



УДК 159.9

<https://www.doi.org/10.33910/2687-0223-2022-4-1-32-53>

Особенности использования гаджетов детьми до четырех лет по данным их родителей

Е. И. Николаева¹, М. Л. Исаченкова^{✉1}

¹ Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, 191186, Россия, г. Санкт-Петербург, наб. реки Мойки, д. 48

Сведения об авторах

Николаева Елена Ивановна,
SPIN-код: 4312-0718,
Researcher ID: Q-9001-2016,
ORCID: 0000-0001-8363-8496,
e-mail: klemtina@yandex.ru

Исаченкова Марина Леонидовна,
SPIN-код: 8590-7610,
ORCID: 0000-0003-4286-9970,
e-mail: isachenkova@bk.ru

Для цитирования:

Николаева, Е. И.,
Исаченкова, М. Л.
(2022) Особенности
использования гаджетов детьми
до четырех лет по данным
их родителей. *Комплексные
исследования детства*, т. 4, № 1,
с. 32–53.
<https://doi.org/10.33910/2687-0223-2022-4-1-32-53>

Получена 10 января 2022; прошла
рецензирование 21 января 2022;
принята 21 января 2022.

Финансирование: Исследование
не имело финансовой поддержки.

Права: © Е. И. Николаева,
М. Л. Исаченкова (2022).
Опубликовано Российским
государственным педагогическим
университетом им. А. И. Герцена.
Открытый доступ на условиях
лицензии CC BY-NC 4.0.

Аннотация. Период, когда из-за пандемии семьи оказались замкнутыми, а гаджеты стали рабочими инструментами родителей и средством обучения детей, существенно изменил роль гаджета в семье. Если ранее и многие педагоги, и многие родители были уверены во вреде приобщения к гаджетам дошкольников, то сейчас можно увидеть их даже в колясках детей до года.

Задачей настоящего исследования стало провести интернет-опрос родителей детей в возрасте от нуля до четырех лет для описания реальной ситуации взаимодействия маленьких детей с гаджетами в семьях. Для реализации поставленной задачи был разработан онлайн-опросник «Дети и Гаджеты», состоящий из трех блоков. Данные анализировались отдельно по трем возрастным группам: ноль–два года, два–три года, три–четыре года. В опросе приняли участие 866 родителей.

Было показано, что за последние два года число детей, получающих гаджет до четырех лет, выросло в два раза. Более половины детей (53,7%) из исследуемой выборки знакомятся с гаджетом до двух лет, а 4,5% детей получили гаджет до полугода. 64,4% родителей признаются, что дают детям гаджет, чтобы отдохнуть от ребенка. Только 11,4% родителей используют обучающие приложения, остальные включают детям мультфильмы. 28,1% детей до четырех заходят в интернет-пространство. Время первой встречи с гаджетом не связано ни с навыками самообслуживания, ни с капризами ребенка.

Существуют уникальные инструменты когнитивного развития маленьких детей, которые лишь 12% родителей использует в таком качестве. Остальные либо отвергают их, либо используют для исключения ребенка от общения с собой.

Ключевые слова: родители, дети от нуля до четырех лет, гаджеты, когнитивные процессы, приложения, Интернет

The use of gadgets by children under four years old: Evidence from parents

E. I. Nikolaeva¹, M. L. Isachenkova^{✉1}

¹ Herzen State Pedagogical University of Russia, 48 Moika Emb., Saint Petersburg 191186, Russia

Authors

Elena I. Nikolaeva,
SPIN: 4312-0718,
Researcher ID: Q-9001-2016,
ORCID: 0000-0001-8363-8496,
e-mail: klemtina@yandex.ru

Marina L. Isachenkova,
SPIN: 8590-7610,
ORCID: 0000-0003-4286-9970,
e-mail: isachenkova@bk.ru

For citation:

Nikolaeva, E. I., Isachenkova, M. L. (2022) The use of gadgets by children under four years old: Evidence from parents. *Comprehensive Child Studies*, vol. 4, no. 1, pp. 32–53. <https://doi.org/10.33910/2687-0223-2022-4-1-32-53>

Received 10 January 2022;
reviewed 21 January 2022;
accepted 21 January 2022.

Funding: The study did not receive any external funding.

Copyright: © E. I. Nikolaeva, M. L. Isachenkova (2022). Published by Herzen State Pedagogical University of Russia. Open access under CC BY-NC License 4.0.

Abstract. The pandemic isolated the families and turned gadgets into working tools for parents and means of educating children. This has dramatically changed the role of gadgets in the family. Before the pandemic, many educators and parents alike were convinced that gadgets posed a threat to preschoolers. Now, however, gadgets have made their way even to the prams of under one year olds.

The study aimed to describe current practices in the use of gadgets by children in families. To meet this aim we conducted an online survey of 866 parents with children aged zero to four. The survey was based on a specially developed online questionnaire Children and Gadgets. It included three blocks of questions. The data were analysed separately for three age groups: zero-two years, two-three years, and three-four years.

It was shown that the number of children who access a gadget before the age of four has doubled in the last two years. More than half of the children (53.7%) in the study sample had an access to a gadget before the age of two, while 4.5% of children accessed a gadget before the age of six months. 64.4% of parents admit that they give their children a gadget to take a break from their child. Only 11.4% of parents use educational apps, while the rest of the parents simply show cartoons. 28.1% of children under four go online. The first access to a gadget is not anyhow related to self-care skills or the child's tantrums.

Only 12% of parents use gadgets as a unique tool for cognitive development of young children. The rest of the parents either reject these tools or use them to avoid communication with the child.

Keywords: parents, children aged zero to four, gadgets, cognitive processes, apps, Internet

Введение

Жизнь современной семьи уже невозможно представить без таких устройств, как планшет, телефон, компьютер (Wheler, Kelner, Hung et al. 2021; Yohana, Mulyono 2021). В тесте Бейли нормативным считается ситуация, когда ребенок полутора-двух лет при предъявлении набора картинок, среди которых есть человеческое лицо, выбирает лицо. Однако в диссертационной работе К. И. Кунниковой выявлено, что большое число детей до двух лет останавливает свой взгляд на гаджете (Кунникова 2021). Таким образом, можем предполагать, что гаджеты являются объектами высокого значения для детей раннего и младшего дошкольного возраста (Daimon 2021; Joint Research Centre... 2015; Tsvyatkova, Storni 2019).

На сегодняшний день отношение родителей к использованию гаджетов ребенком младшего дошкольного возраста неоднозначно: одни уже активно и бесконтрольно их используют, другие

постоянно пытаются защитить своего ребенка от цифрового мира (Редковская 2006). Но и научное сообщество не предлагает родителям доказательные объяснения относительно времени введения ребенка в цифровое пространство и пути, которые не наносят ущерб здоровью ребенка (Tolosana, Ruiz-Garcia, Vera-Rodriguez et al. 2021).

Отношение специалистов к этой теме также неоднозначно, как и отношение к ней родителей. Если до пандемии практически в каждом руководстве по применению гаджетов в начальной школе предлагалось использовать их не более 20 минут в день, то сам процесс дистанционного обучения привел к тому, что многие дети начальной школы сидели у компьютера или смартфона (где шрифт еще меньше) не менее пяти часов в Интернете, а порой еще дополнительно много времени тратили на домашнее задание (Adedoyin, Soykan 2021; Carrillo, Flores 2020; Gupta, Aggarwal, Sable et al. 2021). Опрос родителей показал, что порой у ребенка началь-

ной школы на это уходил 8-часовой рабочий день (Николаева, Дунаевская, Калабина 2020).

В еще большей мере это коснулось дошкольников, поскольку до пандемии считалось, что лучше, если они вообще не будут пользоваться этим инструментом. Об этом свидетельствуют названия работ: «Негативное влияние гаджетов на человека» (Тивелева 2015) или «Дошкольники: способности к коммуникации, социальному взаимодействию или гаджеты?» (Ахмадуллина 2017). Но когда во время пандемии родители и дети дошкольного возраста оказались закрытыми в условиях изоляции, то многие родители предпочли дать ребенку гаджет, чтобы иметь возможность самому работать дистанционно (Sangster, Stoner, Flood 2020). International Data Corporation (IDC) в феврале 2021 г. опубликовала данные аналитиков о том, что в 2020 г. различные производители планшетов поставили на глобальный рынок в общей сложности 164,1 млн планшетных компьютеров, что на 13,6% больше, чем годом ранее (Worldwide Tablet Shipments Return to Growth in 2020... 2021).

Обзор литературы

Тем не менее до сих пор слишком мало актуальных исследований о рисках или преимуществах использования планшетов и смартфонов очень маленькими детьми (Николаева 2019b; Kirkorian, Choi, Yoo, Etta 2021; Yadav, Chakraborty, 2021a; Yadav, Chakraborty, Mittal 2021). Сочетание «гаджет + дошкольник» в e-library с 2015 по 2021 г. дает только три работы. Более того, авторы не подчеркивают качество применения гаджетов и роли родителей в приобщении детей к ним. Хотя очевидно, что именно качество общения ребенка и родителя предопределяет окончательный результат познавательной активности и личностных качеств ребенка (Лисина 2009; Barnes, Potter 2021). Гаджет не может быть плохим или хорошим, вредным или полезным, он приобретает те или иные качества вследствие той роли, которую придают ему родители, общаясь с ребенком во время его использования, и качество предлагаемого продукта.

По данным Ofcom, в 2019 г. шесть из десяти детей трех-четырех лет использовали какой-либо гаджет для выхода в онлайн (Children and parents... 2020), а в 2020 г. к Интернету подключалось уже 82% из всей выборки детей этой возрастной группы. Из них 67% использовали планшеты, 35% — смартфоны и 30% — ноутбуки (Children and parents... 2021).

Так же по данным Ofcom за 2019 г., менее половины родителей, чей ребенок пользуется

смартфоном или планшетом, знают, как использовать настройки родительского контроля. Менее половины родителей детей трех-четырех лет, пользующихся смартфонами или планшетами, знают, что они могут изменить настройки на этих устройствах, чтобы запретить загрузку приложений, и только пятая часть сделала это. Опять же менее половины родителей осведомлены о возможности изменить настройки на телефоне или планшете, чтобы остановить покупки через приложения, хотя с 2018 г. осведомленность родителей детей трех-четырех лет возросла (с 36% до 45%). Доля родителей детей этого возраста, которые используют эти возможности, не изменилась и составляет 15% (Children and parents... 2020). В 2020 г. Ofcom предоставил более радужные данные. И хотя в течение 2020 г. экраны должны были заменить многие виды деятельности для детей младшего дошкольного возраста, три четверти опрошенных родителей дошкольников считают, что у их ребенка «хороший баланс между экранным временем и другими делами» (Children and parents... 2021).

За последние два года гаджеты настолько плотно вошли в нашу жизнь, что с каждым годом дети начинают пользоваться смартфонами и планшетами с более раннего возраста. Маленькие дети (младенцы, дети раннего и младшего дошкольного возраста) получают в руки гаджеты, подключенные к Интернету. Это вызывает в обществе полярные мнения не только среди экспертов по вопросам раннего детства, но и среди родителей (Хадаева 2020; Holloway, Green, Stevenson 2015).

