

ВЗАИМОСВЯЗИ ЛИЧНОСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ПОДРОСТКОВ С ПОВСЕДНЕВНЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЬЮТЕРА¹

© 2014 г. Т. О. Риппинен*, Е. Р. Слободская**

* Научный сотрудник ФГБУ НИИ физиологии и фундаментальной медицины СО РАМН,
Новосибирск;

e-mail: t.rippinen@gmail.com

** Доктор психологических наук, главный научный сотрудник, там же;
e-mail: hslob@physiol.ru

Изучена структура использования компьютера подростками и ее взаимосвязи с их личностными особенностями. Исследование проведено на выборке подростков (N = 993) в возрасте 14–18 лет; личностные особенности оценивались при помощи Списка индивидуальных особенностей ребенка (ICID-S). В результате проведенного факторного анализа показано, что 63% разнообразия в структуре использования компьютера подростками объясняется пятью факторами: интенсивностью, увлечением играми, простым и инструментальным использованием и виртуальным общением. С помощью канонического корреляционного анализа показана взаимосвязь личностных черт: экстраверсии, сознательности и эмоциональной стабильности – со стилем виртуального общения подростков. Установлено, что положительная эмоциональность, общительность, организованность, активность, покладистость, сочувствие, стремление к достижениям, открытость опыту, а также низкий уровень застенчивости и антагонизма защищают подростков от чрезмерного использования компьютера и увлечения играми.

Ключевые слова: личностные особенности, пятифакторная модель личности, экстраверсия, нейротизм, уступчивость, сознательность, открытость, Список индивидуальных особенностей ребенка (ICID), использование компьютера, Интернет, виртуальное общение, компьютерные игры, сетевые игры, социальные сети, подростки, канонический корреляционный анализ, факторный анализ.

Несмотря на то, что изучение индивидуальных различий имеет давнюю историю, в настоящее время наблюдается значительное увеличение интереса исследователей к этой проблеме [13]. Понятие личностных черт охватывает устойчивые особенности поведения и эмоционального реагирования, проявляющиеся в различных ситуациях, имеющие биологическую природу, в значительной степени обусловленные генетически и достаточно стабильные на протяжении жизни; их наследуемость оценивается на уровне $50 \pm 10\%$ [8]. Исследования личностных особенностей в последние годы преимущественно основываются на пятифакторной модели, включающей следующие факторы: экстраверсия, нейротизм, уступчивость, сознательность и открытость [8]. Широкомасштабные исследования, проведенные во многих

странах мира, показали обоснованность этой модели в различные периоды жизни, у представителей разных культур, языковых групп и государств с различными политическими системами [10, 13]. Усилиями исследователей из разных стран установлена применимость пятифакторной модели в детском возрасте и создан соответствующий инструмент для оценки личностных особенностей детей – Список индивидуальных особенностей ребенка (ICID) [10]. Исследование на российской выборке с помощью данных родителей и самоотчетов подростков показало, что пятифакторная модель хорошо соответствует эмпирическим данным и адекватно описывает личность подростков [4].

Среди факторов, лежащих в основе поведения, личностные особенности являются одними из наиболее значимых, поскольку представляют собой устойчивую предрасположенность поступать определенным образом [8]. Установлено, что влияние личностных особенностей может

¹ Работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ (грант №14-06-00139) и РФФИ (грант №13-06-00156).

носить кумулятивный эффект, поскольку личностные черты оказывают влияние на человека в течение всей жизни [18]. Показано, что к злоупотреблению Интернетом у подростков и молодых взрослых могут предрасполагать личностные особенности несознательности, неуступчивости и эмоциональной нестабильности [11, 24]. Использование компьютера и Интернета стало частью повседневной жизни: по данным социологического опроса, проведенного в 2005–2006 гг. среди 4213 учащихся 7-х, 9-х и 11-х классов, у большинства подростков использование компьютера занимает почти половину свободного времени [5]. Это создает возможность изучения нормативного использования Интернета в молодежной среде и оценки роли личностных черт в формировании стиля поведения за компьютером.

