



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГБПОУ «СВЕРДЛОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
ЦЕНТР ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ



Особенности жизнедеятельности и самочувствия детей и подростков, дистанционно обучающихся во время эпидемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19)

Врач по гигиене детей и подростков
Центра охраны здоровья детей и подростков
Сенцова Наталья Алексеевна

Руководитель центра
Татарева Светлана Викторовна

Материалы для публикации статьи подготовлены

- **Научно-исследовательским институтом гигиены и охраны здоровья детей и подростков Федерального государственного автономного учреждения «Национальный медицинский центр здоровья детей» Министерства здравоохранения Российской Федерации**
- Кучма В.Р., Седова А.С., Степанова М.И., Рапопорт И.К., Поленова М.А., Соколова С.Б., Александрова И.Э., Чубаровский В.В.

Введение

- В России в связи с эпидемической ситуацией распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) с 16 марта 2020 г. в Москве, а затем и во всех субъектах Российской Федерации, был объявлен режим повышенной готовности, с 26 марта – введен режим самоизоляции.
- Образовательные организации перешли на дистанционное обучение, которое сохранилось до конца учебного года.

Такая форма получения начального общего, основного общего и среднего общего образования предусмотрена Федеральным законом № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».



Цель: установить особенности жизнедеятельности И самочувствия детей И подростков, дистанционно обучающихся во время эпидемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

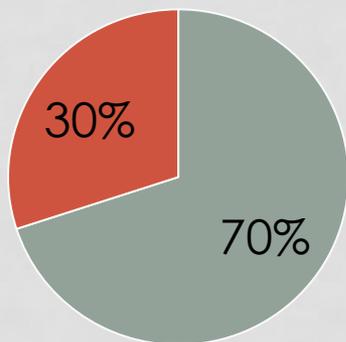
Задачи исследования:

1. Разработка инструментария для проведения веб опроса с использованием онлайн конструктора Google Forms, организация и его проведение в субъектах Российской Федерации.
2. Выявление особенностей жизнедеятельности детей и подростков в условиях самоизоляции и дистанционного обучения во время эпидемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19).
3. Оценка самочувствия детей и подростков в условиях самоизоляции и дистанционного обучения во время эпидемии новой коронавирусной инфекции (COVID19).
4. Обоснование рекомендаций по организации и осуществлению дистанционного обучения с использованием цифровых технологий и устройств, в том числе в условиях возможной второй волны новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

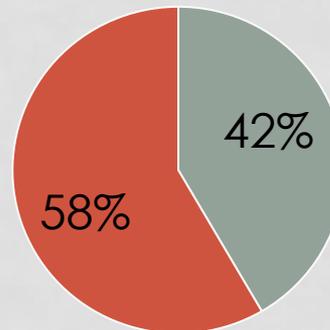
Материалы и методы исследования

- Специалистами НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России разработана анкета «Самочувствие школьников при дистанционном обучении в период эпидемии COVID-19».
- **Анкета рассчитана на обучающихся 5-11-х классов и включает 29 вопросов, которые позволяют изучить:**
 - особенности жизнедеятельности школьников, а также их занятость с использованием цифровых средств, в том числе виды устройств, цель и продолжительность их использования;
 - психоэмоциональное состояние и жалобы на состояние здоровья детей и подростков в условиях дистанционного обучения и самоизоляции.

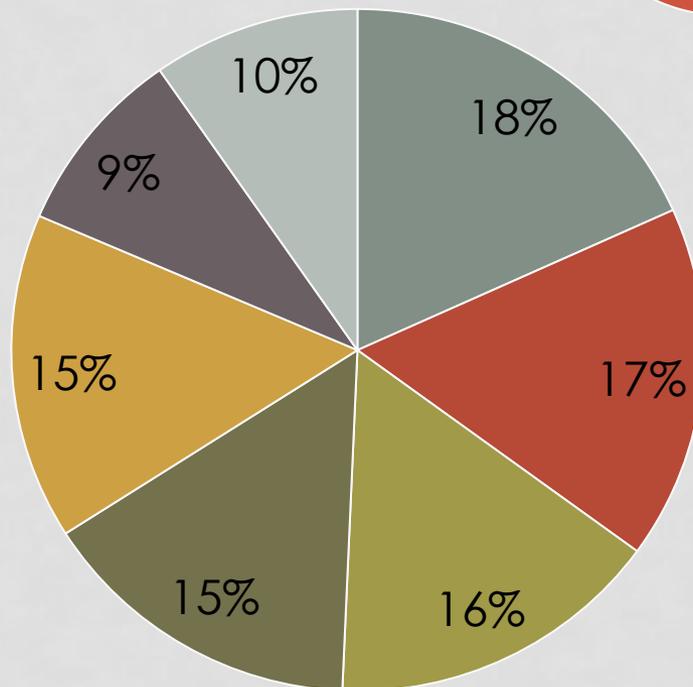
Онлайн опрос был проведен в период 27 апреля – 26 мая 2020 года; в нем приняли участие 29779 школьников из 79 регионов Российской Федерации.



