

УДК 159.9.07

ФЕНОМЕН ПОГРУЖЕННОСТИ В ИНТЕРНЕТ-СРЕДУ: ОПРЕДЕЛЕНИЕ И ДИАГНОСТИКА¹

Л.А. Реруш^а, А.В. Орлова^а, Е.В. Алексеева^а,
О.В. Веретина^а, Ю.С. Пежемская^а, Е.Б. Лактионова^а

^а *Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 191186, Россия, Санкт-Петербург, Набережная реки Мойки, 48*

Погруженность в интернет-среду можно рассматривать как новое психологическое явление, имеющее собственный психологический контент, отличающийся от таких явлений, как интернет-зависимость, проблемное использование Интернета и др. Теоретический анализ феномена и сравнительный анализ существующего психодиагностического инструментария позволяют обосновать необходимость создания методики «Индекс погруженности в интернет-среду». Анкета стандартизирована на выборке из 712 человек в возрасте 11–17 лет.

Ключевые слова: погруженность в интернет-среду; подростки; анкетирование; валидность; надежность; стандартизация.

Введение

Интернет-среда стала неотъемлемой частью жизни современного человека. В настоящее время она все чаще определяется как принципиально новая социальная среда [1]. Осознать и осмыслить воздействие на личность погруженности в интернет-среду – актуальная задача современной общей, возрастной и экспериментальной психологии. Такие известные и изученные виды деятельности, как труд, игра, учение, общение, приобретают в интернет-среде свою специфику. За счет интеграции разнообразных видов деятельности интернет-среда становится средой формирования нового вида деятельности, имеющего определенные особенности операциональной, содержательной и мотивационной характеристик. Поэтому изучение феномена погруженности в интернет-среду может стать одним из направлений развития психологической теории деятельности, а с другой стороны, психология деятельности может выступать методологической основой изучения феномена погруженности. Актуальным изучение феномена погруженности в интернет-среду является и с точки зрения психологии состояний, поскольку погруженность характеризуется вовлечением в происходящие процессы различных сторон психики. При этом особенно

¹ Исследование выполнено при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, проект 20-013-00232 «Психологические проблемы подростков и молодежи и Интернет-среда: диагностика и способы совладания».

значимым является выявление тех ресурсов, которыми располагает интернет-среда для совладания с различными психологическими проблемами, предотвращения угроз и решения задач развития.

Дефиниции в системе «человек–интернет-среда»

Для характеристики поведения человека в интернет-среде и его психологических последствий в научной литературе используется целый ряд понятий: виртуальность (Virtuality) [2], расширенный разум – цифровое расширение мышления (Extended Mind) [3], изменение психологических границ [4], «опыт потока» (Flow Experience) [5], интернет-зависимость (Internet Addiction) [6], излишнее использование Интернета (Excessive Internet Use), проблемное использование Интернета (Problematic Internet Usage) [7].

Вопрос о том, где проходит граница между психикой человека и виртуальным миром, становится все более актуальным: виртуальные отношения, виртуальные игры, виртуальные покупки, виртуальное общение, виртуальные знакомства и т.д. [8]. Исследователи все чаще рассматривают взаимодействие с информационным носителем в качестве «расширенного сознания», «расширенного мышления». «Цифровые устройства расширяют или заменяют функции мозга, проецируя разум в физический мир. Цифровые устройства превращаются в своеобразные “психологические орудия”, изменяя качественные характеристики психических явлений и процессов» [9].

Теория «опыта потока» М. Чиксентмихайи широко применяется в исследованиях деятельности человека, опосредствованной компьютерами и Интернетом, в частности игровой деятельности. Авторы характеризуют понятие «опыт потока» как особое душевное состояние интенсивного сосредоточения на актуальной деятельности с потерей рефлексивного самосознания, искажением времени, но ощущением способности совладания с ситуацией и приоритетом процесса над целью. Опыт потока рассматривается как феномен позитивной психологии, повышающий качество жизни, связанный с личностным развитием, в то время как зависимость является патологическим феноменом, обуславливающим его снижение [10].

Интернет-зависимость определяется как вид технологической зависимости, связанной с компульсивным, или проблемным, избыточным использованием Интернета (Internet Abuse). Проблемное использование Интернета рассматривается как самостоятельное расстройство, относящееся к сфере поведенческих нарушений. Современные представления о проблемном использовании Интернета опираются на оценку личностной мотивации, последствий и контекста использования сети [11].

Характеристика психологической готовности к использованию технических средств представлена знаниями об Интернете [12], отношением к сети Интернет [13], интернет-аттитюдами [14], опытом работы за компьютером [15] и цифровой компетентностью [16].

Традиционно в определении аттитюда (установки) используется подход М. Рокича [17]. Аттитюд рассматривается как организованная система

убеждений, которая предопределяет склонность человека действовать соответствующим способом. Индивидуальное содержание аттитудов раскрывается в соответствии с моделью М. Смита, включающей когнитивный, аффективный и поведенческий компоненты. Исследователи интернет-аттитудов определяют их как психологическую тенденцию, выражающуюся в позитивной или негативной оценке Интернета как социального явления, и раскрывают его индивидуальное содержание через чувства, мысли и намерения пользователя [14].

Под цифровой компетентностью понимают «способность индивида уверенно, эффективно, критично, безопасно выбирать и применять информационно-коммуникационные технологии в разных сферах жизнедеятельности, а также его готовность к такой деятельности, основанную на непрерывном овладении компетенциями» [16. С. 4].

Для обозначения процессуальных характеристик взаимодействия с интернет-средой используются понятия «погружение» (immersion), «присутствие» (presence), «вовлеченность», «участие» (involvement) [18–20].

Термин «погружение» в основном применяется для обозначения характеристики технических систем, означающей ее возможность вызывать переживание присутствия [21]. В то же время В. Witmer и М. Singer настаивают на отнесении содержания понятия погружения к индивидуальному опыту [22]. Погружение определяется как психологическое состояние, характеризующееся восприятием себя окруженным, включенным во взаимодействие с окружающей средой, которая обеспечивает непрерывный поток стимулов и переживаний. Полностью погруженные наблюдатели чувствуют, что они непосредственно, а не косвенно или дистанционно, взаимодействуют со средой, ощущают себя частью интернет-среды.

Понятие «присутствие» (presence) используется для обозначения субъективного опыта, получаемого в результате погружения, а также для обозначения высокой степени погружения [23]. Присутствие понимается как психологическое, перцептивное и когнитивное следствие погружения или «психологическое состояние, переживаемое как следствие сосредоточения своей деятельности и внимания на определенном наборе стимулов». Необходимым компонентом состояния присутствия в среде является вовлеченность, или участие (involvement), которое, в свою очередь, зависит от степени значимости стимулов или значения, которое индивид придает действиям или событиям в интернет-среде [22, 24].

Авторская трактовка феномена «погруженность в интернет-среду»

Несмотря на довольно широкий охват психологических феноменов, связанных с использованием Интернета и обозначенных с помощью этого категориального аппарата, не удастся найти термин, который позволил бы характеризовать степень и качество интернет-активности современного пользователя свободной от негативной коннотации и в более широком временном диапазоне, чем актуальное состояние погружения.

