

ДЕВАЙС-ОБУСЛОВЛЕННЫЙ СТРЕСС У ДЕТЕЙ: ЭМПИРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ КАК ОСНОВА ПРОСВЕЩЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ В ВОПРОСАХ ЦИФРОВОЙ ГИГИЕНЫ

Сорокина Людмила Александровна,

SPIN-код: 2681-6609

кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры здоровьесбережения и основ медицинских знаний, Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, lux-86@mail.ru

Буйнов Леонид Геннадьевич,

SPIN-код: 3495-7472

доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой здоровьесбережения и основ медицинских знаний, Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, buynoff@yandex.ru

Колтыгина Елена Владимировна,

SPIN-код: 2887-1031

кандидат психологических наук, доцент кафедры здоровьесбережения и основ медицинских знаний, Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, koltena@mail.ru

Буркова Светлана Алексеевна,

SPIN-код: 9502-5074

кандидат психологических наук, доцент кафедры возрастной психологии и педагогики семьи, Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, burkovasa@herzen.spb.ru

Станкевич Петр Владимирович,

SPIN-код: 9871-2900

доктор педагогических наук, профессор, декан факультета безопасности жизнедеятельности, Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, p_v_stan@mail.ru

Александрова Татьяна Владимировна,

SPIN-код: 5238-1590

кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры возрастной психологии и педагогики семьи, Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, burkovasa@herzen.spb.ru

Белан Екатерина Евгеньевна,

SPIN-код: 8774-2075

кандидат психологических наук, доцент кафедры основ дефектологии и реабилитологии, Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, buynoff@yandex.ru

Сыромятникова Лилия Ивановна,

SPIN-код: 9161-1619

кандидат педагогических наук, доцент кафедры здоровьесбережения и основ медицинских знаний, Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, liliadok@yandex.ru

Швецов Кирилл Александрович,

SPIN-код: 4403-3802

капитан медицинской службы, преподаватель учебного отдела центра тактической медицины ВС РФ, Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, kirillshed.spb@gmail.com

Яковец Евгения Николаевна,

магистрант, Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, burkovasa@herzen.spb.ru

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: семейное воспитание; родители; детско-родительские отношения; просвещение родителей; девайсы; гаджеты; подростки; цифровые технологии; здоровьесбережение; здоровье подростков; стресс-индуцированные состояния; цифровая гигиена

АННОТАЦИЯ. Рассматривается проблема использования цифровых девайсов в детерминации развития стресс-индуцированных состояний у подростков с включением эмпирических данных для просвещения родителей в вопросах цифровой гигиены. Актуальность исследования обусловлена необходимостью интеграции вопросов интенсификации цифровизации в профилактическую работу с родителями. Цель: изучение влияния времени использования гаджетов на психофизиологические показатели, симптомы стресса и успешность обучения подростков для возможности использования эмпирических данных в просветительской работе. Методология и методы: анализ литературных источников, эмпирическое исследование, статистическая обработка полученных данных, обобщение результатов. *Основные результаты.* Выборка составила 104 обучающихся 12–16 лет с применением анкетирования, шкалы психологического стресса PSM-25, анализа показателей сна и кардиореспираторной системы. Установлено, что длительное использование девайсов ассоциировано с нарушением сна, повышением уровня симптомов психоэмоционального стресса и снижением коэффициента успешности обучения. Научная новизна результатов: включение эмпирических данных исследования в просвещение родителей способствует повышению эффективности

профилактической работы в системе образования. Наиболее выраженные негативные изменения выявлены у подростков, использующих гаджеты более 6-ти часов в сутки. Практическая и теоретическая значимость результатов: подтверждены значимость проблемы цифровой гигиены и необходимость разработки профилактических программ, в том числе в вопросах просвещения родителей, направленных на оптимизацию использования цифровых технологий в подростковой среде. Таким образом, профилактика девайс-обусловленного стресса у детей должна осуществляться на основе эмпирических данных и включаться в программы просвещения родителей в вопросах цифровой гигиены.

БЛАГОДАРНОСТИ: исследование выполнено за счет внутреннего гранта РГПУ им. А. И. Герцена (проект № 103-ВГ).

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ: Девайс-обусловленный стресс у детей: эмпирические данные как основа просвещения родителей в вопросах цифровой гигиены / Л. А. Сорокина, Л. Г. Буйнов, Е. В. Колтыгина [и др.] // Педагогическое образование в России. – 2026. – № 3. – С. 390–398.

