

Научная статья | Original paper

## Связь экранного времени дошкольников и их экспрессивной речи (на материале активного словарного запаса и навыков составления рассказа)

Е.С. Ощепкова<sup>1</sup> ✉, А.Н. Шатская<sup>1</sup>, Ю.Э. Макаревская<sup>2</sup>, А.А. Твардовская<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Федеральный научный центр психологических и междисциплинарных исследований (ФГБНУ ФНЦ ПМИ), Москва, Российская Федерация

<sup>2</sup> Сочинский государственный университет (ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет»), Сочи, Российская Федерация

<sup>3</sup> Федеральный научный центр психологических и междисциплинарных исследований (ФГБНУ ФНЦ ПМИ) (Казанский филиал), Казань, Российская Федерация

✉ [maposte06@yandex.ru](mailto:maposte06@yandex.ru)

### Резюме

**Контекст и актуальность.** Изучение влияния электронных устройств, гаджетов, в частности, продолжительности экранного времени (ЭВ) ребенка на особенности его когнитивного, эмоционального и речевого развития становится в последние годы все более актуальным, особенно после перехода детей полностью или частично на электронные формы обучения. Влияние ЭВ на речевое развитие только начинает изучаться и показывает противоречивые результаты. **Цель.** Выявить взаимосвязь ЭВ ребенка и особенностей его речевого развития. **Гипотеза.** Негативное влияние ЭВ на речевое развитие будет отмечаться только при чрезмерной длительности (более ЭВ, рекомендованного ВОЗ). **Методы и материалы.** В исследовании приняли участие 652 дошкольника ( $M = 70,4$  месяца,  $SD = 4,53$ ; 51% мальчиков). Участники являлись воспитанниками детских садов городов Москвы (74%), Казани (13,5%) и Сочи (12,5%). Детям предлагалось «поиграть в слова» (то есть пройти тест на вербальную и семантическую беглость), а затем посмотреть серию картинок и рассказать историю по этим картинкам. Родители детей заполняли анкету, где указывали продолжительность ЭВ ребенка в будни и выходные дни. **Результаты.** Было показано, что длительность ЭВ значимо не связана с объемом словарного запаса детей, однако связана с навыками построения связной речи. **Выводы.** Негативное влияние ЭВ действительно проявляется только при чрезмерной длительности и, судя по нашему исследованию, при оценке более сложных форм речи (нарративов). В дальнейшем мы считаем необходимым узнать, с какого возраста начинают проявляться эти различия, поскольку можно допустить, что в 70 месяцев лексико-грамматические навыки уже в целом сформированы и негативное влияние оказывается прежде всего на те параметры, которые особенно активно развиваются в этом возрасте, а именно — на построение связного рассказа, на его связность, цельность и структурированность.

**Ключевые слова:** дошкольный возраст, речевое развитие, активный словарный запас, связная речь, макро- и микроструктура, экранное время, гаджеты

**Дополнительные данные.** Наборы данных, собранных в рамках государственного задания ФНЦ ПМИ, находятся по адресу: г. Москва, ул. Моховая, д. 9, стр. 4, Лаборатория психологии детства и цифровой социализации ФНЦ ПМИ.

**Для цитирования:** Ощепкова, Е.С., Шатская, А.Н., Макаревская, Ю.Э., Твардовская, А.А. (2025). Связь экранного времени дошкольников и их экспрессивной речи (на материале активного словарного запаса и навыков составления рассказа). *Психологическая наука и образование*, 30(2), 19–31. <https://doi.org/10.17759/pse.2025300202>

## The Relationship between screen time and expressive language (active vocabulary and narrative production skills) in preschoolers

E.S. Oshchepkova<sup>1</sup> ✉, A.N. Shatskaya<sup>1</sup>, Yu.E. Makarevskaya<sup>2</sup>,  
A.A. Tvardovskaya<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Federal Scientific Center for Psychological and Interdisciplinary Research,  
Moscow, Russian Federation

<sup>2</sup> Sochi State University, Sochi, Russian Federation

<sup>3</sup> Federal Scientific Center for Psychological and Interdisciplinary Research  
(Kazan Branch of FSC PMI), Kazan, Russian Federation

✉ maposte06@yandex.ru

### Abstract

**Context and relevance.** The study of the impact of electronic devices, particularly screen time (ST), on children's cognitive, emotional, and language development has become increasingly relevant in recent years, especially after the transition to fully or partially electronic forms of education. The influence of ST on language development is only beginning to be explored and shows contradictory results. **Objective.** To identify the relationship between a child's ST and the characteristics of their language development. **Hypothesis.** The negative impact of ST on language development would only be observed when ST exceeds the duration recommended by the WHO. **Methods and Materials.** The study involved 652 preschoolers ( $M = 70,4$  months,  $SD = 4,53$ ; 51% boys). Participants attended kindergartens in Moscow (74%), Kazan (13.5%), and Sochi (12.5%). Children were asked to "play with words" (i.e., complete a verbal and semantic fluency test) and then view a series of pictures and tell a story based on them. Parents completed a questionnaire indicating their child's ST duration on weekdays and weekends. **Results.** It was shown that ST duration is not significantly associated with the size of children's vocabulary but is associated with their ability to construct coherent narratives. **Conclusions.** The negative impact of ST is indeed observed only when it is excessive and, according to our study, affects more complex forms of speech (narratives). In the future, we consider it necessary to determine at what age these differences

begin to manifest, as it can be assumed that by 70 months, lexical and grammatical skills are generally formed, and the negative impact primarily affects parameters that are actively developing at this age, namely, the construction of coherent narratives, their coherence, integrity, and structure.

**Keywords:** preschool age, language development, active vocabulary, coherent speech, macro- and microstructure, screen time, gadgets

**Supplemental data.** Datasets available in the Laboratory of Child Psychology and Digital Socialization, Federal Scientific Center for Psychological and Interdisciplinary Research (FSC PMI): 9 (4), Mokhovaya str., Moscow, RF.

