



UDC 373.2:004  
LBC 74.102.53

Submitted: 10.05.2022  
Accepted: 01.09.2022

## INFORMATION SKILLS OF PRESCHOOL TEACHERS IN A DIGITAL ENVIRONMENT

**Alla A. Tvardovskaya**

Kazan (Volga region) Federal University, Kazan, Russian Federation

**Lilia T. Galimova**

Kazan (Volga region) Federal University, Kazan, Russian Federation

**Annotation.** The modern development of educational systems takes place in the close integration of subjects of education and digital technologies, interactive means. This article presents the results of a survey of teachers and specialists of preschool educational organizations regarding their experience of using digital resources and technologies in professional activities, as well as to determine the formation of teachers' ideas about information skills in preschool children and ways of their development. The data obtained showed that most teachers of preschool educational organizations are ready to use digital tools in their work, both in educational activities with preschoolers and to increase the level of self-education. Half of the participating respondents, despite the widespread use of digital tools in their professional activities, indicate the need for methodological support in their development, as well as expanding the experience of using digital technologies.

**Key words:** information skills, digital literacy, educator, preschool, digital environment.

УДК 373.2:004  
ББК 74.102.53

Дата поступления статьи: 10.05.2022  
Дата принятия статьи: 01.09.2022

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ УМЕНИЯ ПЕДАГОГОВ ДОШКОЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ СРЕДЫ

**Алла Александровна Твардовская**

Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань, Российская Федерация

**Лилия Тальгатовна Галимова**

Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань, Российская Федерация

**Аннотация.** Современное развитие образовательных систем происходит в тесной интеграции субъектов образования и цифровых технологий, интерактивных средств. В данной статье представлены результаты проведенного опроса педагогов и специалистов дошкольных образовательных организаций относительно их опыта применения цифровых ресурсов и технологий в профессиональной деятельности, а также определить сформированность представлений у педагогов об информационных умениях у детей дошкольного возраста и способах их развития. Полученные данные показали, что большинство педагогов дошкольных образовательных организаций готовы в своей работе использовать цифровые средства, как в образовательной деятельности с дошкольниками, так и для повышения уровня самообразования. Половина участвующих респондентов, несмотря на широкое применение цифровых средств в своей профессиональной деятельности, указывает на необходимость методического сопровождения в их освоении, а также расширении опыта применения цифровых технологий.

**Ключевые слова:** информационные умения, цифровая грамотность, воспитатель, дошкольный возраст, цифровая среда.

## Введение

В связи трансформацией образования в условиях цифровизации, современному педагогу необходимо быть мобильным. Мобильный педагог – это человек, находящийся постоянно в процессе профессионального роста, который включает в себя процесс самообразование и саморазвитие личности [2, с. 273]. Цифровые ресурсы способствуют эффективному самообразованию педагога.

В России для повышения степени цифровой грамотности в обществе, доступности государственных услуг Президентом Российской Федерации был подписан указ «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы», целью которого является формирование в Российской Федерации общества знаний [4].

В рамках национального проекта «Образование», основная цель которого «обеспечение самореализации и развитие талантов», реализуется федеральный проект «Цифровая образовательная среда». Проект ориентирован на «создание и внедрение в образовательных организациях цифровой образовательной среды, а также обеспечение реализации цифровой трансформации системы образования» [3].

В условиях цифровой трансформации образования современный педагог должен уметь пользоваться компьютерными средствами и активно работать с цифровыми ресурсами с целью самообразования [5, с. 1]. Современный воспитатель – это профессионал своего дела, который применяет в своей работе свой опыт, опыт других ведущих педагогов, новейшие разработки в сфере дошкольного образования, инновационные технологии. Он должен постоянно совершенствовать свое профессиональное мастерство, не только сам обладать цифровыми умениями, включающие в себя поиск, обработку, хранение и передачу информации с использованием цифровых средств, но и формировать эти умения у дошкольников.

## Методы

Исследование проходило в сентябре – декабре 2021 года, базой исследования выс-

тупили девять образовательных организаций Авиастроительного района города Казани Республики Татарстан, которые образовательную деятельность ведут в соответствие с ПООП «Открытия».