Проблеме дифференциации понятий психического здоровья и его патологии в связи с интернет-средой уделяли внимание многие авторы [25, 26]. Поскольку клинические проявления интернет-зависимости выявляются только у 2–5% интернет-пользователей, идет активный поиск термина, отражающего активность человека в интернет-среде. В настоящее время замена используемого в научной дискуссии термина «интернет-зависимость» на менее стигматизирующее понятие – «проблемное использование интернета» [11] – не снимает вопроса об оценочном подходе в исследовании взаимодействия человека с сетевым пространством.

Представляется целесообразным введение понятия «погруженности в интернет-среду» как широкого и свободного от негативной и клинической коннотации и характеризующего активность человека в интернет-среде. Такой подход позволяет обозначить взаимодействие современного человека с интернет-средой и, основываясь на нем, обеспечить разработку методических средств, диагностирующих интернет-активность. Анализ проблемы интернет-активности в рамках деятельностного подхода может опираться на категорию установки. Она позволяет раскрыть сущность готовности к этому взаимодействию, сформированной на базе предварительного опыта и регулирующей поведение человека на осознанном и неосознанном уровнях.

Под погруженностью в интернет-среду мы предлагаем понимать установку (disposition), заключающуюся в готовности к использованию технических средств и информационных ресурсов Интернета для решения задач различных видов деятельности и осуществлению интернет-коммуникации. В концепции погруженности в интернет-среду как установки можно обнаружить ее проявления на различных иерархических уровнях, при этом ее уровень будет зависеть от того значения и смысла, которое придается интернет-активности. Для обычного пользователя она представляется установкой операционального уровня как «возникающая в ситуации разрешения задачи на основе учета условий наличной ситуации и предвосхищения этих условий готовность к осуществлению определенного способа действия, опирающегося на прошлый опыт поведения в подобных ситуациях» [27. С. 63]. Погруженность в интернет-среду как операциональная интернет-установка обеспечивает устойчивый, последовательный и целенаправленный характер поведения, освобождает от необходимости принимать решения о способе действий в стандартных ситуациях и может тормозить приспособление к новым ситуациям, а в некоторых случаях препятствовать произвольному контролю поведения. При изменении места и роли Интернета в структуре деятельности возможно изменение ее уровня на целевой (например, у разработчика интернет-ресурса) и даже смысловой, при включении механизма «сдвига мотива на цель» (например, при развитии зависимости).

В структуре интернет-погруженности мы выделяем традиционные компоненты: когнитивный, представленный самооценкой цифровой компетентности); аффективный, представленный мотивацией и эмоционально-ценностным отношением к Интернету; поведенческий (деятельностный), представленный объемом цифрового потребления.

Методология и методы изучения взаимодействия человека с интернет-средой

Методология и методы изучения взаимодействия человека с интернет-средой складывались по мере проявления интереса исследователей к актуальным проблемам влияния новых информационных технологий на психику человека. Психологические исследования, связанные с применением Интернета, выполняются как в рамках традиционных областей психологии (социальной, медицинской, когнитивной, дифференциальной, педагогической, возрастной), так и в новых отраслях – психологии Интернета, виртуальной психологии, киберпсихологии, психологии киберпространства и др. Тем не менее количество психологических исследований, посвященных деятельности людей в Интернете, уступает объему социологических и клинических исследований [28].

Наиболее распространенным инструментом измерения активности интернет-пользователей являются опросы. Измерения производятся при помощи блоков внутренне согласованных вопросов, которые впоследствии трансформируются в индексы (например, поиск информации, участие в чатах, пользование досками онлайн-объявлений, готовность совершать покупки в Интернете или продавать товары онлайн и др.).

Психологические исследования взаимодействия человека и интернет-среды берут начало в зарубежных исследованиях 1970–1980-х гг. [29].

E.L. Anderson, E. Steen и V. Stavropoulos представили систематизированный обзор тенденций, терминологии и инструментария лонгитюдных исследований использования Интернета подростками и молодежью. Авторы отмечают особую потребность в исследованиях факторов, «связанных с самой деятельностью» в Интернете [30].

К настоящему времени выделяется три наиболее разработанных направления исследований психологических аспектов в системе «человек–интернет-среда»: изучение психологической зависимости (высокая частота использования, субъективная невозможность отказа от технического средства, пренебрежение другими делами и обязанностями); изучение изменения психологических границ (субъективное ощущение достижимости и доступности окружающих, переживание «открытости» другим людям); изучение степени вовлеченности в интернет-среду, отношения к ней, содержания деятельности в ней, последствий для психики и др. [31].

В рамках этих направлений в научном сообществе используется и соответствующий психодиагностический инструментарий.

Наиболее широко представленными являются методы диагностики *компьютерной зависимости*, в структуре которой можно выделить наличие эмоционального / психологического конфликта, проблем, связанных с управлением временем, проблем, связанных с изменением настроения, негативных последствий для жизни, потерю контроля. Опросники, диагностирующие интернет-аддикцию, являются модификацией опросников, направленных на выявление других видов зависимостей, например алкоголизма

и азартных игр [32]. Наиболее известны «Тест на интернет-аддикцию» К. Young, 1996 [33] (русскоязычная адаптация опросника К. Young «Способ диагностики интернет-зависимости» В. Лоскутовой) и «Тест интернет-зависимости» Чен (шкала CIAS) в адаптации В.Л. Малыгина, К.А. Феклисова [34]. Аналогичными по типу опросниками являются опросники «Критерии диагностики компьютерной зависимости (Goldberg, 1996)», «Критерии диагностики компьютерной зависимости» (Orzack, 1999). 30–40 % положительных ответов на вопросы из данных опросников свидетельствуют о наличии проблемы интернет-аддикции.

«Измерение обобщенного проблемного использования Интернета» (Generalized Problematic Internet Use Scale) [35] разработано как операционализация психологической теории Дэвиса об обобщенном проблемном его использовании. Получившийся инструмент включает в себя вопросы о частоте использования Интернета с целью социальной изоляции, а также выявляет некоторые аспекты интернет-зависимости.

На основе критериев зависимости от психоактивных веществ в DSM-IV (толерантность, симптомы отмены, страстное желание и негативные последствия в жизни) разработана и «Шкала проблем, связанных с Интернетом» (Internet Related Problem Scale [36]. Русскоязычной версией методики «Шкала проблемного использования Facebook» [37] является «Методика определения уровня сформированности проблемного использования социальных сетей» (Н.А. Сирота и др.) [38], которая адаптирована под исследование таких социальных сетей, как Facebook, ВКонтакте, Instagram, что больше соответствует реалиям использования онлайн-сервисов в русскоязычном интернет-пространстве.

Для диагностики особенностей *психологических границ* Е.И. Рассказова, В.А. Емелин, А.Ш. Тхостов разработали три формы методики оценки изменения психологических границ при пользовании техническими средствами МИГ [39]. Методика диагностирует использование трех наиболее распространенных технических средств: мобильного телефона, Интернета и компьютера / ноутбука. Данная методика измеряет расширение психологических границ и их рефлекссию, а также потребности в использовании технических средств (функциональность, удобство, имидж).

Опросник Attitudes to Mobile Phones включает в себя шкалу расширения психологических границ (расширение физического «Я» и возможность создания и выражения собственной идентичности) [40]. Кроме того, он содержит шкалу зависимости (необходимость носить мобильный телефон, тревога при невозможности связаться), а также шкалу безопасности.