Текущие рекомендации по использованию гаджетов основаны на исследованиях пассивного просмотра телевидения, в которых утверждается, что «экранное время» — вредно (Барсукова, Мавлютова, Савка 2016). В сети Интернет можно найти большое количество статей как экспертов в области образования, так и разработчиков приложений, которые оценивают интерактивное экранное время по-разному, то как интересное и познавательное, то как вредное и бесполезно (Филь 2018).

В рекомендациях медицинских специалистов обычно указываются строгие ограничения по времени, проводимому маленькими детьми перед экраном. Например, Американская академия педиатрии (AAP) еще в 2012 г. вообще не рекомендовала использовать электронные устройства детям младше двух лет, а детям от двух до шести лет рекомендовала проводить перед экраном не более двух часов в день. Так же у академии были и рекомендации для роди-

телей относительно совместного просмотра фильмов и видео с детьми (Strasburger, Hogan, Mulligan et al. 2013). Но сейчас ААР пересмотрела свои взгляды на «экранное время», рекомендуя избегать использования экранных носителей, кроме видеочатов, для детей младше 18 месяцев, а детям от 18 до 24 месяцев рекомендуется предлагать только высококачественные программы в присутствии родителей не более одного часа (Kılıç, Sari, Yücel et al. 2019). В австралийских рекомендациях по физической активности и «экранному времени» для детей предлагается не менее трех часов (в одном блоке или в течение дня) различных видов физической активности и не более одного часа «экранного времени» для детей возрастом от нуля до пяти лет (Australian Health Survey... 2013).

В 2019 г. Всемирная организация здоровья (ВОЗ) приняла новые рекомендации по режиму дня для маленьких детей, впервые включив в них точные временные границы использования гаджетов. Так, детям до двух лет не рекомендуется проводить время у экранов всех видов цифровых устройств. Для детей в возрасте от двух до четырех лет не рекомендуется проводить перед экраном более одного часа в день (В режиме раннего детства 2019). Однако стоит подчеркнуть, что за этими цифрами не стоят обширные и точные исследования вреда или пользы для детей. Это обычно рекомендации «из общих соображений».

С одной стороны, есть достаточно четкие рекомендации и ограничение от признанных в мире организаций, с другой стороны, существует запрос государства в виде Постановления Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. № 313 (ред. от 16 декабря 2020 г.) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации “Информационное общество”, в рамках которой утвержден приоритетный проект “Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации”, направленный на создание и внедрение в образовательных организациях цифровой образовательной среды, а также создание платформы, работающей по принципу единого окна, для размещения онлайн-курсов на всех уровнях образования» (Постановление Правительства РФ... 2014).

Мировой курс на цифровизацию, всемирная пандемия COVID-19 и электронная промышленность подарили огромный выбор потребительской электроники, что влечет за собой изменения не только в межличностных отношениях между людьми, но и в отношениях «человек — мир». Уже сейчас можно наблюдать не только негативные изменения, о которых принято

говорить чаще и громче, но и позитивные результаты. Так, например, смартфоны эффективны для когнитивного развития, поскольку представленные в них программы позволяют менять объем внимания и памяти через систему подкрепления (Николаева, Исаченкова 2020).

Промежуток времени, в течение которого дошкольники могут сохранять нужную им информацию, зависит не от возраста дошкольника, а от цели, ради которой запоминается информация, и применяемых приемов запоминания (Менькова 2017; Николаева 2019а).

Есть авторы, которые полагают, что некоторые виды игр на смартфоне, требующие высокой когнитивной нагрузки, разделенного внимания и обратной связи на основе точного подкрепления, способствуют улучшению всех видов внимания и формированию метакогнитивных процессов типа «обучение обучению» (Green, Bavelier 2012).

Сегодня дошкольники легко и быстро овладевают простейшими операционными навыками и делают это гораздо легче, чем взрослые (Борцова, Жукова, Некрасов 2017). Часть детей даже приобретают более продвинутые цифровые компетенции: они могут не только взаимодействовать с широким спектром приложений для гаджетов, но и научились пользоваться поисковой системой в сети Интернет для их обнаружения. При этом дети раннего и младшего дошкольного возраста, которые еще не научились читать, опираются в своем поиске на иконки приложений. Такая стратегия позволяет европейским детям эффективно взаимодействовать с контентом на азиатских веб-сайтах или в азиатских приложениях для гаджетов, поскольку при этом они опираются на визуальную картинку, не обращая внимание на иероглифы (Joint Research Centre... 2015).

В заявлении о позиции Национальной ассоциации образования детей младшего возраста в США в отношении цифровых технологий для детей от нуля до восьми лет говорится, что при преднамеренном и надлежащем использовании современные технологии и интерактивные медиаустройства являются эффективными инструментами для поддержки обучения и развития (Schomburg 2017). Многие родители, уделяющие внимание развитию ребенка, все чаще задумываются о вопросах регулирования взаимодействия ребенка с различными гаджетами взамен тотального запрета на цифровые устройства (Chaudron, Smahel, Beutel 2015). Однако до сих пор в научной литературе отсутствует понимание того, в каком возрасте ребенок в настоящее время получает гаджет,

сколько времени им пользуется и каковы причины, заставляющие родителей давать ребенку гаджет.

Задачей настоящего исследования стало провести интернет-опрос родителей детей в возрасте от нуля до четырех лет для описания реальной ситуации взаимодействия маленьких детей с гаджетами в семьях.

Материалы и методы

Для реализации поставленной задачи был разработан онлайн-опросник «Дети и Гаджеты», состоящий из трех блоков: «Общие данные» (девять вопросов), «Ребенок и гаджет» (12 вопросов) и «Типы гаджетов и их контент» (21 вопрос). Внутри опросника данные собира-

лись отдельно по трем возрастным группам: ноль–два года, два–три года, три–четыре года, и потом сводились в единую Excel–таблицу.

В опросе приняли участие 866 родителей детей в возрасте до четырех лет.

Интернет-опрос проводился с помощью различных социальных сетей. Для распространения информации о проводимом исследовании были привлечены крупные российские блогеры в социальных сетях. Таким образом, в исследовании принимали участие те родители, которые проявляли интерес к данной проблеме.

Родители по возрасту детей распределились следующим образом: родители детей до двух лет составили 18,3%, от двух до трех лет — 31,4%, от трех до четырех лет — 50,3% (рис. 1).

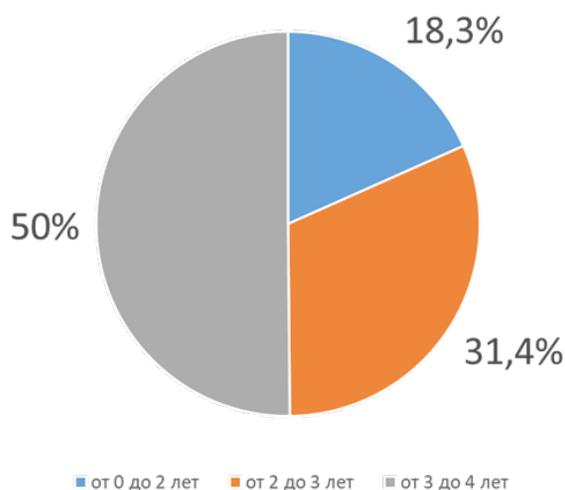


Рис. 1. Распределение родителей по возрастным группам детей

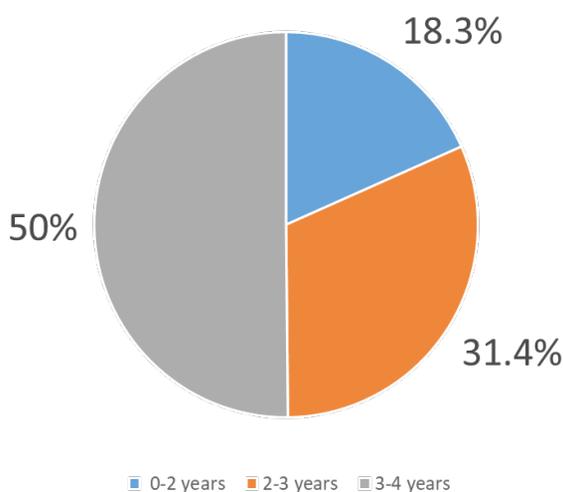


Fig. 1. Distribution of parents by a child's age

Родители мальчиков и девочек в выборке были представлены примерно в равных количествах: родителей мальчиков было 52,4%, девочек — 47,6%.

Близкое соотношение мальчиков и девочек было во всех возрастных группах. Сами роди-

тели, в основном, принадлежали к возрастной группе 26–35 лет. Из них 69% пап и 81% мам имеют высшее и более образование (рис. 2).

5% отвечавших родителей указали, что их дети проживают в «семье с одним родителем». Этот термин часто встречается в англоязычной

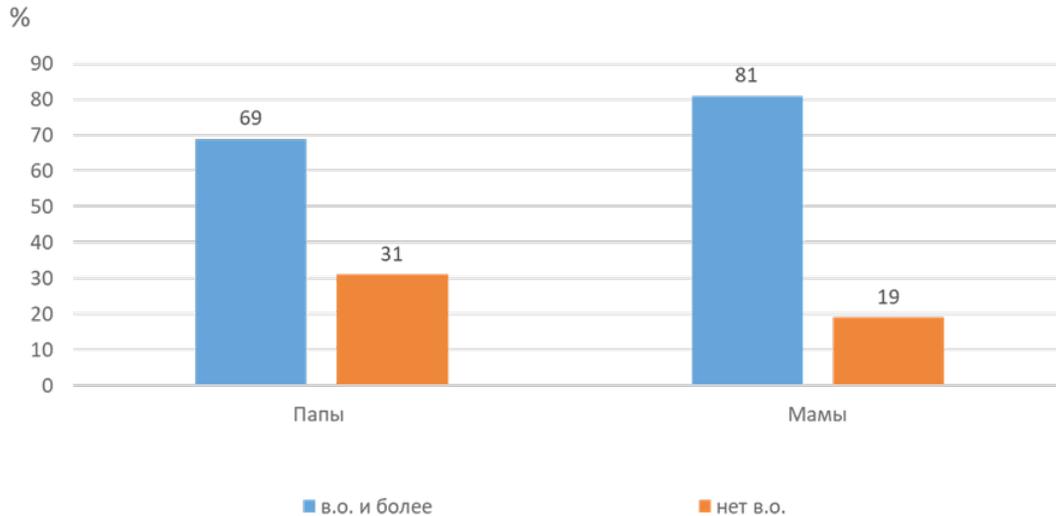


Рис. 2. Наличие или отсутствие высшего образования (в. о.) у родителей

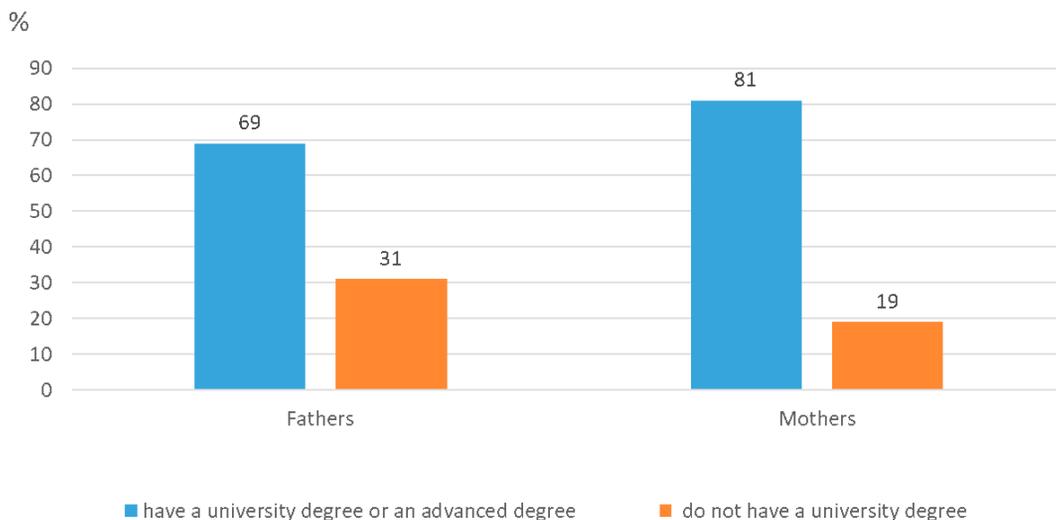


Fig. 2. The share of university-educated parents

литературе — «one-parent family». Англоговорящие исследователи к таким семьям относят вдовы семьи, разведенные и семьи, имеющие внебрачных детей (Нафикова 2009). Все 5% семей являются материнскими, т. е. в них отсутствует отец. Из них 1,9% матерей с детьми проживает совместно со своими родителями, то есть в многопоколенной семье. Остальные 95% выборки проживают в семьях с обоими родителями. Из них 7,9% семей проживают совместно с родителями одного из супругов.