Для оценки опыта применения цифровых ресурсов и технологий в профессиональной деятельности педагогами в дошкольной образовательной организации был разработан онлайн-опросник на тему «Развитие информационных умений в условиях цифровой среды». Вопросы были направлены на выявление общих сведения об исследуемых, их опыта применения цифровых ресурсов и технологий в профессиональной деятельности, а также определить сформированность представлений у педагогов об информационных умениях у детей дошкольного возраста и способах их развития.

В опросе приняли участие 123 педагога, из них 76 % (91 чел.) воспитатели и 24 % (32 чел.) специалиста. Среди респондентов 9 % (11 чел.) педагогов 20–30 лет, 45 % (54 чел.) педагогов 30–40 лет, 26 % (32 чел.) педагогов 40–50 лет, 14 % (17 чел.) педагогов 50–60 лет, 6 % (7 чел.) педагогов 60 лет и старше. Имеют высшее образование 74 % (89 чел.) педагогов, 26 % (32 чел.) средне-специальное.

## Анализ результатов и их обсуждение

При ответе на вопросы «*Испытываете ли вы трудности при использовании цифровых технологий?*» и «*Нужна ли вам методическая помощь по вопросам использования цифровых технологий?*», ответы респондентов были следующими: 61 % (75 чел.) педагогов не испытывают трудности при использовании цифровых технологий. Их них 84 % (63 чел.) не нуждаются и 16 % (12 чел.) нуждаются в методическом сопровождении по вопросам использования цифровых технологий.

Испытывают трудности при использовании компьютерных технологий 39 % (48 чел.) педагогов. Из них 87 % (42 чел.) нуждаются и 13 % (6 чел.) не нуждаются в методическом сопровождении при использовании цифровых средств в своей профессиональной деятельности.

Таким образом, полученные данные доказывают, что 44 % респондентов (54 чел.) нуждаются в методическом сопровождении по вопросам использования цифровых средств, что говорит о неуверенном использовании респондентами цифровых технологий.

Ответ респондентов на вопрос: «Считаете ли Вы, что использование цифровых технологий позволяет эффективно подготовиться к непосредственно образовательной деятельности с детьми, делая ее наиболее информативной и интересной для воспитанников?» был следующим: 96 % (118 чел.) педагогов считают, что использование цифровых технологий помогает эффективно подготовиться к образовательной деятельности, делая ее более информативной и интересной для дошкольников. И только 4 % (5 чел.) педагогов не согласны с данным утверждением. Мы считаем, что это связано с возрастом педагогов (40–60 лет и старше) и несформированностью цифровой грамотности.

На следующий вопрос «Используете ли вы интернет-ресурсы для поиска и подбора необходимой информации для подготовки и проведения образовательной деятельности с дошкольниками?» 99,2 % (122 чел.) педагогов ответили, что используют и 0,8 % (1 чел.) не используют интернет-ресурсы для поиска и подбора необходимой информации для подготовки и проведения непосредственной образовательной деятельности. Несмотря на такой большой показатель применения цифровых ресурсов, присутствует 1 педагог, который не использует. Это связано с тем, что нет условий и очень старый компьютер.

На вопрос «Какие интернет-ресурсы Вы используете для подготовки проведения образовательной деятельности с детьми» 81 % (100 чел.) педагогов ответили, что используют Maam.ru, 54 % (67 чел.) педагогов Nsportal.ru. 7 % используют различные интернет-ресурсы, а именно: «СУНДУЧОК» для педагогов и родителей, Сайт инструктора по физической культуре, Инфорурок.ру, Doshkolnik.ru, браузер Yandex, браузер Google. Среди всех цифровых ресурсов наиболее популярные сайты Maam.ru и Nsportal.ru. Это связано с тем, что Nsportal.ru рекомендуют кураторы по аттестации Отдела образования для выкладки плана самообразования. Maam.ru пользуется популярностью среди педагогов в связи с тем, что всегда выходит в поисковике в первых рядах и содержит в себе актуальную и полезную информацию для педагогов. В то же время у сайта Maam.ru есть недостатки: повторяющийся материал (конспекты, статьи), без регистрации невозможно скачать наглядный материал, платные учебные, игровые и дидактические пособия. На этих ресурсах есть возможность опубликовать свои конспекты непосредственной образовательной деятельности, статьи и получить сертификат за публикацию, которые необходимы при получении или утверждении категории.