Методики, направленные на *изучение вовлеченности* в интернет-среду, состояния, содержания деятельности в ней и другие аспекты, широко представлены в отечественных исследованиях.

Такую направленность имеет методика, разработанная авторским коллективом под руководством Г.В. Солдатовой [41]. Она позволяет изучить пользовательскую активность респондентов, содержание интернет-деятельности, опыт столкновения с онлайн-рисками, общее представле-

ние об интернет-безопасности, а также цифровую компетентность пользователей.

Анкета, направленная на исследование отношения места и роли сети Интернет в жизни учащихся и учителей, разработана и апробирована московскими психологами [13]. Она содержит три блока вопросов, направленных на выявление: отношения учащихся к информационным технологиям; места и роли, которую занимает компьютер в структуре досуга; особенностей пользования компьютером в подростковом возрасте.

В рамках проекта «Информатизация системы образования» (ЦСО РАО, 2005–2006) был разработан опросник, направленный на определение значимости ИКТ для современного подростка, удовлетворенности учащихся уровнем доступности ИКТ, компетентности учащихся в сфере ИКТ, мотивационно-целевых аспектов использования ИКТ, содержание деятельности и др. [42].

Анкета для исследования образовательных онлайн-ресурсов и цифрового барьера представлена лабораторией «Социология образования и науки» НИУ ВШЭ (Санкт-Петербург; Д.А. Александров, В.А. Иванюшина, Д.Л. Симановский) [43].

М. Howard, B.S. Jayne в своем анализе 1 478 статей, опубликованных в журнале *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking* за 17 лет (1997–2014) показывают, что наиболее популярна в киберпсихологии простая методология опроса [44]. Несмотря на то, что со временем расширилось использование многоэлементных инструментов, во многих статьях по-прежнему не сообщается необходимая информация о надежности применяемых шкал. На основании проведенного анализа авторы выражают обеспокоенность по поводу обоснованности существующих шкал и рекомендуют стремиться создавать шкалы с более высокой надежностью и более устойчивыми психометрическими свойствами. В связи с низкой представленностью проверенных эмпирических методик в исследованиях по киберпсихологии отмечено, что многие авторы в значительной степени полагаются на самостоятельно созданные средства. В связи с этим актуальной является разработка психометрически обоснованных инструментов измерения киберпсихологических конструкций, а также эмпирическая проверка достоверности существующих шкал.

На основании проведенного теоретического анализа можно сделать вывод об актуальности дальнейшего изучения феномена погруженности в интернет-среду, а учитывая недостаточную разработанность надежных инструментов его исследования, требуется разработка адекватных методов его изучения, их согласование с теоретической моделью, а также стандартизация созданного инструментария.

Методы эмпирического исследования

Описанный выше феномен «погруженность в интернет-среду» с позиции установки явился для нас основанием моделирования методики, направленной на его изучение. Существует также и практическая необходимость

сконструировать лаконичный психологический опросник (не социологический и не клинический) для подростков и психометрически обосновать достоверность созданных шкал опросника, т.е. стандартизировать его.

В данном исследовании психометрическим процедурам подвергалась авторская методика «Индекс погруженности в интернет-среду» [45, 46]. В опросник включены вопросы, отражающие следующие характеристики погруженности: пользовательская активность, ее объективные возможности и ограничения, активность использования в коммуникации, стаж и самооценка цифровой компетентности, эмоциональная вовлеченность и симптомы зависимости, структура и содержание интернет-деятельности. Предлагаемая методика имеет три шкалы: цифровое потребление; цифровая компетентность; мотивация и ценностно-эмоциональное отношение к цифровой информационной среде, а также возможность определения суммарного индекса погруженности в интернет-среду. В основу концепции методики легли теоретическая структура феномена погруженности в интернет-среду как установки, исследовательские идеи, разрабатываемые авторским коллективом под руководством Г.В. Солдатовой [40].

Общая выборка, на которой проводилась стандартизация опросника «Индекс погруженности в интернет-среду», составила 712 человек – подростки от 11 до 17 лет, средний возраст 14,3, SD = 1,4. Для изучения конвергентной валидности 118 подростков из выборки (61 мальчик, 57 девочек, возраст от 12 до 16 лет, среднее значение 13,8, SD = 1,5) заполнили дополнительно опросник «Шкала проблемного использования Интернета» А.А. Герасимовой, А.Б. Холмогоровой (адаптированная версия Generalized Problematic Internet Use Scale (GPIUS) S. Caplan) [35] и опросник интернет-зависимости – Internet Addiction Test (IAT, K. Young), перевод и модификация В.А. Лоскутовой.

Таблица 1

Описательные статистики (N = 712)

Название шкалы	Min	Max	μ	σ
Шкала 1. Цифровое потребление	3,00	16,00	9,78	2,12
Шкала 2. Цифровая компетентность	3,00	18,00	12,33	3,05
Шкала 3. Мотивация и ценностно-эмоциональное отношение к цифровой среде	0,00	40,00	22,90	7,01
Индекс погруженности в интернет-среду	12,00	67,00	45,01	9,85

В качестве статистических методов обработки данных использовались методы первичной статистики (табл. 1), критерий Колмогорова–Смирнова для проверки формы распределения, индекс надежности (коэффициент Альфа Кронбаха), корреляционный анализ, факторный анализ.

Результаты и их обсуждение

Результаты статистического анализа данных, проведенного с помощью критерия Колмогорова–Смирнова, показывают, что шкалы опросника «Ин-

декс погруженности в интернет-среду» не имеют нормального распределения, а имеют правостороннюю асимметрию. Данный вид распределения в принципе характерен для опросников, связанных с изучением поведения в интернет-среде; в частности, на это указывается в работе по апробации и валидации шкалы проблемного использования Интернета А.А. Герасимовой, А.Б. Холмогоровой [11. С. 63].

Внутренняя согласованность шкал по всему опроснику показала достаточно высокие результаты. Индекс надежности, коэффициент Альфа Кронбаха $\alpha = 0,835$.

Проверка интеркорреляционной валидности показала, что шкалы опросника не являются независимыми друг от друга и имеют средние статистически значимые коэффициенты корреляции друг с другом и с общим показателем погруженности (табл. 2). Наибольшую корреляцию с общим результатом имеет шкала 3: мотивация и ценностно-эмоциональное отношение к цифровой информационной среде.

Таблица 2

Корреляционные связи шкал опросника «Индекс погруженности в интернет-среду» (критерий Спирмена, N = 118)

Название шкалы	Шкала 1	Шкала 2	Шкала 3	Индекс погруженности
Шкала 1. Цифровое потребление	1,000	,334**	,419**	,622**
Шкала 2. Цифровая компетентность	,334**	1,000	,451**	,701**
Шкала 3. Мотивация и ценностно-эмоциональное отношение	,419**	,451**	1,000	,910**
Индекс погруженности	,622*	,701**	,910**	1,000

** – корреляция значима на уровне $p < 0,01$.

Конвергентная валидность исследовалась с помощью корреляционного анализа по критерию Спирмена показателей по шкалам опросников: Generalized Problematic Internet Use Scale (GPIUS) S. Caplan в адаптации для российской выборки А.А. Герасимовой, А.Б. Холмогоровой и Internet Addiction Test (IAT, K. Young) в адаптации для российской выборки В.А. Лоскутовой.