**For citation:** Oshchepkova E.S., Shatskaya A.N., Makarevskaya Yu.E., Tvardovskaya A.A. (2025). The Relationship between Screen Time and Expressive Language (Active Vocabulary and Narrative Production Skills) in Preschoolers. *Psychological Science and Education*, 30(2), 19–31. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2025300202>

## Введение

Особенности речевого онтогенеза имеют длительную историю изучения, однако современные технологии обуславливают новые тенденции исследований и ставят новые проблемы, в частности, все более актуальным становится изучение влияния экранного времени (ЭВ) ребенка на его языковое и речевое развитие (Бухаленкова и др., 2021; Зинченко, 2022; Duch et al., 2013; Karani, Sher, Mophosho, 2022). На материале русского языка такие данные отсутствуют, в то время как данная проблема становится одной из наиболее актуальных, поскольку требует разработки новых психологических подходов и методов по уменьшению негативных эффектов цифровых технологий на развитие как устной, так и письменной речи, особенно у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста (Кортава, 2024).

Основные этапы развития речи у детей до пяти лет хорошо и тщательно изучены, в том числе на материале русского языка (Веракса и др., 2024). Возраст 5–7 лет при нормативном развитии изучен недостаточно, особенно с точки зрения построения связной речи и особенностей ее развития в зависимости от ЭВ ребенка.

В последние годы, в частности, в связи с эпидемией COVID-19, проблематика влияния ЭВ на развитие ребенка получила еще

более мощный стимул (Гомеш, Соуза, 2023; Зинченко, 2022; Qi, Yan, Yin, 2023). Под ЭВ принято понимать время, которое ребенок проводит с цифровыми устройствами, в частности, с телефоном, телевизором, компьютером, планшетом (Ponti et al., 2017).

## Влияние ЭВ на психическое развитие ребенка

Изучение влияния ЭВ на развитие ребенка в последнее время обретает все большую популярность (Веракса и др., 2024). Речь идет не только о накоплении данных, но и об обзорах и метаанализах, которые пытаются учесть различные переменные и выявить, насколько однозначное влияние оказывает ЭВ на развитие ребенка.

При этом необходимо отметить, что во многих исследованиях речь идет о чрезмерном ЭВ. Чрезмерное ЭВ — это то, которое превышает 2 часа в день (Whiting et al., 2021). В исследованиях было выявлено негативное влияние продолжительного ЭВ на физическое, психическое здоровье и эмоциональное развитие ребенка (Курганский и др., 2023; Kerai et al., 2022). В частности, было обнаружено, что чрезмерное ЭВ вызывает поведенческие и когнитивные проблемы (McArthur, Tough, Madigan, 2022), ожирение, тревожность, нарушения сна (Muppalla, Vuppapapati, Reddy Pulliahgaru, 2023), нарушения памяти

и обучаемости и даже нейродегенерацию (Neophytou, Manwell, Eikelboom, 2021).

Однако есть довольно многочисленные публикации, в которых отмечается отсутствие негативного влияния ЭВ на различные психические феномены детей. Например, в исследовании (Bukhalenkova, Almazova, 2023) отмечается, что не было выявлено взаимосвязи между продолжительностью ЭВ и различными характеристиками воображения детей. Однако следует учесть, что длительным ЭВ у детей в данном исследовании было более 80 минут в день, то есть менее полутора часов, что, как мы показали выше, не является чрезмерным ЭВ в большинстве стран.

Предполагается, что различные данные о влиянии ЭВ на психическое развитие детей связаны с дифференциацией различных типов цифровых игр, в которые играют дети (Плотникова, Бухаленкова, Чичинина, 2023), а также активного и пассивного ЭВ (Sweetser et al., 2012). Пассивное ЭВ — это просмотр, когда ребенок не взаимодействует с цифровым устройством, а активное ЭВ предполагает взаимодействие с ним: игры, обучающие программы и т.п. (Sweetser et al., 2012).

Соответственно, при преобладании пассивного ЭВ у ребенка отмечается его негативное влияние на развитие когнитивных и социальных навыков (Hu et al., 2020), а при преобладании активного ЭВ такая связь не устанавливается (Hu et al., 2020), даже если оно превышает рекомендации педиатрических ассоциаций. Кроме того, негативный эффект может быть снижен достаточным пребыванием на природе, то есть соотношением экранного/зеленого времени ребенка в пользу последнего (Oswald et al., 2020).

На основании анализа опубликованных работ в недавнем обзоре (Panjeti-Madan, Ranganathan, 2023) был сделан вывод о том, что ЭВ может оказывать негативный эффект на моторное развитие, физическую активность, сон, питание, социально-эмоциональную сферу, саморегуляцию. Однако при этом допустимое время на основе анализа, по мнению авторов, сводится к тому, что до 2 лет гаджеты должны быть полностью ис-

ключены, в 3–5 лет ЭВ может составлять менее 60 минут в день, а в возрасте 6–8 лет — 60 минут в день.

Подобные рекомендации есть в разных странах. Для дошкольников принято ориентироваться на рекомендации ВОЗ (WHO Guidelines on Physical Activity, Sedentary Behavior and Sleep for Children under 5 Years of Age, 2019), в которых рекомендуется для детей от двух лет сократить ЭВ до 60 минут в день. В Российской Федерации методические рекомендации по продолжительности суточного ЭВ детей МР 2.4.0330-23 разработаны Роспотребнадзором и утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации А.Ю. Поповой 29 августа 2023 г. для детей школьного возраста. Согласно этим рекомендациям суточное ЭВ не должно превышать 2 часа для детей начиная с младшего школьного возраста.

### ***Взаимосвязь продолжительности ЭВ и речевого развития детей***

Проблематика изучения взаимосвязи ЭВ и развития речи представлена большим количеством работ. В частности, в рамках относительно недавнего метаанализа (Madigan et al., 2020) только на этапе отбора материала было найдено 26751 исследование по данной теме за период с 1960 по 2019 годы. Важно заметить, что большинство этих исследований касаются развития речи детей до 36 месяцев. Кроме того, многие исследования в качестве оценки языкового развития включают только пассивный словарный запас ребенка.