■ Городские жители
■ Жители из сельской местности



■ Мальчики
■ Девочки



■ 5 класс
■ 6 класс
■ 7 класс
■ 8 класс
■ 9 класс
■ 10 класс
■ 11 класс

Результаты исследования и их обсуждение

- Дистанционное обучение в различных регионах страны было организовано с учетом распространенных цифровых технологий, готовности учителей их использовать в каждодневном режиме, возможностей используемых информационно-коммуникационных технологий.

Непривычная для большинства школьников организация учебных занятий, отсутствие единой информационной платформы для ее развертывания, унифицированных электронных ресурсов и средств для визуализации учебной информации, нестабильная и очень тревожная эпидемическая обстановка, режим самоизоляции и связанные с ним ограничения жизнедеятельности детей и взрослых **влияти на жизнедеятельность и самочувствие школьников в этот период.**

Особенности жизнедеятельности школьников в период самоизоляции

Характеристика деятельности в период самоизоляции (n=29767)*

Показатели деятельности в период самоизоляции	Абс	%	ДИ**
Соблюдали самоизоляцию (ограничивали передвижение и/или оставались дома)	20586	69,2	68,6-69,7
Обучались дистанционно (образ жизни не изменился)	12439	41,8	41,2-42,4
Уехали за город (с родителями, др. членами семьи)	1927	6,5	6,2-6,8
Являлись волонтерами	155	0,5	0,4-0,6
Ходили в школу	252	0,8	7,5-9,6

* Ответов могло быть один или несколько

** ДИ – 95% доверительный интервал – интервал с обеих сторон от относительной частоты в выборке, в котором находится истинное (популяционное) значение доли в 95% случаев

Изменение продолжительности основных видов деятельности в условиях самоизоляции
(n=29764) *

Показатели деятельности школьников	Увеличение продолжительности			Уменьшение продолжительности		
	Абс.	%	ДИ	Абс.	%	ДИ
Ночной сон	8622	29,0	28,5-29,5	6333	21,3	20,8-21,8
Прогулка	2120	7,1	6,8-7,4	20336	68,3	67,8-68,9
Физическая активность	4495	15,1	14,7-15,5	16431	55,2	54,6-55,8
Школьные учебные занятия	8871	29,8	29,3-30,3	4929	16,6	16,1-17,0
Выполнение домашних заданий	17768	59,7	59,1-60,3	1748	5,9	5,6-6,1
Дополнительные занятия (подготовка к экзаменам и/или занятия с репетитором)	4654	15,6	15,2-16,1	4505	15,1	14,7-15,6
Занятие любимым делом	9876	33,2	32,7-33,7	7111	23,9	23,4-24,4
Чтение	5100	17,1	16,7-17,6	3935	13,2	12,8-13,6
Занятия с компьютером или другими гаджетами	13902	46,7	46,1-47,3	1941	6,5	6,3-6,8
Общение в социальных сетях	10549	35,4	34,9-36,0	2672	9,0	8,7-9,3
Просмотр телевизора	5181	17,4	17,0-17,8	4646	15,6	15,2-16,0

* Ответов могло быть один или несколько

Продолжительность ночного сна и прогулки, кратность питания школьников в условиях самонзоляции (n=29779)

Показатели	Абс	%	ДИ
<i>Продолжительность ночного сна</i>			
10 час и более	6905	23,2	22,7-23,7
9 часов	8460	28,4	27,9-28,9
8 часов	6836	23,0	22,5-23,4
7 часов	3644	12,2	11,9-12,6
6 час и менее	3934	13,2	12,8-13,6
<i>Продолжительность прогулки</i>			
Отсутствие прогулок	4034	13,5	12,2-13,9
5 час и более	3150	10,6	10,2-10,9
4 часа	1972	6,6	6,3-6,9
3 часа	3014	10,1	9,8-10,5
2 часа	4314	14,5	14,1-14,9
1 час	5846	19,6	19,2-20,1
30 мин и менее	7449	25,0	24,5-25,5
<i>Кратность питания</i>			
4 раза в день и чаще	10154	34,1	33,6-34,6
3 раза в день	14389	48,3	47,8-48,9
2 раза в день	4367	14,7	14,3-15,1
1раз в день	869	2,9	2,7-3,1

