

ПСИХОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ И РАЗВИТИЯ

УДК 159.923.2

DOI 10.23951/2307-6127-2018-2-106-112

ВЛИЯНИЕ КИБЕРАДДИКЦИИ НА ХАРАКТЕРИСТИКИ ВНИМАНИЯ ПОДРОСТКОВ

Т. Ю. Захарова, Е. С. Синогина, А. А. Смирнова

Томский государственный педагогический университет, Томск

Исследуется явление кибераддикции (компьютерной зависимости) у школьников, определяется взаимосвязь между данным видом аддикции и показателями внимания подростка с помощью комплекса методик, включающего тест на кибераддикцию Т. А. Никитиной, А. Ю. Егорова и корректурную пробу Тулуз-Пьерона. В исследовании определялись два показателя внимания: скорость выполнения корректурной пробы (скорость переработки информации) и показатель точности выполнения пробы, который зависит от концентрации внимания; тест на выявление кибераддикции позволил разделить респондентов на три группы: нормальных пользователей компьютера, группу риска, пользователей с наличием зависимости от компьютерных игр. В ходе экспериментальной работы показано, что у подростков, имеющих склонность к кибераддикции, наблюдается ухудшение показателей внимания, а именно замедляется скорость переработки информации и снижается концентрация внимания по сравнению с группой, в которой компьютерная зависимость отсутствует.

Ключевые слова: *подростки, кибераддикция, компьютерная зависимость, когнитивные свойства, качество произвольного внимания, концентрация внимания, скорость обработки информации.*

Психическое здоровье детей и подростков имеет большое значение для устойчивого развития современного общества, поскольку они являются будущими составляющими человеческого социума. Исследования показывают, что около 20 % детей и подростков страдают психическими расстройствами. Поэтому идентификация и диагностика факторов, которые оказывают наиболее существенное влияние на психическое здоровье молодежи, имеет важное значение. Сохранение и укрепление психического здоровья учащихся является основой первичной профилактики асоциального поведения подростков и имеет большое значение для здорового образа жизни.

Оптимальное состояние психического здоровья у детей и подростков подразумевает присутствие чувства собственной индивидуальности и самоуважения; нормальные отношения в семье и со сверстниками; способность быть полезными и учиться; а также умение справляться со сложностями, возникающими на различных этапах развития. Хорошее состояние психического здоровья в детстве является необходимым условием для оптимального психологического развития, установления продуктивных взаимоотношений в обществе, действенного приобретения знаний и навыков, развития способности заботиться о себе, хорошего физического здоровья, а также для активного участия в экономической жизни страны во взрослом возрасте [1].

Актуальность исследования заключается в том, что с каждым годом растет число юных пользователей Интернета, при этом чрезмерное пристрастие к Интернету негативно действует на молодежь, вызывая неблагоприятные изменения психоэмоционального и физического состояния [2–5]. Кибераддикция (синоним – компьютерная зависимость) – это психическое расстройство, сопровождающееся проблемами со здоровьем и в коммуникативной сфере, выражающееся в непреодолимой потребности проводить время за компьютером [4, 6].

К кибераддикции относятся навязчивая зависимость от навигации по сайтам, зависимость от виртуального общения (в чатах, социальных группах, на форумах, ведение блога), пристрастие к электронным покупкам, аукционам или азартным играм; зависимость от «киберсекса», т. е. от порнографических интернет-сайтов. Несмотря на многообразие разновидностей кибераддикции, Всемирная организация здравоохранения планирует внести в Международную классификацию болезней 11-го пересмотра как психическое расстройство только игровую зависимость.

Примером негативного влияния Интернета на психику подростков является рост количества суицидов. На 100 тыс. детей и подростков в России приходится 22,5 случая суицида, что выше среднего мирового показателя в три раза. Специалисты отделения суицидологии НИИ психиатрии Минздравсоцразвития РФ отмечают, что почти в каждом случае подросткового суицида прослеживается роль Интернета.