Так как анкетирование проводилось онлайн и ответить на вопросы могли пользователи, проживающие в любой точке мира, знающие русский язык, анкету заполняли русскоговорящие родители, проживающие в разных странах. В основном это были родители, проживающие в Российской Федерации, но также были ответы родителей из Украины, Казахстана, Белоруссии, стран Евросоюза, США, Канады и Турции.

28% опрошенных родителей ответили, что их семья проживает в мегаполисе, 60% — в небольших городах, остальные проживали

за пределами городов в деревнях или небольших коттеджных поселках.

Практически половина родителей (46%) ответили, что их ребенок не посещает детский сад. Большая часть детей, не посещающих детский сад, находится в возрасте от нуля до двух лет — 148 родителей детей этой возрастной группы ответили, что их ребенок не посещает детский сад. В возрастной группе детей от двух до трех лет не посещают детский сад 154 ребенка (остальные 117 детей посещают детский сад). В возрастной группе от трех до четырех лет большая часть детей (435 человек) посещали детский сад и лишь 98 детей воспитывались в домашних условиях.

По утверждению родителей, 7,6% детей испытывают трудности в общении с другими детьми.

Почти половина (49%) детей старше трех лет имеют сформированные навыки самообслуживания, при этом только 37% из них могут одеваться и раздеваться самостоятельно, 1,4% детей одевает взрослый, остальные дети нуждаются в той или иной поддержке взрослого.

Результаты исследования

Согласно ответам родителей, 15,1% детей до двух лет больше всего любят контент, представленный на гаджетах, а 19,5% выбирают телевизионные передачи. При этом 85,5% предпочитают прогулки и игры на улице. Стоит напомнить, что ответы давали родители, поэтому здесь нельзя отделить собственные предпочтения детей от навязанных им представлений родителей.

В возрастной группе от двух до трех лет гаджеты являются любимым развлечением для

35,4% детей, телевизионные передачи — для 35,8% детей, прогулки и игры на улице остаются наиболее предпочтительными для 84,9% детей, согласно сообщениям родителей.

Родители детей младшего дошкольного возраста утверждают, что 37,6% детей трех-четырех лет считают манипуляции с гаджетом любимым занятием, 47% детей предпочитают смотреть телевизор, а 86,2% детей по-прежнему любят прогулки и игры на свежем воздухе.

Опрос родителей детей до четырех лет показал, что, начиная с двухлетнего возраста, процент детей, вовлеченных в просмотр телевизора и игры с гаджетами, вырос больше, чем в два раза. Также основываясь на полученных данных, можно предположить, что родители, которые не дают детям гаджеты, разрешают им смотреть телевизор.

Из таблицы 1 видно, что с возрастом у детей растет возможность удерживать свое внимание на одном занятии длительное время, если среди детей до двух лет концентрироваться более одного часа на каком-либо занятии, кроме гаджета, могут только 1,3%, то в три-четыре года такое длительное время могут концентрироваться 6,9% детей, согласно представлениям родителей.

Отвечая на вопрос «В каком возрасте, ваш ребенок познакомился с гаджетами?» (рис. 3), более половины родителей (53,7% из всех опрошенных родителей, а это 465 человек) ответили, что ребенок познакомился с гаджетом в возрасте до двух лет: из них 4,5% сообщили, что ребенок познакомился с гаджетом до полугода; 24,9% — в возрасте до года; 43,2% — с года до полутора лет; 27,3% — с полутора до двух лет. 21,9% детей, по словам родителей, познакомилась с гаджетами в возрасте двух-трех лет,

Табл. 1. Распределение детей по времени концентрации на одном занятии, согласно опросам родителей, %

Возраст детей	Время концентрации на одном занятии (кроме гаджетов)				
	менее 10 мин.	от 10 до 20 мин.	от 20 до 30 мин.	более 30 мин.	более 60 мин.
0–2 года (159 детей)	26,4	57,9	11,3	3,1	1,3
2–3 года (271 ребенок)	12,2	48,9	25,1	11,4	1,5
3–4 года (435 детей)	4,8**	38,1	31,0	19,3	6,9**

Примечание: ** — различия между группами с уровнем значимости $p \leq 0,01$ (точный критерий Фишера)

Table 1. The time a child can concentrate on one activity, according to parent surveys, %

Children's age	The time a child concentrates on one activity (other than gadgets)				
	less than 10 minutes	from 10 to 20 min.	from 20 to 30 min.	More than 30 minutes	more than 60 minutes
0–2 years (159 children)	26.4	57.9	11.3	3.1	1.3
2–3 years (271 children)	12.2	48.9	25.1	11.4	1.5
3–4 years (435 children)	4.8**	38.1	31.0	19.3	6.9**

Note: **—differences between groups with significance level $p \leq 0.01$ (Fisher's exact test)

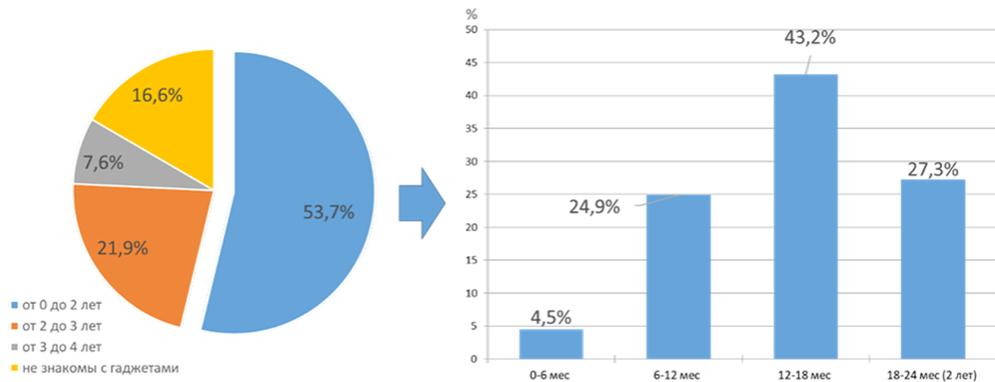


Рис. 3. Возраст ребенка при первичном знакомстве с гаджетом

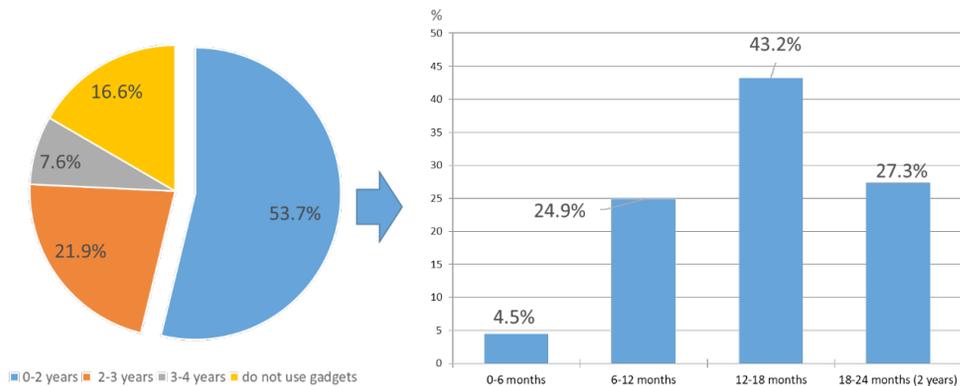


Fig. 3. The age a child first accesses a gadget

7,6% — в возрасте трех-четырех лет, только 16,6% всех детей до четырех лет еще не были знакомы с гаджетом на момент проведения исследования.

Если посмотреть на данные, которые получились в каждой возрастной группе отдельно, то, по словам родителей, в возрастной группе детей трех-четырех лет 43,1% детей познакомились с гаджетом в возрасте до двух лет,

в то время как в возрастной группе от нуля до двух лет в этом же возрасте познакомились с гаджетом уже 66% детей. Т. е. можно увидеть, что за последние два года количество детей, имеющих первый контакт с гаджетом до двух лет, выросло больше, чем на 20% (различие по этим возрастным группам значимо ($p \leq 0,01$, точный критерий Фишера)).

43,8% родителей дает гаджет своим детям спонтанно, тогда как 24,8% родителей делают это осознанно, считая, что они полезны. 35,5% родителей никогда не предлагает детям гаджет, чтобы иметь возможность заниматься своими делами, в то время как 64,4% родителей ответили, что они вынуждены давать гаджеты детям либо чтобы побыть в тишине, либо для того, чтобы иметь возможность поработать (рис. 4).

По словам родителей, 10,2% детей до четырех лет имеют свой собственный гаджет. Из них 7,4% приходится на детей младшего дошкольного возраста, а меньше 1% — на детей, не достигших еще и двух лет. Также опрошенные родители утверждают, что 32,1% детей проводит с любым гаджетом не более 30 минут в день. 26,9% детей пользуются гаджетами каждый день, остальные — реже.