DEVICE-RELATED STRESS IN CHILDREN: EMPIRICAL DATA AS A BASIS FOR EDUCATING PARENTS ABOUT DIGITAL HYGIENE

Sorokina Lyudmila Alexandrovna,

Candidate of Pedagogy, Associate Professor, Associate Professor of Department of Health Care and Fundamentals of Medical Knowledge, Herzen University, Russian Federation, Saint Petersburg

Buinov Leonid Gennadievich,

Doctor of Medicine, Professor, Head of Department of Health Care and Fundamentals of Medical Knowledge, Herzen University, Russian Federation, Saint Petersburg

Koltygina Elena Vladimirovna,

Candidate of Psychology, Associate Professor of Department of Health Care and Fundamentals of Medical Knowledge, Herzen University, Russian Federation, Saint Petersburg

Burkova Svetlana Alekseevna,

Candidate of Psychology, Associate Professor of Department of Age Psychology and Family Pedagogy, Herzen University, Russian Federation, Saint Petersburg

Stankevich Peter Vladimirovich,

Doctor of Pedagogy, Professor, Dean of the Faculty of Life Safety, Herzen University, Russian Federation, Saint Petersburg

Alexandrova Tatiana Vladimirovna,

Candidate of Psychology, Associate Professor, Associate Professor of Department of Age Psychology and Family Pedagogy, Herzen University, Russian Federation, Saint Petersburg

Belan Ekaterina Evgenievna,

Candidate of Psychology, Associate Professor of Department of Fundamentals of Defectology and Rehabilitation, Herzen University, Russian Federation, Saint Petersburg

Syromyatnikova Liliya Ivanovna,

Candidate of Pedagogy, Associate Professor of Department of Health Saving and Fundamentals of Medical Knowledge, Herzen University, Russian Federation, Saint Petersburg

Shvetsov Kirill Alexandrovich,

Captain of the Medical Service, Lecturer of the Training Department of the Center for Tactical Medicine of the Armed Forces of the Russian Federation, Military Medical Academy named after S. M. Kirov, Russian Federation, Saint Petersburg

Yakovets Evgeniya Nikolaevna,

Master's Degree Student, Herzen University, Russian Federation, Saint Petersburg

KEYWORDS: family education; parents; parent-child relationships; parental education; devices; gadgets; teenagers; digital technologies; health preservation; adolescent health; stress-induced conditions; digital hygiene

ABSTRACT. The problem of using digital devices in determining the development of stress-induced states in adolescents is considered, including empirical data to educate parents about digital hygiene. The relevance of the study is due to the need to integrate issues of digitalization intensification into preventive work with parents. Objective: to study the influence of gadget usage time on psychophysiological indicators, stress symptoms and the success of adolescent education in order to use empirical data in educational work. Methodology and methods: analysis of literary sources, empirical research, statistical processing of the data obtained, generalization of the results. *The main results.* The sample consisted of 104 students aged 12–16 using questionnaires, the PSM-25 psychological stress scale, sleep and cardiorespiratory system analysis. It has been found that prolonged use of devices is associated with sleep disorders, increased symptoms of psychoemotional stress, and decreased learning success rate. Scientific novelty of the results: the inclusion of empirical research data in the education of parents helps to increase the effectiveness of preventive work in the education system. The most pronounced negative changes were found in adolescents who use gadgets for more than 6 hours a day. Practical and theoretical significance of the results: the importance of the problem of digital hygiene and the need to develop preventive programs, including in matters of parental education, aimed at optimizing the use of digital technologies in the adolescent environment, have been confirmed. Thus, the prevention of device-related stress in children should be based on empirical evidence and included in parent education programs on digital hygiene.

ACKNOWLEDGMENTS: The research was supported by the grant of the Herzen University (project No. 103-BF).

FOR CITATION: Sorokina, L. A., Buinov L. G., Kolygina, E. V. et al. (2026). Device-Related Stress in Children: Empirical Data as a Basis for Educating Parents about Digital Hygiene. In *Pedagogical Education in Russia*. No. 3, pp. 390–398.

Постановка проблемы и обоснование актуальности

Ввиду агрессивного распространения COVID-19, Всемирная организация здравоохранения объявила 2020 год началом пандемии, вследствие чего активная часть человечества была вынуждена экстренно изменить привычные до этого формы и правила взаимодействия в быту, на рабочем месте и при передвижении [1; 5; 6]. В исследованиях И. В. Богдан, О. А. Волковой, И. С. Иглицкой, Д. П. Чистяковой, К. Р. Путимцева показано как использование гаджетов детерминировало и трансформацию образа жизни [4; 12]. Жесткие режимы изоляции способствовали смещению акцентов общения между людьми в формат дистанционного взаимодействия, усилив роль и значение в нашей жизни всевозможных девайсов и гаджетов (от англ. *gadget* – приспособление, устройство) [2; 6; 10].

Сегодня повседневную действительность невозможно представить без использования людьми всех возрастных групп самых разных электронных устройств. В последнее время использование девайсов и гаджетов (компьютеров, ноутбуков, ультрабуков, планшетов, мобильных телефонов, умных часов и др.) стало повсеместным, что влечет за собой изменение образа жизни и привычек, норм эмоциональной и интеллектуальной нагрузки, при одновременном уменьшении времени очного общения и физической активности [3; 8; 14]. Глобальная информатизация общества привела к повсеместному внедрению дистанционных форм обучения, реализация которых невозможна без использования технических средств [9; 13].