Физическая активность (ФА) школьников в период самоизоляции (n=29779) *

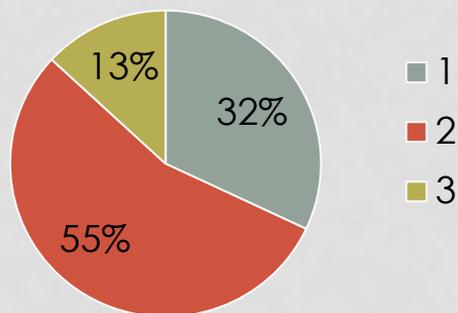
Показатели	Абс	%	ДИ
<i>За последние 7 дней опрошенные были физически активны, по крайней мере, 60 минут в день</i>			
Достаточная ФА**	6630	22,3	21,8-22,7
Недостаточная ФА	23149	77,7	77,3-78,2
<i>Организация физической активности</i>			
Отсутствие физической активности	11477	38,6	38,0-39,1
Занятия с тренером в онлайн-режиме и выполнение заданий школы дистанционно	1782	6,0	5,7-6,3
Самостоятельные занятия, онлайн-тренировки	16083	54,0	53,4-54,6

* Ответов могло быть один или несколько

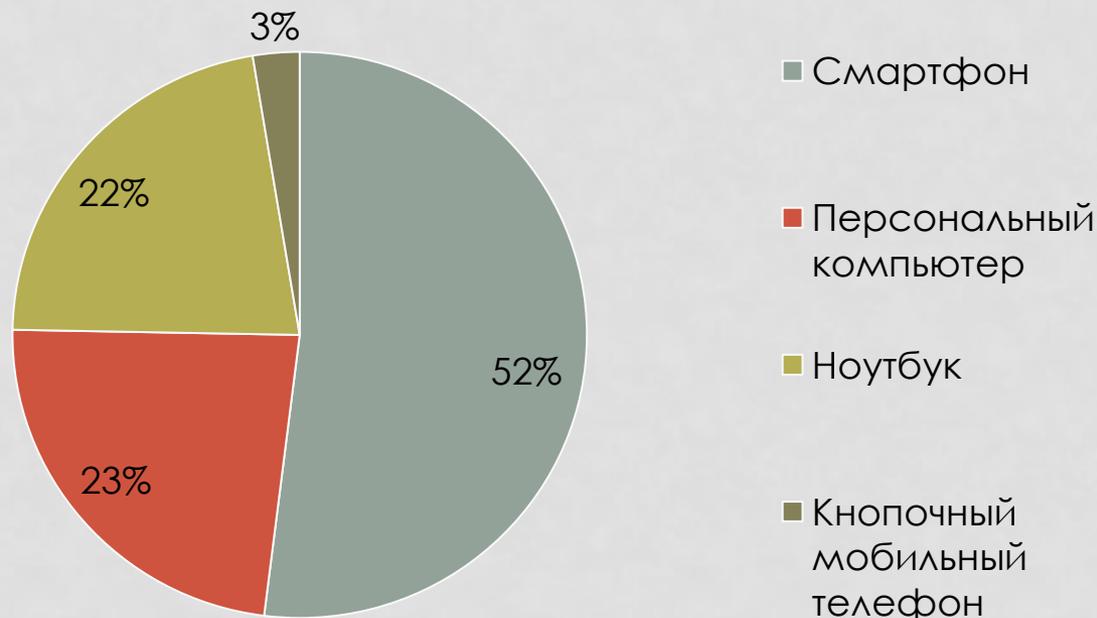
** Достаточная ФА – ежедневная физическая активность не менее 60 минут в день

В условиях самоизоляции, когда многие виды привычной активности сократились, возросла приверженность школьников к использованию цифровых устройств.