Например, в исследовании, выявившем негативный эффект ЭВ на языковое развитие (Beatty, Egan, 2018), отмечается, что продолжительное ЭВ оказывает негативный эффект именно на словарный запас детей 5-ти лет. Лонгитюдное кросс-секционное исследование латиноамериканских детей (Duch et al., 2013) показало, что ЭВ негативно влияет и на коммуникативные, и на языковые навыки детей. Однако нужно отметить, что среднее ЭВ в данном исследовании для детей около 2 лет составило 2 часа в сутки. Негативный

эффект наблюдался у детей, которые проводят у телевизора более 2 часов в сутки.

В некоторых обзорных работах (например, Watt, 2010) отмечается позитивное влияние цифровых устройств на развитие речи (увеличение словарного запаса) и развитие грамотности. Необходимо отметить, что в данном случае речь идет не о продолжительности ЭВ, а о самом факте использования гаджетов детьми.

Еще одно направление исследований влияния ЭВ на развитие речи детей — это учет дополнительных семейных и/или социальных факторов. Так, в лонгитюдном исследовании (Blankson et al., 2015) было показано, что продолжительность ЭВ в 3–4 года действительно негативно влияет на словарный запас и регуляторные функции в 5 лет, однако это негативное влияние сглаживается, если родители достаточно взаимодействуют с детьми и оказывают им помощь и поддержку в освоении языка и саморегуляции.

В недавних аналитических обзорах (Bhutani et al., 2023; Karani, Sher, Mophosho, 2022) показывается, что ЭВ может иметь позитивный, негативный эффект, либо эффект отсутствует. Согласно анализу авторов процитированных обзоров, это зависит от трех факторов: 1) продолжительности ЭВ; 2) типа контента, который смотрит ребенок; 3) общения со взрослым при взаимодействии с гаджетом.

Проведенный нами анализ литературы, в том числе метаанализов и критических обзоров, позволяет сделать вывод о том, что в большинстве исследований отмечается негативный эффект чрезмерного ЭВ ребенка на его речевые навыки, однако однозначно такое влияние оказывается при продолжительности ЭВ более 2,5 часов в сутки, возрасте детей до 4–5 лет и при пассивном ЭВ. При остальных условиях результаты не столь однозначны.

Поэтому целью нашего исследования стало выявить взаимосвязь ЭВ ребенка и особенностей его речевого развития. Исследовательский вопрос текущей работы был сформулирован следующим образом:

каковы особенности взаимосвязи продолжительности ЭВ ребенка в выходные и будние дни с развитием связной речи, а также с объемом активного словарного запаса. В ходе эмпирического исследования мы проверяли наше предположение о том, что негативное влияние ЭВ на речевое развитие будет отмечаться только при чрезмерной длительности (более ЭВ, рекомендованного ВОЗ).

## Материалы и методы

Для верификации сформулированной выше гипотезы мы провели комплексную оценку уровня развития речи детей. Экспрессивная речь детей оценивалась через диагностику их активного словарного запаса и навыков связной речи. Активный словарный запас оценивался с помощью теста на вербальную беглость и теста на семантическую беглость (Методы нейропсихологического обследования..., 2016): ребенка просили назвать за минуту как можно больше разных слов, а затем также за минуту — как можно больше разных действий. Полученные ответы оценивались с точки зрения продуктивности (Методы нейропсихологического обследования..., 2016). Диагностика связной речи проводилась с помощью методики «Составление рассказа по серии картинок» (Методы нейропсихологического обследования..., 2016). Однако сами картинки были взяты из инструментария Multilingual assessment instrument for narratives (MAIN) (Gagarina et al., 2019). В данном исследовании использовалась последовательность «Гнездо». Оценка проводилась двумя экспертами по двум шкалам: макро- и микроструктура рассказа. Каждая шкала включала по 10 баллов. Микроструктура рассказа оценивалась с точки зрения смысловой полноты, адекватности, связности рассказа, соответствия нарративной структуре «цель — действие — результат». Оценки варьировались от 1 — рассказ как таковой отсутствует до 10 — полный адекватный рассказ с введением, развертыванием всех эпизодов и концовкой. Микроструктура рассказа оценивалась с точки зрения лексики (правильный и точный

подбор слов) и грамматики (адекватное и правильное использование грамматических конструкций, синтаксиса, согласования) (Ощепкова, Шатская, 2023).

ЭВ ребенка оценивалось с помощью анкетирования одного из его родителей. Родители указывали продолжительность ЭВ в будни, в выходные дни. Кроме того, указывался возраст и пол, а в шифре кодировался также город проживания ребенка.

В исследовании приняли участие 870 дошкольников ( $M = 70,4$  месяца,  $SD = 4,53$ ; 51% мальчиков) и их родители. Участники являлись воспитанниками детских садов городов Москвы (74%), Казани (13,5%) и Сочи (12,5%). Диагностика исследуемых параметров проводилась в индивидуальном порядке с каждым участником в тихом помещении детского сада в первой половине рабочего дня.

Результаты

Данные об ЭВ детей

На первом этапе анализа данных нами были рассчитаны описательные статистики по основным исследуемым переменным. Критерий Shapiro-Wilk показал, что распределение не является нормальным, однако поскольку общая выборка составляла более 650 детей, мы дополнили этот анализ критерием Skewness, который также показал значительное отклонение данных от нормального распределения, ввиду этого при анализе

различий в экранном времени были использованы непараметрические методы анализа. Во-первых, были проанализированы данные по длительности ЭВ в будни и выходные дни (табл. 1). Было обнаружено, что среднесуточное ЭВ на выходных ( $M = 49,6$  минут;  $SD = 58,7$ ) почти в два раза больше, чем среднесуточное ЭВ в течение будних дней ( $M = 25,6$  минут;  $SD = 36,8$ ). Различия в среднесуточном ЭВ в указанные два периода, полученные при помощи критерия Вилкоксона, оказались значимыми ( $W = 1731$ ;  $p < 0,001$ ; коэффициент ранговой биссерийальной корреляции = 0,946). В табл. 1 указаны данные анализа распределения частот. Наконец, статистически было осуществлено деление выборки на группы по процентилям (табл. 1), что позволило в дальнейшем сформировать группы по продолжительности ЭВ.