Происходящий же процесс стремительного совершенствования гаджетов и развития цифровых технологий сопровождается негативной тенденцией ухудшения показателей здоровья, что особенно выражено у лиц, входящих в категорию обучающихся. Так, согласно последним данным отечественных и зарубежных исследователей, многие показатели работоспособности и здоровья молодых людей в настоящее время имеют устойчивую негативную тенденцию [1; 16].

Неконтролируемые параметры времени, проводимого современными подростками за девайсами и гаджетами, неуклонно способствуют развитию различных вариантов пограничных и патологических психосоматических, в том числе стресс индуциро-

ванных состояний, что делает проблему гигиены цифровизации особо значимой в решении задач здоровьесбережения обучающихся [5; 7; 12]. При этом, несмотря на кажущуюся автономию подростка, тем более современного подростка, который большую часть своего свободного времени проводит в окружении гаджетов и в «общении» с ними, именно семья остается той средой, которая определяет его возможности реального взаимодействия с внешним миром и влияет на его способность справляться с нагрузками, в том числе учебными [13]. Семья является основным институтом социализации, формируя личность и мировосприятие ребенка, обуславливая становление психологических и психофизиологических механизмов его адаптации, а также обеспечивая функционирование таких его характеристик как стрессоустойчивость, внутренняя картина здоровья и жизнеспособность [11].

Соответственно, если родители не понимают причины стресса у подростка, если они не видят связи между ухудшающимся состоянием здоровья ребенка и напряжением регуляторных систем, то их способность изменить что-то в этой структуре сильно снижается. Если родители, в свою очередь, обладают качественной информацией о природе таких изменений и связей, и понимают свою роль и свои возможности в здоровьесбережении их ребенка, в том числе в условиях тотальной вовлеченности подростка в девайсы, т.е. обладают теми самыми знаниями в области гигиены цифровизации, то у них появляется возможность оказать более точечное и более положительное влияние на стрессоустойчивость ребенка [10; 11].

В современной ситуации многообразия имеющейся информации (которую предоставляет тот же цифровой мир), фиксируется устойчивый запрос общества на проверенную и достоверную информацию. И для сообщества родителей такой запрос выражается в необходимости получения ими верифицированных сведений как о развитии ребенка в целом, так и о особенностях влияния цифровой среды на нейробиологические и психофизиологические процессы адаптации ребенка [10; 15]. Вопрос передачи таких данных в родительское сообщество также является актуальным и для профессионального психолого-педагогического сообщества, которому также важно, чтобы семья получала достоверную информацию о современных особенностях развития ребен-

ка. Не случайно, к участникам образовательных отношений относятся дети, педагоги и родители. В качестве одного из вариантов решения этого важного для построения взаимодействия вопроса, нами предлагается построение модели университетского кампуса как интеграционного хаба психолого-педагогического просвещения родителей в городской образовательной среде. В качестве актуального материала для просвещения родителей была выбрана тема описанного выше девайс-обусловленного стресса, изучение параметров которого и стало основой для проводимого исследования.

Цель исследования состояла в изучении влияния гаджетов на динамику психофизиологических показателей обучающихся, выраженность проявлений вегетативных симптомов стресса и успешность обучения подростков.

Материалы и методы

Исследование выполнено с участием школьников, ознакомленных с предстоящими планом и методиками и давших с разрешения родителей (законных представителей) добровольное согласие на участие в эксперименте. Приняли участие 104 подростка (учащиеся 10–11-х классов общеобразовательной школы): 49 мальчиков и 55 девочек, средний возраст респондентов составил $16,9 \pm 0,4$ года.

Для обследования респондентов в соответствии с возрастом и целью исследования были отобраны следующие методики и показатели:

1) вводный опросник, направленный на диагностику основных предпочтений ис-

пользования гаджетов: времени работы, а также вегетативного и психологического компонентов;

2) физиологические показатели: время ночного сна, время глубокого сна, время поверхностного сна, частота сердечных сокращений, частота дыхания;

3) шкала психологического стресса PSM-25 Лемура-Тесье-Филлиона: уровень вегетативных симптомов стресса;

4) коэффициент успешности обучения, который высчитывался по формуле $A = \frac{N-r}{N+p}$, где N – количество учебных заданий; r – количество незначительных заданий; p – количество невыполненных заданий (коэффициент успешности обучения в идеале стремится к 1,0).

Полученные в ходе исследования результаты обработаны с использованием программы MS Excel, методов «описательная статистика» и «Студент тест».

Результаты

При анализе полученных данных учитывалась правосторонняя доминанта в ответах, то есть преодоление порога 50,0 % от общего числа респондентов в границах интервала «часто-всегда». Анализ результатов показал, что основными видами девайсов и гаджетов среди респондентов были смартфон и ноутбук, при этом компьютер и телевизор в границах интервала «часто-всегда» используют менее 29,4 % школьников. Планшет, смарт-часы, очки дополненной реальности и игровые приставки имеют левостороннюю доминанту и находятся в границе интервала «никогда-редко».