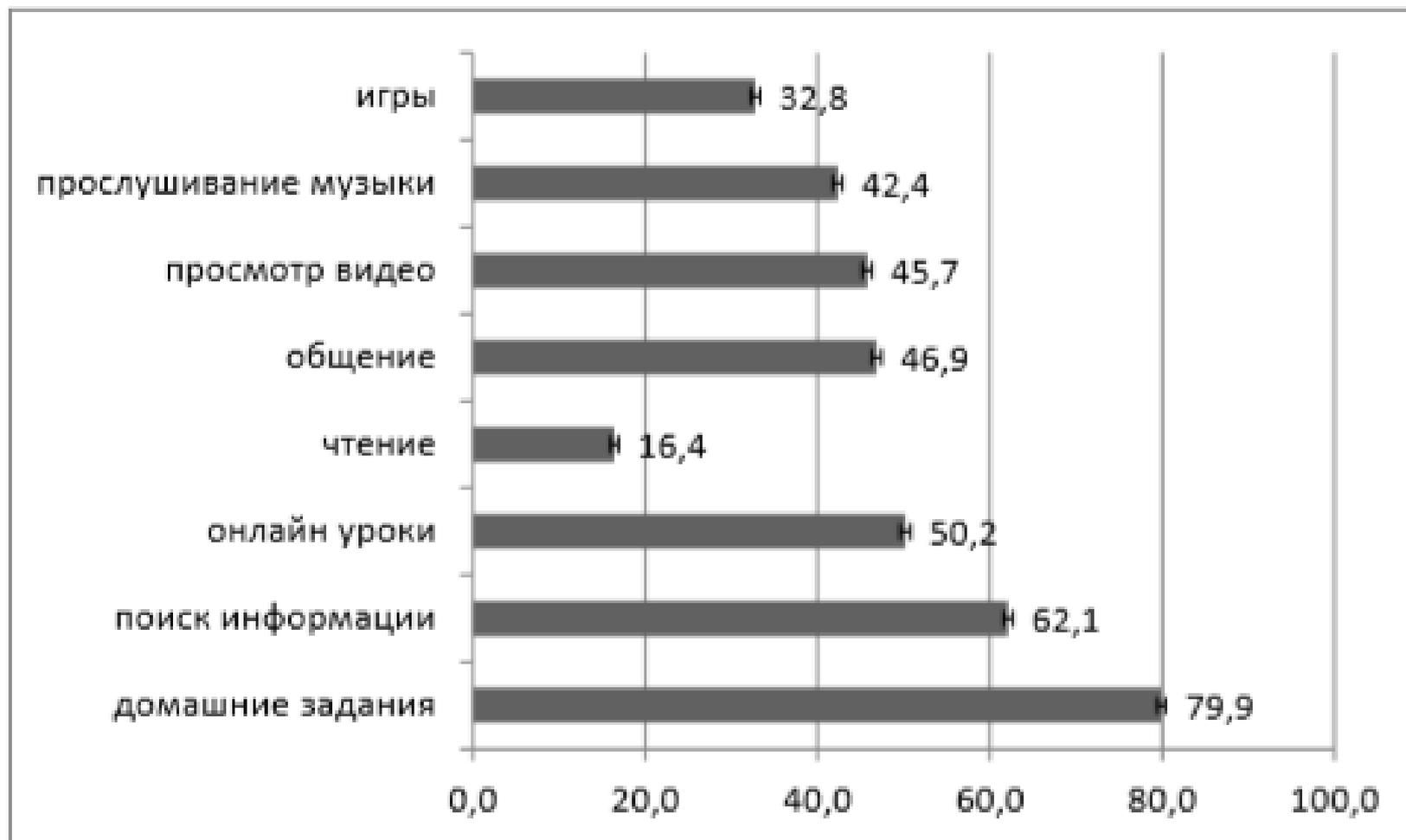
Цифровые устройства



Ежедневное использование различных гаджетов



Анализ ответов обучающихся на вопрос: «Для чего в период самоизоляции вы чаще всего используете компьютер и другие гаджеты?»



Ежедневная продолжительность компьютерных игр, просмотра телевизора, использования компьютера, гаджетов и наушников в период самоизоляции (n=29779)

Продолжительность ежедневного использования	Компьютер и другие гаджеты		Компьютерные игры		Телевизор		Наушники	
	%	ДИ	%	ДИ	%	ДИ	%	ДИ
Не используют	0,9	0,8-1,0	28,2	27,7-28,8	37,8	37,2-38,3	27,5	27,0-28,0
Используют	99,1	99,0-99,2	71,8	71,3-72,3	62,2	61,7-62,8	72,5	72,0-73,0
<i>из них:</i>								
Около 30 минут	1,2	1,1-1,3	17,1	16,6-17,7	23,5	22,9-24,1	12,9	12,4-13,3
Около часа	3,1	2,9-3,3	22,5	22,0-23,1	27,7	27,1-28,4	17,0	16,5-17,5
Около 2 часов	7,1	6,8-7,4	21,5	21,0-22,1	23,5	22,9-24,1	15,8	15,4-16,3
Около 3 часов	11,5	11,1-11,9	14,0	13,5-14,4	12,5	12,0-13,0	13,1	12,7-13,6
Около 4 часов	13,8	13,4-14,2	8,7	8,3-9,0	5,6	5,3-6,0	9,7	9,3-10,1
Около 5 часов	16,1	15,7-16,5	5,5	5,2-5,8	2,7	2,5-3,0	8,0	7,7-8,4
Около 6 часов	12,8	12,4-13,2	2,9	2,7-3,1	1,1	1,0-1,3	4,9	4,7-5,2
Около 7 часов и более	34,5	33,9-35,0	7,7	7,4-8,1	3,4	3,1-3,6	18,5	18,0-19,0
<i>2 часа и более</i>	95,7	95,5-95,9	60,3	59,7-61,0	48,8	48,1-49,5	71,3	69,5-70,7
<i>4 часа и более</i>	77,1	76,6-77,6	24,8	24,2-25,4	12,8	12,4-13,3	41,1	40,5-41,8

Источники информации о правилах безопасного использования гаджетов (n=29767)*

Источник информации	Абс	%	ДИ
Педагоги	12306	41,3	40,8-41,9
Родители	19883	66,8	66,3-67,3
Друзья	2324	7,8	7,5-8,1
Интернет	12503	42,0	41,4-42,6
Врачи	6964	23,4	22,9-23,9
Не знакомы с правилами	2350	7,9	7,6-8,2