Поскольку ни по критерию Shapiro-Wilk ( $<0,001$ ), ни по критерию Skewness (2,0 и 1,89) распределение частот не является нормальным, далее мы используем непараметрическую статистику.

Согласно делению на 4 группы по процентилям мы получили, что дети могут быть распределены по длительности ЭВ на следующие группы. В будни: 1) те, кто вообще не пользуется гаджетами (по заявлению родителей); 2) те, кто пользуется гаджетами 10 минут и меньше; 3) те, кто пользуется гаджетами от 11 до 30 минут; 4) те, кто пользует

Таблица 1 / Table 1  
Описательные статистики разброса ЭВ детей, проверка на нормальность  
распределения и деление на группы (N = 652)  
Descriptive statistics of screen time (ST), normality test, percentile groups (N = 652)

	ЭВ (будни) / ST (weekdays)	ЭВ (выходные) / ST (weekends)
M (SD)	25,6 (36,8)	49,6 (58,7)
Минимум	0	0
Максимум	240	360
Коэффициент асимметрии / Skewness	2,20	1,89
Критерий Шапиро-Уилка / Shapiro-Wilk criteria W (p)	0,711 (<0,001)	0,784 (<0,001)
25-ый процентиль / 25%	0,00	0,00
50-ый процентиль / 50%	10,0	30,0
75-ый процентиль / 75%	30,0	60,0



ется гаджетами от получаса в день и более. В выходные: 1) те, кто вообще не пользуется гаджетами; 2) те, кто пользуется гаджетами 30 минут и меньше; 3) те, кто пользуется гаджетами от получаса до часа; 4) те, кто пользуется гаджетами более часа в день.

Сравнение детей из разных регионов по времени использования гаджетов с помощью непараметрического критерия Kruskal-Wallis показало, что ЭВ в будние дни значительно меньше в Москве, чем в Казани ( $W = 3,49$ ,  $p = 0,036$ ) и в Сочи ( $W = 4,06$ ,  $p = 0,011$ ). Значимых различий между Казанью и Сочи выявлено не было. Что касается выходных, то значимых различий между регионами выявлено не было. При анализе половых различий было обнаружено, что мальчики больше времени проводят с гаджетами, чем девочки, как в будни ( $W = -3,02$ ;  $p = 0,033$ ), так и в выходные ( $W = -3,55$ ;  $p = 0,012$ ).

### **Связь ЭВ и продуктивной речи**

Анализ согласованности оценок экспертов по показателям макро- и микро-структуры при помощи коэффициентов ранговой корреляции Спирмена показал высокий уровень согласованности ( $r = 0,61$ ;  $p < 0,001$ ). Далее для определения взаимосвязи продолжительности ЭВ детей с их речевым развитием мы сравнили выделенные по длительности ЭВ 4 группы детей с разным ЭВ в будни и выходные дни (см. выше) по следующим параметрам: 1) объем активного словарного запаса (вербальная и семантическая беглость), 2) макроструктура рассказа (смысловая

полнота, адекватность, структурированность), 3) микроструктура рассказа (лексико-грамматическое оформление) (табл. 2). Дополнительное сравнение детей по критериям языкового развития в зависимости от региона проживания с помощью критерия Kruskal-Wallis показало, что региональные различия несущественны, кроме активного словарного запаса между детьми Москвы и Сочи ( $W = -3,404$ ,  $p = 0,043$ ) и лексико-грамматического оформления рассказа между Москвой и Казанью ( $W = -6,92$ ,  $p < 0,001$ ).

Дополнительное попарное сравнение групп с помощью критерия Dwass-Steel-Critchlow-Fligner (DSCF) показало, что значимые различия по макроструктуре рассказа отмечаются между группами 1 и 4 ( $W = -5,302$ ,  $p = 0,001$ ) (т.е. теми детьми, кто совсем не пользуется гаджетами в будни, и теми, кто пользуется более получаса), а также между группами 3 и 4 ( $W = -4,403$ ,  $p = 0,010$ ) (т.е. теми детьми, кто в будни пользуется гаджетами менее получаса и более), а различия по микроструктуре рассказа — только между группами 1 и 4 ( $W = -4,298$ ,  $p = 0,013$ ).

Сравнение групп по ЭВ в выходные показало, что между ними не наблюдается значимых различий ни по одному из критериев речевого развития.

### **Обсуждение результатов**

В результате проведенного статистического анализа нами были получены результаты о взаимосвязи продолжительности ЭВ детей и развития их речевых навыков.

Таблица 2 / Table 2

**Различия в показателях развития речи между группами детей по ЭВ в будни (Kruskal-Wallis)**  
**Differences in language skills between children groups with different ST in weekdays (Kruskal-Wallis)**

	$\chi^2$	df	p	$\epsilon^2$
Вербальная беглость / Verbal fluency	3,819	3	0,282	0,006
Семантическая беглость / Semantic fluency	0,179	3	0,981	0,000
Макроструктура рассказа / Narrative macrostructure	15,716	3	0,001	0,025
Микроструктура рассказа / Narrative microstructure	9,606	3	0,022	0,015

Отсутствие нормального распределения данных можно объяснить тем, что большинство родителей ограничивает использование гаджетов детьми дошкольного возраста, особенно в будние дни, поэтому три четверти детей в будни проводят с гаджетом менее получаса. Однако в тех случаях, когда ребенок не ограничен в ЭВ, он может проводить с гаджетом до 4 часов в будни и до 6 часов в выходные.