В последние годы накапливаются сведения о связях повседневного использования компьютера и Интернета с личностными чертами Большой пятерки у взрослых [11]. Установлено, что экстраверсия связана с использованием развлекательных сервисов, онлайн-играми, а также с использованием Интернета для инструментальных целей, например, для совершения финансовых операций, при этом экстравертированность отрицательно коррелирует с общим использованием Интернета [11, 24]. Во многих исследованиях проявилась связь экстраверсии с виртуальным общением [12], однако в некоторых исследованиях такой связи не было обнаружено [11]. Открытость опыту связана с частотой использования онлайн-игр, использованием социальных сетей и блогов, а также с использованием Интернета не только для общения и развлечения, но и для поиска информации и работы [11]. В некоторых исследованиях нейротизм оказался положительно связанным с виртуальным общением и развлечениями [11], в то же время по результатам других исследований эта связь была отрицательной [23]. По данным ряда исследователей, уступчивость и сознательность отрицательно связаны с общим количеством часов, проведенных в Интернете [11, 24], при этом сознательность положительно связана с использованием Интернета для работы и поиска информации и отрицательно – с использованием для общения и развлечения [11].

В исследованиях повседневного использования компьютера чаще всего рассматриваются различные показатели интенсивности, однако последние данные показали необходимость систематического учета содержания занятий за компьютером [11, 22]. Значительная часть исследований поведения за компьютером опирается на разработанную в социологии теорию использования и удовлетво-

рения, другая часть исследований направлена на разработку эмпирически обоснованной классификации данных о занятиях за компьютером и в Интернете [7, 11]. Создание таких типологий затрудняется тем, что обычно одновременно используется несколько приложений; кроме того, содержание занятий за компьютером изменяется под влиянием развития технологий [22], и определенную роль здесь может играть культурная специфика [11].

В последнее время появились исследования структуры использования компьютера у взрослых [11], однако подобных исследований у подростков крайне мало [17, 22]. В российских исследованиях нормативного использования компьютера в подростковом возрасте изучено значение отдельных компонентов структуры использования компьютера, таких как игровое поведение [3, 6], продвинутое использование [1], виртуальное общение [2], в то время как целостная структура использования компьютера, по нашим сведениям, практически не исследована. Также мало известно о связи поведения подростков за компьютером и в Интернете с их личностными особенностями [12, 24]. В американском исследовании, проведенном более десяти лет назад, показано, что взаимосвязи поведения за компьютером с экстраверсией у подростков сходны с таковыми у взрослых, но корреляции между этими параметрами у подростков выше [12]. Однако появившиеся с тех пор новые приложения, например, ставшие популярными среди подростков социальные сети, могли изменить характер выявленных ранее взаимосвязей [22].

Учитывая то, что имеющиеся на сегодняшний день сведения о структуре использования компьютера и ее взаимосвязях с личностными особенностями получены в основном на небольших, нерепрезентативных выборках молодых взрослых и отчасти противоречивы [11], а российские данные по изучаемой проблеме, по нашим сведениям, отсутствуют, *целью* настоящего исследования было изучение связи личностных особенностей с повседневным использованием компьютера среди подростков. При этом были поставлены следующие *задачи*: 1) исследовать структуру повседневного использования компьютера российскими подростками; 2) выявить стили поведения за компьютером, связанные с личностными особенностями подростков.

МЕТОДИКА

Участники исследования. В исследовании приняли участие 993 подростка (50% женского пола) от 14 до 18 лет (средний возраст 15.5 ± 1 год). Треть выборки составили ученики 8 класса

(14.6 ± 0.8 лет), две трети – ученики 10 класса и первых курсов средне-специальных учебных заведений (15.9 ± 0.8 лет). Были обследованы учащиеся всех учебных заведений одного района города Новосибирска; 34% – из учебных заведений с повышенной нагрузкой (гимназии, колледж, лицей), 51% – из общеобразовательных школ, 15% – из вечерней школы и профессионального училища. Подросткам предлагали для заполнения анонимные опросники, исследование проводили с февраля по май 2009 г.

Инструменты. При помощи авторского опросника оценивали частоту и длительность типичного *использования компьютера и Интернета*, а также долю времени, потраченного подростками на конкретные занятия за компьютером (компьютерные игры, установка и настройка программ, просмотр фото и видео, программирование, рисование и оформление, создание и редактирование текстов) и в Интернете (электронная почта, поиск информации, сетевые игры, чаты и социальные сети). Перечень занятий был составлен на основании предшествующих работ [22] и результатов предварительного исследования.