В табл. 3 мы видим наличие слабых ($0,20 < rs < 0,3$) и очень слабых ($rs < 0,19$), но статистически значимых связей между отдельными шкалами опросника «Индекс погруженности в Интернет-среду» и шкалами проблемного использования Интернета, а также шкалой интернет-зависимости. При этом ожидаемо таких корреляций не оказалось со шкалой 2: самооценка цифровой компетентности, так как она связана с оценкой навыков пользователя, а не с его психологическим состоянием при работе в Интернете. Также стоит отметить, что содержание шкал опросника погруженности в интернет-среду оказалось крайне слабо связанным с проявлениями интернет-зависимости и наиболее тесно связанным со шкалой «Предпочтение онлайн», т.е. предпочтения интернет-коммуникаций личному общению для решения различных задач, что соответствует заявленному подходу к содержанию понятия «погруженность в интернет-среду».

Таблица 3

Корреляционные связи показателей погруженности в интернет-среду, показателей проблемного использования Интернета и интернет-зависимости (критерий Спирмена, N = 118)

Название шкалы	Шкала 1	Шкала 2	Шкала 3	Индекс погруженности
Предпочтение онлайн коммуникаций	,252**	,152	,283**	,296**
Регуляция настроения – мотивацией выхода в сеть служит улучшение эмоционального состояния	,217*	,170	,236*	,258**
Когнитивная поглощенность – неконтролируемое регулярное мысленное возвращение в онлайн-пространство	,197*	,006	,208*	,177
Компульсивное использование – трудности планирования своего пребывания в Сети	,229*	,045	,233*	,232*
Негативные последствия – влияние Интернета на повседневную жизнь	,149	,023	,071	,099
Интернет-зависимость	,179	,114	,185*	,191*

** – корреляция значима на уровне $p < 0,01$; * – корреляция значима на уровне $p < 0,05$.

Наличие взаимосвязей шкал друг с другом указывает на сходство измеряемого шкалами конструкта. Наличие слабых корреляционных связей со шкалами методики «Проблемное использование Интернета» и методики диагностики интернет-зависимости говорит, с одной стороны, о достаточной конвергентной валидности, а с другой – о новых возможностях методики в диагностике погруженности в Интернет по сравнению с традиционно применяемыми инструментами.

Факторная структура проверялась посредством факторного анализа (метод главных компонент, вращение варимакс с нормализацией Кайзера). Трехфакторная структура (табл. 4) объясняет 54,2% дисперсии и содержательно отчасти совпадает с нашей теоретической структурой интернет-погруженности, характерной для структуры установки, включающей поведенческий (цифровое потребление – шкала 1), когнитивный (самооценка цифровой компетентности – шкала 2), аффективный (мотивация и эмоционально-ценностное отношение к Интернету – шкала 3) компоненты.

Таблица 4

Факторная структура. Объясненная совокупная дисперсия

Компонент	Начальные собственные значения. Извлечение суммы квадратов нагрузок			Ротация суммы квадратов нагрузок		
	Всего	% дисперсии	Суммарный %	Всего	% дисперсии	Суммарный %
Поведенческий	2,524	28,041	28,041	1,760	19,559	19,559
Когнитивный	1,285	14,273	42,314	1,745	19,385	38,944
Аффективный	1,072	11,913	54,227	1,375	15,282	54,227

Таблица 5

Результаты факторного анализа

Компоненты опросника	Фактор 1	Фактор 2	Фактор 3
Частота использования Интернета	,790*	–,038	,221
Время, проведенное в Интернете в течение суток	,782*	,103	,265
Предикторы зависимости от Интернета	,623*	,210	–,219
Разнообразие используемых устройств	–,080	,535*	,254
Умения в Интернете	,024	,710*	,254
Основные виды деятельности в Интернете	,215	,695*	,143
Эмоции и чувства, переживаемые в Интернете	,225	,588*	–,302
Свой стаж знакомства с Интернетом	,167	,241	,685*
Самооценка своей уверенности (самоэффективности) как пользователя Интернета	,074	,102	,706*

Согласно результатам факторного анализа, в первый фактор вошли вопросы, которые касаются времени, проводимого в Интернете, и признаков зависимости от него. Во второй фактор вошли вопросы, раскрывающие деятельностный компонент и эмоциональное отношение к Интернету – чем и для чего пользуюсь. В фактор 3 – вопросы об опыте и самооценке цифровой компетентности (табл. 5).

Заключение и перспективы исследования

В данной статье описан первый этап работы с феноменом погруженности в Интернет в качестве комплексной установки подростков и молодежи к Интернет-среде как особому виду социальной среды – цифровому пространству, в котором по-новому преломляются все известные виды деятельности человека. В работе описан данный феномен как теоретическая конструкция, а также диагностирована его выраженность в суммарном индексе проявлений через поведенческий, эмоциональный и когнитивный компоненты установки.

Анализ существующих методик диагностики проблемного использования Интернета и представлений об Интернете у детей и молодежи позволил сконструировать компактную методику, состоящую из 9 блоков, которую можно использовать и как отдельный инструмент, и в комплексе с другими методиками, изучающими различные аспекты личности, деятельности и среды, поскольку она понятна, удобна в использовании, и проведение ее занимает около 10–15 минут.

Достаточная выборка исследования и репрезентативные статистические методы обработки данных позволили выявить ряд убедительных достоинств разработанной методики «Индекс погруженности в интернет-среду», к которым можно отнести:

- достаточно высокую надежность ($\alpha = 0,84$) по внутренней согласованности шкал по всему опроснику;
- достаточную конвергентную валидность со шкалами методики «Проблемное использование Интернета» и методики диагностики интернет-

зависимости, что свидетельствует о ее состоятельности как оригинального инструмента, не дублирующего другие инструменты диагностики семантически сходных феноменов.

В качестве перспектив исследования наиболее целесообразна дальнейшая стандартизация методики «Индекс погруженности в интернет-среду», включающая доработку и проверку ее факторной структуры. Перспективным также представляется увеличение выборки респондентов за счет географического расширения представленных в ней регионов, что позволит доработать структуру конструкта погруженности в интернет-среду и проверить ее на конфигурационную, метрическую и измерительную инвариантность.