В таблице 1 отражены результаты опроса педагогов относительно кратности применения цифровых технологий в процессе образовательной деятельности с детьми дошкольного возраста.

Анализируя эти данные, мы видим, что 6 % (7 чел.) педагогов в образовательной де-

Таблица 1

**Частота использования цифровых средств в образовательной деятельности с детьми**

№	Частота применения цифровых технологий	Испытуемые					
		%	Кол-во	Воспитатели		Специалисты	
				%	Кол-во	%	Кол-во
1.	Не используют	6	7	57	4	43	3
2.	1 раз в неделю	22,6	28	71	20	29	8
3.	2 раза в неделю	13	16	69	11	31	5
4.	3 раза в неделю	8	10	80	8	20	2
5.	4 раза в неделю	7	9	100	9	0	0
6.	Каждый день	41	50	78	39	22	11
7.	По мере необходимости	0,8	1	0	0	100	1
8.	Несколько раз в месяц	0,8	1	0	0	100	1
9.	Нет ресурсов	0,8	1	100	1	0	0

тельности с детьми не используют цифровые технологии. Это педагоги, которые работают с младшей – старшей возрастной категорией детей. 22,6 % (28 чел.) педагогов цифровые технологии в процессе образовательной деятельности с детьми используют 1 раз в неделю. 13 % (16 чел.) педагогов цифровые технологии в процессе образовательной деятельности с детьми используют 2 раза в неделю. 8 % (10 чел.) педагогов цифровые технологии используют в образовательной деятельности с дошкольниками 3 раза в неделю. 7 % (9 чел.) педагогов цифровые технологии используют в образовательной деятельности с дошкольниками 4 раза в неделю. 41 % (50 чел.) педагогов ежедневно используют цифровые технологии в образовательной деятельности с дошкольниками.

По результатам анализа данных опроса было установлено, что 35 % (43 чел.) воспитателя, работающие с детьми в ясельных (1–2 лет), младших (2–4 лет), средних (4–5 лет) группах отметили, что применяют цифровые средства в образовательной деятельности с детьми. Из них 49 % (21 чел.) – каждый день, 21 % (9 чел.) – 1 раз в неделю, 14 % (6 чел.) – 2 раза в неделю, 11 % (5 чел.) – 3 раза в неделю, 5 % (2 чел.) – 4 раза в неделю. На наш взгляд, данная работа с детьми этих возрастных групп является нарушением СанПиНа, вступившего в силу с 1 января 2021 г., где прописано, что образовательная деятельность с применением цифровых технологий с возрастными группами до 5 лет не проводятся [1]. Но, даже соблюдая СанПиН в дошкольной образовательной организации, невозможно ограничить от применения цифровых средств детьми младше 5 лет в условиях семьи. Большую часть времени они проводят со своими родителями, родственниками, которые не отказывают им в использовании гаджетов (чаще всего это смартфоны). Более того, родители сами дают своим детям смартфоны, чтобы ребенок поиграл в развлекательные игры и не отвлекал их от дел. Учеными Московского городского педагогического университета было установлено, что чрезмерное использование различных экранных гаджетов может привести к задержкам познавательных процессам, а именно памяти, мышления, внимания и речи у детей [6, с. 1]. Поэтому мы считаем обо-

снованным запрет в СанПиНе применения цифровых средств в работе с детьми младше 5 лет. Начиная с 5 лет использовать с дошкольниками цифровые средства необходимо в образовательных целях, соблюдая временной режим, формировать у них информационные умения. В современном мире невозможно полностью оградить детей от цифровых технологий. Они присутствуют во всех сферах нашей жизни. Ребенка необходимо готовить к жизни в мире глобальной цифровизации, начиная с дошкольного возраста. Но это должен быть грамотный подход, родитель и педагог должны работать в слаженном тандеме. Полностью ограничить ребенка от цифровых средств нежелательно, ребенок будет искать то, что запрещено дома в другом месте. И нет гарантии, что это не отразится на ребенке отрицательно. Он научится применять цифровые технологии в развлекательных целях, но никак не в образовательных.