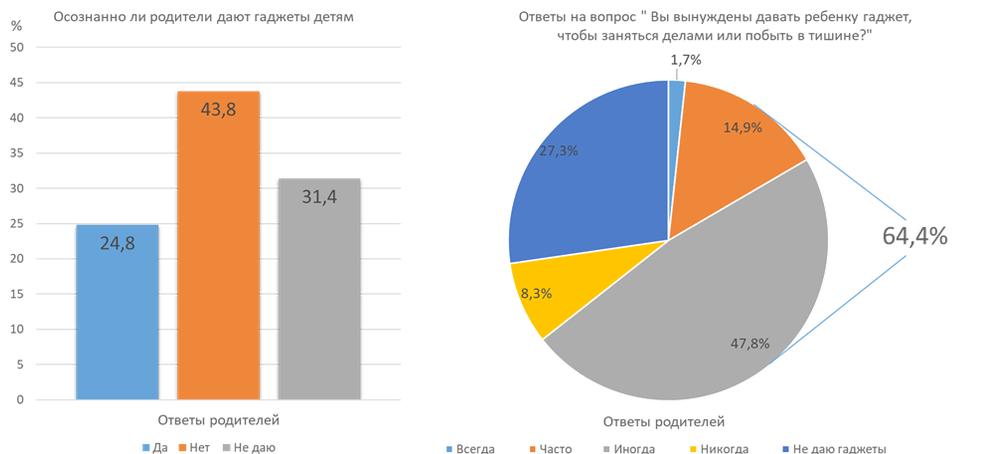


Рис. 4. Мотивы, по которым родители дают гаджеты детям

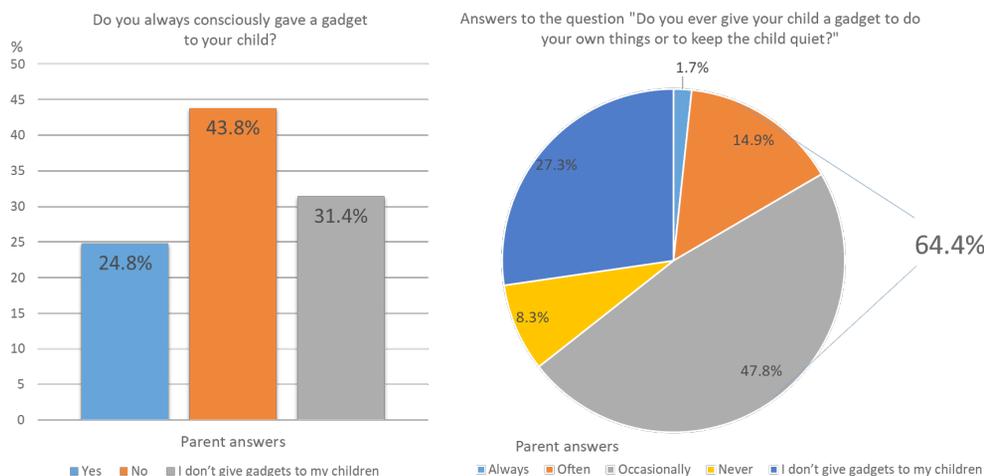


Fig. 4. The reason why parents give gadgets to children

54,7% детей просматривает мультфильмы с помощью гаджетов, и только 11,4% родителей используют обучающие приложения.

На диаграммах (рис. 5) видно, что 28,1% детей заходят в интернет-пространство (244 ребенка), из них 29,9% делают это самостоятельно, остальные прибегают к помощи кого-либо из старших.

На рисунке 6 видно, что уже около половины всех родителей задумались о том, как начать обучать ребенка безопасности в Интернете. При приближении детей к возрасту три-четыре года количество родителей, задумывающихся

об этом, вырастает почти в два раза по отношению к предыдущим возрастным диапазонам.

54,4% детей узнают приемы использования гаджетов у своих родителей, 21,7% детей помогают старшие сиблинги, а почти 30% детей осваивает приемы действия с гаджетом самостоятельно.

Только 22,2% детей легко откладывают гаджет, когда родители просят об этом. 52,8% детей делает это расстраиваясь или с большим трудом (рис. 7).

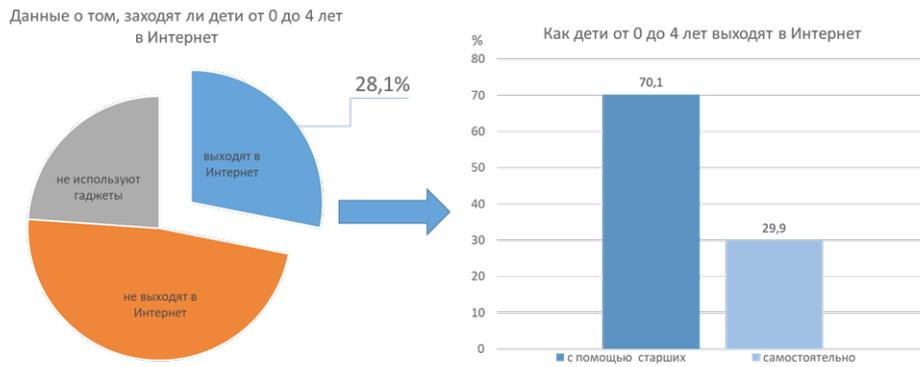


Рис. 5. Данные о времени, проведенном детьми с гаджетами и в сети Интернет

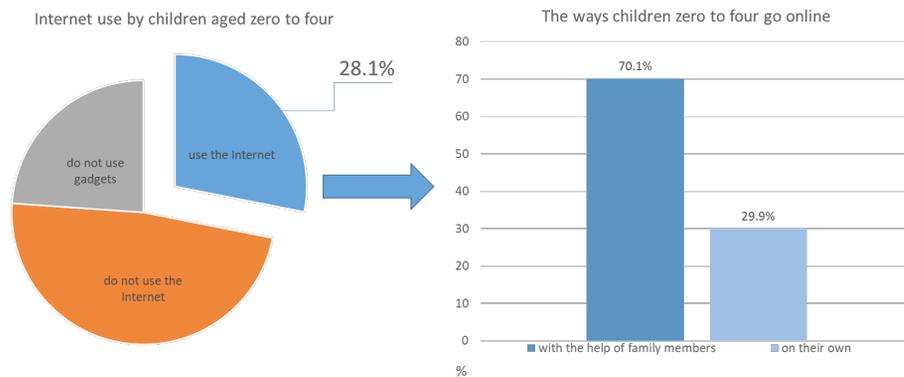


Fig. 5. Children's online screen time

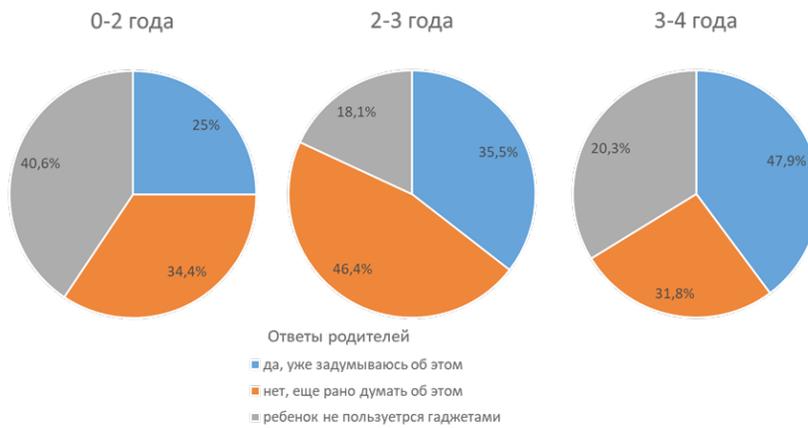


Рис. 6. Число родителей, задумывающихся о том, как обезопасить ребенка в сети Интернет

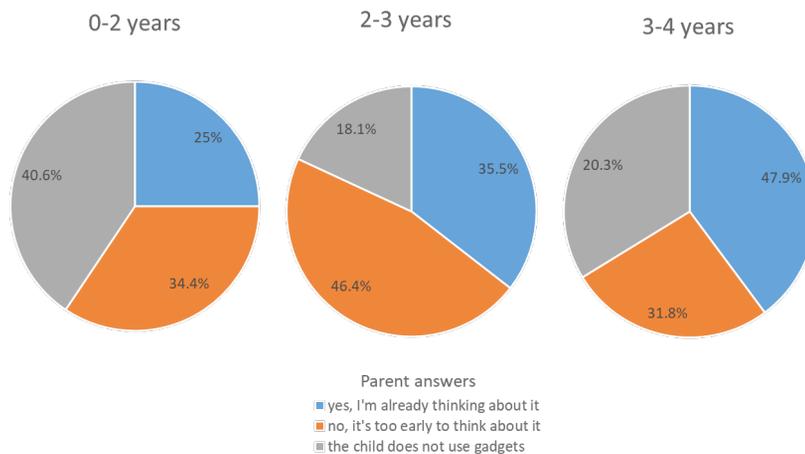


Fig. 6. Number of parents considering how to keep their child safe online

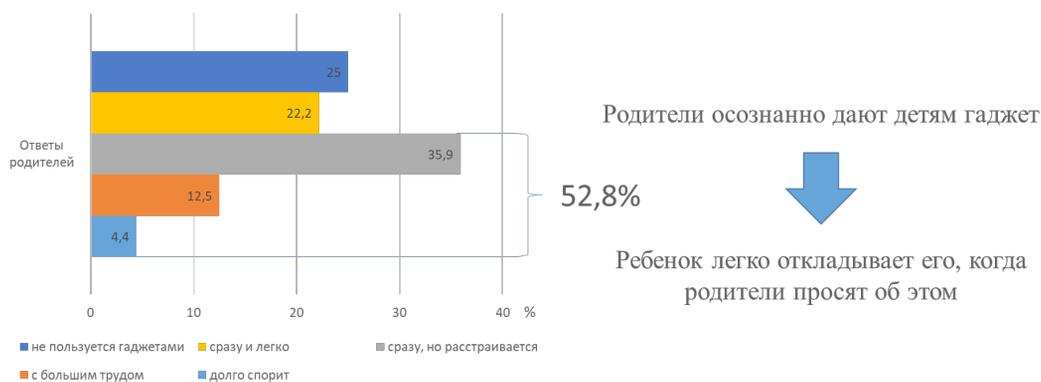


Рис. 7. Данные о том, как дети реагируют на просьбы родителей отложить гаджет

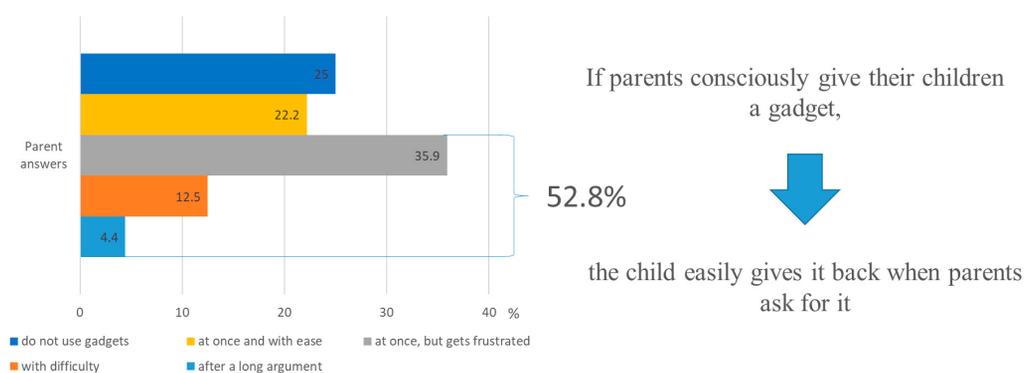


Fig. 7. Data on how children respond to parents' requests to put the gadget away

В ходе исследования также выяснилось, что почти 3% детей чаще всего пользуются гаджетами бесконтрольно, 7% детей контролируются в это время старшим siblingом, но большинство детей (69,1%) контролируются взрослым. Остальные, по словам родителей, не пользуются гаджетами.

Те родители, которые не дают детям гаджеты, обосновывают отказ тем, что гаджет бесполезен в этом возрасте. Большая часть родителей, которая разрешает детям использовать гаджеты, пишет о том, что ребенок с помощью гаджета приобретает новые когнитивные навыки, например, классифицирует геометрические предметы, выучивает английские слова, узнает и называет животных, цвета, буквы, фрукты, овощи и т. д.