Личностные особенности подростков были исследованы при помощи краткой формы Списка индивидуальных особенностей ребенка (*ICID-S*) – свободного от влияния культуры и возраста инструмента для оценки личностных черт детей и подростков в рамках пятифакторной модели [20]. На основании 62 утверждений определяли 15 черт среднего уровня и суперфакторы Большой пятерки. Экстраверсия включала активность, общительность и положительные эмоции. Неуступчивость включала упрямство, антагонизм и отрицательные эмоции. Сознательность включала ориентацию на достижения, организованность, покладистость и низкую отвлекаемость. Нейротизм включал боязливость и застенчивость. Открытость включала открытость опыту и интеллект/обучаемость. Коэффициенты внутренней согласованности шкал Большой пятерки составили соответственно 0.89, 0.86, 0.87, 0.86 и 0.78; средний коэффициент внутренней согласованности отдельных черт – 0.74 (от 0.62 до 0.83).

Статистический анализ. Структуру использования компьютера подростками исследовали при помощи факторного анализа по методу главных компонент с вращением варимакс. Количество факторов дополнительно было уточнено при помощи параллельного анализа [15]. Многомерные взаимосвязи между структурой использования компьютера подростками и их личностными особенностями исследовали при помощи канониче-

ских корреляций. Этот метод анализа применяют для изучения множественных взаимосвязей между двумя содержательными комплексами характеристик [19]. При этом использовали два уровня структуры личности: факторы Большой пятерки и черты среднего уровня. Статистическая обработка данных производилась с помощью статистического пакета *SPSS 19*.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Согласно самоотчетам, около 70% подростков ежедневно пользовались компьютером и Интернетом, в среднем они проводили за компьютером немногим менее 20 часов в неделю. Больше всего времени подростки уделяли поиску информации, просмотру фильмов и фотографий, а также общению в чатах и социальных сетях. Далее шли электронная почта и компьютерные игры. Около половины времени занимали настройка программ, сетевые игры и работа с текстами, далее шли рисование, программирование и другие занятия. Следует отметить, что, находясь за компьютером, подростки одновременно занимались несколькими приложениями.

Результаты факторного анализа структуры использования подростками компьютера представлены в табл. 1. Пять факторов описывают более 63% разнообразия использования подростками компьютера и Интернета. Фактор 1 – Интенсивность использования – включает все показатели частоты и длительности использования компьютера и Интернета с высокими положительными нагрузками. Фактор 2 – Увлечение играми – отражает время, потраченное на игры за компьютером и в Интернете. Фактор 3 – Продвинутое использование – отражает время, потраченное на программирование, установку и настройку программ, а также рисование. Высокие значения этого фактора указывают на развитие компьютерной компетентности подростков. Фактор 4 – Пользовательский – отражает время, потраченное на просмотр фильмов, клипов и фотографий, поиск информации, написание текстов. Фактор 5 – Виртуальное общение – включает время, потраченное на чаты, социальные сети и электронную почту.

Для выявления многомерных взаимосвязей факторов использования компьютера с личностными особенностями был применен канонический корреляционный анализ. На основе значений канонических корреляций и доли объясненного каноническими функциями разнообразия было выбрано каноническое решение, состоящее из

Таблица 1. Пятифакторная структура использования подростками компьютера

Показатели поведения подростков за компьютером	Факторы				
	1 ИИ	2 УИ	3 ПрИ	4 П	5 ВО
частота Интернета	0.82	-0.10	-0.02	-0.08	0.10
частота компьютера	0.79	-0.07	0.04	0.03	-0.03
длительность Интернета	0.72	0.10	0.07	0.06	0.28
длительность компьютера	0.68	0.32	0.14	0.05	-0.00
компьютерные игры ^а	-0.09	0.87	0.06	0.00	-0.08
сетевые игры ^б	0.18	0.81	0.12	-0.02	0.08
программирование ^а	0.12	0.12	0.81	-0.03	-0.03
настройка программ ^а	0.06	0.38	0.64	0.06	0.02
рисование ^а	0.01	-0.24	0.56	0.36	0.13
просмотр фильмов, фото ^а	0.01	0.04	-0.21	0.77	0.15
поиск информации ^б	0.07	0.11	0.22	0.65	-0.10
написание текстов ^а	-0.06	-0.30	0.36	0.56	0.07
чаты и социальные сети ^б	0.17	0.10	0.00	0.02	0.82
электронная почта ^б	0.05	-0.11	0.05	0.06	0.81
% объясненной дисперсии	16.9	13.4	11.8	10.6	10.6

Примечание. Факторные нагрузки и процент вариации даны после вращения *Varimax*; $N = 850$; ^а – доля времени за компьютером, ^б – доля времени в Интернете; значения, превышающие **0.4**, выделены полужирным; ИИ – Интенсивность использования, УИ – Увлечение играми, ПрИ – Продвинутое использование, П – Пользовательский, ВО – Виртуальное общение.

