) этапа анализа индивидуально-психологических характеристик, ассоциированных с риском развития Интернет-зависимости, в выборке здоровых респондентов.

### **Процедура и методы исследования**

Проведение исследования было одобрено Независимым этическим комитетом на базе НМИЦ ПН им.В.М.Бехтерева, участники исследования давали свое информированное добровольное согласие на включение в исследование. При включении в исследование все участники проходили очное скрининговое обследование с помощью краткого международного нейропсихиатрического опросника MINI на соответствие критериям включения/невключения в выборку здоровых респондентов.

Для оценки проявлений интернет-зависимости использовалась шкала интернет-зависимости Чена (Chen Internet Addiction Scale – CIAS) в адаптации В.Л.Малыгина и соавт. [9]. Шкала CIAS включает в себя 5 субшкал: 1) шкала компульсивных симптомов; 2) шкала симптомов отмены; 3) шкала толерантности; 4) шкала внутриличностных проблем и проблем, связанных со здоровьем; 5) шкала управления временем. Помимо общего показателя шкалы CIAS и показателей этих субшкал, подсчитываются вспомогательные интегральные показатели, отражающие ключевые симптомы интернет-зависимости и ее негативные последствия.

Для оценки паттерна и уровня потребления алкоголя был использован опросник AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test) [15].

Также использовались:

- Для оценки выраженности аффективных нарушений – госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS) и шкала депрессии Бека (Beck Depression Inventory; BDI) в адаптации А.В.Андрющенко и соавт.

- Для оценки влияния психотравмирующих событий детства – международный опросник неблагоприятного детского опыта (Adverse Childhood Experiences International Questionnaire, ACE-IQ) в переводе Е.А.Катан и соавт., а также опросник детской травмы (Childhood Trauma Questionnaire, CTQ) [33]. Оба опросника (ACE-IQ и CTQ) измеряют 5 видов плохого обращения в детстве: эмоциональное, физическое и сексуальное насилие, а также эмоциональное и физическое пренебрежение.

- Для оценки личностных характеристик – опросник темперамента и характера Клонинджера (Temperament And Character Inventory – TCI), вариант со 125 вопросами (TCI-125) в адаптации С.Н.Ениколопова [5], а также краткая версия пятифакторного опросника личности ТИPI Гослинга и соавт., в адаптации А.С.Сергевой (ТИPI-RU) [12].

- Для оценки импульсивности – шкала Баррата (Barratt Impulsiveness Scale – BIS-11) в русскоязычной

адаптации С.Н.Ениколопова [6], но при анализе отдельных факторов использовалась факторная структура в версии J.H.Patton и соавт. [31].

- Оценка общей позитивной и негативной эмоциональности как фактора поведенческой активации – методика PANAS (Positive and Negative Affect Schedule) в русскоязычной адаптации Е.Н.Осина [10].

- Оценка факторов мотивации социального взаимодействия – шкала социальной тревожности Либовица (LSAS) и краткая версия шкалы страха негативной оценки (BFNES-R) в адаптации И.В.Григорьевой и С.Н.Ениколопова [2].

- Оценка факторов эмоциональной саморегуляции – опросник эмоциональной регуляции Gross и John (Emotion Regulation Questionnaire – ERQ) в переводе и адаптации А.А.Панкратовой и Д.С.Корниенко [11].

- Оценка уровня агрессивности – опросник Басса-Перри (The Buss-Perry Aggression Questionnaire – BPAQ) в адаптации С.Н.Ениколопова и Н.П.Цибельского [4].

Математико-статистический анализ данных проводился на языке программирования R v3.6.1 [32]. Для описания категориальных переменных использовались абсолютные значения и доли от целого –  $n$  (%). Переменные, имеющие непрерывный характер распределения, описывались средним и стандартным отклонением ( $M \pm \sigma$ ), дискретные переменные и упорядоченные данные – медианой, 1–3 квартилями ( $Md[Q1;Q3]$ ). Межгрупповое сравнение шкальных оценок осуществлялось при помощи двустороннего двухвыборочного критерия Манна-Уитни (U-статистика). Интенсивность ассоциации между переменными оценивалась коэффициентом корреляции Спирмена. Связь между категориальными переменными изучалась критерием хи-квадрат.

Поиск переменных-кандидатов для прогнозирования значения зависимой переменной осуществлялся при помощи *random forest* (5 000 перевыборок, вероятность ошибки первого рода ( $p$ ) 0,005) [24]. После отбора наиболее важных показателей, строились логистические регрессии с упорядоченным выбором, которые различались связующей функцией (link) и способом разбиения зависимой переменной (threshold). В последующем производился отбор наиболее информативных переменных на основе информационного критерия Акаике (AIC) и критерия Шварца (BIC) [19]. Нулевые гипотезы отклонялись при  $p < 0,05$ .