Четверть опрошенных (25%) ответили, что гаджет — абсолютно бесполезный предмет, 51,3% полагают, что это один из инструментов современного познания, 8,8% опрошенных родителей считают, что гаджет — это предмет который должен быть недоступен, так как

может навредить ребенку. Остальные родители дали уникальные единичные ответы. При этом 56,1% родителей считают, что они владеют достаточным количеством информации о пользе/вреде гаджетов, 9,4% родителей ответили, что им недостаточно информации о гаджетах и 34,5% затруднились ответить на данный вопрос (рис. 8).

Таким образом, 43,9% (рис. 8) опрошенных родителей, несмотря на то, что они затрудняются или не знают, как ответить на вопрос о пользе/вреде гаджетов в процессе развития детей, выдвигают достаточно категоричные суждения о роли гаджетов в развитии детей.

Многие родители отмечают, что при длительном использовании гаджета в течение дня, по словам родителей, дети становятся раздражительными, капризными, агрессивными. Также многие родители отметили, что их дети имеют проблемы с засыпанием, которые они связывают с переизбытком эмоций при использовании различных гаджетов.

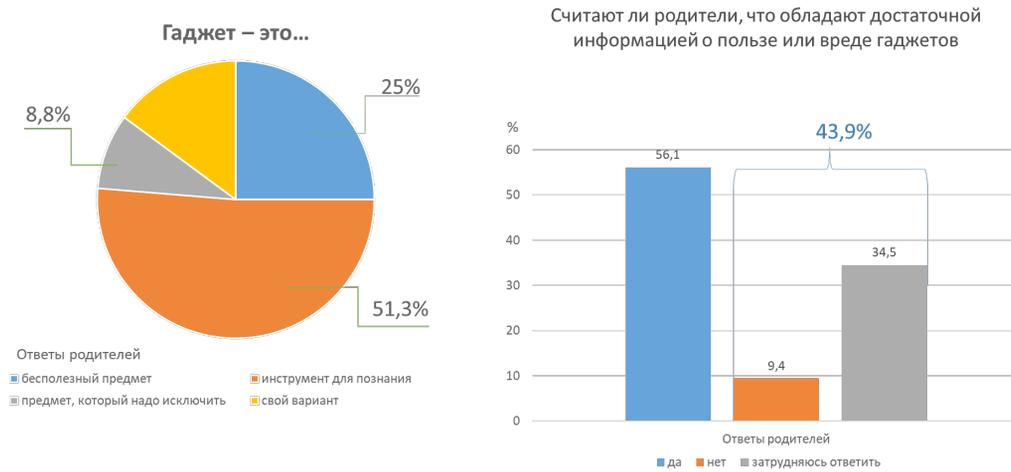


Рис. 8. Роль гаджетов в развитии детей и информированность об этом родителей

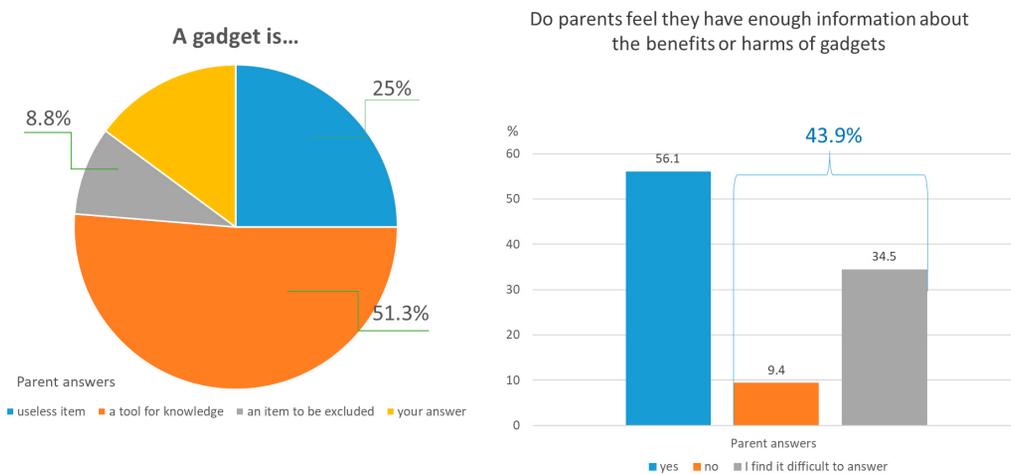


Fig. 8. The role of gadgets in child development and parental awareness about educational functions of gadgets

В ходе обработки данных был проведен факторный анализ, с мерой адекватности выборки Кайзера-Майера-Олкина (КМО), равной 0,700, что позволяет считать анализ значимым (табл. 2).

Процент объясненной дисперсии составил 66,1% (табл. 3).

Первый фактор (25,6% объясненной дисперсии) с положительным знаком включил вопросы

Табл. 2. КМО и критерий Бартлетта

Параметры		Значение
Мера адекватности выборки КМО		0,700
Критерий сферичности Бартлетта	Примерная Хи-квадрат	1318,18
	Значимость	0,000

Table 2. KMO and Bartlett's test

Parameters		Value
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		0.700
Bartlett's Test for Sphericity	Approx. Chi-Square	1318.180
	Significance	0.000

Табл. 3. Повернутая матрица компонентова

№	Переменные	Компонент			
		1	2	3	4
1	Вы вынуждены давать гаджет ребенку, чтобы иметь возможность заняться делами/побыть в тишине?	-0,887	-0,030	0,098	0,021
2	Вы осознанно даете гаджет ребенку, считая, что он полезен?	0,808	0,110	0,144	0,022
3	Легко ли ваш ребенок откладывает гаджет, когда вы просите его об этом?	0,780	0,090	-0,241	0,002
4	Как ребенок владеет навыками поведения во время еды, умывания и т. д.?	-0,063	0,767	-0,088	-0,026
5	Укажите возраст вашего ребенка	0,203	0,727	-0,066	0,038
6	В каком возрасте ваш ребенок познакомился с гаджетами (впервые воспользовался смартфоном/планшетом)?	0,449	0,494	0,132	-0,020
7	Часто ли ваш ребенок бывает капризным/скандалит в общественном месте?	-0,072	-0,115	0,892	0,010
8	Члены семьи, не живущие с ребенком, но принимающие активное участие в его воспитании (если такие есть)	-0,043	0,251	0,269	0,742
9	Владеете ли вы достаточным количеством информации о пользе/вреде использования гаджетов в процессе развития детей?	-0,042	0,283	0,293	-0,696

Метод выделения факторов: метод главных компонентов
 Метод вращения: варимакс с нормализацией Кайзера
 а. вращение сошлось за 6 итераций

Table 3. Rotated Component Matrix

No.	Variables	Component			
		1	2	3	4
1	Do you ever give your child a gadget to do your own things or to keep the child quiet?	-0.887	-0.030	0.098	0.021
2	Do you consciously give a gadget to your child, believing it to be useful?	0.808	0.110	0.144	0.022
3	Does your child easily put away a gadget when you ask him or her to do it?	0.780	0.090	-0.241	0.002
4	How developed are your child's skills of eating, washing, etc.?	-0.063	0.767	-0.088	-0.026
5	How old is your child?	0.203	0.727	-0.066	0.038
6	When did your child first access a gadget (first used a smartphone/tablet)?	0.449	0.494	0.132	-0.020
7	Does your child often get naughty/grumpy in public places?	-0.072	-0.115	0.892	0.010

Таблица 3. Продолжение

8	Could you indicate family members who do not live with the child but are actively involved in his/her care (if any)?	-0.043	0.251	0.269	0.742
9	Do you feel you know enough about possible advantages and disadvantages of gadgets?	-0.042	0.283	0.293	-0.696
Extraction Method: Principal Component Analysis Rotated Method: Varimax with Kaiser Normalisation a. Rotation converged in 6 iterations					

об осознанности родителей при предоставлении ребенку гаджета. Легкости, с которой ребенок откладывает его, и отрицательным значением вопроса о вынужденности давать ребенку гаджет. Следовательно, чем более осознанно родители полагают, что значим гаджет и не дают его, чтобы ребенок дал им возможность отдохнуть, тем легче ребенок расстается с гаджетом.

Второй фактор (17,1% объясненной дисперсии) включает возраст ребенка и владение различными навыками самообслуживания: чем старше ребенок, тем лучше владеет он данными навыками. Вопрос «В каком возрасте ваш ребенок познакомился с гаджетами (впервые воспользовался смартфоном/планшетом)?» не получил достаточно веса.

Третий фактор (11,9%) включает параметр, связанный с капризами ребенка. Капризы не зависят от способов применения гаджетов и времени начала ими пользоваться.

Четвертый фактор (11,5% объясненной дисперсии) включает вопрос о числе членов семьи, занимающихся воспитанием ребенка и знанием родителей об использовании гаджетов: чем больше членов семьи воспитывают ребенка, тем менее уверены родители, что имеют достаточно знаний о том, вреден или полезен гаджет.

Проанализировав таблицу 4, можно увидеть, что возможность ребенка концентрироваться на занятии определяется возрастом, числом членов семьи, участвующих в воспитании, посещением им детского сада и кружков, владением навыками самообслуживания, хорошим и более поздним знакомством с гаджетом.

Табл. 4. Влияние независимой переменной «Как долго ваш ребенок может сосредоточиться на одном занятии (кроме гаджета)» на зависимые

№	Переменные	Корреляции		Уровень значимости
		R ²	B	P
1	Возраст	0,104	0,322	0,000
2	Члены семьи, участвующие в воспитании	0,007	0,018	0,017
3	Посещает ли ребенок детский сад?	0,027	0,165	0,000
4	Посещает ли ребенок какие-то секции или кружки?	0,017	0,130	0,000
5	Как ребенок владеет самостоятельными навыками (еда, умывание)?	0,038	0,194	0,000
6	Как ребенок засыпает?	0,014	0,118	0,000
7	В каком возрасте ваш ребенок познакомился с гаджетами (впервые воспользовался смартфоном/планшетом)?	0,025	0,158	0,000

Table 4. Impact of the independent variable “The time a child can concentrate on one activity (other than a gadget)” on dependent variables

No.	Variables	Correlation		Significance
		R^2	B	P
1	How old is your child?	0.104	0.322	0.000
2	Family members involved in child care	0.007	0.018	0.017
3	Does your child attend kindergarten?	0.027	0.165	0.000
4	Does your child attend any clubs or activities?	0.017	0.130	0.000
5	How developed are your child’s self-care skills (eating, washing)?	0.038	0.194	0.000
6	How does a child fall asleep?	0.014	0.118	0.000
7	When did your child first access a gadget (first used a smartphone/tablet)?	0.025	0.158	0.000

Из таблицы 5 видно, что чем позднее ребенок получил гаджет, тем больше вероятность, что он посещает детский сад, владеет навыками самообслуживания, легко откладывает гаджет, а родители не дают ему гаджет, чтобы он успокоился.