Ученым-психологом М. И. Дрепой показано (2009), что для интернет-зависимых студентов характерен повышенный уровень личной тревожности, депрессии, агрессивности и враждебности. Отличительной чертой склонных к кибераддикции студентов является высокий уровень одиночества и конфликтности. Причем при увеличении степени аддикции негативные показатели коммуникативной сферы усугубляются [3].

Коллективом ученых-психологов под руководством А. Е. Войскунского установлены следующие негативные последствия кибераддикции у подростков:

- нарушение коммуникативных связей с родителями, родственниками, педагогами и друзьями. Меняют настоящих друзей на виртуальных;
- потеря рационального мышления, снижение учебной мотивации, спад объема и качества произвольного внимания;
- перемена эмоционального фона и психологических свойств, вследствие появления интернет-зависимости у школьника развиваются черты характера, не свойственные для него ранее: беспокойство, раздражение, вспыльчивость, недоброжелательность, конфликтность [4, 6].

В некоторых исследованиях приводятся прямо противоположные эффекты. Так, С. А. Шапкин считает, что вероятность развития психических расстройств под влиянием компьютерных игр может быть сильно завышенной. Автор показывает, что дети школьного возраста, увлекающиеся компьютерными играми, более социализированы и социально адаптированы, чем их сверстники, равнодушные к таким играм; у них несколько лучше развиты внимание, мыслительные операции, процессы принятия решения, нежели у представителей контрольной группы. По отзывам самих игроков, компьютерные игры способствуют снятию стресса, концентрации внимания, развитию логического мышления, улучшению скорости реакции. Кроме того, большинство детей и подростков предпочитают играть в компании, а не в одиночку, поэтому реальная коммуникация не исчезает, но меняются критерии референтности взаимоотношений [7].

Тем не менее в настоящее время большинство исследователей явления кибераддикции считают, что чрезмерное пристрастие к работе за компьютером, будь то компьютерные

игры, общение в социальных сетях или кибернавигация, оказывают на показатели психического здоровья преимущественно негативное влияние.

Доктор медицинских наук, профессор Псковского государственного университета Г. П. Артюнина показала, что длительные занятия на компьютере вызывают следующие специфические симптомы переутомления: раздраженность, ощущение пустоты, психомоторное возбуждение, тревожность. Для киберзависимых характерны отклонения в физическом здоровье: у активных пользователей компьютера болезни опорно-двигательного аппарата наблюдаются в 3,1 раза, нарушения нервной системы в 4,6 раза, сердечно-сосудистые болезни в 2 раза чаще, чем у лиц, не работающих за компьютером [5].

Хотя количество исследований феномена компьютерной зависимости велико, вопрос его влияния на когнитивные качества подростков остается малоизученным.

Общий объем выборки составил 58 респондентов – обучающихся 8-х классов двух средних общеобразовательных школ г. Томска, средний возраст – 14 лет. Отбор респондентов осуществлялся случайным образом.

Для экспериментального изучения влияния кибераддикции на показатели внимания подростков использовали тест для определения зависимости от компьютерных онлайн-игр как одного из видов кибераддикции Т. А. Никитиной, А. Ю. Егорова и корректурную пробу Тулуз-Пьерона, которая является простым способом косвенной диагностики минимальных мозговых дисфункций. С помощью теста Тулуз-Пьерона измеряли концентрацию внимания, а также скоростные характеристики психических процессов (скорость переработки информации) у школьников [8, 9].

По методике Т. А. Никитиной, А. Ю. Егорова подсчитывали количество баллов, полученных каждым респондентом по результатам ответов на вопросы. Полученные данные позволили разделить всех респондентов на три группы: сумма 5–10 баллов соответствуют нормальному уровню использования Интернета (у респондентов отсутствовали признаки зависимости от компьютерных игр); сумма 10–15 баллов позволяет отнести индивида к группе риска (существует тенденция к развитию кибераддикции); сумма 15 баллов и выше говорит о наличии зависимости от компьютерных игр.

