

УДК 613.6.015

UDC 613.6.015

**ВАШУНИН А.А.**

ассистент кафедры хирургических дисциплин детского возраста и инновационных технологий в педиатрии, Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева

E-mail: vaa-dokb@yandex.ru

**СНИМЩИКОВА И.А.**

доктор медицинских наук, профессор, директор медицинского института, заведующий кафедрой иммунологии и специализированных клинических дисциплин, Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева

E-mail: snimshikova@mail.ru

**МЕДВЕДЕВ А.И.**

кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой хирургических дисциплин детского возраста и инновационных технологий в педиатрии, Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева

E-mail: maiorel@yandex.ru

**ЧЕСТНИХИНА А.Д.**

старший преподаватель кафедры общественного здоровья, здравоохранения и гигиены, Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева

E-mail: med@oreluniver.ru

**VASHUNIN A.A.**

Assistant at the Department of Pediatric Surgical Disciplines and innovative Technologies in Pediatrics, Orel State University

E-mail: vaa-dokb@yandex.ru

**SNIMSHCHIKOVA I.A.**

Doctor of Medical Sciences, Professor, Director of the Medical Institute Head of the Department of Immunology and Specialized Clinical Disciplines, Orel State University

E-mail: snimshikova@mail.ru

**MEDVEDEV A.I.**

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Pediatric Surgical Disciplines and Innovative Technologies in Pediatrics, Orel State University

E-mail: maiorel@yandex.ru

**CHESTNIKHINA A.D.**

Senior Lecturer at the Department of Public Health, 90 Health and Hygiene, Orel State University

E-mail: med@oreluniver.ru

**ИССЛЕДОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ СРЕДЫ\***

**RESEARCH OF INTERNET ADDICTION AMONG STUDENTS OF THE OREL REGION IN THE CONTEXT  
OF DIGITAL TRANSFORMATION OF THE ENVIRONMENT**

*Проведено исследование интернет-зависимости у 624 обучающихся общеобразовательных учреждений Орловской области с использованием теста Чена. Достоверно установлено наличие склонности к возникновению Интернет-зависимого поведения у большинства обучающихся и непризнание самими респондентами наличия у них интернет-аддикции.*

*Ключевые слова:* интернет-зависимость, дети, цифровая трансформация среды, шкала Чена, интернет-аддикция.

*Using the Chen test the Internet addiction study of 624 students of Orel region educational institutions was carried out. It has been reliably established that the majority of students have a tendency to Internet-dependent behavior and the respondents themselves do not realise that they have Internet addiction.*

*Keywords:* Internet addiction, children, digital transformation of the environment, Chen's scale.

Анализ современного состояния российской экономики и общества выявил болевые точки, требующие пристального внимания, и подтвердил, что для получения положительных результатов влияния мирового тренда цифровизации в России необходимо, кроме всего прочего, выявление вызовов, угроз, проблем и возможных отрицательных последствий использования информационных технологий. Система образования должна обеспечивать обществу уверенный переход в

цифровую эпоху, ориентированную на рост производительности, новые типы труда, потребности человека. Информатизация образования создала базу для перехода на новый уровень, направленный на подготовку специалистов, гарантированно востребованных на рынке труда, легко и свободно владеющих мобильными и интернет-технологиями, а также ориентированных на непрерывное обучение (повышение квалификации) с помощью IT-технологий. Вместе с тем указанные осо-

\* Работа выполнена в рамках гранта РФФИ 19-29-14194 «Исследование механизмов и закономерностей биологического и нейрокognитивного развития детей на принципах междисциплинарного взаимодействия и системной биологии в условиях цифровой трансформации среды».

бенности определяют приоритетные направления развития научных исследований по изучению влияния цифровых технологий на состояние здоровья и развитие обучающихся.

Целью работы явилось изучение цифровой зависимости среди обучающихся общеобразовательных учреждений Орловской области, для оценки которой использовался тест интернет-зависимости Чена.

В исследование было включено 624 респондента в возрасте от 9 до 17 лет (381 человек обучающихся женского пола и 243 – мужского пола, соответственно). Тестирование обучающихся проводилось в период с 2020 по 2021 год. Следует отметить, что среди тестируемых 467 человек составили городские жители, 157 обучающихся проживали в сельской местности.