Литература

1. Айсина Р.М., Нестерова А.А. Киберсоциализация молодежи в информационно-коммуникационном пространстве современного мира: эффекты и риски // Социальная психология и общество. 2019. Т. 10, № 4. С. 42–57. DOI: 10.17759/sps.2019100404
2. Войскунский А.Е. Современные тенденции киберпсихологических исследований // Цифровое общество в культурно-исторической парадигме / под ред. Т.Д. Марцинковской, В.Р. Орестовой, О.В. Гавриченко. М. : Моск. пед. гос. ун-т, 2019. С. 6–13.
3. Clark A., Chalmers D. The Extended Mind // Analysis. 1998. № 1. Р. 7–19.
4. Емелин В.А., Рассказова Е.И., Тхостов А.Ш. Психологические последствия развития информационных технологий // Национальный психологический журнал. 2012. № 1 (7). С. 81–87.
5. Voiskounsky A., Wang L.S. Flow experience while computer gaming: empirical study // Open Journal of Social Sciences. 2014. Vol. 2, № 8. Р. 1–6.
6. Griffiths M.D., Pontes H.M. Internet addiction disorder and internet gaming disorder are not the same // Journal of Addiction Research and Therapy. 2014. Vol. 5, № 4. e124. DOI: 10.4172/2155-6105.1000e124
7. Caplan S., High A. Beyond excessive use: the interaction between cognitive and behavioral symptoms of problematic Internet use // Communication Research Reports. 2006. Vol. 23, № 4. Р. 265–271. DOI: 10.1080/08824090600962516
8. Войскунский А.Е. Поведение в киберпространстве: психологические принципы // Человек. 2016. № 1. С. 36–49.
9. Nijssen S.R.R., Schaap G., Verheijen G.P. Has your smartphone replaced your brain? Construction and validation of the Extended Mind Questionnaire (XMQ) // PLoS ONE. 2018. Vol. 13, № 8. e0202188. DOI: 10.1371/journal.pone.0202188
10. Chen J. Flow in games (and everything else) // Communications of the ACM. 2007. Vol. 50, № 4. Р. 31–34. DOI: 10.1145/1232743.1232769
11. 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. DOI: 10.17759/cpp.2018260304
12. Солдатов Г.В., Зотова Е.Ю., Чекалина А.И., Гостимская О.С. Пойманные одной сетью: социально-психологическое исследование представлений детей и взрослых об интернете. М. : Фонд Развития Интернета, 2011. 176 с.
13. Собкин В.С., Евстигнеева Ю.М. Подросток: виртуальность и социальная реальность: по материалам социологического исследования. М. : Центр социологии образования РАО, 2001. 156 с. (Труды по социологии образования; Т. 6, вып. 10). URL: <http://psychlib.ru/inc/absid.php?absid=10622>

14. Joyce M., Kirakowski J. Measuring Attitudes towards the Internet: the General Internet Attitude Scale // *International Journal of Human-Computer Interaction*. 2015. Vol. 31, № 8. P. 506–517. DOI: 10.1080/10447318.2015.1064657
15. Безруких М.М., Комкова Ю.Н. Особенности интеллектуального развития детей 15–16 лет с разным опытом работы за компьютером // *Экспериментальная психология*. 2010. Т. 3, № 3. С. 110–122.
16. Цифровая компетентность подростков и родителей : результаты всероссийского исследования / Г.У. Солдатова, Т.А. Нестик, Е.И. Рассказова, Е.Ю. Зотова. М. : Фонд Развития Интернета, 2013. 144 с.
17. Rokeach M. The Nature of Attitudes. *International Encyclopedia of the Social Sciences*. Sills : Crowell, 1986.
18. Авербух Н.В., Щербинин А.А. Феномен присутствия и его влияние на эффективность решения интеллектуальных задач в средах виртуальной реальности // *Психология. Журнал Высшей школы экономики*. 2011. Т. 8, № 4. С. 102–119.
19. Piccione J., Collett J., De Foe A. Virtual skills training: the role of presence and agency // *Heliyon*. 2019. Vol. 5 (11). e02583. DOI: 10.1016/j.heliyon.2019.e02583
20. Liu D., Dede C., Huang R., Richards J. *Virtual, Augmented, and Mixed Realities in Education*. Dublin : Springer, 2017
21. Slater M., Linakis V., Usoh M., Kooper R. Immersion, Presence and Performance in Virtual Environments: an Experiment with Tri-Dimensional Chess // *Virtual Reality Software and Technology / M. Green (ed.)*. New York : ACM Press, 1999. P. 163–172.
22. Witmer B.G., Singer M.J. Measuring presence in virtual environments: a presence questionnaire // *Presence Teleoper Virtual Environ*. 1998. Vol. 7. P. 225–240. DOI: 10.1162/105474698565686
23. Mestre D.R., Fuchs P. Immersion et presence // *Le traite de la realite virtuelle / P. Fuchs, G. Moreau, A. Berthoz, J.L. Vercher (eds.)*. Paris : Ecole des Mines de Paris, 2006. P. 309–338. DOI: 10.1201/b11612-8
24. Rubio-Tamayo J.L., Barrio M.G., Garcia F.F. Immersive Environments and Virtual Reality: Systematic Review and Advances in Communication, Interaction and Simulation // *Multi-modal Technologies and Interaction*. 2017. Vol. 1 (4). 21. DOI: 10.3390/mti1040021
25. Холмогорова А.Б., Клименкова Е.Н. Общение в Интернете и эмпатия в подростковом и юношеском возрастах // *Психологическая наука и образование*. 2016. Т. 8, № 4. С. 127–141. DOI: 10.17759/psyedu.2016080413
26. Ермолова Т.В., Литвинов А.В., Флорова Н.Б. Компьютерная зависимость и компьютерная грамотность: две стороны единого процесса // *Современная зарубежная психология*. 2017. Т. 6, № 4. С. 46–55. DOI: 10.17759/jmfp.2017060405
27. Асмолов А.Х. По ту сторону сознания. Методологические проблемы неклассической психологии. М. : Смысл, 2002. 480 с.
28. Войсунский А.Е. Киберпсихология: современный этап развития // *Южно-российский журнал социальных наук*. 2020. Т. 21, № 1. С. 21–39. DOI: 10.31429/26190567-21-1-21-39
29. Jung J.Y., Qiu J.L., Kim Y.C. Internet connectedness and inequality beyond the “divide” // *Communication Research*. 2001. Vol. 28, № 4. С. 507–535. DOI: 10.1177/009365001028004006
30. Anderson E.L., Steen E., Stavropoulos V. Internet use and Problematic Internet Use: a systematic review of longitudinal research trends in adolescence and emergent adulthood // *International Journal of Adolescence and Youth*. 2017. Vol. 22 (4). P. 430–454. DOI: 10.1080/02673843.2016.1227716
31. Безруких М.М., Комкова Ю.Н. Анализ опыта работы за компьютером школьников 14–16 лет // *Новые исследования*. 2008. № 2 (15). С. 22–30.
32. Диагностика зависимости от Интернета: сравнение методических средств / А.Е. Войсунский, О.В. Митина, А.А. Гусейнова и др. // *Медицинская психология в России* :

