

Индивидуально-психологические свойства подростков как факторы риска формирования интернет-зависимого поведения

Малыгин В.Л.¹, Хомерики Н.С.², Антоненко А.А.³

¹ Малыгин Владимир Леонидович

доктор медицинских наук, заведующий кафедрой психологического консультирования, психокоррекции и психотерапии; Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова, ул. Делегатская, 20/1, Москва, 127473, Российская Федерация.
Тел.: 8 (495) 681-65-13.

E-mail: malyginvl@yandex.ru

² Хомерики Нина Сергеевна

кандидат психологических наук, кафедра психологического консультирования, психокоррекции и психотерапии; Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова, ул. Делегатская, 20/1, Москва, 127473, Российская Федерация.
Тел.: 8 (495) 681-65-13.

³ Антоненко Анна Анатольевна

кандидат психологических наук, кафедра психологического консультирования, психокоррекции и психотерапии; Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова, ул. Делегатская, 20/1, Москва, 127473, Российская Федерация.
Тел.: 8 (495) 681-65-13.

E-mail: anuta4ever@gmail.com

Аннотация

Актуальность. Интернет-зависимое поведение — это вариант нехимической аддикции, где объектом зависимости становится определённый поведенческий паттерн, связанный с негармоничным использованием ресурсов Интернет. Подростки являются наиболее уязвимой группой для возникновения интернет-зависимого поведения в силу возрастной незрелости личности и неустойчивости ее структуры. **Цель исследования:** изучить индивидуально-психологические особенности подростков с интернет-зависимым поведением и выявить психологические факторы риска формирования интернет-зависимого поведения. **Материалы и методы.** В сплошном невыборочном исследовании приняло участие 1084 подростка, из них 436 девушки (40,2%), 648 юноши (59,8%). Средний возраст по выборке — 15,56 (SD=0,81 лет). В соответствии с критериями формирования исследовательских групп были выделены три группы: группа интернет-зависимых, группа злоупотребляющих Интернетом, контрольная группа. Использовались клиничко-психологический и экспериментально-психологический методы. Клиничко-психологический метод включал полуструктурированное психологическое интервью. Анкета участника исследования (Малыгин В.Л., Феклисов К.А., Смирнова Е.А., Хомерики Н.С.) была разработана для оценки параметров интернет-зависимого поведения. Экспериментально-психологический метод представлен следующими методиками и техниками: 1) Тест Chen Internet addiction Scale-CIAS в адаптации Феклисова К.А., Малыгина В.Л.; 2) Опросник Кеттелла HSPQ; 3) Модифицированный патохарактерологический опросник (МПДО) Подмазина С.И.; 4) Методика исследования социального интеллекта Гилфорда (адаптация Е.С. Михайловой). **Результаты.** Исследование показало, что из 1084 подростков (средний возраст по выборке — 15,56) 4,25% были диагностированы как интернет-зависимые и 29,33% как злоупотребляющие Интернетом. Индивидуально-психологические свойства подростков с интернет-зависимым поведением отличаются снижением регуляторно-волевой сферы, в частности, повышенной импульсивностью, сверх-активностью на слабые провоцирующие стимулы. Для них свойственно беспокойство, отвлекаемость, недостаточная концентрация внимания, трудность самоконтроля, как над своим поведением, так и над своими эмоциями, склонность к аффективному реагированию и повышенная личностная фрустрированность. Особенности характерологических черт интернет-зависимых подростков проявляются повышением профиля по всем типам, кроме гипертимного, что дает основание полагать, что формирование интернет-зависимости связано не столько со специфическими характерологическими особенностями, сколько с выраженностью дезадаптивных личностных

черт. Обращает на себя внимание то, что социальная компетентность интернет-зависимых подростков достоверно ниже, чем у подростков контрольной группы. Эмоциональный интеллект, как система навыков идентифицировать и понимать эмоции, использовать их для повышения эффективности общения, также значимо снижен у подростков с интернет-зависимым поведением. Наиболее значимыми индивидуально-психологическими факторами риска возникновения интернет-зависимости у подростков являются повышенная возбудимость, сниженный самоконтроль, эмоциональная неустойчивость, высокий уровень тревожности, склонность к интроверсии, а также недостаточная развитость социального и эмоционального интеллекта.

Ключевые слова: интернет-зависимость; интернет-зависимое поведение у подростков; психологические факторы риска; индивидуально-психологические черты; свойства характера.

УДК 159.922.8:316.628

Библиографическая ссылка по ГОСТ Р 7.0.5-2008

Малыгин В.Л., Хомерики Н.С., Антоненко А.А. Индивидуально-психологические свойства подростков как факторы риска формирования интернет-зависимого поведения // Медицинская психология в России: электрон. науч. журн. – 2015. – N 7(30). – С. 7 [Электронный ресурс]. – URL: <http://mprj.ru> (дата обращения: чч.мм.гггг).

Поступила в редакцию: 30.12.2014 Прошла рецензирование: 22.01.2015 Опубликовано: 08.02.2015

Введение

Современное общество невозможно представить без высоких технологий, в частности, без Интернета. Интернет является мощным средовым фактором, под влиянием которого происходит формирование личности современных подростков [23; 34]. Именно пользователи данной возрастной группы являются наиболее активными в интернет-пространстве. Вместе с тем, дети и подростки наиболее уязвимы для разного рода негативных воздействий в силу возрастной незрелости личности и неустойчивости ее структуры [4; 7; 26; 29]. Сверхувлеченность интернет-ресурсами часто происходит именно в этом возрасте, что нередко приводит к нарушениям социальной адаптации: конфликтам в семье и школе, проблемам в общении со сверстниками, общей инфантилизации [1; 13; 33]. Привлекательность деятельности в Интернете для подростков обусловлена рядом возможностей, которые предоставляет киберпространство: 1) возможность иметь собственный интимный мир, к которому нет доступа никому, кроме самого подростка; 2) возможность избегать ответственности за происходящее; 3) возможность ощущать реалистичность процессов и полностью абстрагироваться от окружающего мира; 4) возможность исправить любую ошибку путем многократных попыток; 5) возможность самостоятельно принимать любые решения (например, в рамках игровой деятельности); 6) снижение рисков общения [1]. Интернет-среда сама по себе очень многоликое и гибкое пространство, которое можно сформировать под себя и выбрать наиболее привлекательную деятельность в Сети.

В свое время был широко разработан вопрос о выявлении индивидуально-психологических предпосылок формирования зависимого поведения от ПАВ. Исследователи стремились выявить и описать «зависимый тип личности» [5; 6; 10]. Исследования по выявлению профиля личности, специфичного для формирования интернет-аддикции, ведутся сравнительно недавно. Первые попытки выявления индивидуальных черт, ассоциированных с интернет-зависимым поведением, были реализованы в 1998 году К. Young и R.C. Rodgers [34]. Следующие личностные черты различные исследователи связывают с интернет-зависимым поведением: шизоидные

тенденции [12], интроверсия и чувство одиночества [30], агрессивность и враждебность [14; 19; 28; 30], поиск острых ощущений [14; 19; 24], снижение самоконтроля и нарцисстические черты личности [28; 31; 32], низкая самооценка [2], нейротизм [28; 32], низкий эмоциональный интеллект [18; 25], низкая самооэффективность в реальной жизни по сравнению с высокой самооэффективностью в виртуальной жизни. Отечественные исследователи Р.Ф. Теперик, М.А. Жукова обозначили связь интернет-зависимости с алекситимией и уровнем эмпатических способностей [13]. А.Ю. Егоров отмечает низкую самооценку и наличие симптомов депрессии среди интернет-зависимых [3; 21]. Литвиненко О.В., Рыбников В.Ю., Юренкова В.А. связывают компьютерную игровую зависимость с высоким уровнем ситуационной тревожности, высокого психического напряжения, суммарного отклонения от аутогенной нормы, а также снижением работоспособности и вегетативного коэффициента [8; 9].

Несмотря на неоспоримую теоретическую и практическую значимость данных исследований, работы, проведенные на ранних этапах разработки проблемы интернет-зависимости, подвергаются всесторонней критике. Это связано, в первую очередь, с отсутствием единого диагностического подхода, использованием внутренне несогласованных опросных методик. Так, например, в работах Gray J.B., Gray N.D. [18] приводятся данные о том, тест К. Янг, который долгое время был единственным диагностическим инструментом, используемым исследователями для определения интернет-зависимости, недостаточно валиден, и его внутренняя согласованность оценок редко достигает приемлемой альфы Кронбаха. Среди других недостатков проведенных исследований отмечают также опору исключительно на испытуемых-волонтеров, отсутствие контрольных групп, малочисленность выборки [1; 15; 17].

Цель исследования: изучение индивидуально-психологических особенностей подростков с интернет-зависимым поведением.