Таблица 1. Ранжирование ответов по фактору предпочтений и времени при правосторонней доминанте (в баллах)

Фактор предпочтений и времени	Никогда	Очень редко	Редко	Часто	Очень часто	Всегда	t_{cp} , часы	t_{cp} , перед сном, часы
Смартфон	0	0	4,2	12,4	29,2	54,2	6,52	1,12
Ноутбук	8,3	16,7	0	37,4	25,1	12,5	2,36	0,25
Социальные сети	0	0	0	21,1	37,8	42,1	3,25	0,53
Поиск справочной информации	0	0	0	21,2	54,6	25,2	1,02	0,15
Обучающие платформы	0	0	16,8	29,4	42,2	12,6	1,25	0
Прослушивание музыки	0	4,2	8,4	8,4	42,2	37,8	1,15	0,45
Коммуникация	0	0	8,4	21,2	16,8	50,6	2,21	0,24

Обращает на себя внимание количество проведенного времени обучающимися за электронными устройствами. Так, суммарно подростки проводят за девайсами и гаджетами более 8,0 часов в день, при этом доля их использования перед сном равна 15,4 % от общего количества времени (см. табл. 1).

Респонденты использовали девайсы и

гаджеты по пяти основным категориям – социальные сети, на которые они тратили 36,6 % общего количества времени, поиск справочной информации – 11,5 %, работа с обучающими платформами – 14,1 %, прослушивание музыки – 12,9 % и коммуникация – 24,9 %. Такие категории как: съемка и просмотр фото / видео, хранение информации, не преодолели порог 50,0 % в границах

интервала «часто-всегда», при этом категории: игры и заработок имеют левостороннюю доминанту в интервале «никогда-редко». Также стоит отметить, что 70,8 % респондентов не контролируют время, проведенное за электронными устройствами, при этом 58,3 % респондентов выполняют дела одновременно с использованием гаджетов, оставшиеся 41,7 % не менее 4-х раз отвлекаются на использование гаджета за период выполнения работы по дому.

Следующим компонентом для исследования выступал вегетативный, который

позволил нам проанализировать степень выраженности проявлений симптомов напряжения центральной нервной системы по десятибалльной шкале, где 1,0 – минимальная степень выраженности симптома, 10,0 – максимальная (см. рис. 1).

Так, головная боль, напряжение в шее, нарушение ночного сна и общее психоэмоциональное напряжение в 70,9 % ответов имеют степень выраженности от 1,0 до 5,0. При этом утомление глаз значительно выражено у 58,4 % респондентов и находится в границах от 5,0 до 10,0 баллов.

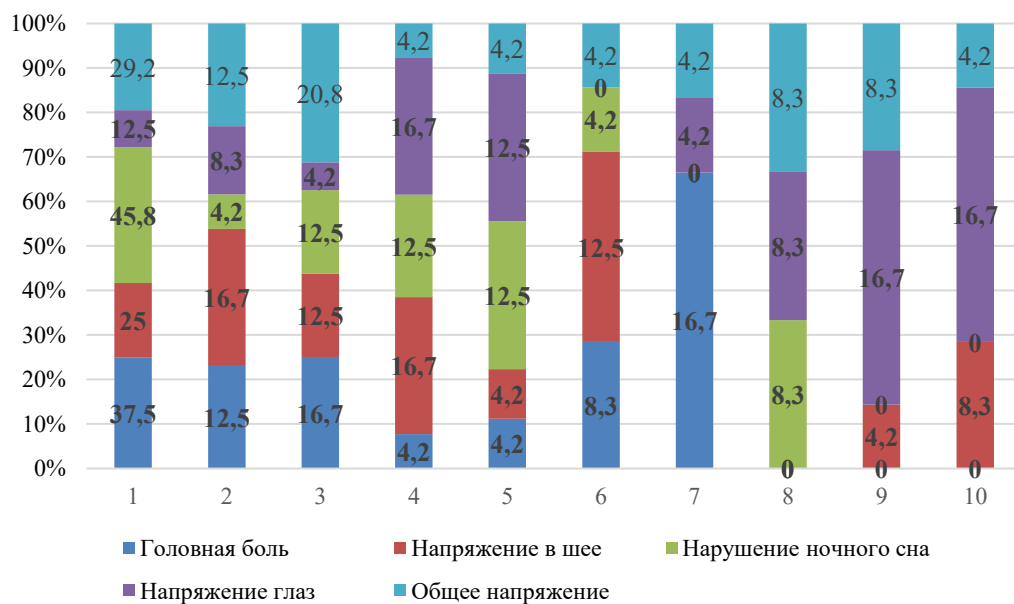


Рис. 1. Выраженность ощущений дискомфорта у исследуемых (в баллах)

При анализе психологического фактора выяснилось, что 66,6 % респондентов испытывают успокоение и удовлетворение как при использовании гаджетов, так и после окончания работы с ними, при этом левосторонняя доминанта в границах интервала «никогда-редко» наблюдается при таких действиях как: прием пищи – 54,2 % опрошенных не представляют его без гаджета; отход ко сну – 71,4 % используют гаджет непосредственно перед сном; выполнение домашнего задания – 75,6 % используют при

этом девайсы и гаджеты (см. рис. 2). При этом прогулки с друзьями, семейные мероприятия обходятся без гаджетов более чем в 80,6 % случаев.