двух функций. Коэффициент канонической корреляции первой функции составил .34 на уровне личностных факторов Большой пятерки и .40 на уровне отдельных черт. Соответствующие коэффициенты второй канонической функции составили .24 и .27. В табл. 2 показаны структурные коэффициенты первых двух канонических функций и доля разнообразия, объясненного каноническими функциями.

Структурные коэффициенты первой функции показывают, что использование компьютера для общения связано с личностными чертами экстраверсии, сознательности и эмоциональной устойчивости. Анализ на уровне отдельных черт позволил уточнить, что личностные черты положительной эмоциональности, сочувствия, общительности, организованности, активности, низкой застенчивости, ориентации на достижения, покладистости, открытости опыту и низкого антагонизма связаны с виртуальным общением при низкой интенсивности использования компьютера и отказе от игр. В обоих уровнях структуры личности первая каноническая функция объясняла около 20% разнообразия поведения подростков за компьютером, 25% разнообразия личностных переменных на уровне Большой пятерки и 18% – на уровне отдельных черт.

Вторая каноническая функция связывала высокие показатели увлеченности играми, вирту-

ального общения и высокой интенсивности использования компьютера с несознательностью, неуступчивостью и эмоциональной стабильностью. Анализ на уровне отдельных черт показал, что этот стиль поведения за компьютером связан с низкой ориентацией на достижения, общительностью, антагонизмом, низким уровнем застенчивости и боязливости, упрямством, отвлекаемостью, активностью и низкой организованностью. В обеих моделях вторая каноническая функция объясняла около 20% разнообразия поведения подростков за компьютером, 17% разнообразия личностных переменных на уровне Большой пятерки и 9% – на уровне отдельных черт.

Рассмотренное решение из двух канонических функций в обеих моделях почти полностью охватило Виртуальное общение, Интенсивность использования компьютера объяснялась наполовину; Увлечение играми было наполовину охвачено на уровне отдельных черт. Каноническое решение объясняло большую часть разнообразия уровней выраженности экстраверсии и сознательности; среди личностных черт среднего уровня в модель в наибольшей степени были включены сочувствие и черты экстраверсии (положительные эмоции, общительность), а также черты сознательности – ориентация на достижения и организованность.

Таблица 2. Структурные коэффициенты и доля разнообразия показателей, объясненного каноническими функциями, на двух уровнях структуры личности

Переменные	r_s				h^2 (%)	
	1 функция		2 функция			
	Большая Пятерка	черты среднего уровня	Большая Пятерка	черты среднего уровня	Большая Пятерка	черты среднего уровня
<i>Предикторы</i>						
Экстраверсия	.89		.23		85	
Положительные эмоции		.73		.27		60
Общительность		.63		.42		57
Активность		.44		.32		30
Сознательность	.55		-.62		69	
Организованность		.60		-.30		45
Ориентация на достижения		.41		-.44		36
Покладистость		.40		-.24		22
Отвлекаемость		-.14		.33		13
Неуступчивость	-.23		.46		26	
Антагонизм		-.32		.39		25
Упрямство		-.14		.35		14
Отрицательные эмоции		-.07		.14		2
Нейротизм	-.31		-.38		24	
Застенчивость		-.42		-.37		31
Боязливость		.05		-.35		13
Открытость	.23		-.21		9	
Открытость опыту		.39		-.07		16
Интеллект		.05		-.14		2
Сочувствие		.68		-.11		47
<i>Результирующие</i>						
Интенсивность	-.33	-.30	.70	.61	60	46
Увлечение играми	-.23	-.52	.47	.44	26	46
Продвинутое использование	.01	.04	-.29	-.27	8	7
Пользовательский	.18	.21	-.18	-.18	6	8
Виртуальное общение	.90	.78	.40	.57	97	93

r_s – структурный коэффициент канонической функции, h^2 – доля разнообразия показателя, объясненная двумя каноническими функциями; значения структурного коэффициента по модулю превышающие **0.3** выделены полужирным шрифтом.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Проведенное исследование широкой выборки учащихся школ и средне-специальных учебных заведений позволило выявить взаимосвязи личностных особенностей со стилями использования ими компьютера. Результаты факторного анализа показали, что структура использования компьютера подростками включает интенсивность и содержательные аспекты использования компьютера. При этом ключевой характеристикой является интенсивность использования компьютера, которая не зависит от того, чем именно подростки за компьютером заняты. Таким образом, мы показали, что широко практикуемое применение только

одного показателя интенсивности использования компьютера/Интернета [24] не приводит к фактическим ошибкам в исследованиях.