Результаты тестирования по методу Тулуз-Пьерона в связи со степенью кибераддикции (методика Т. А. Никитиной, А. Ю. Егорова) представлены в табл. 1.

Таблица 1

Взаимосвязь характеристик внимания и степени кибераддикции подростков

Параметр	Степень аддикции		
	Норма	Группа риска	Аддикты
Скорость обработки информации V	41,90 ± 5,07	39,60 ± 3,16	38,00 ± 5,70
Точность обработки информации k (концентрация внимания)	0,97 ± 0,01	0,94 ± 0,02	0,87 ± 0,18

Результаты тестирования по методике Т. А. Никитиной, А. Ю. Егорова представлены на рис. 1.

Доля респондентов, у которых отсутствовали признаки зависимости от компьютерных игр, составила 25,9 %; более половины опрошенных (53,4 %) склонны к развитию кибераддикции; 20,7 % респондентов имеют сформировавшуюся зависимость от компьютерных игр.

Следует отметить, что среднее значение показателя k в исследуемой группе составляет 0,95, что соответствует хорошему уровню концентрации внимания; среднее значение показателя V составляет 40,76 и соответствует среднему уровню скорости обработки информации для изучаемой возрастной группы.



Рис. 1. Распределение респондентов по уровню кибераддикции

Таким образом, исходя из полученных результатов, можно предположить, что скорость обработки информации V и точность обработки информации k снижаются с увеличением степени кибераддикции.

Наглядное изображение связи между скоростью обработки информации и степенью кибераддикции приведено на рис. 2. Существенное снижение скорости обработки информации с увеличением степени кибераддикции свидетельствует о нарушении функций внимания и способности к выполнению задач.

Также с помощью теста Тулуз-Пьерона определяли устойчивость скорости во времени Q_v , которая связана с эмоциональной устойчивостью. Низкие значения Q_v соответствуют высокой устойчивости скорости выполнения теста и коррелируют с эмоциональной устойчивостью. Очень высокие значения этого показателя характерны для реактивного типа минимальных мозговых дисфункций [9].