Ответ на вопрос «*Какие именно цифровые средства Вы используете в образовательной деятельности с детьми?*» отражен в таблице 2.

В таблице 2 мы видим, что 58 % (71 чел.) педагогов в образовательной деятельности с детьми используют только ноутбуки, 14,5 % (18 чел.) педагогов в образовательной деятельности с детьми используют ноутбук и интерактивную доску, и только 2,4 % (3 чел.) педагогов в образовательной деятельности с детьми используют несколько цифровых средств – компьютер, ноутбук и интерактивную доску. По СанПиНу, вступившего в силу с 1 января 2021 г. использовать мобильные средства для образовательных целей запрещено. Мы считаем, что смартфоны специалистов использовались не в прямом контакте детей с ними, а как средство воспроизведения звуков. Смартфон можно подключить к колонкам, так же можно выполнить передачу звуков со смартфона на bluetooth-колонки. Только 2 респондента сказали, что не используют в образовательных целях цифровые средства.

В рисунке 1 представлены данные о предпочитаемых в своей работе цифровых средствах.

Самое популярное среди педагогов цифровое средство – ноутбук, его используют с

дошкольниками 78 % (96 чел.) педагогов в образовательных целях. Это связано с тем, что ноутбук компактный, легкий, мобильный, его легко переносить из одного места в другое. Встроенная аккумуляторная батарея позволяет использовать его без электросети.

На втором месте по популярности – компьютер. 21 % (26 чел.) педагогов его используют в образовательных целях. Мы предполагаем, что они его используют в домашних условиях при подготовке к образовательной деятельности с детьми, так как компьютеры в группы не ставится, занимают много места.

И только 19 % (24 чел.) педагогов в образовательной деятельности с детьми используют интерактивные доски. Такой небольшой процент их применения в образовательных целях с дошкольниками, мы объясняем тем, что не во всех детских садах они есть в нали-

чии или же имеется одна интерактивная доска, в лучшем случае две, на весь детский сад. В новых детских садах ситуация лучше, где в каждой группе установлена интерактивная доска.

Ответы на вопрос «Форма работы ребенка с цифровыми средствами во время образовательной деятельности» отражены в таблице 3.

7 % (9 чел.) пропустили данный вопрос, из чего мы делаем вывод, что ноутбук и интерактивная доска используются как средство демонстрации материала для детей, смартфон (возможно и ноутбук) для включения звука, например для выполнения комплекса упражнений под музыку. Также ноутбук и смартфон используются для подготовки к образовательной деятельности с детьми.

Таблица 2

Наиболее часто используемые педагогами цифровые средства

№	Цифровые средства	Испытуемые					
		%	Кол-во	Воспитатели		Специалисты	
				%	Кол-во	%	Кол-во
1.	Не используют	1,6	2	0	0	100	2
2.	Ноутбук	58	71	80,2	57	19,8	14
3.	Компьютер	7,2	9	77,8	7	22,2	2
4.	Компьютер, ноутбук	12	15	73	11	27	4
5.	Интерактивная доска	1,6	2	50	1	50	1
6.	Ноутбук, интерактивная доска	14,5	18	72	13	28	5
7.	Компьютер, ноутбук интерактивная доска	2,4	3	33	1	67	2
8.	Компьютер, интерактивная доска	0,8	1	100	1	0	0
9.	Ноутбук, смартфон	0,8	1	0	0	100	1
10.	Смартфон	0,8	1	0	0	100	1



Рис. 1. Наиболее популярные цифровые средства среди педагогов

52 % (64 чел.) педагогов отметили, что применяют совместную форму работы во время образовательной деятельности с дошкольниками. Такая форма работы наиболее эффективна, так как небольшое количество детей позволяет включить в образовательный процесс всех детей. Также есть возможность закрепить полученные знания в игровой форме, разделившись на команды.