### Характеристика выборки

На стартовом этапе в исследование были включены 63 здоровых участника-пользователя Интернета – 26 мужчин (41,3%) и 37 женщины (58,7%). Средний возраст участников исследования составил  $23,9 \pm 2,3$  года ( $M \pm \sigma$ ).

Разделение по итоговому баллу шкалы CIAS позволило разбить выборку на две подгруппы – с минимальным уровнем риска интернет-зависимости

и умеренным уровнем риска интернет-зависимости. Специальной математической процедуры расчета cut-off критерия не проводилось, основанием разделения внутри общей группы респондентов являлись показатели нормативных интервалов шкалы CIAS авторов русскоязычной адаптации [9]: диапазон 27–42 балла – отсутствие интернет-зависимого поведения; 43–64 балла – склонность к возникновению интернет-зависимого поведения/доаддиктивный этап; 65 баллов и выше – наличие интернет-зависимого поведения.

Первую группу составили 33 участника (22 жен. – 66,7% и 11 муж. – 33,3%), вторую группу – 30 участников (15 жен. – 50% и 15 муж. – 50% соответственно). Выделенные подгруппы не различались по возрасту и уровню употребления алкоголя (таблица).

### Результаты

Как видно из данных, представленных в таблице, данные здоровых участников с разным уровнем риска интернет-зависимости различались по ряду параметров.

При отсутствии различий в уровне депрессивных проявлений были обнаружены выраженные различия в уровне тревоги – выше для участников с умеренным риском ИЗ ( $p < 0,001$ ), а также уровне общей позитивной аффективности (как состояния приятной вовлеченности, высокой энергичности и концентрации) – выше в группе минимального риска ИЗ ( $p = 0,017$ ).

У участников с умеренным риском ИЗ выше общий показатель импульсивности ( $p = 0,013$ ) и показатель импульсивность планирования ( $p = 0,011$ ).

В сфере мотивации социального взаимодействия участники с минимальным риском ИЗ имеют более низкий уровень страха негативной оценки ( $p = 0,002$ ), более низкую общую агрессивность ( $p = 0,038$ ) и меньшую выраженность ее отдельных проявлений – гнева ( $p = 0,030$ ) и враждебности ( $p = 0,034$ ). Выраженные различия были обнаружены фактически по всем параметрам социальной тревожности – у респондентов с умеренным риском ИЗ выше общий уровень ( $p = 0,006$ ), общая выраженность страха в ситуациях социального взаимодействия ( $p = 0,014$ ) и стремления избежать таких ситуаций ( $p = 0,002$ ).

В сфере личностных черт участники с минимальным риском ИЗ в сравнении с участниками с умеренным риском ИЗ характеризуются более высокой добросовестностью/сознательностью ( $p = 0,005$ ) и эмоциональной стабильностью ( $p = 0,033$ ), они в меньшей степени склонны к избеганию опасности и социальной фрустрации ( $p = 0,009$ ), имеют интернальный локус контроля и более высокий уровень личностной ответственности ( $p = 0,005$ ), а также менее склонны к экзальтации и нерациональному мышлению ( $p = 0,046$ ).

В сфере детского психотравмирующего опыта различия были обнаружены только по параметру

Сравнение индивидуально-психологических характеристик участников с различным уровнем риска ИЗ