Материалы и методы

Сплошное невыборочное исследование старших школьников проводилось на базе шести средних образовательных учреждений города Москвы и Подмосковья. Всего в исследовании приняло участие 1084 подростка — ученики старших классов, из них 436 — девушки (40,2%), 648 — юноши (59,8%). Возраст испытуемых от 14 до 17 лет. Основу выборки (80%) составили подростки 15—16 лет, соответственно 40% и 40%. Средний возраст по выборке — 15,56 (SD=0,81 лет). Критерием для включения испытуемых в исследование являлся факт наличия дома доступа в Интернет.

В соответствии с критериями формирования исследовательских групп были выделены три группы: группа интернет-зависимых, группа злоупотребляющих Интернетом, контрольная группа.

Таким образом, группу интернет-зависимых составили 46 человек (4,25% от общей выборки), из них 25 юношей (54,3%) и 21 девушка (45,7%). Средний возраст испытуемых: 15,7 ± 0,87. Средний стаж пользования Интернетом 4,7 ± 2,9 лет. Среднее время в день, проводимое в Сети, 6,32 ± 2,31 часов, в неделю — 38,65 ± 15,6 часов.

Группу злоупотребляющих Интернетом составили 318 человек (29,33% от общей выборки), из них 185 юношей (55%) и 133 девушек (45%). Средний возраст испытуемых 15,53 ± 0,81. Средний стаж использования Интернет 4,77 ± 2,13 лет. Среднее время в день, проводимое в Сети, 3,89 ± 2,26 часов, в неделю — 24,26 ± 15,41 часов.

Контрольную группу составили 105 человек. Из них 54 юноши (51,43%) и 51 девушка (48,57%). Средний возраст испытуемых 15,66 ± 0,75. Средний стаж использования Интернет 4,4 ± 2,127 года. Среднее время в день, проводимое в Сети, 1,92 ± 0,953 часов, в неделю — 11,89 ± 7,54 часов.

Для реализации цели и задач исследования использовались следующие методы: клинико-психологический и экспериментально-психологический методы. Клинико-психологический метод включал полуструктурированное психологическое интервью. Анкета участника исследования (Малыгин В.Л., Феклисов К.А., Смирнова Е.А., Хомерики Н.С.) была разработана для оценки параметров интернет-зависимого поведения. Экспериментально-психологический метод представлен следующими методиками и техниками:

- Тест Chen Internet addiction Scale-CIAS в адаптации Феклисова К.А., Малыгина В.Л.
- Опросник Кеттелла HSPQ для описания структуры личности исследуемых на уровне индивидуальных черт и диспозиций.
- Модифицированный патохарактерологический опросник (МПДО) Подмазина С.И. с целью исследования типов акцентуаций характера и типов психопатий.
- Методика исследования социального интеллекта Гилфорда (в адаптации Е.С. Михайловой).

Результаты

Изучение индивидуально-психологических черт интернет-зависимых подростков с помощью опросника Кеттелла HSPQ выявило, что в группе подростков с выраженным проблемным использованием Интернета статистически значимы различия по показателям возбудимости-уравновешенности — фактор D ($p=0,014$, $p<0,05$) и способности к самоконтролю и организованности — фактор Q3 ($p=0,046$, $p<0,05$). На уровне тенденций можно выделить различия по показателям общей фрустрированности-расслабленности — фактор Q4 ($p=0,066$) (Таб. 1). Таким образом интернет-зависимые подростки, характеризуются большей импульсивностью, сверх-активностью на слабые провоцирующие стимулы по сравнению с контрольной группой. Их отличает беспокойство, отвлекаемость, недостаточная концентрация внимания, а также трудности самоконтроля в поведении и эмоциях. Подростки с интернет-зависимостью склонны тревожиться, находится в состоянии постоянного напряжения. Их эмоциональную сферу можно описать как нестабильную, неустойчивую с преобладанием пониженного настроения.

Таблица 1

Результаты исследования с применением опросника Кеттелла HSPQ

Фактор	Характерологическая черта		Интернет-зависимые подростки (n=46)		Контрольная группа (n=105)		Значимость различий p1-p3
	+	-	M	SD	M	SD	
D	Возбудимость	Флегматичность	6,33	$\pm 0,649$	4,72	$\pm 0,292$	0,014
Q3	Высокий самоконтроль Организованность	Низкий самоконтроль Импульсивность	4,48	$\pm 0,481$	5,75	$\pm 0,327$	0,046
Q4	Фрустрированность Напряженность	Нефрустрированность Расслабленность	5,81	$\pm 0,661$	4,39	$\pm 0,391$	0,066

Сравнительный анализ показателей по шкалам акцентуаций личности (методика МПДО) в группах интернет-зависимых и подростков контрольной группы выявил, что в группе подростков, демонстрирующих интернет-зависимое поведение, статистически значимы более высокие показатели по всем типам акцентуаций (кроме гипертимого

типа) (Таб. 2). Следовательно, повышение характерологических черт, стремящееся к уровню акцентуации (выраженность дезадаптивных черт), является фактором, ассоциированным с формированием интернет-зависимого поведения.

Таблица 2

Результаты исследования с применением опросника МПДО
(сравнительный анализ)

Типы психопатий и акцентуаций	Интернет-зависимые подростки (n=46)		Контрольная группа (n=105)		Значимость полученных различий p1-p3
	M	SD	M	SD	
Гипертимный	7,35	±0,452	6,82	±0,298	0,359
Циклоидный	5,8	±0,412	4,44	±0,198	0,007
Лабильный	7,08	±0,404	5,57	±0,241	0,001
Астено-невротический	5,05	±0,493	3,26	±0,226	0,001
Сенситивный	5,5	±0,425	3,99	±0,242	0,002
Тревожно-педантический	5,38	±0,414	4,44	±0,242	0,041
Интровертированный	5,65	±0,498	4,12	±0,237	0,01
Возбудимый	6,43	±0,457	4,57	±0,228	0,001
Демонстративный	6,5	±0,343	5,54	±0,233	0,027
Неустойчивый	5,78	±0,432	3,76	±0,227	0,000

Качественный анализ исследуемых групп позволил наметить характер специфики патохарактерологического профиля интернет-зависимых подростков. С учетом минимальных диагностических значений акцентуаций, а также правил подсчета, в каждой из групп были выявлены подростки, у которых значения патохарактерологических черт достигали уровня акцентуаций. Результаты представлены в процентах в таблице 3.

Таблица 3

Результаты исследования с применением опросника МПДО
(качественный анализ)

Типы психопатий и акцентуаций	Интернет-зависимые подростки (%)	Контрольная группа (%)
Гипертимный	6,38	13,21
Циклоидный	2,38	0,94
Лабильный	8,5	5,66
Астено-невротический	6,38	0
Сенситивный	4,25	2,83
Тревожно-педантический	2,38	1,89
Интровертированный	8,5	0
Возбудимый	12,76	0,94
Демонстративный	14,89	11,32
Неустойчивый	4,25	0,94
Не доходит до уровня акцентуации	16	48,11
Не достоверны результаты согласно контрольной шкале	15,04	14,15

Таким образом, подростки с интернет-зависимым поведением раздражительны, склонны к аффективным вспышкам. Внешне они могут выглядеть бледными, ослабленными, что усиливается тем фактом, что данная группа подростков проводит существенно больше времени за компьютером, чем подростки контрольной группы. Им трудно устанавливать неформальные, эмоциональные контакты — эта неспособность нередко тяжело переживается, быстрая истощаемость в контакте побуждает к еще большему уходу в себя, недостаток интуиции проявляется неумением понять чужие переживания, угадать желания других, догадаться о невысказанном вслух. Интернет-зависимые подростки испытывают трудности самоконтроля и саморегуляции, а эти навыки особенно важны при планировании эффективной деятельности в Интернете, поскольку необходимо сопротивляться гипер-стимулирующей интернет-среде.

Примечательно, что у 48,11% подростков контрольной группы характерологические черты не достигают уровня акцентуаций, в то время как среди интернет-зависимых подростков акцентуированные черты характера выявляются в 84% случаев, что дает основание полагать, что формирование интернет-зависимости связано не столько со специфическими характерологическими особенностями, сколько с выраженностью дезадаптивных личностных черт.

Сравнительный анализ показателей эмоционального интеллекта подростков с интернет-зависимым поведением и подростков контрольной группы выявил статистически значимые различия по следующим показателям: Общий интегральный показатель эмоционального интеллекта ($p=0,0042$), Секция А «Измерение восприятия лиц» ($p=0,002$), Секция Е «Измерение восприятия картинок» ($p=0,02$). Различия по шкалам Секции D «Управление своими эмоциями» и Секции H «Способность управления эмоциями других людей» также стремятся к статистической достоверности ($p=0,08$ и $0,05$ соответственно) (Таб. 4).