В таблице 4 представлены данные ответов педагогов на вопрос: «Какие задания охотнее выполняют дошкольники?» 51 % (63 чел.) педагогов утверждают, что дошкольники охотнее выполняют задания на бумажных носителях. По мнению 49 % (60 чел.) педагогов дети охотнее выполняют развивающие задания на цифровых средствах, из них 58 педагогов уже используют цифровые средства в образовательных целях с дошкольниками.

В таблице 5 отражены результаты представления об информационных умениях у педагогов.

65 % (80 чел.) педагогов считает, что это поиск, обработка, хранение и передача информации с применением цифровых технологий. 26 % (32 чел.) педагогов считают, что это умение пользоваться цифровыми технологиями. Здесь мы видим, что непосредственную работу с информацией эта группа респондентов не рассматривает, они связывают информационные умения только с умением пользоваться цифровыми технологиями. 8,2 % (10 чел.) респондентов считают, что информационные умения это умение искать информацию в энциклопедиях, книгах. Здесь информационные умения рассматриваются, как поиск информации, нет анализа, передачи информации и применения информационных технологий. 1 респондент указал, что информационные умения – это телефон. Сложно сказать, что именно имел в виду респондент, возможно для него телефон это средство поиска и передачи информации.

Таблица 3

#### Формы работы в процессе образовательной деятельности с дошкольниками

№	Форма работы	Испытуемые					
		%	Кол-во	Из них воспитатели		Из них специалисты	
				%	Кол-во	%	Кол-во
1.	Пропустили этот вопрос	7	9	44	4	46	5
2.	Совместно с педагогом	52	64	75	48	25	16
3.	Групповая работа	38	46	80	37	20	9
4.	Самостоятельная работа	3	4	50	2	50	2

Таблица 4

#### Контент выполняемых заданий с использованием цифровых средств

№	Вид заданий	Испытуемые					
		%	Кол-во	Используют цифровые средства в процессе образовательной деятельности с детьми			
				Да		Нет	
				%	Кол-во	%	Кол-во
1.	Развивающие задания на бумажных носителях	51	63	94	59	6	4
2.	Развивающие задания на цифровых средствах	49	60	97	58	3	2

Таблица 5

#### Представление об информационных умениях у педагогов

Понятия	%	Кол-во
Поиск, обработка, хранение и передача информации с применением цифровых технологий.	65	80
Умение пользоваться компьютерными технологиями	26	32
Умение искать информацию в энциклопедиях, книгах	8,2	10
Другое	0,8	1

На вопрос «Проводите ли Вы беседу с детьми на тему “Что такое информация? Где ее можно найти?”» 47 % (58 чел.) педагогов ответили, что проводят беседу по указанным темам.

39 % (48 чел.) педагогов ответили, что беседу проводят частично, то есть они обсуждают с детьми, что такое информация или же о способах получения информации в процессе образовательной деятельности.

14 % (17 чел.) педагогов отметили, что не проводят с дошкольниками беседу на указанные выше темы.

На вопрос «В процессе образовательной деятельности Вы даете детям задания, направленные на поиск информации по теме?» (см. рис. 2).

45 % (56 чел.) педагогов ответили, что дают дошкольникам задания для поиска информации по теме, задания такого типа стимулируют развитие их высшие психические функции. Дошкольник закрепляет на практи-

ке знания о способах получения, хранения, анализа и передачи информации, тем самым у него формируется и в дальнейшем развивается уровень знаниевого и деятельностного компонентов информационных умений.

Также мы видим, что 11 % (13 чел.) педагогов часто применяют в образовательной деятельности с детьми задания такого типа. 30 % (37 чел.) педагогов редко дают дошкольникам задания направленные на поиск информации по теме 14 % (17 чел.) вообще не дают задания такого типа.

В таблице 6 представлены результаты ответов педагогов на вопрос: «Что такое информационная безопасность ребенка, по вашему мнению?»