Тестируемым, имеющим опыт пребывания в сети, было предложено выбрать один из 4-х вариантов ответа (от наименее, к наиболее подходящему) в 26-ти вопросах, включающих в себя список вариантов занятий или описание ситуаций, связанных с Интернетом, с которыми они могли бы согласиться, либо опровергнуть их (Приложение 1).

Анализ показателей проводился по пяти шкалам: Com (компульсивные симптомы) включает в себя вопросы №11, 14, 19, 20, 22; Wit (симптомы отмены) – вопросы №2, 4, 5, 10, 16; Tol (симптомы толерантности) – вопросы №3, 6, 9, 24; IH (внутриличностные проблемы и проблемы со здоровьем) – вопросы № 7, 12, 13, 15, 17, 18, 21 и TM (проблемы с управлением временем) – вопросы №1, 8, 23, 25, 26, соответственно.

В таблицах №1, 2, 3, 4, 5 представлены данные в разрезе шкал по всей группе исследуемых вне зависимости от половой, территориальной принадлежности, а также возраста.

По результатам проведенного анализа шкал по всей выборке респондентов были вычислены ключевые симптомы Интернет-зависимости (КСИЗ), проблемы, связанные с Интернет-зависимостью (ПСИЗ) и общий CIAS балл, что в свою очередь позволило провести аналогию с контрольными значениями Шкалы Чена и выявить риски или выраженную устойчивость к Интернет-зависимости.

Суммарный средний балл по критерию КСИЗ «Ключевые симптомы Интернет-зависимости» рассчитывался по формуле:  $IA-Sym = Com + Wit + Tol$  и составил 25,657. Данный показатель в соответствии с методикой оценки шкал был больше порогового значения на 3,782 у лиц с минимальным риском развития Интернет-зависимости, меньше порогового значения на 3,816 у лиц, склонных к возникновению Интернет-

Таблица 1.

Шкала Com (Компульсивные симптомы)

№ вопроса	№11	№14	№19	№20	№22	Всего по шкале
Количество баллов	1028	1336	964	1076	1045	5449
среднее знач.	1,647	2,141	1,552	1,724	1,674	8,738

Таблица 2.

Шкала Wit (Симптомы отмены)

№ вопроса	№2	№4	№5	№10	№16	Всего по шкале
Количество баллов	1207	1203	1009	1088	1082	5589
среднее знач.	1,934	1,927	1,746	1,743	1,733	9,083

Таблица 3.

Шкала Tol (Симптомы толерантности)

№ вопроса	№3	№6	№9	№24	Всего по шкале
Количество баллов	1357	1454	1291	787	4889
среднее знач.	2,174	2,333	2,068	1,261	7,836

Таблица 4.

Шкала IH (Внутриличностные проблемы и проблемы со здоровьем)

№ вопроса	№7	№12	№13	№15	№17	№18	№21	Всего по шкале
Количество баллов	928	881	974	841	952	989	929	6494
среднее знач.	1,487	1,411	1,56	1,347	1,526	1,584	1,488	10,403

Таблица 5.

Шкала TM (Проблемы с управлением временем)

№ вопроса	№1	№8	№23	№25	№26	Всего по шкале
Количество баллов	1577	940	839	828	811	4995
среднее знач.	2,572	1,506	1,344	1,326	1,347	8,095

зависимого поведения и меньше порогового значения на 17,010 у лиц с выраженной Интернет-зависимостью, соответственно.

Критерий ПИЗ «Проблемы, связанные с Интернет-зависимостью» был рассчитан по формуле  $IA-RP = IH + TM$  и составил 18,498, что больше порогового значения на 2,373 у лиц с минимальным риском развития Интернет-зависимости, меньше на 4,344 у лиц, склонных к возникновению Интернет-зависимого поведения, и меньше на 14,502 у лиц с выраженной Интернет-зависимостью, соответственно.

Общий CIAS балл рассчитывался по формуле:  $Com + Wit + Tol + IH + TM$  и был равен 44,155. В соответствии с методикой оценки шкал, полученное значение укладывается в промежуток значений от 43 до 64, что попадает под критерий «Наличие склонности к возникновению Интернет-зависимого поведения» в исследуемой группе.