Табл. 5. Влияние независимой переменной «В каком возрасте ребенок ознакомился с гаджетами» на зависимые

№	Переменные	Корреляции		Уровень значимости
		R^2	β	P
1	Посещает ли ребенок детский сад?	0,074	0,272	0,000
2	Одевается ли ребенок самостоятельно?	0,079	0,280	0,000
3	Вы осознанно даете гаджет ребенку?	0,092	0,303	0,000
4	Вы вынуждены давать гаджеты ребенку, чтобы иметь возможность заняться своими делами?	0,087	-0,294	0,000
5	Легко ли ваш ребенок откладывает гаджет?	0,095	0,309	0,000

Table 5. The impact of the independent variable “When did your child first access a gadget” on the dependent variables

№	Variables	Correlation		Significance
		R^2	β	P
1	Does the child attend kindergarten?	0.074	0.272	0.000
2	Can the child dress him/herself?	0.079	0.280	0.000
3	Do you consciously give a gadget to your child?	0.092	0.303	0.000
4	Do you ever give gadgets to your child to be able to do your own things?	0.087	-0.294	0.000
5	Does your child put gadgets off easily?	0.095	0.309	0.000

Обсуждение

Согласно полученным данным, за последние два года (связанные с пандемией), число детей от ноля до четырех лет, вовлеченных в просмотр телевизора и действия с гаджетами, выросло более, чем в два раза. Более того, больше половины детей знакомятся с гаджетами до двух лет, а практически 5% — до полугода. Можно предположить, что этот процесс будет нарастать. При этом многие родители не уверены в своих знаниях о пользе или вреде гаджетов, но действуют по обстоятельствам.

Очень важно понимать, что почти половина родителей дают детям гаджет, чтобы освободить собственное время, а не для того, чтобы вместе с ребенком освоить какой-то новый когнитивный навык или обсудить с ним поступки героев мультфильмов. Очевидно, что даже самый полезный продукт, созданный профессиональными психологами и педагогами, в этом случае утрачивает свою познавательную или нравственную составляющую.

Многие родители дают детям мультики своего детства, которые имеют иные реалии, подчас непонятные ребенку двух-четырех лет, живущему в других обстоятельствах. Более того, пассивное восприятие контента без анализа не дает импульса для развития (Якутенко 2018), согласно ответам родителей, менее 12% из них знают о широком разнообразии современных развивающих приложений для гаджетов и применяют их. Гаджеты используются как средство освобождения от ребенка, а не как инструмент его развития.

В СМИ сейчас часто именно цифровизацию объявляют ответственной за «клиповое мышление» и другие негативные когнитивные явления, приписываемые современным детям. Наши данные свидетельствуют о том, что способность удерживать внимание на одном занятии длительное время у ребенка до четырех лет зависит от возраста, числа членов семьи, занимающихся с ребенком, посещения детского сада или кружков, владения другими навыками, легкостью засыпания и времени приобщения к гаджету (чем позднее, тем лучше). Время получения гаджета не связано ни с навыками самообслуживания, ни с капризами ребенка. Следовательно, не гаджеты как таковые, а способы взаимодействия со взрослыми, участие в когнитивных развивающих мероприятиях в детском саду или в кружках развивают ребенка. Гаджет наносит вред, когда он используется, чтобы освободиться от ребенка.

Но даже в традиционные игры ребенок учится играть при участии взрослых, тем не менее многие из них оставляют ребенка наедине с гаджетом, не превращая его в посредника общения с ребенком.

Наши данные свидетельствуют о том, что существуют уникальные инструменты когнитивного развития маленьких детей, которые лишь 12% родителей используется в таком качестве. Остальные либо отвергают их, либо используют для исключения ребенка от общения с собой.

Выводы

- 1) За последние два года число детей, получающих гаджет до четырех лет, выросло в два раза. Более половины детей (53,7%) из исследуемой выборки знакомятся с гаджетом до двух лет, а 4,5% детей получили гаджет до полугода.
- 2) 43,8% родителей дает гаджет своим детям спонтанно и лишь 24,8% родителей делает это осознанно, считая, что они полезны. 64,4% родителей признаются, что дают детям гаджет, чтобы отдохнуть от ребенка. Чем раньше ребенку даются гаджеты, тем более вероятно, что родители будут давать его ребенку, чтобы отдохнуть от него. Если родители дают детям гаджет осознанно, дети с большей вероятностью легко оставляют гаджет.
- 3) 28,1% детей до четырех заходят в интернет-пространство, из них 29,9% делают это самостоятельно, остальные прибегают к помощи кого-либо из старших. При этом родители только задумываются о том, как обезопасить ребенка при пребывании в Интернете (но не делают это в настоящий момент).
- 4) 54,7% детей просматривает мультфильмы с помощью гаджетов, и только 11,4% родителей используют обучающие приложения. Более того, просмотр мультфильмов происходит самостоятельно детьми без последующего обсуждения содержания с родителями.
- 5) 25% родителей ответили, что гаджет — абсолютно бесполезный предмет, 51,3% полагают, что это один из инструментов современного познания, 8,8% опрошенных родителей считают, что гаджет — это предмет, который должен быть недоступен, так как может навредить ребенку.
- 6) Способность удерживать внимание на одном занятии длительное время

зависит от возраста, числа членов семьи, занимающихся с ребенком, посещения детского сада или кружков, владения другими навыками, легкостью засыпания и времени приобщения к гаджету (чем позднее, тем лучше).

- 7) 43,9% опрошенных родителей, несмотря на то что они затрудняются ответить на вопрос «Владеете ли вы достаточным количеством информации о пользе/вреде гаджетов в процессе развития детей?» или вовсе ответили на него отрицательно, выдвигают достаточно категоричные суждения о роли гаджетов в развитии детей.
- 8) Время первой встречи с гаджетом не связано ни с навыками самообслуживания, ни с капризами ребенка. Чем больше членов семьи воспитывают ребенка, тем менее уверены родители, что имеют достаточно знаний о том, вреден или полезен гаджет.

Ограничение

Исследование связано с опросом родителей в социальных сетях. Опрос был анонимным, что повышало вероятность честных ответов на поставленные вопросы. Однако обращение к самооценке родителей ограничивает точность ответов глубиной рефлексивных способностей людей, что, безусловно, является препятствием к получению более объективной информации.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии потенциального или явного конфликта интересов.

Conflict of Interest

The authors declare that there is no conflict of interest, either existing or potential.

Соответствие принципам этики

Авторы заявляют о соответствии исследования этическим принципам.

Ethics Approval

The authors declare the study to be ethically compliant.

Вклад авторов

Е. И. Николаева — научное руководство; разработка концепции, методологии, инструментария исследования; статистическая обработка результатов, структурирование и доработка рукописи.

М. Л. Исаченкова — разработка концепции и инструментария исследования; анализ англоязычной и русскоязычной литературы; сбор и анализ данных; подготовка первоначального варианта рукописи.

Author Contributions

E. I. Nikolaeva: intellectual stewardship; development of the concept, methodology and research tools; statistical processing of results; structuring and revision of the manuscript.

M. L. Isachenkova: development of the research concept and tools; analysis of English and Russian language literature; data collection and analysis; preparation of the initial version of the manuscript.

Благодарности

Авторы выражают свою благодарность блогерам социальных сетей Дарье Гуленко, Яне Трегубовой, Вере Малаховой, Виктории, архитектору и многодетной маме Анне Тимачевой, доценту кафедры «Кибербезопасность информационных систем» Донского государственного технического университета Ольге Сафорян, детскому психологу Валерии Вайднер, логопеду и создателю авторских пособий Анне Шаргиной. Также авторы благодарны каждому родителю, который откликнулся заполнить анкету и подробно рассказал о том, как он/она видит роль гаджетов в воспитании своего ребенка.

Acknowledgements

The authors would like to thank social media bloggers: Daria Gulenko, Yana Tregubova, Vera Malakhova, and Victoria. We would also like to extend our gratitude to Anna Timacheva (an architect and a mother of many children), Olga Saforyan (Associate Professor, Cyber Security of Information Systems Department, Don State Technical University, Russia), Valeria Vaidner (a child psychologist), and Anna Shargina (a speech therapist and developer of teaching aids). The authors are grateful to every parent who agreed to fill in the questionnaire and shared their perspective on the role of gadgets in child's education.

Литература

- Ахмадулина, О. В. (2017) Дошкольники: способности к коммуникации, социальному взаимодействию или гаджеты? В кн.: М. К. Кабардова, А. К. Осницкого (ред.). *Б. М. Теплов и современное состояние дифференциальной психологии и дифференциальной психофизиологии: Материалы международной юбилейной конференции к 120-летию со дня рождения Б. М. Теплова*. М.: Перо, с. 120–122.
- Барсукова, О. В., Мавлютова, Е. В., Савка, М. А. (2016) Ребенок и гаджеты: психологическое исследование мнений современных родителей. *Вопросы дошкольной педагогики*, № 1 (4), с. 14–18.
- Борцова, М. В., Жукова, А. В., Некрасов, С. Д. (2017) Особенности развития личностных качеств у дошкольников, различающихся использованием электронных гаджетов. В кн.: А. П. Федоровский (ред.). *Общество и личность: гуманистические тенденции в развитии современного общества: Сборник научных статей преподавателей, обучающихся вузов, научно-практических работников: Материалы V Международной научно-практической конференции, посвященной памяти профессора Е. Н. Шиянова*. Севастополь: Северо-Кавказский социальный институт, с. 116–119.
- В режиме раннего детства. (2019) *Дети в информационном обществе. Гаджеты и здоровье: Мифы, факты, дискуссии*, № 2 (31), с. 44–53.
- Кунникова, К. И. (2021) *Психофизиологические особенности детей до двух лет с разными латеральными предпочтениями. Диссертация на соискание ученой степени кандидата психологических наук*. СПб., Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, 255 с.
- Лисина, М. И. (2009) *Формирование личности ребенка в общении*. СПб.: Питер, 320 с.
- Менькова, С. Н. (2017) Игровые приложения для гаджетов как средство развития памяти ребенка дошкольного возраста. *Научно-методический электронный журнал «Концепт»*, № 7, с. 40–48. <https://doi.org/10.24422/МСГО.2015.7.6625>
- Нафикова, Г. З. (2009) Понятие неполной семьи и ее типы. *Вестник Башкирского университета*, т. 14, № 1, с. 241–243.
- Николаева, Е. И. (2019а) Исполнительные функции в раннем детстве. Обзор иностранных источников. *Комплексные исследования детства*, т. 1, № 4, с. 330–337. <https://doi.org/10.33910/2687-0223-2019-1-4-330-337>
- Николаева, Е. И. (2019б) Ребенок как эксперт. В кн.: Т. Б. Рябова, О. В. Рябов (ред.). *Символ детства в политике: от холодной войны к современности: тезисы научной конференции*. СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, с. 18–21.
- Николаева, Е. И., Дунаевская, Э. Б., Калабина, И. А. (2020) Факторы, влияющие на успешность поддержки родителями детей при дистанционном обучении. *Комплексные исследования детства*, т. 2, № 4, с. 235–245. <https://doi.org/10.33910/2687-0223-2020-2-4-235-245>
- Николаева, Е. И., Исаченкова, М. А. (2020) Оценка родителями роли гаджетов в процессе воспитания детей до четырех лет. В кн.: *Развитие личности в условиях цифровизации образования: от начальной к высшей школе: Материалы Всероссийской научной конференции с международным участием, приуроченной к 45-летию подготовки педагогических кадров для начальной школы в Елецком государственном университете им. И. А. Бунина*. Елец: Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, с. 113–116.
- Постановление Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. № 313 (ред. от 16 декабря 2020 г.) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации “Информационное общество”*». [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_162184 (дата обращения 20.02.2021).
- Редковская, В. Ю. (2006) Влияние мобильных сотовых телефонов на здоровье человека. В кн.: В. Ю. Редковская, В. В. Ачмасов (ред.). *Научная сессия ТУСУР–2006: Материалы докладов Всероссийской научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых*. Ч. 5. Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, с. 92–94.
- Тивелева, А. Е. (2015) Негативное влияние гаджетов на человека. В кн.: Е. В. Королюк (ред.). *Социально-гуманитарные и психологические науки: теоретико-методологические и прикладные аспекты: Материалы Всероссийской научно-практической конференции*. Тихорецк: Краснодарский центр научно-технической информации, с. 143–144.
- Филь, М. А. (2018) Влияние электронных гаджетов на развитие детей дошкольного возраста. В кн.: *Молодой исследователь: вопросы науки и практики: Материалы региональной научно-практической конференции*. Киров: Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании, с. 141–147.
- Хадаева, Р. А. (2020) Влияние гаджетов на детей дошкольного возраста: плюсы и минусы. В кн.: *Семья XXI века: проблемы и перспективы: Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 75-летию Победы в Великой Отечественной войне и 40-летию ФГБОУ ВО «ЧГПУ»*. Грозный: Чеченский государственный педагогический университет, с. 339–343.
- Якутенко, И. (2018) *Воля и самоконтроль. Как гены и мозг мешают нам бороться с соблазнами*. М.: Альпина нон-фикшн, 456 с.