По мнению 68 % (83 чел.) педагогов информационная безопасность – это состояние защищенности детей, при котором отсутствует риск, связанный с причинением информацией, в том числе распространяемой в сети Интернет, вреда их здоровью, физическому,

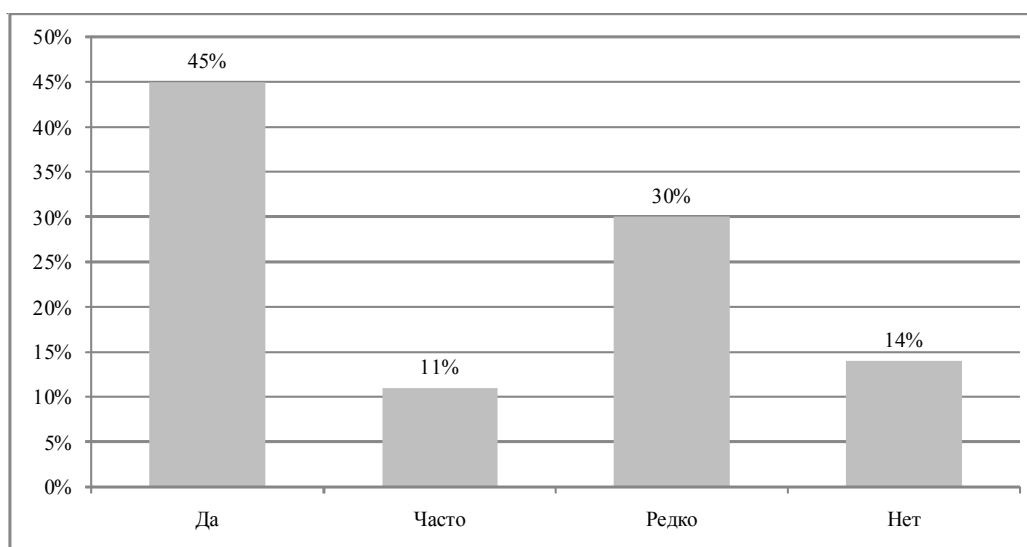


Рис. 2. Применение заданий в процессе образовательной деятельности с дошкольниками, направленных на поиск информации

Таблица 6

### Информационная безопасность в понимании педагогов

№	Понятия	%	Кол-во
1.	Состояние защищенности детей, при котором отсутствует риск, связанный с причинением информацией, в том числе распространяемой в сети Интернет, вреда их здоровью, физическому, психическому и духовному, их нравственному развитию.	68	83
2.	Безопасность детей от лишней информации	19	24
3.	Безопасность детей в разных сферах жизнедеятельности	13	16

психическому и духовному, их нравственному развитию. 19 % (24 чел.) педагогов считают, что информационная безопасность – это безопасность детей от лишней информации. 13 % (16 чел.) педагогов считают, что информационная безопасность – это безопасность детей в разных сферах жизнедеятельности.

На вопрос «Используете Вы интернет-ресурсы для самообразования», 98 % (121 чел.) педагогов ответили, что используют и 2 % (2 чел.) педагогов, что не используют интернет-ресурсы для самообразования. Только маленький процент неиспользования Интернет-ресурсов в самообразовании, мы предполагаем, связан с предпочтением этих педагогов традиционных ресурсов: журналы, книги, посещение семинаров и т. д., даже несмотря на доступность и удобство использования цифровых ресурсов.

На вопрос «Умеете ли Вы создавать и работать с мультимедийными презентациями» 65 % (80 чел.) педагогов ответили, что умеют и 35 % (43 чел.) педагогов, что не умеют создавать и работать с мультимедийными презентациями.

На следующий вопрос «Используете ли вы цифровые средства для взаимодействия с коллегами или родителями воспитанников?» 84 % (103 чел.) педагогов ответили, что применяют и 16 % (20 чел.) педагогов ответили, что не применяют цифровые средства для взаимодействия с коллегами или родителями.