Стоит отметить, что категории «поход в школу» и «работа на уроке» имеют правостороннюю доминанту в границах интервала «часто-всегда», однако разница между интервалами «никогда – редко» и «часто-всегда» составляет в среднем не более 1,5 % (см. рис. 2).

Для меня гаджет - это прежде всего:

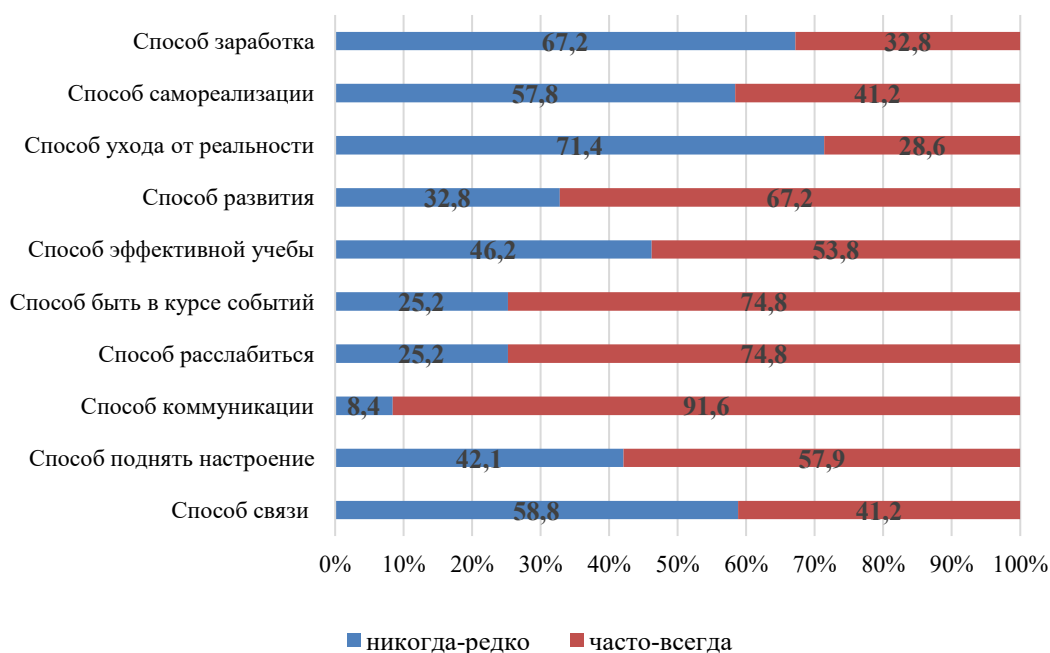


Рис. 2. Выраженность предпочтений в использовании гаджетов (в %)

Как видно из рисунка 2, для респондентов гаджет сегодня – это прежде всего средство коммуникации, возможность быть в курсе событий и легкий, доступный способ

расслабиться, что отметили 80,4 % опрошенных.

В таблице 2 приведены сводные результаты проведенных исследований.

Таблица 2. Сводные результаты проведенных исследований

№	Показатель	Распределение показателя / ($M \pm m$)		
		группа низкого риска	группа умеренного риска	группа высокого риска
1.	Время, проведенное за гаджетом (общее), часы	$2,4 \pm 0,3$	$5,2 \pm 0,5^*$	$8,2 \pm 0,4^*$
2.	Время, проведенное за гаджетом перед сном, часы	$0,2 \pm 0,05$	$0,9 \pm 0,1^*$	$1,8 \pm 0,2^*$
3.	Время ночного сна (общее), часы	$8,5 \pm 0,6$	$7,5 \pm 0,5^*$	$6,3 \pm 0,4^*$
4.	Время глубокого сна, часы	$3,9 \pm 0,4$	$2,7 \pm 0,2^*$	$1,3 \pm 0,2^*$
5.	Время поверхностного сна, часы	$3,2 \pm 0,2$	$3,9 \pm 0,3$	$4,3 \pm 0,2^*$
6.	Уровень вегетативных симптомов стресса, баллы	$95,3 \pm 0,4$	$115 \pm 0,5^*$	$128 \pm 0,3^*$
7.	ЧСС в покое перед сном, уд. мин.	$68,4 \pm 0,2$	$69,4 \pm 0,4$	$74,5 \pm 0,3$
8.	ЧД в покое перед сном, дых. цикл. мин.	$13,3 \pm 0,4$	$12,9 \pm 0,2$	$14,5 \pm 0,3$
9.	Коэффициент успешности обучения	$0,9 \pm 0,1$	$0,8 \pm 0,2$	$0,4 \pm 0,2^*$

Примечание: достоверность различий между группами определялась уровнем значимости * – $p < 0,05$; **жирный шрифт** – выход средних значений за пределы референтных значений нормы.