С другой стороны, нами показана необходимость учета того, чем именно подросток занят за компьютером: содержательные факторы объясняют разнообразие использования компьютера почти наполовину и тесно связаны с личностью подростка. Например, в голландском широкомасштабном исследовании подростков, проведенном без учета конкретных занятий, интенсивность использования Интернета была связана с интроверсией, недобросовестностью, неуступчивостью и эмоциональной нестабильностью [24]. В нашем

исследовании часть этих связей нашла отражение в первой канонической функции, а часть – во второй, каждая функция характеризовала определенные особенности использования компьютера (для виртуального общения или игр), связанные со специфическим набором личностных черт.

Выделение таких факторов использования компьютера подростками, как увлечение играми и виртуальное общение, находит подтверждение в других исследованиях [17, 22]. На специфичность компьютерной одаренности и значение связанного с ней продвинутого использования компьютера указывает группа российских авторов [1], однако в качестве структурного элемента поведения за компьютером продвинутое использование ранее было выделено только у взрослых [14]; и лишь недавно показано, что часть подростков старше 16-ти лет являются продвинутыми пользователями [7]. Частичными аналогами выявленного нами пользовательского фактора можно считать поиск информации [17] или инструментальное использование [11]. Факторный анализ показал, что различия в использовании компьютера подростками в большей мере обусловлены их отношением к играм, чем другими занятиями за компьютером. Хотя виртуальное общение в настоящее время – наиболее популярное занятие подростков за компьютером [22], подростки мало отличались по этому фактору друг от друга; подобно тому, как интенсивность реального общения со сверстниками также особенно высока у всех подростков [21]. Увлечение играми и виртуальное общение разнонаправленно связаны с личностными особенностями подростков, поэтому данные факторы нецелесообразно объединять в единый фактор “Развлечения”, как это практикуется у взрослых [7, 11].

Канонический корреляционный анализ позволил выделить многомерные взаимосвязи между личностными особенностями и использованием компьютера среди подростков. Наиболее тесно связанным с личностью было виртуальное общение, в меньшей степени – увлеченность играми и интенсивность использования компьютера, напротив, использование продвинутых и стандартных приложений не было связано с личностными особенностями. Экстравертированные, сознательные и эмоционально устойчивые подростки использовали компьютер в основном для общения и проводили за компьютером сравнительно мало времени. Противоположная стратегия поведения была присуща интровертированным, несознательным и эмоционально неустойчивым подросткам: они проводили за компьютером много времени, но мало общались.

Связь экстраверсии с виртуальным общением согласуется с гипотезой “деньги к деньгам” [12], согласно которой максимальные выгоды от виртуального общения получают экстраверты, что способствует все возрастающему объему их общения через Интернет и в отношении поведения подростков опровергает противоположную гипотезу том, что виртуальное общение может быть связано с интроверсией [24]. Роль несознательности у подростков в нашем исследовании подобна таковой у взрослых в отношении игр [11], но отличается в отношении виртуального общения: по нашим данным, активнее общаются сознательные подростки. Это может объясняться возрастающей ролью сверстников в подростковый период [21]. Связь эмоциональной стабильности с общением и играми согласуется с результатами некоторых исследований, проведенных среди взрослых [23] и противоречит другим [11].

Анализ на уровне отдельных личностных черт позволил уточнить, что первая стратегия включала отказ от компьютерных игр и такие особенности, как положительная эмоциональность, общительность, организованность, активность, покладистость, сочувствие, стремление к достижениям, открытости опыту, низкий уровень застенчивости и антагонизма. Таким образом, виртуальное общение связано с чертами, ассоциирующимися с благополучным развитием [16] и может носить позитивный характер, а данные личностные особенности могут защищать подростков от чрезмерного использования компьютера и увлечения играми. С другой стороны, высокий уровень экстраверсии в подростковом возрасте может создавать риск академической неуспеваемости [9], тем более что виртуальное общение в отличие от реального всегда доступно (если не предусмотрены функции внешнего контроля), в том числе и во время выполнения домашних заданий. Для уточнения роли виртуального общения в жизни подростка и возможного кумулятивного эффекта экстраверсии необходимы дальнейшие исследования.