91 % (112 чел.) педагогов отметили свое желание в повышении своей цифровой грамотности и 9 % (11 чел.) не видят необходимости в повышении своей цифровой грамотности.

### Заключение

Проведенный нами опрос показал, что:

1. Большинство педагогов дошкольных образовательных организаций готовы в своей работе использовать цифровые средства как в образовательной деятельности с дошкольниками, так и для повышения уровня самообразования.

2. В процессе образовательной деятельности большая часть педагогов и другие специалисты 1–2 раза в неделю применяют для групповой работы дошкольников цифровые средства.

3. Половина участвующих респондентов, несмотря на широкое применение цифровых

средств в своей профессиональной деятельности, указывает на необходимость методического сопровождения в их освоении, а также расширения опыта применения цифровых технологий.

Таким образом, предстоит еще многое сделать, чтобы реализовать преимущества цифровизации и предоставить всем участникам педагогического процесса и партнерам по сетевому взаимодействию больше возможностей. Но не стоит забывать, что педагог – это в первую очередь личность, а цифровые технологии это лишь инструменты в его руках, которыми он должен владеть в совершенстве, дать возможность новому поколению овладеть новыми технологиями.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) (с изменениями на 8 декабря 2020 года) от 28 мая 2010 года № 299 // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/902249109> (дата обращения: 04.12.2021). – Загл. с экрана.
2. Жигулина, О.В. Проблема самообразования педагога / О. В. Жигулина, М. А. Миналиева, Н. А. Раচিতелева // Проблемы и перспективы развития образования : материалы VI Междунар. науч. конф. (г. Пермь, апрель 2015 г.). – Пермь : Меркурий, 2015. – С. 273–275. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/149/7698/> (дата обращения: 20.11.2021). – Загл. с экрана.
3. Национальный проект «Образование» // Министерство просвещения Российской Федерации. Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <https://edu.gov.ru/national-project> (дата обращения: 03.12.2021). – Загл. с экрана.
4. О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы // Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 № 203. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919> (дата обращения: 30.11.2021). – Загл. с экрана.
5. Сабитова, Д. А. Создание и использование цифровых образовательных ресурсов и интерактивных технологий в учебном процессе / Д. А. Сабитова // ИНФОУРОК ведущий образовательный портал. – 2018. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <https://infourok.ru/sozдание-i-ispolzovanie-cifrovih-obrazovatelnih-resursov-i-interaktivnih->



tehnologiy-v-uchebnom-processe-3295164.html (дата обращения: 28.11.2021). – Загл. с экрана.

6. Ученые выяснили, как цифровая среда воздействует на психику школьников // Вести образования. – 2021. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: [https://vogazeta.ru/articles/2021/2/25/analitics/16533-uchenye\\_vyyasnili\\_kak\\_tsifrovaya\\_sreda\\_vozdeystvuet\\_na\\_psihiku\\_shkolnikov?utm\\_source=yxnews&utm\\_medium=desktop](https://vogazeta.ru/articles/2021/2/25/analitics/16533-uchenye_vyyasnili_kak_tsifrovaya_sreda_vozdeystvuet_na_psihiku_shkolnikov?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop) (дата обращения: 11.12.2021). – Загл. с экрана.

## REFERENCES

1. Edinye sanitarno-jepidemiologicheskie i gigenicheskie trebovaniya k produkcii (tovaram), podlezhashhej sanitarno-jepidemiologicheskomu nadzoru (kontrolju) (s izmenenijami na 8 dekabrja 2020 goda) ot 28 maja 2010 goda № 299 [Uniform Sanitary-Epidemiological and Hygienic Requirements for Products (Goods) Subject to Sanitary-Epidemiological Supervision (Control) (As Amended on December 8, 2020) of May 28, 2010 № 299]. *Jelektronnyj fond pravovyh i normativno-tehnicheskikh dokumentov* [Electronic Fund of Legal and Normative-Technical Documents], 2021. URL: <https://docs.cntd.ru/document/902249109> (accessed 4 December 2021).