Таблица 4

Результаты исследования с применением теста MSCEIT

Компоненты / Общий показатель	Секции	Интернет-зависимые подростки (n=46)		Контрольная группа (n=105)		Значимость различий p1-p3
		М	SD	М	SD	
Идентификация эмоций	Секция А — восприятие лиц	6,92	±1,61	7,58	±1,40	0,002
	Секция Е — восприятие картинок	12,16	±1,99	12,79	±1,98	0,027
Использование эмоций для повышения эффективности мышления и деятельности	Секции В — способность ассимилировать свой опыт, описывать свои чувства к определенному человеку	4,51	±0,85	4,54	±0,85	0,834
	Секция F — способность описать свои эмоц. состояния	5,28	±1,08	5,47	±1,10	0,24
Понимание и анализ эмоци	Секция С — понимание протекания эмоций во времени	8,11	±1,47	8,33	±1,51	0,322
	Секция С — способность различать смешанные и сложные чувства	4,79	±1,04	4,89	±1,01	0,52

Сознательное управление эмоциями	Секция G — управление своими эмоциями	5,09	±0,80	5,29	±0,801	0,089
	Секция H — управление эмоциями других людей	2,36	±0,61	2,52	±0,59	0,05
Общий показатель		49,24	±4,98	51,42	±5,44	0,004

Таким образом, полученные данные позволяют утверждать о том, что у интернет-зависимых подростков показатели эмоционального интеллекта снижены в сравнении с подростками контрольной группы. Они хуже идентифицируют собственные эмоции, испытывают затруднение в эмоциональной самоорганизации, обнаруживают сложности эмоционального контакта с окружающими. Способность идентифицировать эмоции является базовым фактором, лежащим в основании иерархической структуры эмоционального интеллекта. Его нарушение в группе интернет-зависимых подростков говорит о нарушениях, возникших на ранних этапах его формирования, что обуславливает особенности формирования более поздних навыков, таких, как управление эмоциями и общее снижение эмоциональной компетентности.

Исследование социального интеллекта интернет-зависимых подростков как совокупности способностей, определяющих успешность общения и социальной адаптации, а также объединяющей и регулирующей познавательные процессы, связанные с отражением социальных объектов, выявило статистически значимое снижение в экспериментальной группе общих показателей социального интеллекта, а также показателей субтеста «Вербальная экспрессия» (Таб. 5).

Таблица 5

Результаты исследования с применением теста Гилфорда «Социальный интеллект»

Субтесты /Общий показатель	Интернет-зависимые подростки (n=46)		Контрольная группа (n=105)		Значимость полученных различий p1-p3
	M	SD	M	SD	
Субтест 1 «Истории с завершением»	7,55	±0,606	8,18	±0,341	0,413
Субтест 2 «Группы экспрессии»	5,55	±0,496	6,77	±0,291	0,781
Субтест 3 «Вербальная экспрессия»	5,77	±0,759	7,98	±0,390	0,027
Субтест 4 «Истории с дополнением»	4,91	±0,667	5,09	±0,281	0,596
Единая композитная оценка	24,05	±1,759	27,67	±0,872	0,053

Таким образом, можно говорить о том, что интернет-зависимые подростки в целом испытывают трудности в понимании и прогнозировании поведения людей, а также хуже распознают различные смыслы, которые принимают одни и те же вербальные сообщения в зависимости от характера взаимоотношений людей и контекста ситуации общения. Данные результаты, вероятно, связаны с особенностями протекания коммуникативной деятельности в Интернете, которая в первую очередь характеризуется физической непредставленностью партнеров по общению друг другу. Как следствие

этого факта, теряют свое значение невербальные средства общения, утрачивается целый пласт мета-коммуникаций, связанный не только с экспрессивностью поведения, но и чувствительностью к тонкостям вербального интонирования, способностью различать скрытые смыслы сообщений.

В результате корреляционного анализа выявлено, что общий показатель интернет-зависимости статистически значимо положительно коррелирует с показателями опросника Р. Кеттелла (Рис. 1): с эмоциональной неустойчивостью (фактор С), робостью в поведении и межличностных отношениях (фактор Н), низкой способностью к самоконтролю и организованности (фактор Q₃), с возбудимостью (фактор D), склонностью к чувству вины (фактор О), с общей фрустрированностью (фактор Q₄).

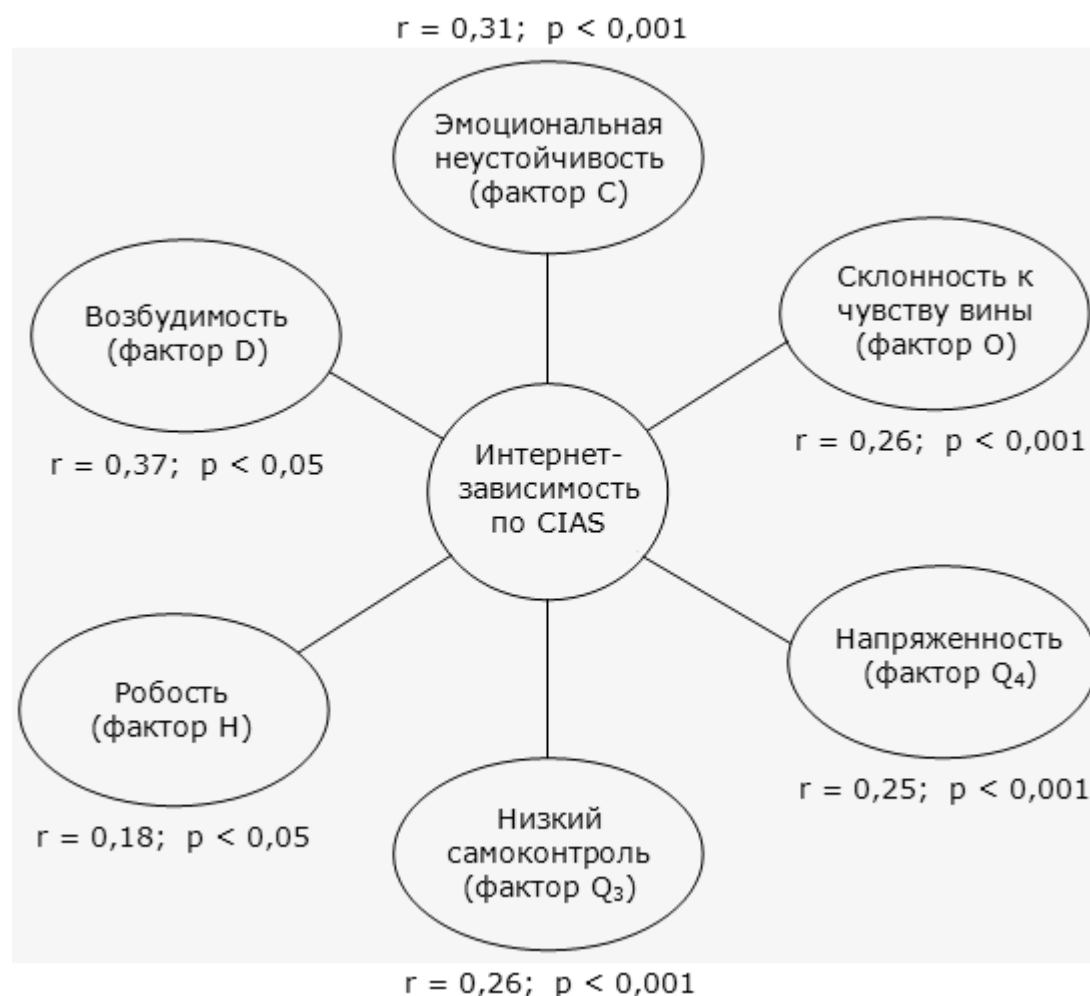


Рис. 1. Взаимосвязи показателей интернет-зависимости и характерологических особенностей по опроснику Р. Кеттелла.

Также в результате корреляционного анализа установлено, что общий показатель интернет-зависимости статистически положительно коррелирует со всеми типами акцентуаций по опроснику МПДО, за исключением гипертимной (табл. 4). Полученные результаты свидетельствуют о том, что риск возникновения интернет-зависимости повышается с нарастанием выраженности акцентуаций характера личности.

Исследование взаимосвязи интернет-зависимого поведения и эмоционального интеллекта (тест MSCEIT) выявило отрицательную связь интернет-зависимого поведения со способностью воспринимать, идентифицировать эмоции и их выражение (Секция E; $R=-0,319$; $p<0,05$), понимать и анализировать чувства (Секция G; $R=-0,236$; $p<0,05$), а так же с общим показателем эмоционального интеллекта ($R=-0,441$; $p<0,05$). Следовательно, чем подросток более компетентен в распознавании, понимании и анализе эмоций (как своих, так и других людей), тем качественнее его межличностные отношения, и тем ниже показатели интернет-зависимости. Полученные данные позволяют говорить о компенсаторном использовании подростками Интернета для удовлетворения потребностей, фрустрированных в реальной жизни.