Показатель	Минимальный риск ИЗ (N=33)	Умеренный риск ИЗ (N=30)	Статистика различий
Шкала CIAS – Компulsive симптомы	6,0[5,0;7,0]	10,0[9,0;11,8]	U=73,5, p<0,001***
Шкала CIAS – Симптомы отмены	7,0[6,0;8,0]	12,0[10,0;13,0]	U=87,5, p<0,001***
Шкала CIAS – Толерантность	6,0[5,0;7,0]	9,0[7,2;9,0]	U=111,5, p<0,001***
Шкала CIAS – Внутриличностные проблемы и проблемы со здоровьем	8,0[7,0;9,0]	12,0[10,0;13,8]	U=115,5, p<0,001***
Шкала CIAS – Управление временем	6,0[6,0;7,0]	8,5[7,0;10,0]	U=207,5, p<0,001***
Шкала CIAS – Ключевые симптомы ИЗ	20,0[17,0;22,0]	29,0[27,2;32,0]	U=2,0, p<0,001***
Шкала CIAS – Негативные последствия ИЗ	15,0[13,0;16,0]	20,5[18,0;23,0]	U=115,5, p<0,001***
Шкала CIAS – Общий балл	36,0[30,0;38,0]	49,5[46,0;55,0]	U=0,0, p<0,001***
Опросник AUDIT, общий балл	3,0[1,0;6,0]	2,5[1,0;6,8]	U=505,5, p=0,889
<b>Шкала HADS – Тревога</b>	<b>4,0[3,0;6,0]</b>	<b>6,0[5,0;9,5]</b>	<b>U=234,0, p&lt;0,001***</b>
Шкала HADS – Депрессия	3,0[1,0;4,0]	4,0[2,0;4,8]	U=375,0, p=0,096
Опросник депрессии Бека – Общий показатель	4,0[2,0;8,0]	7,0[3,0;14,0]	U=392,0, p=0,157
<b>Шкала PANAS – Общая позитивная аффективность</b>	<b>38,0[33,0;40,0]</b>	<b>33,0[28,2;36,0]</b>	<b>U=668,0, p=0,017*</b>
Шкала PANAS – Общая негативная аффективность	16,0[14,0;23,0]	21,0[18,2;30,0]	U=354,5, p=0,054
<b>Шкала BFNES – Общий показатель</b>	<b>24,0[18,0;30,0]</b>	<b>32,5[26,0;41,5]</b>	<b>U=273,0, p=0,002**</b>
<b>Шкала BIS – Общий показатель</b>	<b>58,0[52,0;64,0]</b>	<b>64,5[59,2;67,8]</b>	<b>U=315,0, p=0,013*</b>
Шкала BIS – Импульсивность внимания	14,0[13,0;18,0]	16,0[14,2;18,0]	U=383,5, p=0,124
Шкала BIS – Двигательная импульсивность	21,0[19,0;22,0]	21,0[20,0;24,8]	U=385,0, p=0,129
<b>Шкала BIS – Импульсивность планирования</b>	<b>22,0[19,0;25,0]</b>	<b>24,0[22,0;27,8]</b>	<b>U=311,0, p=0,011*</b>
Шкала BPAQ – Физическая агрессия	42,0[26,0;55,0]	45,0[20,2;64,5]	U=483,5, p=0,880
<b>Шкала BPAQ – Гнев</b>	<b>18,0[16,0;22,0]</b>	<b>22,0[19,0;25,0]</b>	<b>U=337,0, p=0,030*</b>
<b>Шкала BPAQ – Враждебность</b>	<b>16,0[11,0;21,0]</b>	<b>18,5[15,0;24,8]</b>	<b>U=340,5, p=0,034*</b>
<b>Шкала BPAQ – Общий показатель агрессивности</b>	<b>52,0[44,0;60,0]</b>	<b>57,5[49,2;75,8]</b>	<b>U=344,0, p=0,038*</b>
<b>Шкала LSAS – Общий показатель</b>	<b>27,0[20,0;34,0]</b>	<b>47,0[27,0;67,2]</b>	<b>U=293,5, p=0,006**</b>
<b>Шкала LSAS – Общий показатель страха</b>	<b>14,0[7,0;19,0]</b>	<b>25,0[11,0;32,8]</b>	<b>U=317,0, p=0,014*</b>
<b>Шкала LSAS – Общий показатель избегания</b>	<b>13,0[6,0;21,0]</b>	<b>23,0[18,0;35,0]</b>	<b>U=267,0, p=0,002**</b>
<b>Шкала LSAS – Страх межличностных контактов</b>	<b>7,0[2,0;10,0]</b>	<b>13,0[6,2;17,8]</b>	<b>U=302,0, p=0,008**</b>
<b>Шкала LSAS – Страх формального взаимодействия</b>	<b>7,0[4,0;10,0]</b>	<b>12,0[6,2;14,0]</b>	<b>U=341,5, p=0,035*</b>
Шкала LSAS – Страх действий в публичных местах	0,0[0,0;2,0]	1,0[0,0;3,0]	U=382,5, p=0,106
<b>Шкала LSAS – Избегание межличностных контактов</b>	<b>6,0[3,0;11,0]</b>	<b>14,0[7,2;18,0]</b>	<b>U=253,0, p=0,001***</b>
<b>Шкала LSAS – Избегание формал. взаимодействия</b>	<b>2,0[1,0;5,0]</b>	<b>4,5[3,0;6,0]</b>	<b>U=349,5, p=0,044*</b>
Шкала LSAS – Избегание действий в публ. местах	1,0[0,0;3,0]	3,0[1,0;4,0]	U=362,0, p=0,063