Вторая каноническая функция выявила другой, более редкий, связанный с личностью стиль использования компьютера: подростки, проводящие много времени за компьютером, увлекающиеся играми и виртуальным общением, отличаются несознательностью, неуступчивостью и эмоциональной стабильностью. Ранее показано, что личностные черты несознательности и неуступчивости ассоциируются с отклоняющимся развитием: проблемами в поведении, асоциальным поведением и употреблением психоактивных веществ [16].

Анализ черт среднего уровня показал, что личностные черты общительность, активность, низкий уровень застенчивости и боязливости, упрямство, антагонистичность, отвлекаемость, неорганизованность и отсутствие стремления к достижениям могут быть факторами риска чрезмерного использования компьютера и увлечения играми. Эти сведения уточняют данные о сложных взаимосвязях увлеченности играми с благополучным развитием подростка [3]. Дальнейшие исследования могут пролить свет на взаимосвязи между поведением подростков за компьютером, их личностными особенностями и благополучием.

ВЫВОДЫ

1. Повседневное использование компьютера подростками имеет многомерную структуру, существенная доля всего разнообразия занятий объясняется пятью факторами; ключевое значение имеет интенсивность использования компьютера, помимо этого, индивидуальный стиль использования компьютера определяется содержанием занятий: увлеченностью играми, использованием простых и продвинутых приложений и виртуальным общением. Основным занятием подростков за компьютером является виртуальное общение; но подростки мало отличаются друг от друга по его уровню.

2. Личностные черты экстраверсии, сознательности и эмоциональной стабильности связаны со стилем виртуального общения подростка. Положительная эмоциональность, общительность, организованность, активность, покладистость, сочувствие, стремление к достижениям, открытость опыту, а также низкий уровень застенчивости и антагонизма защищают от чрезмерного использования компьютера и увлечения играми.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бабаева Ю.Д., Войскунский А.Е. Информационные технологии в обучении и в развитии одаренных детей и подростков // Новые ценности образования. 2006. Т. 3. № 27. С. 136–149.
2. Белинская Е.П. Информационная социализация подростков: опыт пользования социальными сетями и психологическое благополучие // Психологические исследования. 2013. Т. 6. № 30. URL: <http://psystudy.ru>.
3. Войскунский А.Е. Развивается ли агрессивность у детей подростков, увлеченных компьютерными играми? // Вопросы психологии. 2010. № 6. С. 133–143.
4. Князев Г.Г., Слободская Е.Р. Пятифакторная структура личности у детей и подростков (по данным родителей и самооценки) // Психол. журн. 2005. № 6. С. 69–77.
5. Собкин В.С., Адамчук Д.В. Школьник и информационно-коммуникационные технологии: возрастные особенности и регионально-повеленческая специфика // Социокультурные трансформации подростковой субкультуры: Труды по социологии образования. Т. XI. Вып. XX / Под ред. В.С. Собкина. М.: Центр социологии образования РАО, 2006. С. 84–115.
6. Собкин В.С., Евстигнеева Ю.М. Подросток: виртуальность и социальная реальность. М.: Центр социологии образования РАО, 2001. Т. VI. Вып. X.
7. Brandtzæg P.B., Heim J., Karahasanović A. Understanding the new digital divide – a typology of Internet users in Europe // International Journ. of Human-Computer Studies. 2011. V. 69. № 3. P. 123–138.
8. Caspi A., Roberts B.W., Shiner R.L. Personality development: Stability and change // Annual Review of Psychology. 2005. V. 56. P. 453–484.
9. Eysenck H.J. Personality and the experimental study of education // European Journ. of Personality. 1996. V. 10. P. 427–439.
10. Halverson C.F., Havill V.L., Deal J. et al. Personality structure as derived from parental ratings of free descriptions of children: The Inventory of Child Individual Differences // Journ. of Personality. 2003. V. 71. P. 995–1026.
11. Kalmus V., Realo A. and Siibak A. Motives for internet use and their relationships with personality traits and socio-demographic factors // Trames. 2011. V. 15. № 4. P. 385–403.
12. Kraut R., Kiesler S., Boneva B. Internet paradox revisited // Journ. Soc Issues. 2002. V. 58. P. 49–74.
13. McCrae R.R., Terracciano A., 79 Members of the Personality Profiles of Cultures Project. Personality profiles of cultures: Aggregate personality traits // Journ. of Personality and Social Psychology. 2005. V. 89. P. 407–425.
14. Morahan-Martin J., Schumacher P. Attitudinal and experiential predictors of technological expertise // Computers and Human Behavior. 2007. V. 23 № 5. P. 2230–2239.
15. O'Connor B.P. SPSS and SAS programs for determining the number of components using parallel analysis and Velicer's MAP test // Behavior Research Methods, Instruments, and Computers. 2000. V. 32 № 3. P. 396–402.
16. Ozer D.J., Benet-Martinez V. Personality and the prediction of consequential outcomes // Annual Review of Psychology. 2006. V. 57. P. 401–421.