Проведенный в дальнейшем дискриминантный анализ позволил оценить наиболее информативные признаки, определяющие вероятность попадания подростков группы риска в группу интернет-зависимых или здоровых подростков (Таб. 6). В качестве группирующего фактора (переменной) использовался фактор наличия или отсутствия интернет-зависимого поведения у подростков. Факторы по методике Кеттелла, типы акцентуаций (МПДО), субтесты по методике Гилфорда и показатели шкал эмоционального интеллекта (всего 38 показателей) считались независимыми переменными. Информативность признаков оценивали по F-критерию Фишера.

Результаты дискриминантного анализа показали, что для определения вероятности попадания подростка в группу интернет-зависимых или здоровых подростков необходимо оценить 8 признаков: субтест 4, фактор G, показатели по интровертированному типу акцентуации, фактору E, фактору O, субтесту 1, фактору Q4, фактору D.

Таблица 6

Значимые параметры для определения попадания в группу интернет-зависимых или здоровых подростков

Наименование признака	Лямбда Уилкса	Уровень значимости
Субтест 4	0,381	0,004
Фактор G	0,189	0,001
Интровертированный	0,077	0,000
Фактор E	0,031	0,000
Фактор O	0,008	0,000
Субтест 1	0,003	0,000
Фактор Q4	0,001	0,000
Фактор D	0,001	0,002

Вероятность правильного распознавания в этом случае составила 90%.

При проведении анализа были получены коэффициенты дискриминантных функций (Таб. 7). Из таблицы видно, что наибольший вклад в вероятность формирования интернет-зависимости вносят показатели уровня интроверсии, нормативности поведения (фактора G) и способности распознавания структуры межличностных ситуаций в динамике (субтест 4).

Коэффициенты канонической дискриминантной функции

	Функция
	1
Интровертированный	6,790
Фактор D	-1,240
Фактор E	3,921
Фактор G	-10,288
Фактор O	3,575
Фактор Q4	1,123
Субтест 1	-1,472
Субтест 4	13,724
(Константа)	-67,761

Таким образом, чем выше уровень интроверсии и чем ниже способность к распознаванию структуры социальных ситуаций, а также чем ниже нормативность поведения подростка, тем большая вероятность попадания в группу интернет-зависимых.

Обсуждение результатов исследования

Таким образом, проведенное нами исследование выявило, что индивидуально-психологические свойства подростков с интернет-зависимым поведением отличаются снижением регуляторно-волевой сферы, в частности, повышенной импульсивностью, сверх-активностью на слабые провоцирующие стимулы. Для них свойственно беспокойство, отвлекаемость, недостаточная концентрация внимания, трудность самоконтроля как над своим поведением, так и над своими эмоциями, склонность к аффективному реагированию и повышенной личностной фрустрированности. Особенности характерологических черт интернет-зависимых подростков проявляются повышением профиля по всем типам, кроме гипертимного, что дает основание полагать, что формирование интернет-зависимости связано не столько со специфическими характерологическими особенностями, сколько с выраженностью дезадаптивных личностных черт. Обращает на себя внимание то, что социальная компетентность интернет-зависимых подростков достоверно ниже, чем у подростков контрольной группы. Интернет-зависимые подростки хуже распознают различные смыслы, которые могут принимать одни и те же вербальные сообщения в зависимости от характера взаимоотношений людей и контекста ситуации общения. Эмоциональный интеллект как система навыков идентифицировать и понимать эмоции, использовать их для повышения эффективности общения, также значимо снижен у подростков с интернет-зависимым поведением, что препятствует построению близких межличностных отношений и способствует компенсаторному использованию подростками Интернета для удовлетворения потребностей, фрустрированных в реальной жизни. Наиболее значимыми индивидуально-психологическими факторами риска возникновения интернет-зависимости у подростков являются повышенная возбудимость, сниженный самоконтроль, эмоциональная неустойчивость, высокий уровень тревожности, склонность к интроверсии, а также недостаточная развитость социального и эмоционального интеллекта.

Литература

1. Войскунский А.Е. Актуальные проблемы зависимости от Интернета // Психологический журнал. – 2004. – Т. 25, № 1. – С. 90–100.
2. Гриффитс М.Д. Избыточное применение Интернета: онлайнное аддиктивное поведение // Интернет-зависимость. Психологическая природа и динамика развития / под ред. А.Е. Войскунского. – 2009. – С. 253–256.
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. Емелин В.А., Рассказова Е.И., Тхостов А.Ш. Психологические последствия развития информационных технологий // Национальный психологический журнал. – 2014. – № 5. – С. 67–69.
5. Интернет-зависимое поведение у подростков. Клиника, диагностика, профилактика: пособие для школьных психологов / Е.А. Смирнова, В.Л. Малыгин, А.Б. Искандирова [и др.]; под ред. В.Л. Малыгина. – М.: Мнемозина, 2010. – 136 с.
6. Ковалев В.В. Психиатрия детского возраста: руководство для врачей. – М., 1979.
7. Литвиненко О.В. Психологические детерминанты компьютерной игровой зависимости и особенности ее профилактики: автореф. дис. ... канд. психол. наук. – Спб., 2008.
8. Личко А.Е., Битенский В.С. Подростковая наркология: руководство для врачей. – Л.; М., 1991. – 301 с.
9. Пятницкая И.Н. Наркомании. – М.: Медицина, 1994. – 541 с.
10. Рыбников В.Ю., Литвиненко О.В., Юренкова В.А. Распространенность компьютерной игровой зависимости среди населения мегаполиса // Мед.-биол. и соц.-психол. пробл. безопасности в чрезв. ситуациях. – 2008. – № 4. – С. 72–76.
11. Сирота Н.А., Ялтонский В.М. Теоретические основы копинг-профилактики наркоманий как база для разработки практических превентивных программ // Вопросы наркологии. – 1996. – № 4. – С. 59–67.
12. Солдатова Г., Рассказова Г.У. Чрезмерное использование Интернета: факторы и признаки // Психологический журнал. – 2013. – Т. 34, № 4. – С. 79–88.
13. Теперик Р.Ф., Жукова М.А. Особенности общения интернет-зависимых пользователей // Интернет-зависимость: психологическая природа и динамика развития / под ред. А.Е. Войскунского. – М., 2009. – С. 165–187.
14. Baruch Y. The autistic society // Information & Management. – 2001. – Vol. 38, № 3. – P. 129.
15. 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.
16. Chiu S.I., Lee J.Z., Huang D.H. Video game addiction in children and teenagers in Taiwan // CyberPsychology and Behavior. – 2004. – Vol. 7(5). – P. 571–581.
17. Development of a Chinese Internet Addiction Scale and Its Psychometric Study / S.-H. Chen, L.-J. Weng, Y.-J. Su [et al.] // Chinese Journal of Psychology. – 2003. – Vol. 45, № 3. – P. 279–294.
18. Gray J.B., Gray N.D. The web of internet dependency: Search results for the mental health professional // International Journal of Mental Health and Addiction. – 2006. – Vol. 4(4). – P. 307–318.
19. Griffiths M.D. Internet addiction – time to be taken seriously? // Addiction Research. – 2000, Oct. – Vol. 8, № 5. – P. 413–419.
20. Heritability of compulsive Internet use in adolescents / J.M. Vink, T.C. van Beijsterveldt, C. Huppertz [et al.] // Addict Biol. – 2015 Jan 13.