- электрон. науч. журнал. 2015. № 4 (33). С. 11. URL: <http://mprj.ru> (дата обращения: 30.12.2019).
33. Young K. Psychology of Computer Use: XL. Addictive use of the Internet: a case that breaks the stereotype // *Psychological Reports*. 1996. Vol. 79 (3 Pt. 1). P. 899–902. DOI: 10.2466/pr0.1996.79.3.899
34. Интернет-зависимое поведение. Критерии и методы диагностики : учеб. пособие / сост. В.Л. Малыгин и др. М. : МГМСУ, 2011. 32 с.
35. Caplan S.E. Problematic Internet use and psychosocial well-being: development of a theory-based cognitive-behavioral measurement instrument // *Computers in human behavior*. 2002. Vol. 18, № 5. P. 553–575. DOI: 10.1016/S0747-5632(02)00004-3
36. Widyanto L., McMurrin M. The Psychometric Properties of the Internet Addiction Test // *CyberPsychology & Behavior*. 2004. Vol. 7 (4). P. 443–450. DOI: 10.1089/cpb.2004.7.443
37. Marino C., Vieno A., Altoè G., Spada M.M. Factorial validity of the Problematic Facebook Use Scale for adolescents and young adults // *Journal of Behavioral Addictions*. 2017. Vol. 6 (1). P. 5–10. DOI: 10.1556/2006.6.2017.004
38. Сирота Н.А., Москвиченко 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. DOI: 10.17759/cpp.2018260303
39. Рассказова Е.И., Емелин В.А., Тхостов А.Ш. Диагностика психологических последствий влияния информационных технологий на человека : учеб.-метод. пособие для студентов психол. специальностей. М. : Акрополь, 2015. 115 с.
40. Tian L., Shi J., Yang Z. Why Does Half the World's Population Have a Mobile Phone? An Examination of Consumers' Attitudes toward Mobile Phones // *CyberPsychology & Behavior*. 2009. Vol. 12 (5). P. 513–516. DOI: 10.1089/cpb.2008.0335
41. Солдатова Г.У., Рассказова Е.И. Краткая и скрининговая версии индекса цифровой компетентности: верификация и возможности применения // *Национальный психологический журнал*. 2018. № 3 (31). С. 47–56.
42. Собкин В.С., Адамчук Д.В. Школьник и информационно-коммуникационные технологии: возрастные особенности и регионально-поселенческая специфика // *Социально-культурные трансформации подростковой субкультуры*. М. : Центр социологии образования РАО, 2006. С. 84–115. (Труды по социологии образования; т. 11, вып. 20).
43. Александров Д.А., Иванюшина В.А., Симановский Д.Л. Образовательные онлайн-ресурсы для школьников и цифровой барьер // *Вопросы образования*. 2017. № 3. С. 183–201. DOI: 10.17323/1814-9545-2017-3-183-201
44. Howard M., Jayne B.S. An Analysis of More Than 1,400 Articles, 900 Scales, and 17 Years of Research: the State of Scales in Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking // *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. 2015. Vol. 18 (3). P. 181–187. DOI: 10.1089/cyber.2014.0418
45. Реруш Л.А., Орлова А.В., Алексеева Е.В., Веретина О.Р., Пежемская Ю.С. Возрастно-половые характеристики погруженности подростков в Интернет-среду // *Письма в Эмиссия. Оффлайн : электронный научный журнал*. 2019. № 6. Art. 2737. URL: <http://www.emissia.org/offline/2019/2737.htm>
46. Реруш Л.А., Алексеева Е.В., Веретина О.Р., Орлова А.В., Пежемская Ю.С. Особенности мышления подростков, имеющих разную степень погруженности в интернет-среду // *Известия РГПУ им. А.И. Герцена*. 2019. № 194. С. 16–25.

*Поступила в редакцию 11.07.2020 г.; повторно 17.08.2021 г.;
принята 02.09.2021 г.*

Регуш Людмила Александровна – доктор психологических наук, профессор, профессор кафедры психологии развития и образования Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена.

E-mail: schuger@mail.ru

Орлова Анна Валерьевна – кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры психологии развития и образования Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена.

E-mail: anyaorlova@list.ru

Алексеева Елена Вячеславовна – кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры психологии развития и образования Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена.

E-mail: al-lev@mail.ru

Веретина Ольга Рэмовна – кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры психологии развития и образования Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена.

E-mail: olgaveretina@rambler.ru

Пежемская Юлия Сергеевна – кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры психологии развития и образования Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена.

E-mail: pjshome@mail.ru

Лактионова Елена Борисовна – доктор психологических наук, профессор, заведующая кафедрой психологии развития и образования Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена.

E-mail: lena_laktionova@mail.ru

For citation: Regush, L.A., Orlova, A.V., Alekseeva, E.V., Veretina, O.R., Pezhemskaya, Y.S., Laktionova, E.B. Phenomenon of the Internet Immersion: Definition and Measurement. *Sibirskiy Psikhologicheskii Zhurnal – Siberian journal of psychology*. 2021; 81: 107–125. doi: 10.17223/17267081/81/5. In Russian. English Summary

Phenomenon of the Internet Immersion: Definition and Measurement¹

L.A. Regush^a, A.V. Orlova^a, E.V. Alekseeva^a,
O.R. Veretina^a, Y.S. Pezhemskaya^a, E.B. Laktionova^a

^a The Herzen State Pedagogical University of Russia, 48, Moyka Emb. (Naberezhnaya r. Moyki), St. Petersburg, 191186, Russian Federation

Abstract

The purpose of the study was to justify the essence of the “Internet immersion” phenomenon and to create a standardized method for its measurement.

A comparative analysis of approaches to human behavior on the Internet environment and existing diagnostic methods has revealed a significant variety of categories and definitions used. At the same time, there is no definition that: first, characterizes the degree and quality of user's Internet activity; second, is free from negative and clinical connotations; and, third, describes a wider time range of Internet usage than the actual state of immersion.

The authors substantiate the possibility of studying the phenomenon of the Internet immersion through the category of disposition. It consists of the readiness to use technical means and informational resources of the Internet to solve problems in various types of activities and

¹ The reported study was funded by RFBR, project number 20-013-00232.

communication. The authors identify traditional components in the structure of the Internet immersion phenomenon. These are, first of all, a cognitive component, represented by digital competence self-assessment; then, an affective component, represented by motivation and emotional and value-based attitude towards the Internet; and a behavioral component, represented by the amount of digital consumption.

Based on this definition, it was possible to construct a compact 9-block “Index of the Internet immersion” questionnaire. Its standardization was conducted on the sample of 712 adolescents, aged from 11 to 17. Using the factor analysis, the structure of the questionnaire was identified. The first factor includes questions that relate to the time spent on the Internet and signs of dependence on it. The second factor includes questions that reveal the activity component and emotional attitude to the Internet. The third factor includes questions about experience and self-assessment of digital competence.

The advantage of the “Index of the Internet immersion” questionnaire is a fairly high reliability for internal consistency of scales throughout the questionnaire. We also confirmed the sufficient convergent validity of the “Internet environment immersion Index” method with the “Scale of Problematic Internet Usage” by A.A. Gerasimova, A.B. Kholmogorova (adapted version of Generalized Problematic Internet Use Scale (GPIUS) by S. Caplan) and the Internet Addiction Test (IAT, K. Young), modified by V. A. Loskutova. This indicates its validity as an independent tool that does not duplicate other tools for semantically similar phenomena measurement.

In the conditions of forced self-isolation that have developed in our country, the method of the Internet immersion diagnostics as an adequate and theoretically justified tool will allow us to study changes in the emotional state and behavior of teenagers on the Internet.

Keywords: the Internet immersion; adolescents; questionnaire survey; validity; reliability, standardization.