* Ответов могло быть один или несколько

Самочувствие школьников в период самоизоляции

Распространенность жалоб и предполагаемых синдромов у школьников (n=29779)*

Жалобы и синдромы	Абс	%	ДИ
Компьютерный зрительный синдром	9146	30,7	30,2-31,2
Карпально-туннельный (запястный) синдром	1237	4,2	3,9-4,4
Дискомфорт при использовании наушников	4211	14,1	13,8-14,5
Невротические расстройства астенического типа в том числе астенический синдром	13329	44,8	44,2-45,3
	6721	22,2	21,8-22,7
Синдром головных болей	7972	26,8	26,3-27,3
Нарушения сна (диссомния)	16623	55,8	55,3-56,4
Гиперактивность с нарушениями внимания	8705	29,2	28,7-29,8
Обсессивно-фобические состояния	11077	37,2	36,7-37,8
Депрессивные проявления	12567	42,2	41,6-42,8
Синдром вегетативной дисфункции	3219	10,8	10,5-11,2
Соматоформная дисфункция желудочно-кишечного тракта	6937	23,3	22,8-23,8
Не отметили каких-либо жалоб на нарушение здоровья	7293	24,5	24,0-25,0
<i>Недостаточная медико-психолого-социальная адаптация к условиям самоизоляции и дистанционного обучения</i>	25789	86,6	86,2-87,0

*Синдромов у одного обучающегося могло быть несколько

Отношение обучающихся к режиму самоизоляции (n=29779)

Показатели	Абс	%	ДИ
<i>Отношение к длительному пребыванию дома</i>			
Безразличное	7540	25,3	24,8-25,8
Нравится, позитивное	4990	16,8	16,3-17,2
Не нравится, негативное	10934	36,7	36,2-37,3
Невыносимое	6315	21,2	20,8-21,7
<i>Отношение к школе</i>			
Без каких-либо изменений	13944	46,8	46,3-47,4
Заметно улучшилось	8155	27,4	26,9-27,9
Заметно ухудшилось	7680	25,8	25,3-26,3
<i>Отношения с членами семьи, с которыми проживают</i>			
Ровные, без каких-либо изменений	22582	75,8	75,3-76,3
Заметно улучшились	4187	14,1	13,7-14,5
Резко ухудшились	3009	10,1	9,8-10,5

<i>Преобладающее настроение</i>			
Ровное положительное	9670	32,5	31,9-33,0
Радостное, приподнятое	3054	10,3	9,9-10,6
Сниженное, подавленное	3887	13,1	12,7-13,4
Смена настроения в течение дня	13168	44,2	43,7-44,8
<i>Изменения в психологическом состоянии</i>			
Без каких-либо изменений	15795	54,0	53,4-54,5
Появление раздражительности и/или вспыльчивости	9156	31,3	30,7-31,8
Чувство разбитости и/или повышенная утомляемость	8178	27,9	27,4-28,5

Мнение школьников о необходимости соблюдения мероприятий по сохранению здоровья в период дистанционного обучения в условиях самоизоляции (n=29709)*

Мероприятия	Абс	%	ДИ
Продолжительность занятий с компьютером и другими гаджетами	15057	50,7	50,1-51,3
Чередование учебы и отдыха	20947	70,5	70,0-71,0
Рациональная организация рабочего места	7945	26,7	26,2-27,3
Регулярное проветривание помещений	17999	60,6	60,0-61,1
Продолжительность сна в соответствии с моим возрастом	14710	49,5	48,9-50,1
Достаточная физическая активность	17457	58,8	58,2-59,3
Правильное питание	18960	63,8	63,3-64,4
Правила личной гигиены	18967	63,8	63,3-64,4
Доброжелательные отношения с окружающими	6124	20,6	20,2-21,1

* Ответов могло быть один или несколько

Обсуждение результатов исследования

- Дистанционное обучение детей и подростков в условиях самоизоляции в период эпидемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19) внесло существенные изменения в жизнедеятельность школьников и повлияло на их самочувствие, указывающее на проблемы в состоянии здоровья детей.

Анализ ответов опрошенных показал, что:

- в дистанционное онлайн-обучение было вовлечено **50,2%** респондентов.
- **48,8%** опрошенных с использованием гаджетов получала задания и «отчитывалась» об их выполнении.
- **79,9%** опрошенных использовали гаджеты для выполнения домашних заданий
- **67,7%** опрошенных одновременно использовали 2 и более гаджетов
- **62,1%** опрошенных использовали гаджеты для поиска информации
- **46,9%** – для общения в социальных сетях и **32,8%** – для игр.

Наиболее характерными чертами образа жизни современных школьников:

- существенное сокращение продолжительности ночного сна, времени прогулок на свежем воздухе и снижение физической активности.