21. Internet addiction in Korean adolescents and its relation to depression and suicidal ideation: a questionnaire survey / K. Kim, E. Ryu, M-Y. Chon [et al.] // *International Journal of Nursing Studies*. – 2006. – Vol. 43. – P. 185–192.
22. Jerald J., Block M.D. Issues for DSM-V: Internet Addiction // *The American Journal of Psychiatry*. – 2008, Vol. 165. – № 3. – P. 306–307.
23. Khan S.A. Internet addiction disorder among adolescent students // *European Psychiatry*. – 2012. – Vol. 27, № 1. – P. 303.
24. Mehroof M., Griffiths M.D. Online gaming addiction: the role of sensation seeking, self-control, neuroticism, aggression, state anxiety, and trait anxiety // *CyberPsychology and Behavior*. – 2010. – Vol. 13(3). – P. 313–316.
25. Problem gambling in adolescence: relationships with internet misuse, gaming abuse and emotional intelligence / J.D. Parker, R.N. Taylor, J.M. Eastabrook [et al.] // *Personality and Individual Differences*. – 2008. – Vol. 45. – P. 174–180.
26. Processes discriminating adaptive and maladaptive Internet use among European adolescents highly engaged online / E.C. Tzavela, C. Karakitsou, M. Dreier [et al.] // *Journal Adolescents*. – 2015. – Jan. – Vol. 21. – P. 34–47.
27. Proposed diagnostic criteria of Internet addiction for adolescents / C.H. Ko, J.Y. Yen, C.C. Chen [et al.] // *The Journal of Nervous and Mental Disease*. – 2005. – Vol. 193. – P. 728–733.
28. Risk personality traits of Internet addiction: a longitudinal study of Internet-addicted Chinese university students / G. Dong, J. Wang, X. Yang [et al.] // *Asia Psychiatry*. – 2013, Dec. – Vol. 5(4). – P. 316–321.
29. Sinkkonen H.-M., Puhakka H., Meriläinen M. Internet use and addiction among Finnish Adolescents (15–19 years) // *Journal of Adolescence*. – 2014. – Vol. 37, № 2. – P. 123–131.
30. The development of the self in the era of the Internet and role-playing fantasy games / S.E. Allison, von L. Wahlde, T. Shockley [et al.] // *The American Journal of Psychiatry*. – 2006. – Vol. 163(3). – P. 381–385.
31. The relationship between impulsivity and Internet addiction in a sample of Chinese adolescents. Original Research Article / Fenglin Cao, Linyan Su, TieQiao Liu [et al.] // *European Psychiatry*, 2007, October. – Vol. 22, Issue 7. – P. 466–471.
32. The relationship of affective temperament and emotional-behavioral difficulties to internet addiction in high school students / F.O. Ozturk, E. Ekinici, O. Ozturk [et al.] // *European Psychiatry*. – 2013. – Vol. 28, № 1. – P. 1.
33. Yan W., Li Y., Sui N. The relationship between recent stressful life events, personality traits, perceived family functioning and internet addiction among college students // *Stress Health*. – 2014. – Feb., Vol. 30(1). – P. 3–11.
34. Young K.S. Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder // *CyberPsychology and Behavior*. – 1998. – Vol. 1. – P. 237–244.

Individually-psychological qualities of adolescents as risk-factors for development of internet-addictive behaviour

Malygin V.L.¹, Khomeriki N.S.², Antonenko A.A.³

¹ *Malygin Vladimir Leonidovich*

Doctor of Medical Science, Holder of the Chair of Psychological Counseling, Psychocorrection and Psychotherapy; Moscow State Medical and Dental University of A.I. Evdokimov, Delegatskaya st., 20/1, Moscow, 127473, Russian Federation. Phone: 8 (495) 681-65-13.

E-mail: malyginvl@yandex.ru

² Khomeriki Nina Sergeevna

Candidate of Psychological Sciences, Chair of Psychological Counseling, Psychological Correction and Psychotherapy; Moscow State Medical and Dental University of A.I. Evdokimov, Delegatskaya st., 20/1, Moscow, 127473, Russian Federation. Phone: 8 (495) 681-65-13.

³ Antonenko Anna Anatol'evna

Candidate of Psychological Sciences, the Chair of Psychological Consultation, Psychocorrection and Psychotherapy; Moscow State Medical and Dental University of A.I. Evdokimov, Delegatskaya st., 20/1, Moscow, 127473, Russian Federation. Phone: 8 (495) 681-65-13.

E-mail: anuta4ever@gmail.com

Abstract. Relevance: Adolescents are the most vulnerable to internet-addictive behaviour due to the age-specific personality's immaturity and its unstable structure. Goal of research: studying individually-psychological qualities of adolescents with internet-addictive behaviour and discovering psychological risk-factors for development of internet-addictive behaviour. Materials and methods: The participants of the full-design random study were 1084 adolescents, among them 436 females (40,2%) and 648 males (59,8%). The mean age in the sample was 15,56 (SD=0,81 years). In accordance with the criteria of forming study groups, three groups were allocated: internet-addict group, internet-abusing group and control group. Clinical psychological and experimental psychological methods were used. Clinical psychological method included semi-structured psychological interview. The participant's questionnaire (V.L. Malygin, K. Feklisov, E.A. Smirnova, N.S. Khomeriki) was developed to assess internet-addictive behaviour parameters. Experimental psychological method is represented by the following methods and techniques: 1) Chen Internet Addiction Scale-CIAS Test adapted by K. Feklisov, V.L. Malygin; 2) Kettel Questionnaire (HSPQ); 3) S.I. Podmazin Modified Pathocharacterological Questionnaire (MPDQ); 4) Gilford Social Intelligence Study Method (adapted by E.S. Mikhailova). Results: The research showed that 4,25% out of 1084 adolescents (the mean age in the sample is 15,56) were diagnosed as internet-addicts, while 29,33% as internet-abusing. Individually-psychological qualities of adolescents with internet-addictive behaviour are distinct by reduced self-control and volition, in particular, by increased impulsiveness and overactivity to weak inciting stimuli. They are characterised by anxiety, distractibility, insufficient attention concentration, difficulty with self-control over both one's behaviour and emotions, proneness to affective reacting and increased personality frustration. Characterological peculiarities of internet-addictive adolescents are revealed by the increased profile in all types, except hyperthymic, which suggests that the development of internet-addiction is associated rather with intensity of maladaptive personality traits than specific characterological peculiarities. Conspicuous is the fact that social competence of internet-addictive adolescents is significantly lower than that of control group adolescents. Emotional intelligence as a system of skills to identify and understand emotions as well as to use them to increase the communication effectiveness is also significantly reduced in the adolescents with internet-addictive behaviour. Increased excitability, reduced self-control, emotional instability, high level of anxiety, proneness to introversion as well as poorly developed social and emotional intelligence are the most significant individually-psychological risk-factors of internet-addiction in adolescents.

Key words: internet-addiction; internet-addictive behaviour in adolescents; psychological risk-factors; individually-psychological traits; character qualities.

Bibliographic reference

Malygin V.L., Khomeriki N.S., Antonenko A.A. Individually-psychological qualities of adolescents as risk-factors for development of internet-addictive behaviour. *Med. psihol. Ross.*, 2015, no. 1(30), p. 7 [in Russian, in English]. Available at: <http://mprj.ru>

Received: December 30, 2014

Accepted: January 22, 2015

Publisher: February 8, 2015

Introduction

It is impossible to imagine modern society without high technology, in particular, without the Internet. Internet is a powerful environmental factor that influences on the formation of the personality of modern teenagers [23; 34]. Children and adolescents are the most active group in the Internet. However, they are particularly vulnerable to all sorts of negative effects due to the immaturity and instability of personality structure [4; 7; 26; 29]. Overuse of the Internet in this age often leads to impaired social adaptation: conflicts in the family and at school, problems with friends, general immaturity [1; 13; 33]. Appeal of activity on the Internet for teenagers is caused by a number of opportunities which are given by Cyberspace: 1) the opportunity to have own intimate world where there is no access to anybody, except the teenager; 2) the opportunity to avoid responsibility for the events; 3) the opportunity to feel realness of processes and completely ignore the outside world; 4) the opportunity to correct any error by repeated attempts; 5) the opportunity to make any decisions independently (for example, within game activity); 6) decrease in risks of communication [1]. The Internet environment itself is very multifaceted and flexible space which can be formed differently due to the most attractive activities in the Network.

The question of identification of individual psychological prerequisites for the formation of dependent behavior of the substance was widely studied. Researchers sought to reveal and describe "dependent type of the personality" [5; 6; 10].

Studies to identify the specific type of personality of internet-addicts conducted rather recently. The first attempts to identify personality traits associated with Internet-dependent behavior, were implemented in 1998 by K. Young, R.C. Rodgers [34].

The following personality traits different researchers have linked to the internet-dependent behavior: schizoid tendencies [12], introversion and loneliness [30], aggression and hostility [14; 19; 28; 30], search for thrills [14; 19; 24], decrease in self-control and narcissistic personality traits [28; 31; 32], low self-esteem [2], neuroticism [28; 32], low emotional intelligence [18; 25], low self-efficacy in real life compared to the high self-efficacy in virtual life.

Researchers R.F. Teperik, M.A. Zhukova revealed connection of Internet addiction with alexithymia and the level of empathic abilities [13]. A.Y. Egorov notes the low self-esteem and symptoms of depression among Internet addicts [3; 21]. O.V. Litvinenko, V.Y. Rybnikov, V.A. Yurenkova connect computer gaming addiction with a high level of situational anxiety, high mental stress, the total deviation from the autogenic norm, as well as a decrease in working capacity and vegetative coefficient [8; 9].

Despite the undeniable theoretical and practical importance of these studies, the work that have been carried in the early stages of the development of the problem of Internet addiction are exposed to comprehensive criticism. This is due to the lack of a common diagnostic approach and use of internally uncoordinated polling techniques.