Шкала ERQ – Когнитивная переоценка	29,0[26,0;33,0]	27,0[19,5;30,8]	U=617,0, p=0,094
Шкала ERQ – Подавление экспрессии	16,0[13,0;20,0]	15,0[12,2;18,0]	U=541,0, p=0,530
Опросник TIPI – Экстраверсия	5,1[4,0;6,0]	5,5[3,6;6,0]	U=530,0, p=0,633
Опросник TIPI – Дружелюбие	4,5[3,5;5,5]	4,5[4,1;5,4]	U=429,0, p=0,363
<b>Опросник TIPI – Добросовестность (Сознательность)</b>	<b>6,0[5,5;7,0]</b>	<b>5,5[4,5;6,0]</b>	<b>U=697,0, p=0,005**</b>
<b>Опросник TIPI – Эмоциональная стабильность</b>	<b>5,0[4,5;5,5]</b>	<b>4,5[3,1;5,0]</b>	<b>U=648,5, p=0,033*</b>
Опросник TIPI – Открытость опыту	5,0[4,0;6,0]	5,2[4,5;6,0]	U=496,5, p=0,989
Опросник TCI – Поиск новизны	9,0[7,0;11,0]	11,0[6,2;12,0]	U=395,5, p=0,170
<b>Опросник TCI – Избегание опасности</b>	<b>7,0[4,0;10,0]</b>	<b>10,5[7,0;15,0]</b>	<b>U=306,5, p=0,009**</b>
Опросник TCI – Зависимость от вознаграждения	8,0[6,0;10,0]	9,0[6,2;11,0]	U=411,0, p=0,248
Опросник TCI – Настойчивость	3,0[2,0;4,0]	2,0[1,0;3,0]	U=593,5, p=0,166
<b>Опросник TCI – Самонаправленность</b>	<b>18,0[15,0;21,0]</b>	<b>15,0[11,0;17,0]</b>	<b>U=699,0, p=0,005**</b>
Опросник TCI – Сотрудничество	20,0[18,0;23,0]	18,0[15,2;20,8]	U=629,0, p=0,065
<b>Опросник TCI – Трансцендентность Я</b>	<b>3,0[2,0;5,0]</b>	<b>4,5[3,0;6,0]</b>	<b>U=351,5, p=0,046*</b>
Опросник ACE-IQ – Взаимоотношения с родителями	6,0[5,0;8,0]	7,0[5,2;8,0]	U=405,0, p=0,211
Опросник ACE-IQ – Проблемы семейного окружения	10,0[8,0;11,0]	11,0[9,0;12,0]	U=398,5, p=0,180
Опросник ACE-IQ – Злоупотребления дет. возраста	8,0[7,0;9,0]	9,0[8,0;10,8]	U=404,5, p=0,205
Опросник ACE-IQ – Насилие	5,0[4,0;7,0]	6,0[5,0;8,0]	U=408,5, p=0,231
Опросник ACE-IQ – Физическое насилие	2,0[2,0;2,0]	2,0[2,0;3,0]	U=419,5, p=0,194
Опросник ACE-IQ – Эмоциональное насилие	3,0[2,0;4,0]	3,0[2,2;4,0]	U=450,0, p=0,526
Опросник ACE-IQ – Сексуальное насилие	3,0[3,0;3,0]	3,0[3,0;3,0]	U=412,5, p=0,016
Опросник ACE-IQ – Употребление ПАВ родителями	1,0[1,0;2,0]	1,0[1,0;2,0]	U=510,0, p=0,809
Опросник ACE-IQ – Кримин. поведение родителей	1,0[1,0;1,0]	1,0[1,0;1,0]	U=510,0, p=0,357
Опросник ACE-IQ – Псих.расстройства родителей	1,0[1,0;1,0]	1,0[1,0;1,0]	U=523,5, p=0,362
Опросник ACE-IQ – Домашнее насилие	3,0[3,0;5,0]	4,5[3,0;6,0]	U=378,5, p=0,094
Опросник ACE-IQ – Развод/разлука родителей	2,0[2,0;3,0]	2,0[2,0;3,0]	U=442,0, p=0,406
Опросник ACE-IQ – Эмоциональное пренебрежение	4,0[3,0;5,0]	4,0[3,0;6,0]	U=431,0, p=0,373
Опросник ACE-IQ – Физическое пренебрежение	2,0[2,0;2,0]	2,0[2,0;3,8]	U=430,0, p=0,264
<b>Опросник ACE-IQ – Буллинг</b>	<b>2,0[1,0;3,0]</b>	<b>2,5[1,0;3,0]</b>	<b>U=352,5, p=0,039*</b>
Опросник ACE-IQ – Коллективное насилие	4,0[3,0;5,0]	4,0[3,0;5,0]	U=466,5, p=0,694
Опросник CTQ – Эмоциональное насилие	6,0[5,0;8,0]	7,0[5,2;8,8]	U=417,0, p=0,273
Опросник CTQ – Физическое насилие	5,0[5,0;6,0]	5,0[5,0;6,8]	U=450,0, p=0,471
Опросник CTQ – Сексуальное насилие	5,0[5,0;5,0]	5,0[5,0;5,0]	U=478,5, p=0,309
Опросник CTQ – Эмоциональное пренебрежение	6,0[5,0;9,0]	8,0[5,0;10,8]	U=424,0, p=0,322
Опросник CTQ – Физическое пренебрежение	5,0[5,0;6,0]	6,0[5,0;7,0]	U=376,5, p=0,079
Опросник CTQ – Минимизация/отрицание	12,0[10,0;14,0]	12,0[9,0;14,0]	U=553,0, p=0,424
Опросник CTQ – Общий балл	29,0[26,0;33,0]	31,5[29,0;36,5]	U=372,0, p=0,091