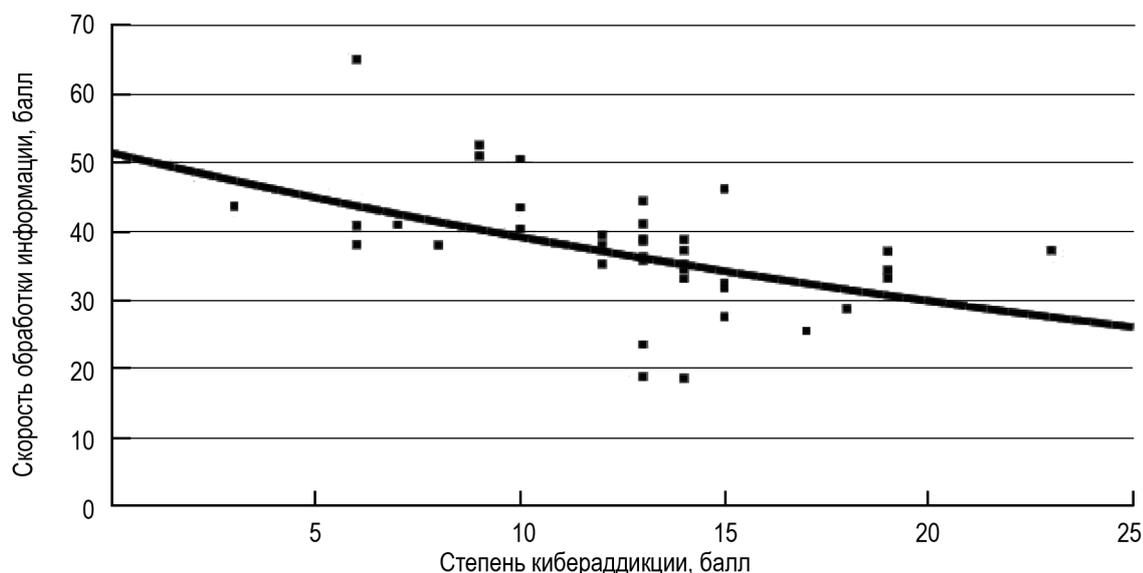


Рис. 2. Зависимость скорости обработки информации от степени кибераддикции

Чем выше устойчивость внимания, точность и скорость выполнения теста, тем выше работоспособность [9].

Зависимость устойчивости скорости и устойчивости внимания от степени кибераддикции приведена в табл. 2.

Таблица 2

Зависимость устойчивости скорости и устойчивости внимания от степени кибераддикции

Параметр	Степень аддикции, балл		
	Норма	Группа риска	Аддикты
Устойчивость скорости во времени Qv	6,24	5,08	4,70
Устойчивость внимания во времени Qa	1,55	1,38	1,37

Анализ полученных результатов показал, что у 30 % кибераддиктов встречаются чрезмерно высокие значения Qv , что является признаком их эмоциональной неустойчивости и может свидетельствовать о возможном наличии у них минимальных мозговых дисфункций.

Следует признать, что снижение показателей внимания может быть вызвано не только наличием у респондентов кибераддикции, но и другими факторами, которые оставлены вне исследования, например, повышенным уровнем тревожности, утомлением, отсутствием мотивации на тестовую деятельность и т. д. Но все же некоторая взаимосвязь между уровнем кибераддикции и характеристиками внимания прослеживается.

Таким образом, на основании результатов исследования были сделаны следующие выводы:

- исследование показало широкую популярность компьютерных игр среди старших школьников г. Томска, при этом у пятой части респондентов уже сформирована зависимость от компьютерных игр; более чем у половины школьников, принявших участие в исследовании, формирование данной зависимости возможно. Выводы не могут быть с абсолютной точностью экстраполированы на всю генеральную совокупность, тем не менее полученные данные побуждают к дальнейшим исследованиям в данной области;

- с увеличением степени кибераддикции снижаются скорость и точность обработки информации, устойчивость скорости и внимания. Среднее значение точности обработки информации для аддиктов (по методике Т. А. Никитиной, А. Ю. Егорова) меньше 0,88, что указывает на нарушение когнитивных функций;

- проведена статистическая обработка полученных результатов, рассчитана абсолютная и относительная ошибка опыта ($p < 0,05$) [10]. Так как статистическое распределение результатов было нормальным, то посчитали возможным использовать в качестве метода статистической обработки данных расчет критерия корреляции Пирсона. Получено, что $r = 0,5$, что указывает на наличие корреляционной связи между уровнем кибераддикции и характеристиками внимания. Полученное значение критерия Пирсона является статистически достоверным, так как его критическое значение при $p < 0,05$ равно 0,261, следовательно, выполняется условие $|r| \geq r$.

Список литературы

1. Жигинас Н. В. Психическое здоровье подростков как социальная задача общества // Вестн. Томского гос. пед. ун-та (TSPU Bulletin). 2015. Вып. 11 (164). С. 100–103.
2. Сашенков С. А. Криминогенное влияние социальных сетей на несовершеннолетних // Вестн. Воронежского института МВД России. 2015. № 3. С. 215–219.
3. Дрепа М. И. Психологический портрет личности интернет-зависимого студента // Вестн. Томского гос. пед. ун-та (TSPU Bulletin). 2009. Вып. 4 (82). С. 75–81.
4. Бабаева Ю. Д., Войскунский А. Е., Смыслова О. В. Интернет: воздействие на личность // Гуманитарные исследования в Интернете / под ред. А. Е. Войскунского. М.: Можайск-Терра, 2000. С. 11–39.