So, for example, J.B. Gray, N.D. Gray [18] reported that IAD test K. Young, which has been the only diagnostic tool for a long time used by researchers to define Internet addiction was not enough valid, and its internal consistency estimates rarely reaches an acceptable Cronbach's alpha. Among other weaknesses of the conducted researches are following: studies were based only on volunteer's results, the lack of control groups, the small size of the samples [1; 15; 17].

The aim of the research is studying of individual psychological characteristics of adolescents with Internet-dependent behavior.

Materials and Methods

The sample comprised 1084 adolescents with 436 females (40,2%) and 648 males (59,8%). Participants for this study were high school students recruited from 6 high schools of Moscow and the Moscow region. The mean age was 15,5 (SD = 0,81) years. The criterion for inclusion of examinees in the study was the fact of having home access to the Internet.

According to the criteria of formation of research groups, three groups were created: group of Internet-dependent, group abusing the Internet, control group.

Group of Internet addicts consisted of 46 adolescents (4,25% of the total sample, 25 of them are boys (54,3%) and 21 female (45,7%). Average age of the adolescents: $15,7 \pm 0,87$. Average experience of Internet usage $4,7 \pm 2,9$ years. average time per day spent in the Web $6,32 \pm 2,31$ hours per week $38,65 \pm 15,6$ hours.

Group abusing the Internet consisted of 318 adolescents (29,33% of the total sample), 185 of them are boys (55%) and 133 girls (45%). The average age of the adolescents: $15,53 \pm 0,81$. The experience of Internet usage $4,77 \pm 2,13$ years. Average time per day spent in the web $3,89 \pm 2,26$ hours per week $24,26 \pm 15,41$ hours.

The control group consisted of 105 adolescents. 54 boys of them are boys (51,43%) and 51 girls (48,57%). The average age of the adolescents: $15,66 \pm 0,75$. The average experience of Internet usage $4,4 \pm 2,127$ years. Average time per day spent in the web $1,92 \pm 0,953$ hours per week $11,89 \pm 7,54$ hours.

The following methods were used to implement the goals and objectives of the study: clinico-psychological and experimental-psychological methods. Clinico-psychological method included semi-structured psychological interview. Questionnaire for participants of the study (V.L. Malygin, K. Feklisov, E.A. Smirnova, N.S. Khomeriki) was developed to estimate the parameters of Internet-dependent behavior. Experimental-psychological method contained the following methods and techniques:

- The Chen Internet addiction Scale-CIAS test (adaptation K.Feklisov, V.L. Malygin);
- High School Personality Questionnaire HSPQ (R.B. Cattell) to describe personal structure in terms of individual traits and dispositions;
- The modified pathocharacterological questionnaire (MPDO) Podmazin S.I. — to investigate the types of character accentuations and types of psychopathy;
- Test of social intelligence Guildford (adaptation E.S. Mikhailova).

The study of individual psychological characteristics of Internet-addicted adolescents revealed that in the group of adolescents with severe problems of Internet usage there were statistically significant differences in terms of excitability-balance — a factor D ($p = 0,014$; $p < 0,05$) and ability of self-management and organization — Q3 factor ($p = 0,046$; $p < 0,05$) (HSPQ, Cattell).

That was possible to identify differences of "general frustration-relaxation" — factor Q4 ($p = 0,066$) at the level of tendencies (Table 1). So, Internet-addicted adolescents are characterized by greater impulsiveness, overreaction on weak provoking stimuli in comparison with control group. They are characterized by restlessness, distractibility, poor concentration, as well as the difficulties of self-control of behavior and emotions. Adolescents with Internet addiction tend to be anxious, tend to be in a constant state of tension. Their emotional state can be described as unstable, with a prevalence of low mood.

Table 1

Individual psychological characteristics of adolescents according to the questionnaire Cattell HSPQ

Factor	Characterological trait		Internet addicts (n=46)		Control group (n=105)		Significance of differences p1-p3
	+	-	M	SD	M	SD	
D	Excitability	Phlegm	6,33	$\pm 0,649$	4,72	$\pm 0,292$	0,014
Q2	High self-control Organization	Low self-control Impulsivity	4,48	$\pm 0,481$	5,75	$\pm 0,327$	0,046
Q3	<i>Frustration Tension</i>	<i>Non-frustration Relaxation</i>	5,81	$\pm 0,661$	4,39	$\pm 0,391$	0,066

The comparative analysis of indicators of accentuations of the personality (MPDO test) in groups of Internet-addicts and adolescents of control group revealed that there were statistically significant higher rates for all types of accentuation (except hyperthymic type) in the group of the internet-addicted adolescents (Table 2).

Therefore, the increase of personal traits those tends to level of accentuations (the severity of maladaptive traits) is a factor associated with the formation of the Internet-dependent behavior.

Table 2

Average rate of accentuated traits of Internet-addicted adolescents
(questionnaire MPDO)

Types of psychopathy and accentuations	Internet addicts (n=46)		Control group (n=105)		Significance of differences p1-p3
	M	SD	M	SD	
Hyperthymic	7,35	±0,452	6,82	±0,298	0,359
Cycloidal	5,8	±0,412	4,44	±0,198	0,007
Labile	7,08	±0,404	5,57	±0,241	0,001
Asthenoneurotic	5,05	±0,493	3,26	±0,226	0,001
Sensitive	5,5	±0,425	3,99	±0,242	0,002
Anxiety-pedantic	5,38	±0,414	4,44	±0,242	0,041
Introversive	5,65	±0,498	4,12	±0,237	0,01
Excitable	6,43	±0,457	4,57	±0,228	0,001
Demonstrative	6,5	±0,343	5,54	±0,233	0,027
Unstable	5,78	±0,432	3,76	±0,227	0,000

The qualitative analysis of MPDO test's results allowed to plan specific nature of internet-addicted personal profile (Table 3). According the rules of calculation results, adolescents with accentuated traits were identified in each group. Results are presented in percentage in Table 3.

Table 3

The prevalence of accentuated traits among the Internet addicts
(questionnaire MPDO)

Types of psychopathy and accentuations	Internet addicts (n=46) (%)	Control group (n=105) (%)
Hyperthymic	6,38	13,21
Cycloidal	2,38	0,94
Labile	8,5	5,66
Asthenoneurotic	6,38	0
Sensitive	4,25	2,83
Anxiety-pedantic	2,38	1,89
Introversive	8,5	0
Excitable	12,76	0,94
Demonstrative	14,89	11,32
Unstable	4,25	0,94
Does not reach the level of accentuation	16	48,11
Not true according to the results of the control scale	15,04	14,15

Thereby, internet-addicted adolescents are irritable, prone to affective outbursts. They may look pale, weakened, which is amplified by the fact that this group of teenagers spends significantly more time with the computer than adolescents from the control group. It is difficult for them to establish informal, emotional contacts — this inability is often hard to experience. The fast exhaustion in contacts leads to a further withdrawal. Lack of intuition manifests the inability to understand other people's feelings, to understand the underlying context. Internet-dependent adolescents have difficulties in self-control and self-regulation. These skills are especially important in the planning of effective activity in the Internet, because it is necessary to resist to the hyper-stimulating Internet environment.

It is noteworthy that in 48,11% of the adolescents in the control group characterological traits did not reach the level of accentuation, while, as among Internet addicts adolescents accented character traits identified.

It is remarkable that personal traits of 48,11% adolescents from the control group did not reach the level of accentuations whereas accentuated traits were identified in 84% of cases among the adolescents of the internet-addicted group. That gives us reason to believe that the formation of Internet addiction has less to do with specificity of personality profile, compared with the severity of maladaptive personality traits.

It's remarkable that characterologic traits of 48,11% teenagers in the control group don't reach the level of accent character while among Internet dependent teenagers accent character are identified in 84% of cases. It can be assumed that formation of Internet dependence is associated not only with specific characterologic features, but with the severity of non-adaptive personal traits.

The comparative analysis of emotional intelligence in both groups (internet depended and control) revealed statistically significant distinctions on the following indicators: General integrated indicator of emotional intelligence ($p = 0,0042$), Section A "Measurement of Perception, Persons" ($p = 0,002$), Section E "Measurement of Perception, Pictures" ($p = 0,02$). Distinctions on Section D scales "Managing of the emotions" and the Section H "Managing of emotions of other People" are also close to statistical reliability (to $p = 0,08$ and $0,05$ respectively) (Table 4).