На основании проведенного опроса можно сделать вывод о том, что девайсы и гаджеты сегодня являются неотъемлемой частью жизни подавляющего числа подростков, при этом их целевое назначение сфокусировано в рамках коммуникационно-развлекательного потенциала, что и обуславливает чрезмерное их применение подростками. Это, в свою очередь, способствует возникновению дисбаланса психофизиологического равновесия в слаженном взаимо-

действии функциональных систем, что в свою очередь может приводить к развитию стресс-индуцированных состояний у подростков.

В соответствии с обозначенной целью и результатами проведенного анонимного опроса респонденты были поделены на три группы:

– группа низкого риска (характеризуется суммарным временем использования гаджетов менее 3,0 часов в день, $n = 7$);

– группа умеренно риска (характеризуется суммарным временем использования гаджетов от 3,0 до 6,0 часов в день $n = 36$);

– группа высокого риска (характеризуется использованием гаджетов более 6,0 часов в день $n = 61$).

Далее в течение учебной недели респонденты при помощи приложений на своем гаджете измеряли исследуемые нами психофизиологические показатели (см. табл. 2).

Обсуждение

Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что респонденты группы высокого риска проводят достоверно больше времени с девайсом или гаджетом в целом и перед сном в частности, что приводит к снижению времени общего количества сна и разбалансировке процентного соотношения его фаз (поверхностный / глубокий), что согласуется с данными исследователей Р. И. Айзмана, Ю. В. Варданян, М. А. Кечиной, Д. Ш. Загидуллиной, Е. А. Рязановой, К. Р. Путимцевой [1; 2; 5; 12].

Также респонденты группы умеренного и высокого риска имеют больший уровень вегетативных симптомов психоэмоционального стресса по сравнению с респондентами группы низкого риска, что объясняется нарушением функционального состояния в деятельности вегетативной нервной системы в результате смещения доминат в сторону симпатических процессов [4; 12; 13].

Учитывая возраст респондентов и высокие психосоматические компенсаторные возможности молодого организма подростков, функциональные нарушения в вегетативной нервной системе не имеют отражения в нарушении деятельности кардиореспираторной системы – значения частоты пульса и дыхания у всех респондентов находятся в границах возрастной нормы [2; 4; 5].

ЛИТЕРАТУРА

1. Айзман, Р. И. Здоровье участников образовательного процесса как критерий эффективности здоровьесберегающей деятельности в системе образования / Р. И. Айзман // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2015. – № 5 (26). – С. 72–82. – EDN UMTYSL.
2. Варданян, Ю. В. Исследование психологической основы профилактики гаджет-зависимости студентов / Ю. В. Варданян, М. А. Кечина // Педагогическое образование в России. – 2023. – № 5. – С. 191–199. – EDN NWMKDR.
3. Влияние самоизоляции при COVID-19 на функциональное состояние и работоспособность преподавателей и студентов вуза / Л. Г. Буйнов, Л. А. Сорокина, С. Н. Прошин, К. А. Швецов // Гигиена и санитария. – 2025. – Т. 104, № 3. – С. 335–339. – DOI: 10.47470/0016-9900-2025-104-3-335-339. – EDN KBQUFV.
4. Внедрение гаджетов в систему мониторинга показателей здоровья населения: социологическое исследование / И. В. Богдан, О. А. Волкова, И. С. Иглицына, Д. П. Чистякова // Вопросы управления. – 2022. – № 3 (76). – С. 33–45. – DOI: 10.22394/2304-3369-2022-3-33-45. – EDN ZCUUVP.
5. Загидуллина, Д. Ш. Физиолого-гигиеническая оценка использования гаджетов обучающимися, проживающими в крупных городах / Д. Ш. Загидуллина, Е. А. Рязанова // Санитарный врач. – 2023. – № 6. – С. 353–358. – DOI: 10.33920/med-08-2306-02. – EDN MCJUAK.
6. Исследование влияния физиолого-гигиенических элементов здорового образа жизни на функциональное состояние и работоспособность студентов педагогического вуза / Л. А. Сорокина, Л. Г. Буйнов, Г. Е. Гун, М. С. Кузнецов // Гигиена и санитария. – 2021. – Т. 100, № 2. – С. 142–146. – DOI: 10.47470/0016-9900-2021-100-2-142-146. – EDN UQWWJY.

Однако особо следует отметить негативную динамику снижения коэффициента успешности обучения (на 38,6 %, по сравнению с группой контроля) у респондентов группы высокого риска, которая может являться следствием разбалансировки в слаженности взаимодействия функциональных систем, в первую очередь – высшей нервной деятельности, что способствует ухудшению функционального состояния подростков, в результате чрезмерного использования ими гаджетов [3; 4; 8; 11; 12].

Таким образом, полученные данные подтверждают значимость проблемы цифровой гигиены и необходимость разработки программ, просвещения родителей, направленных на оптимизацию использования цифровых технологий в подростковой среде. Показано, что профилактика девайс-обусловленного стресса у детей должна осуществляться на основе эмпирических данных и включаться в программы просвещения родителей в вопросах цифровой гигиены.