Серьезному нарушению в их режиме дня способствует:

- большая учебная нагрузка,
 - повышенный объем домашних заданий,
 - свободный доступ к большому арсеналу гаджетов и к социальным сетям,
 - недостаточная организованность детей.
-
- Выраженная степень недосыпания (2 часа и более), определяет ухудшение самочувствия, снижение активности и настроения в динамике учебного дня и недели.
 - Низкий уровень физической активности создает предпосылки к формированию патологии ряда органов и систем, в первую очередь, сердечно-сосудистой и опорно-двигательного аппарата.

- Основным средством ежедневного использования детьми гаджетов был **смартфон**.
- **С гигиенических позиций это самое неподходящее устройство для использования в учебных целях.**
- Размер экрана смартфонов колеблется в диапазоне 4,7-6,5 дюймов (11,9-16,6 см) и не может обеспечить отражение учебной информации в соответствии с гигиеническими и офтальмоэргономическими требованиями. Диагональ экрана не позволяет достичь необходимых оптимальных для зрительной работы параметров шрифтового оформления контента учебной информации.

При регулярном и длительном использовании в ходе учебных занятий смартфон следует рассматривать как серьезный фактор риска развития патологии зрения у детей и подростков.



- В соответствии с гигиеническими требованиями к учебным электронным изданиям, предъявляемым на ноутбуке и планшете минимальный размер экрана по диагонали, должен быть не менее 10.5 дюйма (26,7 см).
- Такой размер экрана может обеспечить **планшетный компьютер**, однако в период самоизоляции ежедневно его использовали всего 8,3-11,8% респондентов.



- Широкомасштабная цифровизация обучения должна сопровождаться обеспечением всех обучающихся безопасными электронными средствами обучения.
- **Использование смартфонов в учебных и информационно-поисковых целях недопустимо.**

- Треть опрошенных школьников отметили увеличение продолжительности «школьных» учебных занятий, а **59,7%** из них указали на увеличение продолжительности выполнения домашних заданий.
- Вместе с тем, большинство респондентов указали на достаточную продолжительность сна – **74,6%** спали 8 и более часов.
- Жизнедеятельность детей и подростков в период самоизоляции тесно связана с использованием гаджетов: продолжительность их использования значительна – **77,1%** респондентов использовали гаджеты 4 часа и более, причем, **42,7%** из них – не менее 4-6 часов, а у **34,5%** школьников «экранное время» составляет 7 часов и более.
- Жалобы, отмеченные в ходе опроса, указывают на формирование у **30,7%** респондентов компьютерного зрительного синдрома и у **4,2%** – карпально-туннельного («запястный») синдрома, **характерных для профессионалов, связанных с информационно-коммуникационными технологиями и средствами их обеспечения.**

- Стрессоформирующая ситуация, обусловленная пандемией, жизнедеятельность в условиях самоизоляции и дистанционного обучения, организация которого зачастую не отвечала современным требованиям безопасности, **неблагоприятно сказались на психосоматическом состоянии школьников**: у 83,8% обучающихся отмечены неблагоприятные психические реакции пограничного уровня.

Каждый пятый школьник (21,2%) указал, что самоизоляция невыносима.

Полученные данные свидетельствуют о непереносимости детьми длительного периода самоизоляции, выраженном перенапряжении их психофизиологических возможностей и формировании патологических форм реагирования. Всего лишь у 13,4% школьников можно констатировать благоприятную медико-психолого-социальную адаптацию к условиям самоизоляции и дистанционного обучения.



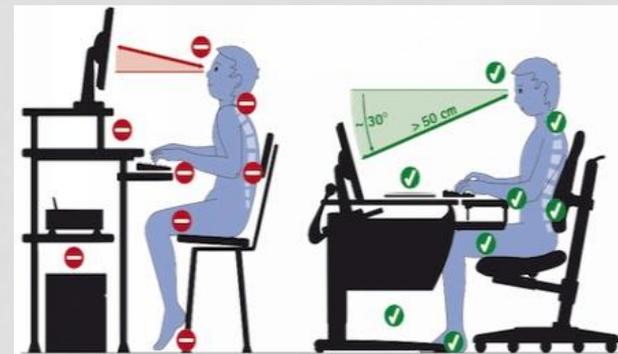
- Полученные данные свидетельствуют о **необходимости организации массовой работы по психологической поддержке населения**, особенно детско-подростковой популяции, в период длительной самоизоляции.
- Эта работа могла бы проводиться через средства массовой информации и Интернет **опытными психологами и психотерапевтами в различных формах, для разных возрастных групп и с разной направленностью** – в целом для школьников, для лиц с депрессивными проявлениями, с фобиями, с астеническими состояниями, гиперкинетическим синдромом и др.
- Такая работа способствовала бы улучшению самочувствия, адаптации и самоорганизации учебной и бытовой деятельности школьников в период временной неблагоприятной ситуации в стране.