5. Артюнина Г. П., Ливинская О. А. Влияние компьютера на здоровье школьника // Псковский регионологический журнал. 2011. № 12. 144 с.
6. Смирнова А. А., Захарова Т. Ю., Синогина Е. С. Киберугрозы безопасности подростков // Научно-педагогическое обозрение (Pedagogical Review). 2017. Вып. 3 (17). С. 99–107. DOI 10.23951/2307-6127-2017-3-99-107.
7. Shapkin S. A. Computer game: new sphere of psychological investigations // Психологический журнал. 1999. Т. 20, № 1. С. 99–102.
8. Каминская О. В. Результаты эмпирического исследования интернет-зависимости молодежи с помощью теста на интернет-аддикцию (Т. А. Никитина, А. Ю. Егоров) // Перспективы науки и образования. 2014. № 2 (8). С. 171–176.
9. Ясюкова Л. А. Оптимизация обучения и развития детей с ММД. Диагностика и компенсация минимальных мозговых дисфункций: методическое руководство. СПб.: Иматон, 1997. 80 с.
10. Математические методы в психологии и педагогике: учебное пособие / О. Г. Берестнева, Е. А. Муратов, И. Л. Шелехов, О. С. Жаркова, А. М. Уразаев. Томск: Изд-во Томского гос. пед. ун-та, 2012. 276 с.

Захарова Татьяна Юрьевна, студентка, Томский государственный педагогический университет (ул. Киевская, 60, Томск, Россия, 634061). E-mail: tatyana.zaharova16@yandex.ru

Синогина Елена Станиславовна, кандидат физико-математических наук, доцент, Томский государственный педагогический университет (ул. Киевская, 60, Томск, Россия, 634061). E-mail: sinogina2004@mail.ru

Смирнова Алина Александровна, студентка, Томский государственный педагогический университет (ул. Киевская, 60, Томск, Россия, 634061). E-mail: snapsnumrik@mail.ru

Материал поступил в редакцию 14.11.2017.

DOI 10.23951/2307-6127-2018-2-106-112

EFFECT OF CYBERADDICTION ON THE ADOLESCENTS' ATTENTION CHARACTERISTICS

T. Yu. Zakharova, E. S. Sinogina, A. A. Smirnova

Tomsk State Pedagogical University, Tomsk, Russian Federation

New technologies actively invade not only the lives of adults, but also the lives of adolescents. The Internet for teenagers today is a free space for opportunities to achieve their goals and meet various needs. At the same time, the Internet can carry a danger to the physical and mental health of schoolchildren, and even for their lives. Currently, the scientific community is actively discussing a new psychological phenomenon cyberaddiction (synonyms: Internet addiction, computer addiction). The article examines the relationship between Internet addiction and cognitive personality. In this study, the phenomenon of cyberaddiction (computer dependence) in schoolchildren was studied, the relationship between this type of addiction and the cognitive characteristics of the adolescent personality was determined, and recommendations for preventing this type of dependence were developed. Based on the use of a set of techniques, including a test for cyberaddiction of T. A. Nikitina, A. Yu. Egorova and the proof-of-concept test of Toulouse-Pieron, quantitative results were obtained to reveal the relationship between the level of cyberaddiction and cognitive properties (concentration of attention, speed of processing information) of adolescents. The study showed that adolescents with a predisposition to Internet addiction are characterized by a slowing down of the processing speed of information and a violation of memory functions in comparison with a group in which there is no computer dependence.