буллинг – участники с умеренным риском ИЗ несколько чаще сообщали о преследовании и/или издевательствах со стороны сверстников ( $p=0,039$ ).

Проведенный корреляционный анализ показал значимые корреляции тех параметров, по которым были обнаружены межгрупповые различия, с общим показателем шкалы CIAS.

На основании полученных данных, для оценки влияния индивидуально-психологических характеристик на риск формирования ИЗ применялся метод логистической регрессии. Для построения модели были исключены итоговые шкальные оценки и отдельные показатели шкалы CIAS. Дальнейшая оценка важности предсказания итогового балла CIAS проводилась по всем недублирующимся переменным. Все принятые предикторы входили в полную модель и сравнивались с моделью без предикторов. В ходе перебора всех возможных связующих функций и подходов к метрике зависимой переменной наиболее оптимальной (BIC и AIC минимальны) была признана модель с нормальным распределением латентной переменной, в которой баллы находятся примерно на равном расстоянии. Так как в полную модель входят и незначимые предикторы, для ее сокращения и повышения значимости предсказания пошагово добивались минимального значения AIC и BIC. Таким образом, в итоговую модель вошли только следующие показатели: шкала HADS – Тревога 0,09(0,05) [ $p=0,041$ ], шкала BIS – Импульсивность планирования 0,06(0,03) [ $p=0,065$ ], опросник ТПИ – Добросовестность (Сознательность) 0,29(0,12) [ $p=0,014$ ], шкала LSAS – Избегание межличностных контактов 0,04(0,02) [ $p=0,032$ ].

### Обсуждение результатов

Анализ данных пилотного исследования позволил определить модель влияния индивидуально-психологических характеристик на риск развития ИЗ в группе здоровых респондентов.

Частично подтвердились данные других исследований о том, что социальная тревожность как обобщающий различные проявления тревожности «зонтичный» феномен является значимым предиктором ИЗ [16, 17, 25, 26, 36] – в изученной группе здоровых респондентов стремление к избеганию межличностных контактов оказывает значимое влияние на риск формирования ИЗ.

Импульсивность, как многофакторный конструкт, раскрывающийся в эмоциональной, поведенческой и когнитивной сферах, также широко признается как важный предиктор формирования аддиктивного поведения [18, 20, 34]. Для здоровых участников нашего исследования значимой с точки зрения риска формирования ИЗ оказалась только импульсивность планирования, как склонность действовать под влиянием момента и ориентация на настоящее, при этом общий показатель импульсивности, двигательная

импульсивность и импульсивность внимания не имеют такого значения.

Из внутриличностных факторов риска формирования ИЗ была показана значимость добросовестности/сознательности. Низкая выраженность этой характеристики предполагает наличие проблем с целеполаганием, а высокая – организованность, ответственность, самодисциплину, предусмотрительность и рассудительность. Психологическое содержание низких уровней этой черты близко к представлениям о дефиците самоконтроля как фактора риска формирования ИЗ [23]. Несмотря на то, что показатели проявлений агрессивности различались в группах в зависимости от уровня риска ИЗ, влияние агрессивности, показанное в ряде других исследований на подростках [3, 22, 27, 28], в группе молодых взрослых, изученной нами, не было подтверждено.

Данные о дефиците в навыках регуляции эмоций и повышенной негативной эмоциональности [13, 23, 25] не подтвердились в изучаемой выборке.

Интересно, что не было получено различий в проявлениях депрессии и негативной аффективности, при подтвержденных различиях между группами с разным риском ИЗ в позитивной аффективности. Значимое влияние на риск формирования ИЗ в группе здоровых респондентов показал только уровень тревоги.

В представленном пилотном исследовании не подтвердилось влияние ряда параметров, традиционно признающихся как факторы высокого риска развития ИЗ, что, по нашему мнению, может определяться критериями отбора в группу психически здоровых респондентов. Выраженность депрессивных проявлений, дезадаптивные стратегии эмоциональной регуляции, страх негативной оценки, разнообразные факторы социальной тревожности и агрессивности могут отражать психопатологические проявления донозологического уровня, оценка которых обычно не предусмотрена в исследованиях на выборках условно здоровых лиц.