- **Для предупреждения возможного негативного влияния обучения на здоровье и развитие детского организма организаторы образования, педагоги должны знать:**
- особенности влияния электронных средств на функциональное состояние, работоспособность и здоровье ребенка;
- соблюдать гигиенические требования к устройству, оборудованию и содержанию учебных кабинетов, в которых используются эти средства, режиму учебы и отдыха детей в процессе воспитания и обучения с использованием компьютерной техники.

Гигиенические требования к организации дистанционного обучения

- предусматривают использование персональных компьютеров или ноутбуков, подключенных к интернету по проводной сети.
- При использовании беспроводной сети расстояние от точки WiFi до рабочего места должно быть не менее 5 м.
- Одновременное использование на занятиях более двух электронных средств обучения не допускается.
- Не допускается использование смартфонов для образовательных целей (чтение, поиск информации).
- Использование ноутбуков обучающимися начальных классов возможно при наличии дополнительной клавиатуры.
- Обучающийся должен быть обеспечен рабочим местом в соответствии с длиной тела.
-

- Организация рабочих мест пользователей персональных компьютеров, ноутбуков и планшетов должна обеспечивать зрительную дистанцию до монитора не менее 50 см.
- Использование планшетов предполагает их размещения на столе под углом 30.
- Исключается работа с ноутбуком или планшетом на коленях, в руках, лежа.
- Суммарная продолжительность работы с электронными устройствами, оборудованными экранами, не должна превышать: для детей 6-10 лет – 2 час 20 мин в день, 11-15 лет – 3-х час в день, старше 15 лет – 4-х час в день.
- Электронные средства обучения следует выключать или переводить в «спящий» режим, когда их использование приостановлено или завершено, чтобы светящийся экран не находился в поле зрения обучающихся.



- Для чтения, выполнения заданий обучающимися всех возрастных групп следует использовать преимущественно учебные издания на бумажных носителях.
- Во время и между занятиями организуются перерывы для профилактики зрительного утомления, повышения активности центральной нервной системы, для снятия напряжения с мышц шеи и плечевого пояса, с мышц туловища, для укрепления мышц и связок нижних конечностей.
- Перед началом занятий и каждый час работы помещение, в котором проводится занятия, следует проветривать (не менее 15 мин).



Режим занятий и отдыха обучающихся во внеучебное время должен строиться на соотношении

- «один к трем» для обучающихся от 6 до 8 лет;
- для обучающихся старше 8 и до 15 лет – «один к двум»;
- для обучающихся от 15 до 18 лет – «один к одному» (например, «один к одному» – на каждые 30 мин работы – 30 мин отдыха).

При использовании электронного оборудования, в том числе сенсорного экрана, клавиатуры, компьютерной мыши необходимо ежедневно дезинфицировать их в соответствии с рекомендациями производителя либо с использованием растворов или салфеток на спиртовой основе, содержащих не менее 70% спирта.

- Анализ ответов опрошенных об источнике их знаний о правилах безопасного для здоровья использования гаджетов показывает **не достаточную роль врачей** – всего **23,4%** опрошенных указали на них как на источник этой информации. **41,3%** респондентов отметили, что знают о правилах безопасного использования гаджетов от учителей, однако по тому, как был организован учебный процесс в условиях дистанционного обучения, каким образом использовались электронные средства, не ясен уровень информированности педагогов по вопросам гигиены и охраны здоровья обучающихся в условиях цифровой школы.

В этом направлении требуются специальные исследования и обучение педагогических работников вопросам обеспечения безопасности для здоровья использования современных цифровых образовательных технологий, особенно в экстремальных условиях.

Заключение

Анализ данных, полученных в ходе опроса 29779 школьников, находящихся в самоизоляции во время эпидемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19) в условиях дистанционного обучения, выявил **острые проблемы в сохранении и укреплении здоровья обучающихся в условиях цифровизации**, как всей жизнедеятельности детей и подростков, так и образовательной деятельности:

- отсутствие безопасных для здоровья и доступных для обучающихся учебных электронных изданий и электронных средств обучения;
- отсутствие современных гигиенических требований и специальных санитарных требований к цифровой образовательной среде, дистанционному обучению.

В связи с этим в ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России на функциональной основе создан научно-технологический стартап «COVID-19 и школа».

Цель стартапа

- мобилизация научного сообщества к научному обеспечению работы образовательных организаций в условиях второй волны COVID-19 и других будущих проблем и рисков в сфере здоровья детей и подростков;
- обоснование, подготовка и распространение рекомендаций для образовательных организаций по готовности ко второй волне COVID-19, организации жизнедеятельности детей, включая воспитание и обучение, в условиях возможного карантина и возобновления работы образовательных организаций в обычных условиях.