Стоит отметить, что в компонентах Интернет-зависимости основную роль играют компульсивные симптомы, проблема управлением временем и проблемы, связанные с использованием Интернета.

При оценке средних значений каждого компонента шкалы Com (Таб. 6), 51% респондентов отмечает отсутствие негативного влияния интернета, 29% считают уровень низким, 14% средним и лишь 6% отмечают высокий уровень негативного влияния Интернета.

При оценке средних значений компонентов шкалы IH (Таб. 7) распределение ответов респондентов было аналогично предыдущей шкале. Так 67% обучающихся не отмечают проблем, связанных с использованием интернета, оставшиеся респонденты отмечают наличие проблем, из которых 21% считают их уровень низким, 9% – средним и лишь 3% – высоким, соответственно.

Анализ данных шкалы TM (Таб. 8) показал, что 64% обучающихся не отмечают проблем с влиянием Интернета на их время, при этом наличие проблем со временем установлено у 36% респондентов. Стоит отметить, что 17% считают уровень проблем со временем низким, 12% – средним и лишь 7% – высоким, соответственно.

Обращает на себя внимание тот факт, что несмотря на то, что показатель CIAS достоверно свидетельствует о наличии склонности к возникновению Интернет-зависимости у обучающихся, детальный анализ каждого отдельного компонента трех основных шкал свидетельствуют о непризнании самими респондентами наличия у них интернет-аддикции.

Таким образом, полученные результаты определяют актуальность проведения дальнейших междисциплинарных исследований, направленных на изучение закономерностей биологического и нейрокогнитивного развития обучающихся в условиях цифровой трансформации среды и поиск новых безопасных цифровых технологий.

Таблица 6.

Анализ компонентов шкалы Com

№ вопроса	№11	№14	№19	№20	№22	ср. знач.	% от общего числа респ-ов
отсутствует	345	213	384	324	318	316,8	51%
низкая	174	195	150	188	216	184,6	29%
средняя	85	131	75	72	65	85,6	14%
высокая	20	85	15	40	25	37	6%

Таблица 7.

Анализ компонентов шкалы IH

№ вопроса	№7	№12	№13	№15	№17	№18	№21	ср. знач.	% от общего числа респ-ов
отсутствует	408	441	400	461	403	377	423	416,14	67%
низкая	150	122	127	121	134	155	122	133	21%
средняя	44	48	68	30	67	66	54	53,85	9%
высокая	22	13	29	12	20	26	25	21	3%

Таблица 8.

Анализ компонентов шкалы TM

№ вопроса	№1	№8	№23	№25	№26	ср. знач.	% от общего числа респ-ов
отсутствует	106	446	477	484	476	397,8	64%
низкая	192	86	96	93	95	112,5	17%
средняя	217	46	34	30	37	72,8	12%
высокая	109	46	17	17	16	41	7%

**Шкала Чена**

Вы пользовались Интернетом в течение последних 6 месяцев?

ДА (Пожалуйста, продолжите заполнение пунктов теста Ч II)

НЕТ (Остановитесь на этом, пожалуйста)

Инструкция: Ниже приведен список вариантов занятий или описание ситуаций, связанных с Интернетом, с которыми могли бы согласиться люди, имеющие опыт пребывания в сети. Пожалуйста, прочитайте каждый из них внимательно, и отметьте галочкой (✓) тот ответ, который наиболее точно отражает характер Вашего пребывания в Интернете за последние 6 месяцев.

Вам предлагаются 4 варианта ответа: от наименее, к наиболее подходящему: **совсем не подходит (1), слабо подходит (2), частично подходит (3), полностью подходит (4)**.

Пожалуйста, отметьте только один ответ для каждого пункта и не пропускайте ни одного пункта.