- Adedoyin, O. B. Soykan, E. (2020) COVID-19 pandemic and online learning: The challenges and opportunities. *Interactive Learning Environments*. [Online]. Available at: <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1813180> (accessed 17.12.2021)
- Australian Health Survey: Physical Activity. (2013) *Australian Bureau of Statistics*. [Online]. Available at: <https://www.abs.gov.au/statistics/health/health-conditions-and-risks/australian-health-survey-physical-activity/latest-release#articles> (accessed 15.04.2020).
- Barnes, R., Potter, A. (2021) Sharenting and parents' digital literacy: An agenda for future research. *Communication Research and Practice*, vol. 7, no. 1, pp. 6–20. <https://doi.org/10.1080/22041451.2020.1847819>
- Carrillo, C., Flores, M. A. (2020) COVID-19 and teacher education: A literature review of online teaching and learning practices. *European Journal of Teacher Education*, vol. 43, no. 4, pp. 466–487. <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1821184>
- Children and parents: Media use and attitudes report 2019. (2020) *Ofcom*. [Online]. Available at: <https://www.ofcom.org.uk/research-and-data/media-literacy-research/childrens/children-and-parents-media-use-and-attitudes-report-2019> (accessed 30.05.2020).
- Children and parents: Media use and attitudes report 2020/21. (2021) *Ofcom*. [Online]. Available at: <https://www.ofcom.org.uk/research-and-data/media-literacy-research/childrens/children-and-parents-media-use-and-attitudes-report-2021> (accessed 13.07.2021).
- Daimon, T. (2021) Socio-technical practices of young children and parents in the home: A case study from Japan. *Journal of Children and Media*. [Online]. Available at: <https://doi.org/10.1080/17482798.2021.1948433> (accessed 07.12.2021).
- Green, C. S., Bavelier, D. (2012) Learning, attentional control, and action video games. *Current Biology*, vol. 22, no. 6, pp. R197–R206. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2012.02.012>
- Gupta, R., Aggarwal, A., Sable, D. et al. (2021) Covid-19 pandemic and online education: Impact on students, parents and teachers. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*. [Online]. Available at: <https://doi.org/10.1080/10911359.2021.1909518> (accessed 17.12.2021).
- Holloway, D. J., Green, L., Stevenson, K. (2015) Digitods: Toddlers, touch screens and Australian family life. *M/C Journal*, vol. 18, no. 5. [Online]. Available at: <https://doi.org/10.5204/mcj.1024> (accessed 17.12.2021).
- Joint Research Centre, Institute for the Protection and Security of the Citizen, Chaudron, S. (2015) Young children (0–8) and digital technology: A qualitative exploratory study across seven countries. *Publications Office*. [Online]. Available at: <https://doi.org/10.2788/00749> (accessed 17.12.2021).
- Kılıç, A. O., Sari, E., Yucel, H. et al. (2019) Exposure to and use of mobile devices in children aged 1–60 months. *European Journal of Pediatrics*, vol. 178, no. 2, pp. 221–227. <https://doi.org/10.1007/s00431-018-3284-x>
- Kirkorian, H. L., Choi, K., Yoo, S. H., Etta, R. A. (2021) The impact of touchscreen interactivity on U. S. toddlers' selective attention and learning from digital media. *Journal of Children and Media*, vol. 17. [Online]. Available at: <https://doi.org/10.1080/17482798.2021.1944888> (accessed 17.12.2021).
- Sangster, A., Stoner, G., Flood, B. (2020) Insights into accounting education in a COVID-19 world. *Accounting Education*, vol. 29, no. 5, pp. 431–562. <https://doi.org/10.1080/09639284.2020.1808487>
- Schomburg, R. (2017) Technology and interactive media in early childhood programs: What we've learned from five years of research, policy, and practice. *Young Children*, vol. 72, no. 4. [Online]. Available at: <https://www.naeyc.org/resources/pubs/yc/sep2017/technology-and-interactive-media> (accessed 23.01.2020).
- Strasburger, V. C., Hogan, M. J., Mulligan, D. A et al. (2013) Children, Adolescents, and the Media. *Pediatrics*, vol. 132, no. 5, pp. 958–961. <https://doi.org/10.1542/peds.2013-2656>
- Tolosana, R., Ruiz-Garcia, J. C., Vera-Rodriguez, R. et al. (2021) Child-computer interaction: Recent works, new dataset, and age detection. *IEEE Transactions on Emerging Topics in Computing*. [Online]. Available at: <https://doi.org/10.1109/TETC.2022.3150836> (accessed 29.08.2021).
- Tsvyatkov, D., Storni, C. (2019) A review of selected methods, techniques and tools in Child–Computer Interaction (CCI) developed/adapted to support children's involvement in technology development. *International Journal of Child–Computer Interaction*, vol. 22, article 100148. <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2019.100148>
- Wheler, A. P., Kelner, J., Hung, P. C. et al. (2021) Toy user interface design—tools for Child-Computer Interaction. *International Journal of Child–Computer Interaction*, vol. 30, article 100307. <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2021.100307>
- Worldwide Tablet Shipments Return to Growth in 2020, Fueled by Unprecedented Demand, According to IDC. (2021) *IDC Media Centre*. [Online]. Available at: <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS47423721> (accessed 25.07.2021).
- Yadav, S., Chakraborty, P., Mittal, P. (2021) Designing drawing apps for children: Artistic and technological factors. *International Journal of Human–Computer Interaction*, vol. 38, no. 2, pp. 103–117. <https://doi.org/10.1080/10447318.2021.1926113>
- Yadav, S., Chakraborty, P. (2021) Designing digital content for children: Understanding children's capabilities. *Childhood Education*. vol. 97, no. 1, pp. 75–78. <https://doi.org/10.1080/00094056.2021.1873699>
- Yohana, A., Mulyono, S. (2021) The impact of digital era: Intensity of excessive use of gadget causing eating difficulty on children. *Enfermería Clínica*, vol. 31, no. 2, pp. S6–S9. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2020.10.005>

References

- Adedoyin, O. B. Soykan, E. (2020) COVID-19 pandemic and online learning: The challenges and opportunities. *Interactive Learning Environments*. [Online]. Available at: <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1813180> (accessed 17.12.2021). (In English)
- Akhmadullina, O. V. (2017) Doshkol'niki: sposobnosti k kommunikatsii, sotsial'nomu vzaimodejstviyu ili gadzhety? [Preschoolers: Communication skills, social interaction or gadgets?] In: M. K. Kabardova, A. K. Osnitsky. (eds.). *B. M. Teplov i sovremennoe sostoyanie differentsial'noj psikhologii i differentsial'noj psikhofiziologii: Materialy mezhdunarodnoj yubilejnoj konferentsii k 120-letiyu so dnya rozhdeniya B. M. Teplova* [B. M. Teplov and the current state of differential psychology and differential psychophysiology: Materials of the international jubilee conference dedicated to the 120th anniversary of the birth of B. M. Teplova]. Moscow: Pero Publ., pp. 120–122. (In Russian)
- Australian Health Survey: Physical Activity. (2013) *Australian Bureau of Statistics*. [Online]. Available at: <https://www.abs.gov.au/statistics/health/health-conditions-and-risks/australian-health-survey-physical-activity/latest-release#articles> (accessed 15.04.2020). (In English)
- Barnes, R., Potter, A. (2021) Sharenting and parents' digital literacy: An agenda for future research. *Communication Research and Practice*, vol. 7, no. 1, pp. 6–20. <https://doi.org/10.1080/22041451.2020.1847819> (In English)
- Barsukova, O. V., Mavlyutova, E. V., Savka, M. A. (2016) Rebenok i gadzhety: psikhologicheskoe issledovanie mnenij sovremennykh roditelej [The child and gadgets: A psychological study of the opinions of modern parents]. *Voprosy doshkol'noj pedagogiki*, no. 1 (4), pp. 14–18. (In Russian)
- Bortsova, M. V., Zhukova, A. V., Nekrasov, S. D. (2017) Osobennosti razvitiya lichnostnykh kachestv u doshkol'nikov, razlichayushchikhsya ispol'zovaniem elektronnykh gadzhetov [Features of the development of personal qualities in preschoolers who differ in the use of electronic gadgets]. In: A. P. Fedorovskij (ed.). *Obshchestvo i lichnost': gumanisticheskie tendentsii v razvitiu sovremennoy obshchestva: Sbornik nauchnykh statej prepodavatelej, obuchayushchikhsya vuzov, nauchno-prakticheskikh rabotnikov: Materialy V Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashchennoj pamyati professora E. N. Shiyanova* [Society and personality: Humanistic tendencies in the development of modern society: Collection of scientific articles of teachers, students of universities, scientific and practical workers: Materials of the V International scientific and practical conference dedicated to the memory of professor E. N. Shiyanov]. Sevastopol: North-Caucasian Social Institute Publ., pp. 116–119. (In Russian)
- Carrillo, C., Flores, M. A. (2020) COVID-19 and teacher education: A literature review of online teaching and learning practices. *European Journal of Teacher Education*, vol. 43, no. 4, pp. 466–487. <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1821184> (In English)
- Chaudron, S. (2015) Young children (0–8) and digital technology: A qualitative exploratory study across seven countries. *Publications Office*. [Online]. Available at: <https://doi.org/10.2788/00749> (accessed 17.12.2021). (In English)
- Children and parents: Media use and attitudes report 2019. (2020) *Ofcom*. [Online]. Available at: <https://www.ofcom.org.uk/research-and-data/media-literacy-research/childrens/children-and-parents-media-use-and-attitudes-report-2019> (accessed 30.05.2020). (In English)
- Children and parents: Media use and attitudes report 2020/21. (2021) *Ofcom*. [Online]. Available at: <https://www.ofcom.org.uk/research-and-data/media-literacy-research/childrens/children-and-parents-media-use-and-attitudes-report-2021> (accessed 13.07.2021). (In English)
- Daimon, T. (2021) Socio-technical practices of young children and parents in the home: A case study from Japan. *Journal of Children and Media*. [Online]. Available at: <https://doi.org/10.1080/17482798.2021.1948433> (accessed 07.12.2021). (In English)
- Fil', M. A. (2018) Vliyaniye elektronnykh gadzhetov na razvitiye detej doshkol'nogo vozrasta [Influence of electronic gadgets on the development of preschool children]. In: *Molodoj issledovatel': Voprosy nauki i praktiki: Materialy regional'noj nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Young researcher: Issues of science and practice: materials of the regional scientific and practical conference]. Kirov: Interregional Center for Innovative Technologies in Education Publ., pp. 141–147. (In Russian)
- Green, C. S., Bavelier, D. (2012) Learning, attentional control, and action video games. *Current Biology*, vol. 22, no. 6, pp. R197–R206. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2012.02.012> (In English)
- Gupta, R., Aggarwal, A., Sable, D. et al. (2021) Covid-19 pandemic and online education: Impact on students, parents and teachers. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*. [Online]. Available at: <https://doi.org/10.1080/10911359.2021.1909518> (accessed 17.12.2021). (In English)
- Holloway, D. J., Green, L., Stevenson, K. (2015) Digitods: Toddlers, touch screens and Australian family life. *M/C Journal*, vol. 18, no. 5. [Online]. Available at: <https://doi.org/10.5204/mcj.1024> (accessed 17.12.2021). (In English)
- Joint Research Centre, Institute for the Protection and Security of the Citizen,
- Khadaeva, R. A. (2020) Vliyaniye gadzhetov na detej doshkol'nogo vozrasta: Plyusy i minusy [Influence of gadgets on preschool children: Pros and cons]. In: *Sem'ya XXI veka: Problemy i perspektivy: Materialy Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem, posvyashchennoj 75-letiyu Pobedy v Velikoy*