- **Следует обратить внимание, что до настоящего времени отсутствует система гигиенической и медико-психолого-педагогической безопасности жизнедеятельности детей в цифровой среде.**
- Эта проблема обсуждалась 25 октября 2018 года на заседании Бюро секции профилактической медицины ОмедН РАН (протокол №13), на котором было принято решение о разработке программы многоцентровых исследований по обеспечению безопасных для здоровья детей цифровых образовательных технологий.

Выводы

1. Дистанционное обучение детей и подростков в условиях эпидемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19) показало, что современная цифровая школа не располагает безопасными для здоровья технологиями онлайн-обучения, включая электронные средства доставки учебной информации в зависимости от возраста и состояния здоровья обучающихся.
2. Дистанционно обучающиеся школьники 5-11-х классов в период самоизоляции во время эпидемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19) подвергаются таким неблагоприятным факторам как возросшие школьные учебные занятия и увеличение продолжительности выполнения домашних заданий, увеличение времени работы с компьютером и другими гаджетами.

Выводы

3. Самоизоляция и дистанционное обучение детей и подростков в условиях эпидемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19) является стрессоформирующей ситуацией, оказывающей неблагоприятное влияние на психосоматическое состояние школьников.

4. У 30,7% опрошенных отмечаются признаки компьютерного зрительного синдрома и у 4,2% – карпально-туннельного («запястного») синдрома, характерных для профессионалов, связанных с информационно-коммуникационными технологиями и средствами их обеспечения.

Выводы

5. В период эпидемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19) отсутствовало должное медико-психолого-педагогическое сопровождение детей и родителей, что требует заблаговременной разработки программы действий в подобных ситуациях с целью первичной психопрофилактики и психогигиены и обучения педагогических работников.



COVID-19

КАК БЕЗОПАСИТЬ РЕБЕНКА ОТ БЫТОВОГО ТРАВМИРОВАНИЯ В ПЕРИОД САМОИЗОЛЯЦИИ

РОСПОТРЕБНАДЗОР

ЕДИНЬЙ КОНСУЛЬТАЦИОННЫЙ ЦЕНТР
РОСПОТРЕБНАДЗОРА 8-800-555-49-43



1. НЕ ДОПУСКАЙТЕ ПРОГЛАТЫВАНИЯ
ДЕТЬМИ ДЕТАЛЕЙ ИГРУШЕК, БАТАРЕЕК
И ИНЫХ МЕЛКИХ ПРЕДМЕТОВ

2. ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ
НА ВНЕШНИЙ ВИД
И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ ИГРУШЕК

3. ПОМНИТЕ ОБ ОПАСНОСТИ
ПЕРЕВОРАЧИВАЮЩЕЙСЯ
МЕБЕЛИ

4. ОБЕСПЕЧЬТЕ БЕЗОПАСНОСТЬ
ДЕТЕЙ В ЦИФРОВОМ МИРЕ

COVID-19

ОБ ОГРАНИЧЕНИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГАДЖЕТОВ

РОСПОТРЕБНАДЗОР

ЕДИНЬЙ КОНСУЛЬТАЦИОННЫЙ ЦЕНТР
РОСПОТРЕБНАДЗОРА 8-800-555-49-43



1. ПРАВИЛЬНО
ОРГАНИЗУЙТЕ ВРЕМЯ

2. ПРЕДУСМОТРИТЕ В РЕЖИМЕ ДНЯ
ЗАНЯТИЯ ФИЗКУЛЬТУРОЙ

3. ОБРАТИТЕ
ВНИМАНИЕ

4. СОБЛЮДАЙТЕ
МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ

COVID-19

РЕКОМЕНДАЦИИ КАК ОРГАНИЗОВАТЬ РАБОЧЕЕ МЕСТО ШКОЛЬНИКА НА ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ ДОМА

РОСПОТРЕБНАДЗОР

ЕДИНЫЙ КОНСУЛЬТАЦИОННЫЙ ЦЕНТР
РОСПОТРЕБНАДЗОРА 8-800-555-49-43



1. ЕСТЕСТВЕННОЕ
ОСВЕЩЕНИЕ



2. ПОЛОЖЕНИЕ
МОНИТОРА



3. РАССТОЯНИЕ
ДО КНИГ



4. СИДИТЕ
ПРАВИЛЬНО



5. СООТВЕТСТВИЕ
МЕБЕЛИ

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ ФИЗКУЛЬТУРНЫХ МИНУТОК



1. ФИЗКУЛЬТМИНУТКА
для улучшения
МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ



2. ФИЗКУЛЬТМИНУТКА
для снятия утомления
с ПЛЕЧЕВОГО ПОЯСА И РУК



3. ФИЗКУЛЬТМИНУТКА
для снятия утомления
КОРПУСА ТЕЛА



4. УПРАЖНЕНИЯ
ГИМНАСТИКИ ГЛАЗ

БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!