В целом, данные здоровых респондентов в сопоставлении с данными лиц с ИЗ и алкоголизмом могут быть полезны в разграничении собственно предикторов ИЗ, индивидуально-психологических последствий ее развития и общих факторов риска формирования аддиктивных нарушений.

### Ограничения исследования

Основное ограничение представленных данных пилотного исследования связано с относительно малым размером изученной выборки. С целью верификации полученных данных и расширения параметров для анализа предикативной модели риска ИЗ осуществляется набор как дополнительных групп испытуемых (лиц со сформированной ИЗ и лиц с алкогольной зависимостью), так и расширение группы здорового контроля.

## Заключение

В результате пилотного исследования удалось выявить ряд важных психологических характеристик – вероятных предикторов риска развития ИЗ среди здоровых индивидуумов, не имеющих клинических форм ИЗ. В ходе продолжающегося исследования планируется дальнейший анализ, дифференциация и уточнение психологических маркеров

риска ИЗ. В случае достаточной прогностической мощности и успешной валидации полученной модели, будет предложено их использование для практического применения в качестве инструментов оценки риска формирования клинических и доклинических форм ИЗ в целях профилактики и ранней диагностики заболевания.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Герасимова А.А., Холмогорова А.Б. Общая шкала проблемного использования интернета: апробация и валидизация в российской выборке третьей версии опросника // Консультативная психология и психотерапия. 2018. Т. 26. № 3. С. 56–79.
2. Григорьева И.В., Ениколопов С.Н. Апробация опросников «Шкала социальной тревожности Либовица» и «Шкала страха негативной оценки (краткая версия)» // Национальный психологический журнал. 2016. № 1. С. 31–44.
3. Егоров А.Ю., Кузнецова Н.А., Петрова Е.А. Особенности личности подростков с Интернет-зависимостью // Вопросы психического здоровья детей и подростков. 2005. Т. 5. № 2. С. 20–27.
4. Ениколопов С.Н., Цибульский Н.П. Психометрический анализ русскоязычной версии Опросника диагностики агрессии А.Басса и М.Перри // Психологический журнал. 2007. № 1. С. 115–124.
5. Ениколопов С.Н., Ефремов А.Г. Апробация биосоциальной методики Клонинжера «Структура характера и темперамента» // Материалы 1 международной конференции, посвящённой памяти Б.В. Зейгарник. М., 2001. С. 104–105.
6. Ениколопов С.Н., Медведева Т.И. Апробация русскоязычной версии методики «Шкала импульсивности Барратта» (BIS-11) [Электронный ресурс] // Психология и право. 2015. Том 5. № 3. С. 75–89.
7. Малыгин В.Л., Искандирова А.Б., Смирнова Е.А., Хомерики Н.С., Елшанский С.П. Патологический гемблинг, Интернет-зависимость: особенности клиники и нозологической принадлежности. [Электронный ресурс] // Медицинская психология в России: электрон. науч. журн. 2010. № 1. URL: <http://medpsy.ru>.
8. Малыгин В.Л., Меркурьева Ю.А. Нейропсихологический профиль подростков с интернет-зависимым поведением // Консультативная психология и психотерапия. 2015. Т. 23. № 4. С. 130–137.
9. Малыгин В.Л., Феклисов К.А., Искандирова А.С., Антоненко А.А., Смирнова Е.А., Хомерики Н.С. Интернет-зависимое поведение. Критерии и методы диагностики. Учебное пособие. М.: МГМСУ, 2011. 32 с.
10. Осин Е.Н. Измерение позитивных и негативных эмоций: разработка русскоязычного аналога методики PANAS // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2012. Т. 9. № 4. С. 91–110.
11. Панкратова А.А., Корниенко Д.С. Русскоязычная адаптация опросника ERQ (Emotion Regulation Questionnaire) Дж. Гросса // Вопросы психологии. 2017. № 5. С. 139–149.
12. Сергеева А.С., Кириллов Б.А., Джумагулова А.Ф. Перевод и адаптация краткого пятифакторного опросника личности (TIPI-RU): оценка конвергентной валидности, внутренней согласованности и тест-ретестовой надежности // Экспериментальная психология. 2016. Т. 9. № 3. С. 138–154.
13. Сирота Н.А., Московченко Д.В., Ялтонский В.М., Ялтонская А.В. Разработка русскоязычной версии опросника проблемного использования социальных сетей // Консультативная психология и психотерапия. 2018. Т. 26. № 3. С. 33–55.
14. Солдатова Г.В., Зотова Е.Ю., Чекалина А.И., Гостимская О.С. Пойманные одной сетью: социально-психологическое исследование представлений детей и взрослых об интернете / Под ред. Г.В. Солдатовой. М., 2011. 176 с.
15. Babor T.F. et al. The Alcohol Use Disorders Identification Test: guidelines for use in primary care, AUDIT, Second edition. 2001.