2. Zhigulina O.V., Minalieva M.A., Rachiteleva N.A. Problema samoobrazovaniya pedagoga [The Problem of Self-Education of a Teacher]. *Problemy i perspektivy razvitija obrazovaniya: materialy VI Mezhdunar. nauch. konf. (g. Perm', aprel' 2015 g.)* [Problems and Prospects for the Development of Education: Materials of the 6<sup>th</sup> Intern. Scientific Conf. (Perm, April 2015)]. Perm, Merkurij Publ., 2015, pp. 273-

275. URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/149/7698/> (accessed 20 November 2021).

3. Nacional'nyj proekt «Obrazovanie» [National Project “Education”]. *Ministerstvo prosveshhenija Rossijskoj Federacii* [Ministry of Education of the Russian Federation]. URL: <https://edu.gov.ru/national-project/> (accessed 3 December 2021).

4. O Strategii razvitija informacionnogo obshhestva v Rossijskoj Federacii na 2017 – 2030 gody [On the Strategy for the Development of the Information Society in the Russian Federation for 2017-2030]. *Ukaz Prezidenta Rossijskoj Federacii ot 09.05.2017 g. № 203* [Decree of the President of the Russian Federation of May 9, 2017 No. 203]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919> (accessed 30 November 2021).

5. Sabitova D.A. Sozdanie i ispol'zovanie cifrovih obrazovatel'nyh resursov i interaktivnyh tehnologij v uczebno-m-processe [Creation and Use of Digital Educational Resources and Interactive Technologies in the Educational Process]. *INFOUROK vedushhij obrazovatel'nyj portal* [INFOUROK Leading Educational Portal], 2018. URL: <https://infourok.ru/sozdanie-i-ispolzovanie-cifrovih-obrazovatelnih-resursov-i-interaktivnih-tehnologiy-v-uczebno-m-processe-3295164.html> (accessed 28 November 2021).

6. Uchenye vyjasnili, kak cifrovaja sreda vozdeystvuet na psihiku shkol'nikov [Scientists Have Found Out How the Digital Environment Affects the Psyche of Schoolchildren]. *Vesti obrazovaniya* [News of Education], 2021. URL: [https://vogazeta.ru/articles/2021/2/25/analitics/16533-uchenye\\_vyyasnili\\_kak\\_tsifrovaya\\_sreda\\_vozdeystvuet\\_na\\_psihiku\\_shkolnikov?utm\\_source=yxnews&utm\\_medium=desktop](https://vogazeta.ru/articles/2021/2/25/analitics/16533-uchenye_vyyasnili_kak_tsifrovaya_sreda_vozdeystvuet_na_psihiku_shkolnikov?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop) (accessed 11 December 2021).

## Information About the Authors

**Alla A. Tvardovskaya**, Candidate of Sciences (Psychology), Associate Professor, Head of the Department of Preschool Education, Kazan (Volga Region) Federal University, Kremlyovskaya St, 18, 420008 Kazan, Russian Federation, [Alla.Tvardovskaya@kpfu.ru](mailto:Alla.Tvardovskaya@kpfu.ru), <https://orcid.org/0000-0002-2402-0669>

**Lilia T. Galimova**, Master's Student, Department of Preschool Education of the Institute of Psychology and Education, Kazan (Volga region) Federal University, Kremlyovskaya St, 18, 420008 Kazan, Russian Federation, [liyagalimova@mail.ru](mailto:liyagalimova@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0002-0685-7983>

## Информация об авторах

**Алла Александровна Твардовская**, кандидат психологических наук, доцент, заведующий кафедрой дошкольного образования, Казанский (Приволжский) федеральный университет, ул. Кремлевская 18, 420008 г. Казань, Российская Федерация, [Alla.Tvardovskaya@kpfu.ru](mailto:Alla.Tvardovskaya@kpfu.ru), <https://orcid.org/0000-0002-2402-0669>

**Лилия Тальгатовна Галимова**, магистрант кафедры дошкольного образования, Казанский (Приволжский) федеральный университет, ул. Кремлевская 18, 420008 г. Казань, Российская Федерация, [liyagalimova@mail.ru](mailto:liyagalimova@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0002-0685-7983>