	1	2	3	4
1. Мне не раз говорили, что я провожу слишком много времени в Интернете.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Я чувствую себя некомфортно, когда я не бываю в Интернете в течение определенного периода времени.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Я замечаю, что все больше и больше времени провожу в сети.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Я чувствую, беспокойство и раздражение, когда Интернет отключен или недоступен.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Я чувствую себя полным сил, пребывая онлайн, несмотря на чувствующуюся ранее усталость.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Я остаюсь в сети в течение более длительного периода времени, чем намеревался, хотя я и планировал только «зайти на минутку».	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Хотя использование Интернета негативно влияет мои отношения с другими людьми, количество времени, потраченного на Интернет, остается неизменным.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Несколько раз (>1) я спал менее четырех часов из-за того, что «завис» в Интернете.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. За последний семестр (или за последние 6 месяцев) я стал гораздо больше времени проводить в сети	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Я переживаю или расстраиваюсь, если приходится прекратить пользоваться Интернетом на определенный период времени.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Мне не удается преодолеть желание войти в сеть.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Я отмечаю, что я выхожу в Интернет вместо личной встречи с друзьями.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. У меня болит спина или я испытываю другого рода физический дискомфорт после сидения в Интернете.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Мысль зайти в сеть приходит мне первой, когда я просыпаюсь утром.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Пребывание в Интернете привело к возникновению у меня определенных неприятностей в школе или на работе.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Пребывая вне сети в течение определенного периода времени, я ощущаю, что упускаю что-то.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Мое общение с членами семьи сокращается из-за использования Интернета.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Я меньше отдыхаю из-за использования Интернета.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Даже отключившись от Интернета после выполненной работы, у меня не получается справиться с желанием войти в сеть снова.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Моя жизнь была бы безрадостной, если бы не было Интернета.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Пребывание в Интернете негативно повлияло на мое физическое самочувствие.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Я стараюсь тратить меньше времени в Интернете, но безуспешно.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Для меня становится обычным спать меньше, чтобы провести больше времени в Интернете.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Мне необходимо проводить всё больше времени в Интернете, чтобы получать то же удовлетворение, что и раньше.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Иногда у меня не получается поесть в нужное время из-за того, что я сижу в Интернете.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Я чувствую себя усталым днем из-за того, что ночью сидел в Интернете.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Библиографический список

1. *Анохина Е.М., Косов Ю.В., Халин В.Г., Чернова Г.В.* Системные риски управления при реализации государственной политики в области образования и науки: анализ проблемной ситуации, риски и их идентификация // Управленческое консультирование. 2016. № 10. С. 8–26.
2. *Мельникова Е.С.* ИКТ и вред здоровью учащихся, Психология, социология и педагогика. 2015. № 12 [Электронный ресурс]. URL: <http://psychology.snauka.ru/2015/12/6205>
3. *Малыгин В.Л., Хомерики Н.С., Смирнова Е.А., Антоненко А.А.* Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. Интернет-зависимое поведение, клиника и диагностика. 2011, №4, С. 86–92.
4. *Chen Y., Peng S.S.* University students' Internet use and its relationships with academic performance, interpersonal relationships, psychosocial adjustment, and self-evaluation // *Cyberpsychology & Behavior* 2008. vol.11. Pp.467–469.
5. *Yen J., Yen C., Chen C., Tang T., Ko C.* The association between adult ADHD symptoms and internet addiction among college students: the gender difference // *Cyberpsychology & Behavior* 2009. vol. 12. P.187–191.

### References

1. *Anokhina E.M., Kosov Yu.V., Khalin V.G., Chernova G.V.* Systemic management risks in the implementation of state policy in the field of education and science: analysis of the problem situation, risks and their identification // *Management consulting*. 2016. № 10. Pp. 8–26.
  2. *Melnikova E.S.* ICT and harm to the health of students, *Psychology, sociology and pedagogy*. 2015. № 12 [Electronic resource]. URL: <http://psychology.snauka.ru/2015/12/6205>
  3. *Malygin V.L., Khomeriki N.S., Smirnova E.A., Antonenko A.A.* *Journal of Neurology and Psychiatry*. S.S. Korsakov. Internet addiction behavior, clinical presentation and diagnostics. 2011, №4, Pp. 86–92
  4. *Chen Y., Peng S.S.* University students' Internet use and its relationships with academic performance, interpersonal relationships, psychosocial adjustment, and self-evaluation // *Cyberpsychology & Behavior*. 2008. vol.11. Pp.467–469.
  5. *Yen J., Yen C., Chen C., Tang T., Ko C.* The association between adult ADHD symptoms and internet addiction among college students: the gender difference // *Cyberpsychology & Behavior* . 2009. vol. 12. Pp.187–191.
-