Key words: *adolescents, cyberaddiction, computer addiction, cognitive properties, quality of voluntary attention, concentration of attention, speed of information processing.*

References

1. Zhiginas N. V. Psikhicheskoye zdorov'ye podrostkov kak sotsial'naya zadacha obshchestva [Mental health of adolescents as a social problem of society]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta – TSPU Bulletin*, 2015, vol. 11 (164), pp. 100–103 (in Russian).
2. Sashenkov S. A. Kriminogennoye vliyaniye sotsial'nykh setey na nesovershennoletnykh [Criminogenic influence of social networks on minors]. *Vestnik Voronezhskogo instituta MVD Russii – Bulletin of the Voronezh Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia*, 2015, no. 3, pp. 215–219 (in Russian).
3. Drepa M. I. Psikhologicheskii portret lichnosti internet-zavisimogo studenta [Psychological portrait of the student with the Internet-addiction]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta – TSPU Bulletin*, 2009, vol. 4 (82), pp. 75–81 (in Russian).
4. Babaeva Yu. D., Voyskunskiy A. Ye., Smyslova O. V. Internet: vozdeystviye na lichnost' [Internet: the impact on the individual]. *Gumanitarnyye issledovaniya v Internete* [Humanitarian research on the Internet. Ed. A. E. Voyskunskiy]. Moscow, Mozhaysk-Terra Publ., 2000, pp. 11–39 (in Russian).
5. Artyunina G. P., Livinskaya O. A. Vliyaniye komp'yutera na zdorov'ye shkol'nika [Influence of the computer on health of the school student]. *Pskovskiy regionologicheskii zhurnal*, 2011, no. 12, pp. 144–150 (in Russian).
6. Smirnova A. A., Zakharova T. Yu., Sinogina E. S. Kiberugrozy bezopasnosti podrostkov [Cyberthreats to security of teenagers]. *Nauchno-pedagogicheskoye obozreniye – Pedagogical Review*, 2017, vol. 3 (17), pp. 99–107. DOI 10.23951/2307-6127-2017-3-99-107 (in Russian).
7. Shapkin S. A. Komp'yuternaya igra: novaya sfera psikhologicheskikh issledovaniy [Computer game: new sphere of psychological investigations]. *Psikhologicheskii zhurnal – Psychological Journal*, 1999, vol. 20, no. 1, pp. 99–102 (in Russian).
8. Kaminskaya O. V. Rezul'taty empiricheskogo issledovaniya internet-zavisimosti molodezhi s pomoshch'yu testa na internet-addiktsiyu (T. A. Nikitina, A. Yu. Yegorov) [The results of an empirical study of Internet dependence of young people with the help of an Internet addiction test (T. A. Nikitina, A. Yu. Egorov)]. *Perspektivy nauki i obrazovaniya – Perspectives of Science and Education*, 2014, no. 2 (8), pp. 171–176 (in Russian).
9. Yasyukova L. A. *Optimizatsiya obucheniya i razvitiya detey s MMD. Diagnostika i kompensatsiya minimal'nykh mozgovykh disfunktsiy: metodicheskoye rukovodstvo* [Optimization of education and development of children with MMD. Diagnosis and compensation of minimal brain dysfunction: methodical guidance]. Saint Petersburg, Imaton Publ., 1997. 80 p. (in Russian).
10. Berestneva O. G., Muratov Ye. A., Shelekhov I. L., Zharkova O. S., Urazayev A. M. *Matematicheskiye metody v psikhologii i pedagogike: uchebnoye posobiye* [Mathematical methods in psychology and pedagogy: tutorial]. Tomsk, TSPU Publ., 2012. 276 p. (in Russian).

Zakharova T. Yu., Tomsk State Pedagogical University (ul. Kievskaya, 60, Tomsk, Russian Federation, 634061). E-mail: tatyana.zaharova16@yandex.ru

Sinogina E. S., Tomsk State Pedagogical University (ul. Kievskaya, 60, Tomsk, Russian Federation, 634061). E-mail: sinogina2004@mail.ru

Smirnova A. A., Tomsk State Pedagogical University (ul. Kievskaya, 60, Tomsk, Russian Federation, 634061). E-mail: snapsnumrik@mail.ru