16. Caplan S.E. Problematic Internet use and psychosocial well-being: development of a theory-based cognitive-behavioral measurement instrument // Comp. Hum. Behav. 2002. Vol. 18. N 5. P. 553–575.
17. Cerniglia L., Zoratto F., Cimino S., Laviola, G., Ammaniti, M., Adriani W. Internet Addiction in adolescence: Neurobiological, psychosocial and clinical issues // Neurosci. Biobehav. Rev. 2017. Vol. 76. P. 174–184.
18. Gámez-Guadix M., Calvete E., Orue I., Las Hayas C. Problematic Internet use and problematic alcohol use from the cognitive-behavioral model: a longitudinal study among adolescents // Addict Behav. 2015. P. 109–114.
19. Harrell F.E. Regression modeling strategies: with applications to linear models, logistic regression, and survival analysis: Springer series in statistics. Regression modeling strategies. NY: Springer, 2015. 582 p.
20. Hormes J.M., Kearns B., Timko C.A. Craving Facebook? Behavioral addiction to online social networking and its association with emotion regulation deficits // Addiction. 2014. Vol. 109. P. 2079–2088. Internet Usage Statistics: [Electronic resource] // Internet World Stats. URL: <https://www.internetworldstats.com/stats.htm> (date: 18.06.2019).
21. Kim E., Yim H.W., Jeong H., Jo S.J., Lee H.K., Son H.J., Han H.H. The association between aggression and risk of Internet gaming disorder in Korean adolescents: the mediation effect of father-adolescent communication style // Epidemiol. Health. 2018. 40. e2018039.
22. Koo H.J., Kwon J.H. Risk and protective factors of internet addiction: a meta-analysis of empirical studies in Korea // Yonsei. Med J. 2014. Vol. 55. P. 1691–1711.
23. Kursa M.B. et al. Feature Selection with the Boruta Package // J. Stat. Software. 2010. Vol. 36. N 11. P. 1–13.
24. Lai C.M., Mak K.K., Watanabe H., Jeong J., Kim D., Bahar N., Ramos M., Chen S.H., Cheng C. The mediating role of Internet addiction in depression, social anxiety, and psychosocial well-being among adolescents in six Asian countries: a structural equation modelling approach // Public Health. 2015. Vol. 129. P. 1224–1236.
25. Lam L.T. Risk factors of Internet addiction and the health effect of internet addiction on adolescents: a systematic review of longitudinal and prospective studies // Curr. Psychiatry Rep. 2014. Vol. 16. P. 508.
26. Lee S.Y., Lee H.K., Bang S.Y., Jeong H., Yim H.W., Kweon Y.S. Aggression and Harm-Avoidant Trait Impede Recovery From Internet Gaming Disorder // Front Psychiatry. 2018. Vol. 26. P. 263.
27. Lim J.A., Gwak A.R., Park S.M., Kwon J.G., Lee J.Y., Jung H.Y., Sohn B.K., Kim J.W., Kim D.J., Choi J.S. Are adolescents with internet addiction prone to aggressive behavior? The mediating effect of clinical comorbidities on the predictability of aggression in adolescents with internet addiction // Cyberpsychol. Behav. Soc. Netw. 2015. Vol. 18. P. 260–267.
28. Lotzin A., Haupt L., von Schönfels J., Wingenfeld K., Schäfer I. Profiles of Childhood Trauma in Patients with Alcohol Dependence and Their Associations with Addiction-Related Problems // Alcohol Clin. Exp. Res. 2016. Vol. 40. P. 543–552.
29. Mandelli L., Petrelli C., Serretti A. The role of specific early trauma in adult depression: A meta-analysis of published literature. Childhood trauma and adult depression // Eur. Psychiatry. 2015. Vol. 30. P. 665–680.
30. Patton J.H., Stanford M.S., Barratt E.S. Factor structure of the Barratt Impulsiveness Scale // J. Clin. Psychol. 1995. Vol. 51. P. 768–774.
31. R Core Team. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, 2019. URL <https://www.R-project.org/>.
32. Spinhoven P., Penninx B.W., Hickendorff M., van Hemert A.M., Bernstein D.P., Elzinga B.M. Childhood Trauma Questionnaire: Factor Structure, Measurement Invariance, and Validity Across Emotional Disorders // Psychol. Asses. 2014. Vol. 26. N. 3. P. 717–729.
33. Treuer T., Fábán Z., Füredi J. Internet addiction associated with features of impulse control disorder: is it a real psychiatric disorder? // J. Affect. Dis. 2001. Vol. 66. N 2–3. P. 283.
34. Wegmann E., Stodt B., Brand M. Addictive use of social networking sites can be explained by the interaction of Internet use expectancies, Internet literacy, and psychopathological symptoms // J. Behav. Addict. 2015. Vol. 4. P. 155–162.
35. Weinstein A., Dorani D., Elhadif R., Bukovza Y., Yarmulnik A., Dannon P. Internet addiction is associated with social anxiety in young adults // Ann. Clin. Psychiatry. 2015. Vol. 27. P. 4–9.

## ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РИСКА ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТИ: ДАННЫЕ ПИЛОТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЗДОРОВЫХ МОЛОДЫХ ВЗРОСЛЫХ

А.В. Трусова, С.В. Гречаный, В.В. Поздняк, А.Б. Ильичев,  
Ю.В. Хуторянская, А.Ю. Егоров, А.О. Кибитов

В статье представлены данные стартового (пилотного) этапа междисциплинарного исследовательского проекта исследования индивидуально-психологических характеристик, ассоциированных с риском развития Интернет-зависимости в выборке здоровых респондентов молодого возраста. Для выявления маркеров высокого риска развития Интернет-зависимости проводилась Оценка психического здоровья с помощью опросника MINI, проявления Интернет-зависимости оценивались по шкале Чена (CIAS). Дополнительно оценивались характеристики эмоциональной и личностной сферы, импульсивность и влияние детского психотравмирующего опыта. Полученная итоговая

модель риска развития Интернет-зависимости включает параметры высокого уровня тревоги (HADS), высокой импульсивности планирования (BIS), низкой добросовестности/сознательности (TIPI), а также избегание межличностных контактов (LSAS). В ходе продолжающегося исследования планируется дальнейший анализ, дифференциация и уточнение психологических маркеров риска интернет-зависимости в целях профилактики и ранней диагностики заболевания.

**Ключевые слова:** интернет-зависимость, нехимические аддикции, факторы риска, импульсивность, тревога, социальная тревожность, личностные черты, профилактика.

## PSYCHOLOGICAL RISK FACTORS FOR INTERNET ADDICTION: FINDINGS OF A PILOT INVESTIGATION IN HEALTHY YOUNG ADULTS

A.V. Trusova, S.V. Grechany, V.V. Pozdnyak, A.B. Ilyichev,  
Yu.V. Khutoryanskaya, A.Yu. Egorov, A.O. Kibitov

This article presents the findings of the preliminary (pilot) stage of an interdisciplinary research project aimed at investigation of individual psychological characteristics associated with risk of Internet addiction in a sample of young healthy adults. For detection of markers of high risk for Internet addiction, the researchers used the Mini-Mental Health Examination. Manifestations of Internet addiction were measured with the Chen Internet Addiction Scale (CIAS). Besides, the researchers evaluated emotional and personality characteristics of participants, their impulsivity and the effect of child trauma exposure.

The final risk model for Internet addiction includes the parameters of high anxiety score (HADS), high planning impulsiveness (BIS), prominent disorganized / careless measure (TIPI) and avoidance of social interaction (LSAS). Further research is planned in the direction of differentiation and specification of psychological risk markers for Internet addiction for the purposes of prevention and early detection of this disorder.

**Key words:** Internet addiction, behavioral addictions, risk factors, impulsiveness, anxiety, social anxiousness, personality traits, prevention

---

**Трусова Анна Владимировна** – кандидат психологических наук, доцент кафедры медицинской психологии и психофизиологии Санкт-Петербургского Государственного Университета; научный сотрудник НМИЦ ПН им. В.М.Бехтерева; e-mail: anna.v.trusova@gmail.com

**Гречаный Северин Вячеславович** – доктор медицинских наук, заведующий кафедрой психиатрии и наркологии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России; e-mail: svgrechany@mail.ru

**Поздняк Вера Владимировна** – кандидат медицинских наук, доцент кафедры психиатрии и наркологии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России; e-mail: egodoe@yandex.ru

**Ильичев Алексей Борисович** – кандидат медицинских наук, доцент кафедры психиатрии и наркологии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России; e-mail: alexbori@gambler.ru

**Хуторянская Юлия Валерьевна** – ассистент кафедры психиатрии и наркологии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России; e-mail: julia.khutoryanskaya@gmail.com

**Егоров Алексей Юрьевич** – доктор медицинских наук, профессор, заведующий лабораторией нейрофизиологии и патологии поведения Института эволюционной физиологии и биохимии им.И.М.Сеченова Российской академии наук; профессор кафедры психиатрии и наркологии медицинского факультета Санкт-Петербургского государственного университета; профессор кафедры психиатрии и наркологии Северо-западного государственного медицинского университета им. И.И.Мечникова; e-mail: draegorov@mail.ru

**Кибитов Александр Олегович** – доктор медицинских наук, руководитель лаборатории молекулярной генетики ННЦ наркологии, филиала ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии им. В.П.Сербского» Минздрава России; e-mail: druggen@mail.ru