Table 4

Overall MSCEIT scores

Components/ Total score	Sections	Adolescents with Internet addiction (n=46)		Control group (n=105)		Statistical significance p1-p3
		M	SD	M	SD	
Perceiving emotions	Section A – identifying emotions conveyed through facial expressions	6,92	±1,61	7,58	±1,40	0,002
	Section E – identifying emotions conveyed through pictures	12,16	±1,99	12,79	±1,98	0,027
Using emotions to facilitate thought	Section B – facilitation	4,51	±0,85	4,54	±0,85	0,834
	Section F – sensations	5,28	±1,08	5,47	±1,10	0,24
Understanding emotions	Section C – changes	8,11	±1,47	8,33	±1,51	0,322
	Section G – blends	4,79	±1,04	4,89	±1,01	0,52
Managing Emotions	Section D – emotion management	5,09	±0,80	5,29	±0,801	0,089
	Section H – emotional relations	2,36	±0,61	2,52	±0,59	0,05
Total score		49,24	±4,98	51,42	±5,44	0,004

Thus, the obtained data allow to claim that Internet dependent teenagers have lower indicators of emotional intelligence in comparison with teenagers of control group. Sometimes they can't identify their emotions, have difficulties in emotional self-organization and emotional contact with other people. The basic factor in hierarchical structure of emotional intelligence is the ability to identify emotions. Thus the violation of this factor can cause disruption of ability to manage emotions and reduce emotional competence.

The research of social intelligence of Internet-addicted teenagers, as a set of abilities that determine the success of communication and social adaptation, as well as regulate cognitive processes associated with the reflection of social objects, revealed a statistically significant decrease of "General indicators of social intelligence" and indicators subtest "Verbal expression" in the experimental group (Table 5).

Table 5

Overall Guilford's Test of Social Intelligence scores

Subtests / Total score	Adolescents with internet addiction (n=46)		Control group (n=105)		Statistical significance
	M	SD	M	SD	
Subtest 1 "Stories with conclusion"	7,55	±0,606	8,18	±0,341	0,413
Subtest 2 "Expression groups"	5,55	±0,496	6,77	±0,291	0,781
Subtest 3 "Verbal expression"	5,77	±0,759	7,98	±0,390	0,027
Subtest 4 "Stories with addition"	4,91	±0,667	5,09	±0,281	0,596
Total score	24,05	±1,759	27,67	±0,872	0,053

Thus, we can say that in general Internet-dependent adolescents have difficulties in understanding and predicting human behavior, and do not recognize the difference between meanings of the same verbal messages in various context of communication situation and relationships. These results are apparently associated with the specifics of Internet communicative activity, which is primarily characterized by lack of non-verbal communication. So in the Internet we loose whole layer of meta-communication that is associated with the expression, sensitivity to the verbal intonation, and ability to discern the hidden meaning of the message.

The correlation analysis revealed that the rate of Internet addiction statistically significantly positively correlate with indicators of the Sixteen Personality Factor Questionnaire R. Cattell (Figure 1): with emotional instability (factor C), shyness in behavior and interpersonal relationships (factor H), low capacity for self-control and organization (factor Q3), anxiety (factor D), guilt (factor O), with a total frustration (factor Q4).

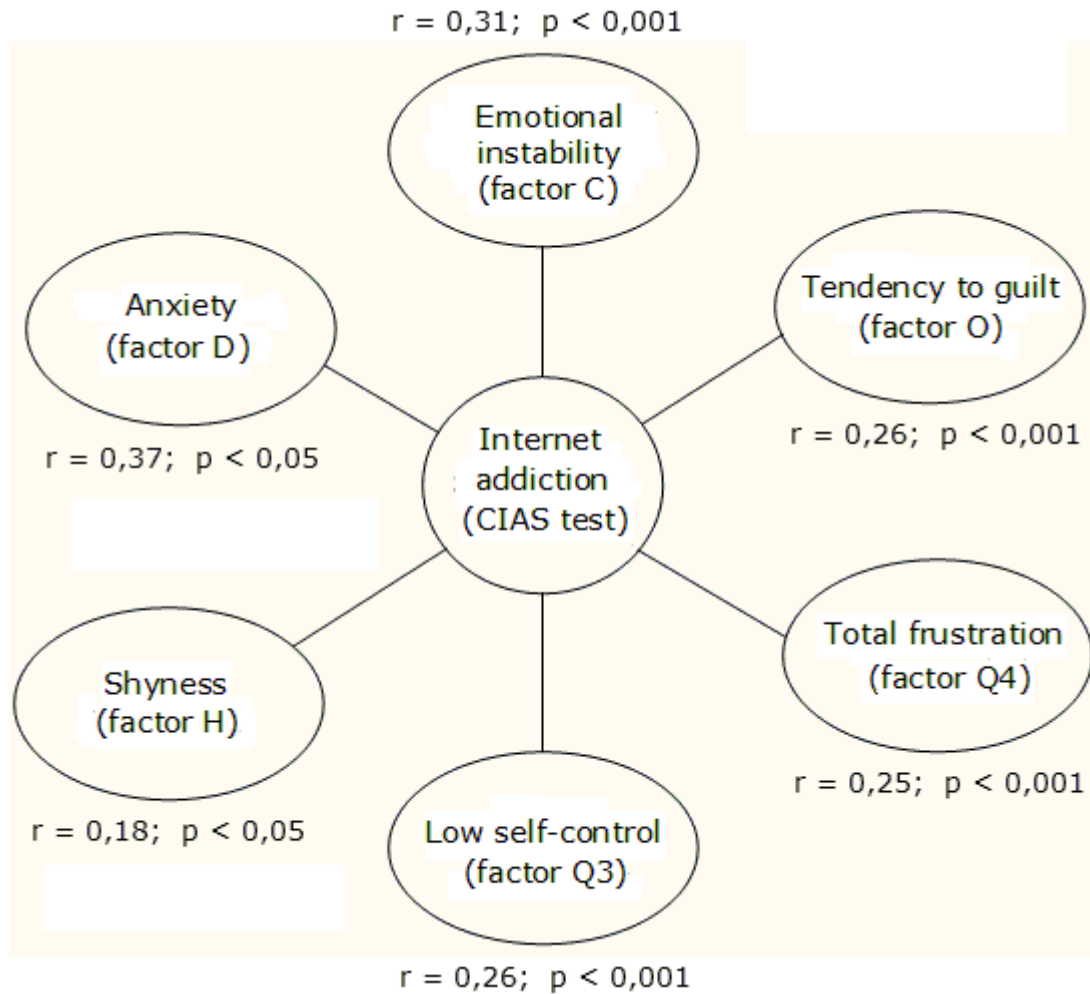


Figure 1. Correlation of the components of Internet addiction and personality traits (HSPQ)

Also, we found that the overall rate of Internet addiction statistically positively correlate with all types of accentuations (questionnaire MPDO), except hypertony (Table 4). The obtained results indicate that the risk of Internet addiction increases with growth of the intensity of character accentuation.

The study of the correlation of Internet addiction behavior and emotional intelligence (test MSCEIT) found a negative correlation of Internet addiction behavior with the ability to perceive, identify emotions and their expression (Section E; $R = -0,319; p < 0,05$), to understand and analyze feelings (Section G; $R = -0,236; p < 0,05$), also with the General index of emotional intelligence ($R = -0,441; p < 0,05$). Consequently, if an adolescent is more competent in the recognition, understanding and analyzing emotions (both ours and others), than his interpersonal relationships are better, and the indicators of Internet addiction are lower. Therefore we can assume that addicted adolescents use the Internet as a compensation of frustrated needs.

Discriminant analysis allowed us to assess the most informative features that determine the probability of getting into the group of Internet addicted or healthy adolescents (Table 6). As grouping factor (variable), we used factor of presence or absence of Internet-dependent behavior. Factors by Cattell's questioner, accentuations (MPDO), the sub tests according to the method of Guildford and indicators of emotional intelligence (38) were considered as independent variables. Informative signs was assessed by F-Fisher test.

The results of discriminant analysis showed that it's necessary to assess 8 signs: subtest 4, the factor G, the figures of introverted type of accentuation, the factor E, the factor O, subtest 1, the factor Q4, the factor D to determine the probability of getting teenager in a group of Internet-dependent or healthy adolescents.

Table 6

Significant inclusion criteria for groups of adolescents with Internet addiction and healthy adolescents

Name of the property	Wilks lambda	Statistical significance
Subtest 4	,381	,004
Factor G	,189	,001
Introversive	,077	,000
Factor E	,031	,000
Factor O	,008	,000
Subtest 1	,003	,000
Factor Q4	,001	,000
Factor D	,001	,002

Important parameters for the determination of contact with a group of Internet-dependent or healthy adolescents. In the analysis were obtained coefficients of discriminant functions: the table shows that the largest contribution in formation of Internet addiction bring the level of introversion, normative behavior (factor G) and the ability to recognize patterns of interpersonal situations in dynamics (subtest 4).

Table 7

Coefficients of classical discriminant function

	Function
	1
Introversive	6,790
FactorD	-1,240
FactorE	3,921
FactorG	-10,288
FactorO	3,575
FactorQ4	1,123
Subtest 1	-1,472
Subtest4	13,724
(Constant)	-67,761

Thus, the high level of introversion, the impaired ability to recognize patterns of social situations and low normative behavior of the adolescent causes a greater probability of getting in Internet-dependent group.