Выводы:

– респонденты группы высокого риска проводят достоверно значительно больше времени с девайсом или гаджетом в дневное время и перед сном, что приводит к снижению времени общего количества полноценного сна и разбалансировке процентного соотношения его фаз (поверхностный / глубокий), детерминируя увеличение выраженности вегетативных симптомов психоэмоционального стресса по сравнению с респондентами группы низкого риска;

– респонденты группы высокого риска имеют выраженную негативную динамику снижения коэффициента успешности обучения;

– проблема девайс-обусловленного стресса у детей важна для психолого-педагогического просвещения родителей в городской образовательной среде.

7. Колтыгина, Е. В. Здоровый образ жизни: теоретические и психолого-педагогические аспекты проблемы / Е. В. Колтыгина, П. Г. Воронцов, Е. В. Ушакова // Полвека на страже здоровья детей : сборник научных трудов к 50-летию Педиатрического факультета АГМУ (1966–2016), Барнаул, 20 октября 2016 года. – Барнаул : Алтайский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2016. – С. 126–131. – EDN RJXTPX.
8. Комиссаров, К. В. Синдром дефицита внимания и гиперактивности как мультидисциплинарная проблема, возможности и опыт применения физических упражнений / К. В. Комиссаров, И. А. Комиссарова, Е. В. Колтыгина // Мир науки, культуры, образования. – 2018. – № 4 (71). – С. 269–271. – EDN NGPHIW.
9. Особенности профилактики и коррекции подростков, склонных к гаджет-аддикции / Т. И. Бонкало, С. В. Шмелева, Н. В. Белякова, А. И. Рыбакова // ОБЖ: Основы безопасности жизни. – 2023. – № 2. – С. 37–42. – EDN MITMVQ.
10. Психологические и психофизиологические механизмы адаптации в онтогенезе / Т. В. Александрова, Е. Ю. Борисенкова, Л. Г. Буйнов [и др.]. – Санкт-Петербург : Белый вороненок, 2023. – 179 с. – ISBN 978-5-6046161-7-8. – EDN MWFCFA.
11. Психофизиологические основы жизнеспособности человека в онтогенезе / Е. И. Николаева, О. Е. Ельникова, В. С. Меренкова, С. А. Буркова // Жизнеспособность человека: индивидуальные, профессиональные и социальные аспекты. – Москва : Институт психологии РАН, 2016. – С. 394–407. – EDN WJKBTN.
12. Путимцева, К. Р. Гаджеты в повседневной жизни дошкольника: от цифровой деменции к цифровой гигиене / К. Р. Путимцева // Перспективы науки и образования. – 2024. – № 3 (69). – С. 587–601. – DOI: 10.32744/pse.2024.3.36. – EDN ORSPLA.
13. Современный ребенок в современной семье / Т. В. Александрова, С. А. Буркова, Е. В. Воробьева [и др.]. – Санкт-Петербург : Без издательства, 2025. – 195 с. – EDN LOWIGO.
14. Тарасова, О. А. Критерии и уровни готовности будущего учителя к реализации здоровьесберегающих технологий / О. А. Тарасова, Е. В. Колтыгина, П. П. Сапрыкин // Проблемы современного педагогического образования. – 2024. – № 83-4. – С. 197–199. – EDN IQQLYE.
15. Цель семейного воспитания: взгляд современных родителей / П. А. Антонова, М. Ефтимичэ, Е. В. Иванова [и др.] // Комплексные исследования детства. – 2021. – Т. 3, № 2. – С. 91–100. – DOI: 10.33910/2687-0223-2021-3-2-91-100. – EDN TMPGJF.
16. Burkova, S. A. Inner health picture of children from families with different styles of relationships / S. A. Burkova // International Journal of Psychology. – 2023. – Vol. 58, no. S1. – P. 554. – EDN QIAHHK.