References

1. Aysina, R.M. & Nesterova, A.A. (2019) Cyber socialization of youth in the information and communication space of the modern world: effects and risks. *Sotsial'naya psikhologiya i obshchestvo – Social Psychology and Society*. 10(4). pp. 42–57. (In Russian). DOI: 10.17759/sps.2019100404
2. Voyskunskiy, A.E. (2019) Sovremennye tendentsii kiberpsikhologicheskikh issledovaniy [Modern trends in cyberpsychological research]. In: Martsinkovskaya, T.D., Orestova, V.R. & Gavrichenko, O.V. (eds) *Tsifrovoe obshchestvo v kul'turno-istoricheskoy paradigme* [Digital Society in the Cultural-Historical Paradigm]. Moscow: Moscow State Pedagogical University. pp. 6–13.
3. Clark, A. & Chalmers, D. (1998) The Extended Mind. *Analysis*. 1. pp. 7–19.
4. Emelin, V.A., Rasskazova, E.I. & Tkhostov, A.Sh. (2012) Psikhologicheskie posledstviya razvitiya informatsionnykh tekhnologiy [Psychological consequences of the development of information technologies]. *Natsional'nyy psikhologicheskii zhurnal – National Psychological Journal*. 1(7). pp. 81–87.
5. Voiskounsky, A. & Wang, L.S. (2014) Flow experience while computer gaming: empirical study. *Open Journal of Social Sciences*. 2(8). pp. 1–6. DOI: 10.4236/jss.2014.28001
6. Griffiths, M.D. & Pontes, H.M. (2014) Internet addiction disorder and internet gaming disorder are not the same. *Journal of Addiction Research and Therapy*. 5(4). e124. DOI: 10.4172/2155-6105.1000e124
7. Caplan, S. & High, A. (2006) Beyond excessive use: the interaction between cognitive and behavioral symptoms of problematic Internet use. *Communication Research Reports*. 23(4). pp. 265–271. DOI: 10.1080/08824090600962516
8. Voyskunskiy, A.E. (2016) Behavior in a cyberspace: Some psychological principles. *Chelovek*. 1. pp. 36–49. (In Russian).

9. Nijssen, S.R.R., Schaap, G. & Verheijen, G.P. (2018) Has your smartphone replaced your brain? Construction and validation of the Extended Mind Questionnaire (XMQ). *PLoS ONE*. 13(8). e0202188. DOI: 10.1371/journal.pone.0202188
10. Chen, J. (2007) Flow in games (and everything else). *Communications of the ACM*. 50(4). pp. 31–34. DOI: 10.1145/1232743.1232769
11. Gerasimova, A.A. & Kholmogorova, A.B. (2018) The Generalized Problematic Internet Use Scale 3 Modified Version: Approbation and Validation on the Russian Sample. *Konsul'tativnaya psikhologiya i psikhoterapiya – Counseling Psychology and Psychotherapy*. 26(3). pp. 56–79. (In Russian). DOI: 10.17759/cpp.2018260304
12. Soldatova, G.V., Zotova, E.Yu., Chekalina, A.I. & Gostimskaya, O.S. (2011) *Poymannye odnoy set'yu: sotsial'no-psikhologicheskoe issledovanie predstavleniy detey i vzroslykh ob internete* [Caught by the Same Net: A Socio-Psychological Study of Children's and Adult Ideas about the Internet]. Moscow: Fond Razvitiya Interneta.
13. Sobkin, V.S. & Evstigneeva, Yu.M. (2001) *Podrostok: virtual'nost' i sotsial'naya real'nost': po materialam sotsiologicheskogo issledovaniya* [Teenager: Virtuality and Social Reality: Based on the Materials of a Sociological Research]. Moscow: Center for Sociology of Education.
14. Joyce, M. & Kirakowski, J. (2015) Measuring Attitudes towards the Internet: the General Internet Attitude Scale. *International Journal of Human-Computer Interaction*. 31(8). pp. 506–517. DOI: 10.1080/10447318.2015.1064657
15. Bezrukih, M.M. & Komkova, Yu.N. (2010) Features of the intellectual development of 15-16 year old children with different PC work experience. *Ekspperimental'naya psikhologiya – Experimental Psychology*. 3(3). pp. 110–122. (In Russian).
16. Soldatova, G.U., Nestik, T.A., Rasskazova, E.I. & Zotova, E.Yu. (2013) *Tsifrovaya kompetentnost' podrostkov i roditel'ey: rezul'taty vserossiyskogo issledovaniya* [Digital competence of adolescents and parents: results of an all-Russian study]. Moscow: Fond Razvitiya Interneta.
17. Rokeach, M. (1986) *The Nature of Attitudes*. *International Encyclopedia of the Social Sciences*. Sills: Crowell.
18. Averbukh, N.V. & Shcherbinin, A.A. (2011) The Presence Phenomenon and its Influence upon Intellectual Task Performance within Virtual Reality Settings. *Psikhologiya. Zhurnal Vysshey shkoly ekonomiki – Psychology. Journal of the Higher School of Economics*. 8(4). pp. 102–119. (In Russian).
19. Piccione, J., Collett, J. & De Foe, A. (2019) Virtual skills training: the role of presence and agency. *Heliyon*. 5(11). e02583. DOI: 10.1016/j.heliyon.2019.e02583
20. Liu, D., Dede, C., Huang, R. & Richards, J. (2017) *Virtual, Augmented, and Mixed Realities in Education*. Dublin: Springer.
21. Slater, M., Linakis, V., Usoh, M. & Kooper, R. (1999) Immersion, Presence and Performance in Virtual Environments: an Experiment with Tri-Dimensional Chess. In: Green, M. (ed.) *Virtual Reality Software and Technology*. New York: ACM Press. pp. 163–172.
22. Witmer, B.G. & Singer, M.J. (1998) Measuring presence in virtual environments: a presence questionnaire. *Presence Teleoper Virtual Environ*. 7. pp. 225–240. DOI: 10.1162/105474698565686
23. Mestre, D.R. & Fuchs, P. (2006) Immersion et presence. In: Fuchs, P., Moreau, G., Berthoz, A. & Vercher, J.L. (eds) *Le traite de la realite virtuelle*. Paris: Ecole des Mines de Paris. pp. 309–338. DOI: 10.1201/b11612-8
24. Rubio-Tamayo, J.L., Barrio, M.G. & Garcia, F.F. (2017) Immersive Environments and Virtual Reality: Systematic Review and Advances in Communication, Interaction and Simulation. *Multimodal Technologies and Interaction*. 1(4). DOI: 10.3390/mti1040021
25. Kholmogorova, A.B. & Klimenkova, E.N. (2016) Internet Communication and Empathy in Adolescence and Early Adulthood. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie – Psychological-Educational Studies*. 8(4). pp. 127–141. (In Russian). DOI: 10.17759/psyedu.2016080413