- Otechestvennoj vojne i 40-letiyu FGBOU VO "CHGPU" [Family of the XXI century: Problems and prospects: Proceedings of the All-Russian scientific-practical conference with international participation, dedicated to the 75th anniversary of Victory in the Great Patriotic War and the 40th anniversary of the Chechen State Pedagogical University]. Groznyj: Chechen State Pedagogical University Publ., pp. 339–343. (In Russian)
- Kılıç, A. O., Sari, E., Yucel, H. et al. (2019) Exposure to and use of mobile devices in children aged 1–60 months. *European Journal of Pediatrics*, vol. 178, no. 2, pp. 221–227. <https://doi.org/10.1007/s00431-018-3284-x> (In English)
- Kirkorian, H. L., Choi, K., Yoo, S. H., Etta, R. A. (2021) The impact of touchscreen interactivity on U. S. toddlers' selective attention and learning from digital media. *Journal of Children and Media*, vol. 17. [Online]. Available at: <https://doi.org/10.1080/17482798.2021.1944888> (accessed 17.12.2021). (In English)
- Kunnikova, K. I. (2021) *Psikhoфизиологические особенности детей до двух лет с разными латеральными предпочтениями* [Psychophysiological characteristics of children under two years of age with different lateral preferences]. PhD dissertation (Psychology). Saint Petersburg, Herzen State Pedagogical University, 255 p. (In Russian)
- Lisina, M. I. (2009) *Formirovanie lichnosti rebenka v obshchenii* [Formation of the child's personality in communication]. Saint Petersburg: Piter Publ., 320 p. (In Russian)
- Menkova, S. N. (2017) Igrovye prilozheniya dlya gadzhetov kak sredstvo razvitiya pamyati rebenka doskol'nogo vozrasta [Gadget apps as pre-school child memory development too]. *Nauchno-metodicheskij elektronnyj zhurnal "Koncept" — Scientific and methodological electronic journal "Koncept"*, no. 7, pp. 40–48. <https://doi.org/10.24422/MCITO.2015.7.6625> (In Russian)
- Nafikova, G. Z. (2009) Ponyatie nepolnoj sem'i i ee tipy [The concept of an incomplete family and its types]. *Vestnik Bashkirskogo universiteta*, vol. 14, no. 1, pp. 241–243. (In Russian)
- Nikolaeva, E. I. (2019a) Iсполнительные функции в раннем детстве. Обзор иностранных источников [Executive functions in early childhood. A review of foreign sources]. *Kompleksnye issledovaniya detstva — Comprehensive Studies of Childhood*, vol. 1, no. 4, pp. 330–337. <https://doi.org/10.33910/2687-0223-2019-1-4-330-337> (In Russian)
- Nikolaeva, E. I. (2019b) Rebenok kak ekspert [Child as an expert]. In: T. B. Ryabova, O. V. Ryabov (eds.). *Simvol detstva v politike: Ot kholodnoj vojny k sovremennosti: Tezisy nauchnoj konferentsii* [Symbol of childhood in politics: From the Cold War to the present: Abstracts of a scientific conference]. Saint Petersburg: Herzen State Pedagogical University Publ., pp. 18–21. (In Russian)
- Nikolaeva, E. I., Dunaevskaya, E. B., Kalabina, I. A. (2020) Faktory, vliyayushchie na uspeshnost' podderzhki roditel'nykh detej pri distantsionnom obuchenii [Factors affecting the success of parental support for children in distance learning]. *Kompleksnye issledovaniya detstva — Comprehensive Studies of Childhood*, vol. 2, no. 4, pp. 235–245. <https://doi.org/10.33910/2687-0223-2020-2-4-235-245> (In Russian)
- Nikolaeva, E. I., Isachenkova, M. L. (2020) Otsenka roditel'nykh roli gadzhetov v protsesse vospitaniya detej do chetyrekh let [Parents' assessment of the role of gadgets in the process of raising children under four]. In: *Razvitie lichnosti v usloviyakh tsifrovizatsii obrazovaniya: Ot nachal'noj k vysshej shkole: Materialy Vserossijskoj nauchnoj konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem, priurochennoj k 45-letiyu podgotovki pedagogicheskikh kadrov dlya nachal'noj shkoly v Eletskom gosudarstvennom universitete im. I. A. Bunina* [Personal development in the context of digitalization of education: From primary to higher education: Proceedings of the All-Russian scientific conference with international participation, timed to the 45th anniversary of the training of teachers for elementary schools at Yelets State University named after I. A. Bunina]. Yelets: Yelets State University named after I. A. Bunin Publ., pp. 113–116.
- Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 15 aprelya 2014 g. № 313 (red. ot 16 dekabrya 2020 g.) "Ob utverzhdenii gosudarstvennoj programmy Rossijskoj Federacii 'Informacionnoe obshchestvo'" [Decree of the Government of the Russian Federation of April 15, 2014 No. 313 (as amended on December 16, 2020) "On Approval of the State Program of the Russian Federation 'Information Society'"]. [Online] Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_162184 (accessed 10.20.2019). (In Russian)
- Redkovskaya, V. U. (2006) Vliyanie mobil'nykh sotovykh telefonov na zdorov'e cheloveka [The impact of mobile cell phones on human health]. In: V. U. Redkovskaya, V. V. Achmasov (eds.). *Nauchnaya sessiya TUSUR–2006: Materialy dokladov Vserossijskoj nauchno-tekhnicheskoy konferentsii studentov, aspirantov i molodykh uchennykh* [Scientific session TUSUR–2006: Proceedings of the All-Russian scientific and technical conference of students, graduate students and young scientists]. Pt. 5. Tomsk: Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics Publ., pp. 92–94. (In Russian)
- Sangster, A., Stoner, G., Flood, B. (2020) Insights into accounting education in a COVID-19 world. *Accounting Education*, vol. 29, no. 5, pp. 431–562. <https://doi.org/10.1080/09639284.2020.1808487> (In English)
- Schomburg, R. (2017) Technology and interactive media in early childhood programs: What we've learned from five years of research, policy, and practice. *Young Children*, vol. 72, no. 4. [Online]. Available at: <https://www.naeyc.org/resources/pubs/yc/sep2017/technology-and-interactive-media> (accessed 23.01.2020). (In English)
- Strasburger, V. C., Hogan, M. J., Mulligan, D. A et al. (2013) Children, Adolescents, and the Media. *Pediatrics*, vol. 132, no. 5, pp. 958–961. <https://doi.org/10.1542/peds.2013-2656> (In English)

- Tiveleva, A. E. (2015) Negativnoe vliyanie gadzhetov na cheloveka [The negative impact of gadgets on a person]. In: E. V. Korolyuk (ed.). *Sotsial'no-gumanitarnye i psikhologicheskie nauki: Teoretiko-metodologicheskie i prikladnye aspekty: Materialy Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Social, humanitarian and psychological sciences: Theoretical, methodological and applied aspects: Proceedings of the All-Russian scientific and practical conference]. Tikhoretsk: Krasnodar Center for Scientific and Technical Information Publ., pp. 143–144. (In Russian)
- Tolosana, R., Ruiz-Garcia, J. C., Vera-Rodriguez, R. et al. (2021) Child-computer interaction: Recent works, new dataset, and age detection. *IEEE Transactions on Emerging Topics in Computing*. [Online]. Available at: <https://doi.org/10.1109/TETC.2022.3150836> (accessed 29.08.2021). (In English)
- Tsvyatkova, D., Storni, C. (2019) A review of selected methods, techniques and tools in Child–Computer Interaction (CCI) developed/adapted to support children’s involvement in technology development. *International Journal of Child–Computer Interaction*, vol. 22, article 100148. <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2019.100148> (In English)
- V rezhime rannego detstva [In early childhood mode]. (2019) *Deti v informatsionnom obshchestve. Gadzhety i zdorov'e: Mify, fakty, diskussii*, no. 2 (31), pp. 44–53. (In Russian)
- Wheler, A. P., Kelner, J., Hung, P. C. et al. (2021) Toy user interface design—tools for Child-Computer Interaction. *International Journal of Child–Computer Interaction*, vol. 30, article 100307. <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2021.100307> (In English)
- Worldwide Tablet Shipments Return to Growth in 2020, Fueled by Unprecedented Demand, According to IDC. (2021) *IDC Media Centre*. [Online]. Available at: <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS47423721> (accessed 25.07.2021). (In English)
- Yadav, S., Chakraborty, P., Mittal, P. (2021) Designing drawing apps for children: Artistic and technological factors. *International Journal of Human–Computer Interaction*, vol. 38, no. 2, pp. 103–117. <https://doi.org/10.1080/10447318.2021.1926113> (In English)
- Yadav, S., Chakraborty, P. (2021) Designing digital content for children: Understanding children’s capabilities. *Childhood Education*. vol. 97, no. 1, pp. 75–78. <https://doi.org/10.1080/00094056.2021.1873699> (In English)
- Yakutenko, I. (2018) *Volya i samokontrol'. Kak geny i mozg meshayut nam borot'sya s soblaznami* [Will and self-control. How genes and the brain prevent us from fighting temptations]. Moscow: Alpina non-fiction Publ., 456 p. (In Russian)
- Yohana, A., Mulyono, S. (2021) The impact of digital era: Intensity of excessive use of gadget causing eating difficulty on children. *Enfermería Clínica*, vol. 31, no. 2, pp. S6–S9. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2020.10.005> (In English)