Описательные статистики показывают различия между использованием гаджетов в Москве, Казани и Сочи. Можно отметить закономерность, что величина города связана обратно с продолжительностью ЭВ. В то же время различий по ЭВ в выходные не обнаружено. Это согласуется с исследованием (Nigg, Weber, Schipperijn, 2022), которое продемонстрировало, что в последнее время частота использования гаджетов детьми и подростками особенно выросла в сельской местности. Следует отметить, что в некоторых исследованиях, например, (Dollman et al., 2012), наоборот, зафиксировано большее ЭВ у юношей в столичных городах. Однако в данном случае речь идет именно о подростках 9-16 лет, которые сами выбирают длительность своего ЭВ. Мы можем предположить, что это связано с тем, что чем больше город, в котором проживает ребенок, тем больше у него возможностей для дополнительных занятий и досуга именно в будние дни, что, соответственно, уменьшает продолжительность ЭВ. В выходные же родители более лояльно относятся к использованию гаджетов, и ЭВ значимо вырастает во всех регионах. Полученный результат согласуется с другими исследованиями, в которых было обнаружено, что в выходные дни ЭВ значимо увеличивается, причем не только у детей, но и у их родителей (Sigmundov, Sigmund, 2021). Что же касается различий показателей речевого развития в разных регионах, то мы обнаружили, что значимо отличается только лексико-грамматическое оформление рассказа в г. Казани. Мы связываем это с тем, что Казань является билингвальным регионом, а дети-билингвы,

как показано в целом ряде исследований, могут на определенном этапе отставать от своих сверстников-монолингвов именно в лексико-грамматической правильности речи (Boese et al., 2023; Kovyazina et al., 2021; Nicoladis, Genessee, 1997).

Половые различия в использовании гаджетов также подтверждают различия, отмеченные в других исследованиях. Например, в рамках международного проекта, в котором изучалась физическая активность и ЭВ более чем 150 тысяч детей в 25 странах мира, показано, что доля мальчиков, проводящих время с гаджетами более 3 часов в сутки, значимо больше, чем доля девочек (Whiting et al., 2021). Хотя нельзя не отметить и наличие исследований, которые не нашли различий между мальчиками и девочками в ЭВ, например, исследование австралийских детей 3-5 лет (Downing, Hinkley, Salmon, 2017). На наш взгляд, полученные данные по половым различиям в ЭВ нуждаются в дополнительной верификации с помощью других методов сбора информации, а не только родительской анкеты.

Что же касается взаимодействия ЭВ и речевого развития детей, то мы получили данные, согласно которым значимые различия существуют только на уровне связной речи. Словарный запас у детей с разным ЭВ не отличается. Как мы показали выше, данные о взаимосвязи речевого развития и ЭВ отличаются в разных исследованиях. То, что в нашем исследовании не было обнаружено значимой взаимосвязи между ЭВ в выходные и развитием речи, может объясняться главным образом тем фактом, что в данном случае речь идет не о постоянном взаимодействии с гаджетом, а только ограниченном одним-двумя днями в неделю. Когда же речь идет об ЭВ в будние дни, то различия в словарном запасе, видимо, не обнаружены потому, что среднее ЭВ не превышает рекомендованных ВОЗ 2 часов в сутки. Поэтому мы не наблюдаем резкого уменьшения словарного запаса. Однако что касается макроструктуры рассказа, то это именно тот параметр, который развивается в старшем



дошкольном возрасте наиболее активно (Картушина и др., 2022), а потому влияние на него чрезмерного ЭВ более выражено.

Нельзя не отметить и разброс всех речевых параметров у группы 2. Это те дети, чьи родители написали, что ребенок в будни пользуется гаджетом, но пользуется меньше 10 минут. Вероятно, в данном случае речь может идти о социально желательном ответе, а не об объективных данных. Тем более, как показывают исследования (Фотекова, 2003), дети используют различные стратегии, чтобы обходить ограничения родителей на ЭВ.

Обратим внимание, что в данном исследовании речь идет только о взаимосвязи между параметрами, а не о направленной связи, поскольку общим предиктором и для неравномерного развития макроструктуры связной речи, и для продолжительности ЭВ может выступать, например, социально-экономический статус семьи, количество сиблингов, особенности взаимодействия в семье либо еще какие-либо внешние параметры, которые требуют дополнительного исследования, как, например, в исследованиях (Веракса и др., 2024; Гаврилова, Чичина, 2023).

### Заключение

Результаты проведенного анализа литературы показывают, что продолжитель-

ность ЭВ оказывает влияние на когнитивное и эмоциональное развитие ребенка. В нашем исследовании мы сосредоточились на взаимосвязи ЭВ и развития речи у детей 5–6 лет. Оказалось, что о значимом взаимодействии ЭВ и развития речи можно говорить только при ежедневном длительном ЭВ (более 30 минут в будние дни) по отношению к развитию связной речи, особенно макроструктуры рассказа. Объем активного словарного запаса оказался не связан с ЭВ ребенка. Кроме того, продолжительность ЭВ в выходные также оказалась незначимо связана с речевым развитием.

В целом мы можем констатировать, что опасным является именно длительное ЭВ, особенно на ежедневной основе.

**Ограничения.** Главным ограничением нашего исследования мы считаем метод сбора данных об ЭВ с помощью анкетирования родителей. Кроме того, на наш взгляд, лонгитюдное исследование в продолжение данного могло бы дать представление о направленности связи между ЭВ и развитием речи, а также о влиянии других факторов, например, социально-экономическом статусе семьи.

**Limitations.** Possible issues in generalization of results, e. g., sample size, limited access to data.

### Список источников / References

1. Бухаленкова, Д., Чичина, Е., Чурсина, А., Веракса, А. (2021). Обзор исследований, посвященных изучению взаимосвязи использования цифровых устройств и развития когнитивной сферы у дошкольников. *Science for Education Today*, 11(3), 7–25. <https://doi.org/10.17759/psyedu.2023150307>
2. Бухаленкова, Д., Чичина, Е., Чурсина, А., Веракса, А. (2021). Review of studies examining the relationship between the use of digital devices and cognitive development in preschool children. *Science for Education Today*, 11(3), 7–25. (In Russ., abstr. in Engl.). <https://doi.org/10.17759/psyedu.2023150307>
3. Воейкова, М. (2022). *Ранние этапы усвоения детьми именной морфологии русского языка*. Litres.
4. Воейкова, М. (2022). *Early stages of children's acquisition of nominal morphology of the Russian language*. Moscow: Litres. (In Russ.).
5. Гаврилова, М.Н., Чичина, Е.А. (2023). Динамика развития рабочей памяти у детей
6. Зинченко, Ю.П. (2024). Цифровые устройства в жизни современных дошкольников. *Наука телевидения*, 20(1), 171–215. <https://doi.org/10.30628/1994-9529-2024-20.1-171-215>
7. Veraksa A.N., Bukhalenkova D.A., Chichina E.A., Kalimullin A.M., Oshchepkova E.S., Shatskaya A.N., Zinchenko Y.P. (2024). Digital Devices in Life of Modern Preschoolers. *The Art and Science of Television*, 20(1), 171–215. <https://doi.org/10.30628/1994-9529-2024-20.1-171-215>