17. *Peter J., Valkenburg P.M.* Adolescents' Internet use: Testing the "disappearing digital divide" versus the "emerging digital differentiation" approach // *Poetics*. 2006. V. 34. P. 293–305.
18. *Roberts B.W., Kuncel N., Shiner R., Caspi A., Goldberg L.R.* The power of personality: The comparative validity of personality traits, socio-economic status, and cognitive ability for predicting important life outcomes // *Perspectives in Psychological Science*. 2007. V. 2. P. 313–345.
19. *Sherry A., Henson R.K.* Conducting and interpreting canonical correlation analysis in personality research: A user-friendly primer // *Journal of Personality Assessment*. 2005. V. 84. № 1. P. 37–48.
20. *Slobodskaya H.R., Zupanui M.* Development and validation of the inventory of child individual differences – Short version in two slavic countries // *Studia Psychologica*. 2010. V. 52. № 1. P. 23–39.
21. *Steinberg L., Morris A.S.* Adolescent development // *Annual Review of Psychology*. 2001. V. 52. P. 83–110.
22. *Subrahmanyam K., Kraut R., Greenfield P., Gross E.* The impact of home computer use on children's activities and development // *The Future of Children*. 2000. V. 10. № 2. P. 123–144.
23. *Swickert R.J., Hittner J.B., Harris J.L., Herring J.A.* Relationships among Internet use, personality and social support // *Computers in Human Behavior*. 2002. V. 18. № 4. P. 437–451.
24. *Van der Aa N., Overbeek G., Engels R., Scholte R., Meerkerk G., Eijnden van den R.* Daily and compulsive Internet use and well-being in adolescence: A diathesis-stress model based on Big Five personality traits // *Journ. Youth Adolescence*. 2009. V. 38. P. 765–776.

RELATIONSHIP OF ADOLESCENTS' PERSONAL PECULIARITIES WITH EVERYDAY USE OF COMPUTER

T. O. Rippinen*, H. R. Slobodskaya**

* *Research scientist, State Research Institute of Physiology and Fundamental Medicine,
Siberian Branch of the Russian Academy of Medical Sciences, Novosibirsk;*

** *Sc.D. (psychology), leading research scientist, the same place*

The structure of adolescents' behavior at the computer and its correlations with personal peculiarities are described in the article. The study was conducted in a sample of 993 adolescents (ranging 14–18 years). Personality characteristics of adolescents were measured by the Inventory of Child Individual Differences. The study showed that the behaviour of teenagers at the computer has a multidimensional structure. A significant proportion of the variance of computer use is explained by five factors; intensity is crucial to use a computer. The individual style of behaviour is also determined by the content of computer use: fascination with computer games, using simple and advanced applications and virtual communication. It was determined that desire for virtual communication is associated with positive emotionality, sociability, organization, activity, complaisance, empathy, achievement motivation, openness to experience, low level of shyness and antagonism. Teens who spend a lot of time at the computer, in network games and virtual communication are characterized by unconsciousness, obstinacy, and emotional stability. Teens, characterized by the set of personality traits like sociability, activity, low levels of shyness and timidity, stubbornness, antagonistic, distractibility, disorganization and lack of desire for achievements are at risk of excessive use of computer and game addiction.

Key words: virtual communication, Internet, computer use, canonical correlation analysis, computer games, personality traits, neuroticism, intransigence, openness, teens, five-factor model of personality traits, Inventory of Child Individual Differences. (ICID), network games, consciousness, social networks, factor analysis, extraversion.