REFERENCES

1. Aizman, R. I. (2015). Zdorov'e uchastnikov obrazovatel'nogo protsessa kak kriteriy effektivnosti zdorov'esberegayushchey deyatel'nosti v sisteme obrazovaniya = Health of participants in the educational process as a criterion for the effectiveness of health-preserving activities in the education system. *Domestic and Foreign Pedagogy*, 5(26), 72–82. EDN UMTYSL.
2. Vardanyan, Yu. V., Kechina, M. A. (2023). Issledovanie psikhologicheskoy osnovy profilaktiki gadzhet-zavisimosti studentov = Study of the psychological basis for preventing students' gadget addiction. *Pedagogical Education in Russia*, 5, 191–199. EDN NWMKDR.
3. Buinov L. G., Sorokina, L. A., Proshin, S. N., Shvetsov, K. A. (2025). Vliyanie samoizolyatsii pri COVID-19 na funktsional'noe sostoyanie i rabotosposobnost' prepodavateley i studentov vuza = The impact of self-isolation during COVID-19 on the functional state and performance of university faculty and students. *Hygiene and Sanitation*, 104(3), 335–339. DOI: 10.47470/0016-9900-2025-104-3-335-339. EDN KBQUFV.
4. Bogdan, I. V., Volkova, O. A., Iglitsyna, I. S., Chistyakova, D. P. (2022). Vnedrenie gadzhetov v sistemu monitoringa pokazateley zdorov'ya naseleniya: sotsiologicheskoe issledovanie = Implementation of gadgets in the system of monitoring population health indicators: A sociological study. *Management Issues*, 3(76), 33–45. DOI: 10.22394/2304-3369-2022-3-33-45. EDN ZCUUVP.
5. Zagidullina, D. Sh., Ryazanova, E. A. (2023). Fiziologo-gigienicheskaya otsenka ispol'zovaniya gadzhetov obuchayushchimisya, prozhivayushchimi v krupnykh gorodakh = Physiological and hygienic assessment of the use of gadgets by students living in large cities. *Sanitary Doctor*, 6, 353–358. DOI: 10.33920/med-08-2306-02. EDN MCJUAK.
6. Sorokina, L. A., Buinov, L. G., Gun, G. E., Kuznetsov, M. S. (2021). Issledovanie vliyaniya fiziologo-gigienicheskikh elementov zdorovogo obraza zhizni na funktsional'noe sostoyanie i rabotosposobnost' studentov pedagogicheskogo vuza = Study of the influence of physiological and hygienic elements of a healthy lifestyle on the functional state and performance of students of a pedagogical university. *Hygiene and Sanitation*, 100(2), 142–146. DOI: 10.47470/0016-9900-2021-100-2-142-146. EDN UQWWJY.
7. Koltygina, E. V., Vorontsov, P. G., Ushakova, E. V. (2016). Zdorovyy obraz zhizni: teoreticheskie i psikhologo-pedagogicheskie aspekty problemy = Healthy lifestyle: Theoretical and psychological-pedagogical aspects of the problem. *Half a century guarding children's health*, 126–131. Barnaul: Altai State Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation. EDN RJXTPX.
8. Komissarov, K. V., Komissarova, I. A., Koltygina, E. V. (2018). Sindrom defitsita vnimaniya i giperaktivnosti kak mul'tidistsiplinarnaya problema, vozmozhnosti i opyt primeneniya fizicheskikh uprazhneniy = Attention deficit hyperactivity disorder as a multidisciplinary problem, possibilities and experience of using physical exercises. *The World of Science, Culture, Education*, 4(71), 269–271. EDN NGPHIW.
9. Bonkalo, T. I., Shmeleva, S. V., Belyakova, N. V., Rybakova, A. I. (2023). Osobennosti profilaktiki i korrektsii podrostkov, sklonnykh k gadzhet-addiktsii = Features of prevention and correction of adolescents prone to gadget addiction. *Life Safety: Fundamentals of Life Safety*, 2, 37–42. EDN MITMVQ.

10. Aleksandrova, T. V., Borisenkova, E. Yu., Buinov, L. G. et al. (2023). Psikhologicheskie i psikhofiziologicheskie mekhanizmy adaptatsii v ontogeneze = Psychological and psychophysiological mechanisms of adaptation in ontogenesis. Saint Petersburg: Belyy voronenok Publishing House, 179 p. EDN MWFCFAF.

11. Nikolaeva, E. I., Elnikova, O. E., Merenkova, V. S., Burkova, S. A. (2016). Psikhofiziologicheskie osnovy zhiznesposobnosti cheloveka v ontogeneze = Psychophysiological foundations of human viability in ontogenesis. *Human viability: Individual, professional, and social aspects*, 394–407. Moscow: Institute of Psychology, Russian Academy of Sciences. EDN WJKBTN.

12. Putimtseva, K. R. (2024). Gadzhety v povsednevnoy zhizni doshkol'nika: ot tsifrovoy dementsii k tsifrovoy gigiene = Gadgets in the everyday life of a preschooler: From digital dementia to digital hygiene. *Prospects of Science and Education*, 3(69), 587–601. DOI: 10.32744/pse.2024.3.36. EDN ORSPLA.

13. Aleksandrova, T. V., Burkova, S. A., Vorobyeva, E. V. et al. (2025). Sovremennyy rebenok v sovremennoy sem'e = The modern child in the modern family. Saint Petersburg, 195 p. EDN LOWIGO.

14. Tarasova, O. A., Koltygina, E. V., Saprykin, P. P. (2024). Kriterii i urovni gotovnosti budushchego uchitelya k realizatsii zdorov'esberegayushchikh tekhnologiy = Criteria and levels of readiness of future teachers to implement health-saving technologies. *Problems of Modern Pedagogical Education*, 83-4, 197–199. EDN IQQLYE.

15. Antonova, P. A., Eftimitse, M., Ivanova, E. V. et al. (2021). Tsel' semeynogo vospitaniya: vzglyad sovremennykh roditeley = The goal of family education: The view of modern parents. *Comprehensive Studies of Childhood*, 3(2), 91–100. DOI: 10.33910/2687-0223-2021-3-2-91-100. EDN TMPGJF.

16. Burkova, S. A. (2023). Inner health picture of children from families with different styles of relationships. *International Journal of Psychology*, 58(S1), 554. EDN QIAHHK.