- в возрасте с 5 до 7 лет в период социальной изоляции: роль экранного времени и количества детей в семье. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Психология*, 13(3), 396–410. <https://doi.org/10.21638/spbu16.2023.307>
- Gavrilova, M., Chichina, E. (2023). Work memory development dynamics in children aged 5 to 7 in a period of social isolation: The role of screen time and the number of children in the family. *Vestnik of Saint Petersburg University. Psychology*, 13(3), 396–410. (In Russ., abstr. in Engl.). <https://doi.org/10.21638/spbu16.2023.307>
5. Гомеш, К.А., Соуза, К.А. де М. (2023). Проблемы и риски дистанционного образования для детей и подростков. *Современное дошкольное образование*, 115(1), 70–80.  
Gomes, C.A., Sousa, C.A. de M. (2023). Challenges and risks of remote Education for children and adolescents. *Preschool Education Today*, 115(1), 70–80. (In Russ., abstr. in Engl.).
  6. Зинченко, Ю.П. (2022). Новые направления исследований в Психологическом институте. *Теоретическая и экспериментальная психология*, 15(3), 28–42. <https://doi.org/10.24412/2073-0861-2022-3-28-42>  
Zinchenko, Yu.P. (2022). New research directions in the Psychological Institute. *Theoretical and experimental psychology*, 15(3), 28–42. (In Russ., abstr. in Engl.). <https://doi.org/10.24412/2073-0861-2022-3-28-42>
  7. Картушина, Н.А., Ковязина, М.С., Ощепкова, Е.С., Шатская, А.Н. (2022). Факторы, влияющие на макро- и микроструктуру нарративов у дошкольников билингвальных регионов России. *Вопросы психологии*, 3, 35–47.  
Kartushina, N.A., Kovyzina, M.S., Oshchepkova, E.S., Shatskaya, A.N. (2022). Factors influencing the macro- and microstructure of narratives among preschool children in bilingual regions of Russia. *Voprosy psikhologii*, 3, 35–47. (In Russ.).
  8. Кортэва, Т.В. (2024). Воспитание словом человека и гражданина Отечества. *Вестник Московского университета. Серия 20. Педагогическое образование*, 22(1), 54–71. <https://doi.org/10.55959/LPEJ-24-03>  
Kortava, T.V. (2024). Power of Word in the Education of a Person and a Citizen of the Fatherland. *Lomonosov Pedagogical Education Journal*, 22(1), 54–71. (In Russ., abstr. in Engl.). <https://doi.org/10.55959/LPEJ-24-03>
  9. Курганский, А.М., Гурьянова, М.П., Храмцов, П.И. (2023). Медицинские и социально-педагогические риски использования детьми младшего школьного возраста цифровых устройств: эмпирическое исследование. *Вестник РУДН. Серия: Психология и педагогика*, 20(3), 501–525. <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2023-20-3-501-525>  
Kurgansky, A.M., Guryanova, M.P., Khramtsov, P.I. Medical and Socio-Pedagogical Risks of Primary School Children Using Digital Devices: An Empirical Study. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 20(3), 501–525. (In Russ., abstr. in Engl.). <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2023-20-3-501-525>
  10. Методы нейропсихологического обследования детей 6–9 лет: коллективная монография (Под ред. Т.В. Ахутиной) (2016). М.: В. Секачев  
*Methods of neuropsychological assessment of children 6–9 years old: collective monograph*. Akhutina T.V. (Ed.). (2016). Moscow: Publ. "V. Sekachev". (In Russ.).
  11. Ощепкова, Е.С., Шатская, А.Н. (2023). Особенности развития связной речи у детей 6–8 лет в зависимости от уровня развития регуляторных функций. *Вестник Московского университета. Серия 14: Психология*, 46(3), 261–284. <https://doi.org/10.11621/LPJ-23-36>  
Oshchepkova, E.S., Shatskaya, A.N. (2023). Development of narratives in children aged 6–8 years depending on the level of executive functions. *Lomonosov Psychology Journal*, 46(3), 261–284. (In Russ., abstr. in Engl.). <https://doi.org/10.11621/LPJ-23-36>
  12. Плотникова, В.А., Бухаленкова, Д.А., Чичина, Е.А. (2023). Взаимосвязь предпочитаемых типов цифровых игр и регуляторных функций у детей 6–7 лет. *Психологическая наука и образование*, 28(4), 32–51. <https://doi.org/10.17759/pse.2023280402>  
Plotnikova, V.A., Bukhalenkova, D.A., Chichinina, E.A. (2023). The Relationship of the Preferred Types of Digital Games and Executive Functions in 6–7-Year-Old Children. *Psychological Science and Education*, 28(4), 32–51. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2023280402>
  13. Фотекова Т.А. (2003). Состояние вербальных и невербальных функций при общем недоразвитии речи и задержке психического развития: нейропсихологический анализ. М.: МГУ.  
Fotekova T.A. (2003). *The state of verbal and nonverbal functions in general language impairments and mental retardation: neuropsychological analysis*. Moscow: Publ. MGU (In Russ.).
  14. Ярошевская, С.В., Сысоева, Т.А. (2023). Смартфоны в школьной повседневности подростков: исследование при помощи