26. Ermolova, T.V., Litvinov, A.V. & Florova, N.B. (2017) Computer addiction and computer literacy: two sides of the same process. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya – Journal of Modern Foreign Psychology*. 6(4). pp. 46–55. (In Russian). DOI: 10.17759/jmfp.2017060405
27. Asmolov, A.Kh. (2002) *Po tu storonu soznaniya. Metodologicheskie problemy neklasicheskoy psikhologii* [On the other side of consciousness. Methodological problems of non-classical psychology]. Moscow: Smysl.
28. Voyskunskiy, A.E. (2020) Kiberpsikhologiya: sovremennyy etap razvitiya [Cyberpsychology: the current stage of development]. *Yuzhno-rossiyskiy zhurnal sotsial'nykh nauk*. 21(1). pp. 21–39. DOI: 10.31429/26190567-21-1-21-39
29. Jung, J.Y., Qiu, J.L. & Kim, Y.C. (2001) Internet connectedness and inequality beyond the “divide”. *Communication Research*. 28(4). pp. 507–535. DOI: 10.1177/009365001028004006
30. Anderson, E.L., Steen, E. & Stavropoulos, V. (2017) Internet use and Problematic Internet Use: a systematic review of longitudinal research trends in adolescence and emergent adulthood. *International Journal of Adolescence and Youth*. 22(4). pp. 430–454. DOI: 10.1080/02673843.2016.1227716
31. Bezrukhikh, M.M. & Komkova, Yu.N. (2008) Analiz opyta raboty za komp'yuterom shkol'nikov 14–16 let [Analysis of the computer experience of schoolchildren 14–16 years old]. *Novye issledovaniya*. 2(15). pp. 22–30.
32. Voyskunskiy, A.E., Mitina, O.V., Guseynova, A.A. et al. (2015) Diagnostika zavisimosti ot Interneta: sravnenie metodicheskikh sredstv [Diagnostics of dependence on the Internet: comparison of methodological tools]. *Meditsinskaya psikhologiya v Rossii*. 4(33). p. 11. [Online] Available from: <http://mprj.ru> (Accessed: 30th December 2019).
33. Young, K. (1996) Psychology of Computer Use: XL. Addictive use of the Internet: a case that breaks the stereotype. *Psychological Reports*. 79(3 Pt. 1). pp. 899–902. DOI: 10.2466/pr0.1996.79.3.899
34. Malygin, V.L. et al. (2011) *Internet-zavisimoe povedenie. Kriterii i metody diagnostiki* [Internet Addicted Behavior. Diagnostic Criteria and Methods]. Moscow: MGMSU.
35. Caplan, S.E. (2002) Problematic Internet use and psychosocial well-being: development of a theory-based cognitive-behavioral measurement instrument. *Computers in Human Behavior*. 18(5). pp. 553–575. DOI: 10.1016/S0747-5632(02)00004-3
36. Widyanto, L. & McMurran, M. (2004) The Psychometric Properties of the Internet Addiction Test. *CyberPsychology & Behavior*. 7(4). pp. 443–450. DOI: 10.1089/cpb.2004.7.443
37. Marino, C., Vieno, A., Altoè, G. & Spada, M.M. (2017) Factorial validity of the Problematic Facebook Use Scale for adolescents and young adults. *Journal of Behavioral Addictions*. 6(1). pp. 5–10. DOI: 10.1556/2006.6.2017.004
38. Sirota, N.A., Moskovchenko, D.V., Yaltonskiy, V.M. & Yaltonskaya, A.V. (2018) Development of the Russian Version of the Questionnaire for the Problematic Use of Social Networks. *Konsul'tativnaya psikhologiya i psikhoterapiya – Counseling Psychology and Psychotherapy*. 26(3). pp. 33–55. (In Russian). DOI: 10.17759/cpp.2018260303
39. Rasskazova, E.I., Emelin, V.A. & Tkhostov, A.Sh. (2015) *Diagnostika psikhologicheskikh posledstviy vliyaniya informatsionnykh tekhnologiy na cheloveka* [Diagnostics of the psychological consequences of the influence of information technology on a person]. Moscow: Akropol'.
40. Tian, L., Shi, J. & Yang, Z. (2009) Why Does Half the World's Population Have a Mobile Phone? An Examination of Consumers' Attitudes toward Mobile Phones. *CyberPsychology & Behavior*. 12(5). pp. 513–516. DOI: 10.1089/cpb.2008.0335
41. Soldatova, G.U. & Rasskazova, E.I. (2018) Interpersonal relations of Russian adolescents in social networks. *Natsional'nyy psikhologicheskii zhurnal – National Psychological Journal*. 3(31). pp. 47–56. (In Russian). DOI: 10.11621/npj.2018.0302

42. Sobkin, V.S. & Adamchuk, D.V. (2006) Shkol'nik i informatsionno-kommunikatsionnye tekhnologii: vozrastnye osobennosti i regional'no-poselencheskaya spetsifika [The school student and information and communication technologies: age characteristics and regional settlement specifics]. In: Sobkin, V.S. (ed.) *Sotsiokul'turnye transformatsii podrostkovoy subkul'tury* [Socio-cultural transformations of adolescent subculture]. Moscow: Center for Sociology of Education, Russian Academy of Education. pp. 84–115.
43. Aleksandrov, D.A., Ivanyushina, V.A. & Simanovskiy, D.L. (2017) Online Educational Resources for Schoolchildren and the Digital Divide. *Voprosy obrazovaniya – Educational Studies*. 3. pp. 183–201. (In Russian). DOI: 10.17323/1814-9545-2017-3-183-201
44. Howard, M. & Jayne, B.S. (2015) An Analysis of More Than 1,400 Articles, 900 Scales, and 17 Years of Research: the State of Scales in Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. 18(3). pp. 181–187. DOI: 10.1089/cyber.2014.0418
45. Regush, L.A., Orlova, A.V., Alekseeva, E.V., Veretina, O.R. & Pezhemskaya, Yu.S. (2019) Age and sex characteristics of adolescents' immersion in the Internet environment. *Pis'ma v Emissiya. Offlayn – The Emissia. Offline Letters*. 6. Art. 2737. (In Russian). [Online] Available from: <http://www.emissia.org/offline/2019/2737.htm>
46. Regush, L.A., Alekseeva, E.V., Veretina, O.R., Orlova, A.V. & Pezhemskaya, Yu.S. (2019) The influence of Internet immersion on adolescents' cognitive functions. *Izvestiya RGPU im. A.I. Gertsena – Izvestia: Herzen University Journal of Humanities & Sciences*. 194. pp. 16–25. (In Russian).

Received 11.07.2020; Revised 17.08.2021;

Accepted 02.09.2021

Ludmila A. Regush – Professor, Department of Psychology of Development and Education, Herzen State Pedagogical University of Russia. D. Sc. (Psychol.), Professor.

E-mail: schuger@mail.ru

Anna V. Orlova – Associate Professor, Department of Psychology of Development and Education, Herzen State Pedagogical University of Russia. Cand. Sc. (Psychol.), Associate Professor.

E-mail: anyaorlova@list.ru

Elena V. Alekseeva – Associate Professor, Department of Psychology of Development and Education, Herzen State Pedagogical University of Russia. Cand. Sc. (Psychol.), Associate Professor.

E-mail: al-lev@mail.ru

Olga R. Veretina – Associate Professor, Department of Psychology of Development and Education, Herzen State Pedagogical University of Russia. Cand. Sc. (Psychol.), Associate Professor.

E-mail: olgaveretina@rambler.ru

Yulia S. Pezhemskaya – Associate Professor, Department of Psychology of Development and Education, Herzen State Pedagogical University of Russia. Cand. Sc. (Psychol.), Associate Professor.

E-mail: pjshome@mail.ru

Elena B. Laktionova – Head of the Department of Psychology of Development and Education, Herzen State Pedagogical University of Russia, Professor, D. Sc. (Psychol.).

E-mail: lena_laktionova@mail.ru