Discussion of research results

Thus our research has revealed that adolescents with Internet-dependent behavior are characterized by reduced regulatory-volitional sphere, in particular, increased impulsivity and over-activity on low-provoking stimulus. For them are anxiety, inattention, lack of concentration, difficulty of self-control over their behavior and their emotions, the tendency

to affective response, and increased personal frustration. The indicator of social competence in the Internet-dependent group is significantly lower than in the control group. Emotional intelligence is also significantly reduced in adolescents with Internet-dependent behavior, which impedes the creation of close interpersonal relationships, and contributes to compensatory use of Internet. The most important individual psychological risk factors for Internet addiction in adolescents are increased anxiety, reduced self-control, emotional instability, tendency to introversion, and insufficient development of social and emotional intelligence.

References

1. Voiskunskii A.E. Actual problems of Internet addiction. *Psikhologicheskii zhurnal*, 2004, vol. 25, no. 1, pp. 90–100 (In Russian).
2. Griffiths M.D. *Izbytochnoe primeneniye Interneta: onlainovoe addiktivnoye povedeniye* [Internet overuse: online addictive behavior]. In: Voiskunskii A.E., ed. *Internet-zavisimost': psikhologicheskaya priroda i dinamika razvitiya* [Internet addiction: psychological nature and dynamics of development]. Moscow, 2009, pp. 253–256.
3. Egorov A.Yu., Kuznetsova N.A., Petrova E.A. Personality characteristics of adolescents with Internet addiction. *Voprosy psikhicheskogo zdorov'ya detei i podrostkov*, 2005, vol. 5, no. 2, pp. 20–27 (In Russian).
4. Emelin V.A., Rasskazova E.I., Tkhostov A.Sh. Psychological consequences of information technology development. *Natsional'nyi psikhologicheskii zhurnal*, 2014, no. 5, pp. 67–69 (In Russian).
5. Smirnova E.A., Malygin V.L., Iskandirova A.B., Khomeriki N.S. *Internet-zavisimoye povedeniye u podrostkov. Klinika, diagnostika, profilaktika* [Internet addiction among adolescents. Clinic, diagnosis and prevention]. Moscow, Mnemozina Publ., 2010. 136 p.
6. Kovalev V.V. *Psikhiatriya detskogo vozrasta: rukovodstvo dlya vrachei* [Child psychiatry: Guidance for doctors]. Moscow, 1979.
7. Litvinenko O.V. *Psikhologicheskie determinanty komp'yuternoj igrovoi zavisimosti i osobennosti ee profilaktiki. Avtoref. dis. kand. psikhol. nauk* [Psychological determinants of computer gaming addiction and special aspects of its prevention. Abstract of diss. candidate of psychol. Science]. St. Petersburg, 2008.
8. Lichko A.E., Bitenskii V.S. *Podrostkovaya narkologiya: rukovodstvo dlya vrachei* [Adolescent narcology: Guidance for doctors]. Leningrad; Moscow, 1991. 301 p.
9. Pyatnitskaya I.N. *Narkomanii* [Drug addictions]. Moscow, Meditsina Publ., 1994. 541 p.
10. Rybnikov V.Yu., Litvinenko O.V., Yurenkova V.A. Prevalence rates of video game addiction among inhabitants of megalopolis. *Med.-biol. i sots.-psikhol. probl. bezopasnosti v chrezv. Situatsiyakh.*, 2008, no. 4, pp. 72–76 (In Russian).
11. Sirota N.A., Yaltonskii V.M. Theoretical basis of drug addiction coping-prevention as a foundation for creating practical prevention programs. *Voprosy narkologii*, 1996, no. 4, pp. 59–67 (In Russian).
12. Soldatova G., Rasskazova G.U. Internet overuse: factors and signs. *Psikhologicheskii zhurnal*, 2013, vol. 34, no 4, pp. 79–88 (In Russian).
13. Teperik R.F., Zhukova M.A. *Osobennosti obshcheniya internet-zavisimykh pol'zovatelei* [Characteristics of communication among users with Internet addiction]. In: Voiskunskii A.E., ed. *Internet-zavisimost': psikhologicheskaya priroda i dinamika razvitiya* [Internet addiction: psychological nature and dynamics of development]. Moscow, 2009, pp. 165–187.
14. Baruch Y. The autistic society. *Information & Management*, 2001, vol. 38, no. 3, p. 129.
15. 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, no. 5, pp. 553–575.
16. Chiu S.I., Lee J.Z., Huang D.H. Video game addiction in children and teenagers in Taiwan. *CyberPsychology and Behavior*, 2004, vol. 7(5), pp. 571–581.

17. Chen S.-H., Weng L.-J., Su Y.-J., Wu H.M., Yang P.F. Development of a Chinese Internet Addiction Scale and Its Psychometric Study. *Chinese Journal of Psychology*, 2003, vol. 45(3), pp. 279–294 (In Chinese).
18. Gray J.B., Gray N.D. The web of internet dependency: Search results for the mental health professional. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 2006, vol. 4(4), pp. 307–318.
19. Griffiths M.D. Internet addiction – time to be taken seriously? *Addiction Research*, 2000, Oct, vol. 8, no. 5, pp. 413–419.
20. Vink J.M., van Beijsterveldt T.C., Huppertz C., Bartels M., Boomsma D.I. Heritability of compulsive Internet use in adolescents. *Addict Biol*, 2015 Jan 13. doi: 1111/adb.12218.
21. Kim K., Ryu E., Chon M.Y., Yeun E.J., Choi S.Y., Seo J.S., Nam B.W. Internet addiction in Korean adolescents and its relation to depression and suicidal ideation: a questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*, 2006, Feb, vol. 43(2), pp. 185–192.
22. Jerald J., Block M.D. Issues for DSM-V: Internet Addiction. *The American Journal of Psychiatry*, 2008, vol. 165, no. 3, pp. 306–307.
23. Khan S.A. Internet addiction disorder among adolescent students. *European Psychiatry*, 2012, vol. 27, no. 1, p. 303.
24. Mehroof M., Griffiths M.D. Online gaming addiction: the role of sensation seeking, self-control, neuroticism, aggression, state anxiety, and trait anxiety. *CyberPsychology and Behavior*, 2010, vol. 13(3), pp. 313–316.
25. Parker J.D., Taylor R.N., Eastabrook J.M., Schell S.L., Wood L.M. Problem gambling in adolescence: Relationships with internet misuse, gaming abuse and emotional intelligence. *Personality and Individual Differences*, 2008, vol. 45(2), pp. 174–180.
26. Tzavela E.C., Karakitsou C., Dreier M., Mavromati F., Wölfling K., Halapi E., Macarie G., Wójcik S. Processes discriminating adaptive and maladaptive Internet use among European adolescents highly engaged online. *Journal Adolescents*, 2015, Jan, vol. 21, pp. 34–47.
27. Ko C.H., Yen J.Y., Chen C.C., Chen S.H., Yen C.F. Proposed diagnostic criteria of Internet addiction for adolescents. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 2005, vol. 193(11), pp. 728–733.
28. Dong G., Wang J., Yang X., Zhou H. Risk personality traits of Internet addiction: a longitudinal study of Internet-addicted Chinese university students. *Asia Psychiatry*, 2013, Dec, vol. 5(4), pp. 316–321. doi: 10.1111/j.1758-5872.2012.00185.x.
29. Sinkkonen H.-M., Puhakka H., Meriläinen M. Internet use and addiction among Finnish Adolescents (15–19 years). *Journal of Adolescence*, 2014, vol. 37, no. 2, pp. 123–131. doi: 10.1016/j.adolescence.2013.11.008.
30. Allison S.E., von Wahlde L., Shockley T., Gabbard G.O. The development of the self in the era of the Internet and role-playing fantasy games. *The American Journal of Psychiatry*, 2006, vol. 163(3), pp. 381–385.
31. Cao F., Su L., Liu T., Gao X. The relationship between impulsivity and Internet addiction in a sample of Chinese adolescents. Original Research Article. *European Psychiatry*, 2007, Oct, vol. 22, Issue 7, pp. 466–471.
32. Ozturk F.O., Ekinci E., Ozturk O., Canan F. The relationship of affective temperament and emotional-behavioral difficulties to internet addiction in high school students. *European Psychiatry*, 2013, vol. 28, no. 1, p. 1.
33. Yan W., Li Y., Sui N. The relationship between recent stressful life events, personality traits, perceived family functioning and internet addiction among college students. *Stress Health*, 2014, Feb, vol. 30(1), pp. 3–11.
34. Young K.S. Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *CyberPsychology and Behavior*, 1998, vol. 1, pp. 237–244.