- включенного наблюдения. *Национальный психологический журнал*, 18(4), 177–187. <https://doi.org/10.11621/npj.2023.0415>
- Yaroshevskaya, S.V., Syssoeva, T.A. (2023). Smartphones in Everyday School Life of Adolescents: Participant Observation Study. *National Psychological Journal*, 18(4), 177–187. (In Russ., abstr. in Engl.). <https://doi.org/10.11621/npj.2023.0415>
15. Beatty, C., Egan, S.M. (2018). Screen-Time and Vocabulary Development: Evidence from the Growing Up in Ireland Study. *ChildLinks — Children and the Digital Environment*, 3, 18–22.
  16. Bhutani, P., Gupta, M., Bajaj, G., Deka, R.C., Satapathy, S.S., Ray, S.K. (2023). Is the screen time duration affecting children's language development?—A scoping review. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 101457. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2023.101457>
  17. Blankson, A.N., O'Brien, M., Leerkes, E.M., Calkins, S.D., Marcovitch, S. (2015). Do hours spent viewing television at ages 3 and 4 predict vocabulary and executive functioning at age 5? *Merrill-Palmer Quarterly*, 61(2), 264–289. <https://doi.org/10.13110/merrpalmquar1982.61.2.0264>
  18. Boese, J., Busch, J., Leyendecker, B., Scherger, A.L. (2023). Supporting second language acquisition of bilingual preschool children through professionalization of caregivers in specialized preschool programs. *Frontiers in Psychology*, 14, 1149447. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1149447>
  19. Bukhalenkova, D., Almazova, O. (2023). Active screen time and imagination in 5–6-years-old children. *Frontiers in Psychology*, 14, 1197540. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1197540>
  20. Dollman, J., Maher, C., Olds, T.S., Ridley, K. (2012). Physical activity and screen time behaviour in metropolitan, regional and rural adolescents: A cross-sectional study of Australians aged 9–16 years. *Aboriginal Policy Research Consortium International (APRCi)*, 356. <https://ir.lib.uwo.ca/aprci/356> (Accessed 23.07.2024).
  21. Downing, K.L., Hinkley, T., Salmon, J. (2017). Do the correlates of screen time and sedentary time differ in preschool children? *BMC Public Health*, 17, 285. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4195-x>
  22. Duch, H., Fisher, E.M., Ensari, I., Font, M., Rodriguez, C. (2013). Association of screen time use and language development in Hispanic toddlers: a cross-sectional and longitudinal study. *Clinical pediatrics*, 52(9), 857–865. <https://doi.org/10.1177/0009922813492881>
  23. Gagarina, N., Klop, D., Kunnari, S., Tantele, K., Välimaa, T., Bohnacker, U., Walters, J. (2019). MAIN: Multilingual assessment instrument for narratives—revised. *ZAS Papers in Linguistics*, 63, 20–20. <https://doi.org/10.21248/zaspil.63.2019.516>
  24. Hu, B.Y., Johnson, G.K., Teo, T., Wu, Z. (2020). Relationship between screen time and Chinese children's cognitive and social development. *Journal of Research in Childhood Education*, 34(2), 183–207. <https://doi.org/10.1080/02568543.2019.1702600>
  25. Karani, N.F., Sher, J., Mophosho, M. (2022). The influence of screen time on children's language development: A scoping review. *South African Journal of Communication Disorders*, 69(1), a825. <https://doi.org/10.4102/sajcd.v69i1.825>
  26. Kerai, S., Almas, A., Guhn, M., Forer, B., Oberle, E. (2022). Screen time and developmental health: results from an early childhood study in Canada. *BMC Public Health*, 22(1), 310. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-12701-3>
  27. Kovyazina, M., Oshchepkova, E., Airapetyan, Z., Ivanova, M., Dedyukina, M., Gavrilova, M. (2021). Executive functions' impact on vocabulary and verbal fluency among mono- and bilingual preschool-aged children. *Psychology in Russia: State of the Art*, 14(4), 66–78. <https://doi.org/10.11621/pir.2021.0405>
  28. Madigan, S., McArthur, B.A., Anhorn, C., Eirich, R., Christakis, D.A. (2020). Associations between screen use and child language skills: a systematic review and meta-analysis. *JAMA pediatrics*, 174(7), 665–675. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2020.0327>
  29. McArthur, B.A., Tough, S., Madigan, S. (2022). Screen time and developmental and behavioral outcomes for preschool children. *Pediatric research*, 91(6), 1616–1621. <https://doi.org/10.1038/s41390-021-01572-w>
  30. Muppalla, S., Vuppapapati, S., Reddy Pulliahgaru, A. (2023). Effects of Excessive Screen Time on Child Development: An Updated Review and Strategies for Management. *Cureus*, 15(6), e40608. <https://doi.org/10.7759/cureus.40608>
  31. Neophytou, E., Manwell, L.A., Eikelboom, R. (2021). Effects of Excessive Screen Time on Neurodevelopment, Learning, Memory, Mental Health, and Neurodegeneration: a Scoping Review. *Int J Ment Health Addiction*, 19, 724–744. <https://doi.org/10.1007/s11469-019-00182-2>
  32. Nicoladis, E., Genessee, F. (1997). Language Development in Preschool Bilingual Children. *Journal of speech-language pathology and audiology*, 21(4), 258–270. <https://doi.org/10.7939/R3348GWON>
  33. Nigg, C., Weber, C., Schipperijn, J. (2022). Urban-Rural Differences in Children's and

- Adolescent's Physical Activity and Screen-Time Trends Across 15 Years. *Health Education & Behavior*, 49(5), 789–800. <https://doi.org/10.1177/10901981221090153>
34. Oswald, T.K., Rumbold, A.R., Kedzior, S.G.E., Moore, V.M. (2020). Psychological impacts of "screen time" and "green time" for children and adolescents: A systematic scoping review. *PLoS ONE*, 15(9), e0237725. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0237725>
  35. Panjeti-Madan, V.N., Ranganathan, P. (2023). Impact of Screen Time on Children's Development: Cognitive, Language, Physical, and Social and Emotional Domains. *Multimodal Technol. Interact*, 7, 52. <https://doi.org/10.3390/mti7050052>
  36. Ponti, M., Bélanger, S., Grimes, R., Heard, J., Williams, J. (2017). Screen time and young children: Promoting health and development in a digital world. *Paediatrics and Child Health*, 22(8), 461–477. <https://doi.org/10.1093/pch/pxx123>
  37. Qi, J., Yan, Y., Yin, H. (2023). Screen time among school-aged children of aged 6–14: a systematic review. *Glob health res policy*, 8, 12. <https://doi.org/10.1186/s41256-023-00297-z>
  38. Sigmundová, D., Sigmund, E. (2021). Weekday-Weekend Sedentary Behavior and Recreational Screen Time Patterns in Families with Preschoolers, Schoolchildren, and Adolescents: Cross-Sectional Three Cohort Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(9), 4532. <https://doi.org/10.3390/ijerph18094532>
  39. Sweetser, P., Johnson, D.M., Ozdowska, A., Wyeth, P. (2012). Active versus passive screen time for young children. *Australasian Journal of Early Childhood*, 37(4), 94–98. <https://doi.org/10.1177/183693911203700413>
  40. Wallace, G., Hammill, D.D. (2013). *CREVT-3: Comprehensive Receptive and Expressive Vocabulary Test*. Third Edition. ProEd
  41. Watt, H.J. (2010). How does the use of modern communication technology influence language and literacy development? A review. *Contemporary Issues in Communication Science and Disorders*, 37, 141–148. [https://doi.org/10.1044/cicsd\\_36\\_F\\_141](https://doi.org/10.1044/cicsd_36_F_141)
  42. Whiting, S., Buoncristiano, M., Gelius, P., Abu-Omar, K., Pattison, M., Hyska, J., Breda, J. (2021). Physical activity, screen time, and sleep duration of children aged 6–9 years in 25 countries: an analysis within the WHO European childhood obesity surveillance initiative (COSI) 2015–2017. *Obesity facts*, 14(1), 32–44. <https://doi.org/10.1159/000511263>

### Информация об авторах

Ощепкова Екатерина Сергеевна, кандидат филологических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории психологии детства и цифровой социализации Федерального научного центра психологических и междисциплинарных исследований (ФГБНУ ФНЦ ПМИ), Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6199-4649>, e-mail: oshchepkova\_es@iling-ran.ru

Шатская Арина Николаевна, научный сотрудник лаборатории психологии детства и цифровой социализации Федерального научного центра психологических и междисциплинарных исследований (ФГБНУ ФНЦ ПМИ), Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7283-8011>, e-mail: arina.shatskaya@mail.ru

Макаревская Юлия Эдуардовна, кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры психологии и дефектологии ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет», Сочи, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6937-6784>, e-mail: yuliya-sochi@mail.ru

Твардовская Алла Александровна, кандидат психологических наук, доцент, ведущий научный сотрудник, Казанский филиал Федерального научного центра психологических и междисциплинарных исследований (Казанский филиал ФНЦ ПМИ), Казань, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2402-0669>, e-mail: taa.80@ya.ru

### Information about the authors

Ekaterina S. Oshchepkova, PhD in Philology, Leading Research Associate, Laboratory of the Psychology of Childhood and Digital Socialization, Federal Scientific Center for Psychological and Interdisciplinary Research (FSC PMI), Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6199-4649>, e-mail: oshchepkova\_es@iling-ran.ru

Arina N. Shatskaya, Research Associate, Laboratory of the Psychology of Childhood and Digital Socialization, Federal Scientific Center for Psychological and Interdisciplinary Research, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7283-8011>, e-mail: arina.shatskaya@mail.ru

*Yuliya E. Makarevskaya*, PhD in Psychology, Associate Professor, Chair of the general psychology and social communications, Federal state budgetary educational institution of the higher vocational training «Sochi state university», Sochi, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6937-6784>, e-mail: [yuliya-sochi@mail.ru](mailto:yuliya-sochi@mail.ru)

*Alla A. Tvardovskaya*, PhD in Psychology, Leading Research Associate, Federal Scientific Center for Psychological and Interdisciplinary Research (Kazan Branch of FSC PMI), Kazan, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2402-0669>, e-mail: [taa.80@ya.ru](mailto:taa.80@ya.ru)

### **Вклад авторов**

Ощепкова Е.С. — идея исследования; разработка дизайна исследования; написание текста; редактирование текста.

Шатская А.Н. — применение статистических методов для анализа данных; визуализация результатов исследования.

Макаревская Ю.Э. — проведение эксперимента; сбор и анализ данных; написание текста статьи.

Твардовская А.А. — сбор и анализ данных; обзор библиографических источников; оформление текста статьи.

Все авторы приняли участие в обсуждении результатов и согласовали окончательный текст рукописи.

### **Contribution of the Authors**

Ekaterina S. Oshchepkova — ideas; planning of the research; writing of the manuscript; control over the research.

Arina N. Shatskaya — application of statistical methods for data analysis; visualization of research results.

Yuliya E. Makarevskaya — conducting the experiment; data collection and analysis; writing of the manuscript.

Alla A. Tvardovskaya — literature review; conducting the experiment; data collection and analysis; design of the manuscript.

All authors participated in the discussion of the results and approved the final text of the manuscript.

### **Конфликт интересов**

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

### **Conflict of Interest**

The authors declare no conflict of interest.

### **Декларация об этике**

Исследование было рассмотрено и одобрено Этическим комитетом ФГБНУ «Федеральный научный центр психологических и междисциплинарных исследований» (протокол № 1 от 31.01.2024 г.).

Родители всех детей подписали информированное согласие на участие детей в исследовании.

### **Ethics Statement**

The study was reviewed and approved by the Ethics Committee of Federal Scientific Center for Psychological and Interdisciplinary Research (FSC PMI) (report no 1, 2024/01/31).

Поступила в редакцию 23.07.2024

Поступила после рецензирования 12.11.2024

Принята к публикации 17.02.2025

Опубликована 30.04.2025

Received 2024 07.23.

Revised 2024 11.12.

Accepted 2025 02.17.

Published 2025 04.30.