

**Шпак Александр Сергеевич**

канд. техн. наук, доцент

**Арбузова Василина Владимировна**

бакалавр

Школа экономики и менеджмента

ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет»

г. Владивосток, Приморский край

## **ТЕНДЕНЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ ГОРОДСКОГО ОКРУГА**

*Аннотация: авторами статьи было проведено исследование связи между использованием цифровых технологий и качеством обучения в муниципальных образовательных организациях на примере Владивостокского городского округа, в результате которого сделан вывод, что использование цифровых технологий следует признать современным и перспективным средством, способным при адекватном управлении и применении со стороны ОМСУ, руководства школ и педагогов расширить образовательные возможности учащихся и повысить качество образования.*

*Ключевые слова: цифровые технологии, цифровизация, образование, муниципальные образовательные организации, качество обучения.*

### *Введение*

В эпоху глобализации и информатизации общества, меняются способы работы, меняются цели и практики получения образования в нём. В последние годы российском образовании доминирует тенденции роста использования цифровых технологий. Цифровизация, с целью улучшения качества образовательных услуг, охватила сферу образования. При этом наблюдается снижение качества образования в муниципальных общеобразовательных организациях (далее – МОО). Одной из причин такого явления, по мнению авторов, можно считать

отсутствия возможностей полномасштабного использования цифровых технологий, способствующих повышению данных показателей.

Переход на дистанционный формат обучения в условиях пандемии COVID-19, выявил дополнительные проблемы использования цифровых технологий, которые актуальны для большого количества МОО. К данным проблемам можно отнести дефицит компетенций педагогов, слабую техническую оснащенность МОО и обучающихся. В ряде случаев это низкая мотивация всех участников образовательного процесса и отсутствие желания работать в новых условиях. Наличие данных проблем обуславливает актуальность данного исследования.

Внедрение цифровых технологий является необходимым условием для реализации органами местного самоуправления своих полномочий по «организации предоставления общедоступного и бесплатного ... образования по основным общеобразовательным программам в муниципальных образовательных организациях» [1, ст. 9], в том числе и при решении существующих проблем в процессе цифровизации муниципальных общеобразовательных учреждений. Также, статья 16 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» представляет основные требования к реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

В своем послании Федеральному собранию от 15.01.2020 года Президент Российской Федерации В.В. Путин отметил, что «современное, качественное образование должно быть доступно для каждого ребёнка. Равные образовательные возможности – мощный ресурс для развития страны и обеспечения социальной справедливости» [2].

На сегодняшний день можно отметить следующую тенденцию в использовании цифровых технологий общеобразовательными учреждениями в Российской Федерации (рис. 1). Исходя из представленных данных можно отметить, что количество общеобразовательных учреждений, использовавших в 2020 году цифровые технологии, составило всего 3 процента, а темпы роста числа общеобразовательных учреждений в России, использующих цифровые технологии, за последние годы составил 36,8 процента.

Следует отметить, что использование цифровых технологий помогает развивать МОО, хотя эти технологии берут свое начало и из проблематики внедрения информационно-коммуникационных технологий, и из еще более ранней проблематики применения технических средств обучения в школе. В каком-то смысле, это одна линия технологического прогресса образовательных организаций.



Рис. 1. Тенденция использования цифровых технологий  
в школах Российской Федерации

*Составлено авторами по данным источника [3].*

Состояние российских МОО в области использования цифровых технологий для улучшения качества образовательного процесса далеки от идеала. В школьном образовательном процессе унаследован багаж разнородных информационных систем, не отвечающим современным требованиям; отсутствуют модельные представления о системе внедрения процесса цифровизации учебного процесса; отсутствуют реальные проекты, направленные на цифровизацию образования МОО и финансовая поддержка со стороны органов власти; низка информационно-коммуникационная квалификация управленческих кадров органов местного самоуправления и руководителей МОО, на основании чего они не могут принимать адекватные решения и следить за состоянием качества образовательного процесса; цифровая безграмотность учителей в области информационных технологий и недостаточное техническое обеспечение, на основании чего они не могут обеспечить качество образовательного процесса.

Анализом использования цифровых технологий и проблем цифровизации учебного процесса занимаются многие исследователи. Но исследований деятельности органов местного самоуправления (ОМСУ) по организации цифровизации процесса образования в муниципальной системе образования практически отсутствуют.

Целью данного исследования является выявление связи между использованием цифровых технологий, предоставляемых МОО и качеством обучения в МОО на примере Владивостокского городского округа.

### *Материалы исследования*

Исследования Э. Гэйбла (2019) [4], В.И. Колыхматова (2018) [5], С.А. Кутузова, (2017) [6] и других авторов позволяет увидеть, что существующая проблема – дефицит цифровых технологий в образовательных учреждениях действительно имеет место быть. Для эффективного внедрения процесса цифровизации в деятельность общеобразовательных учреждений необходимо органам государственной власти и органам местного самоуправления начать проработку проектов по массовой цифровизации процесса обучения через единую систему.

Качество школьного образования и проблемы системы образования в условиях пандемии COVID-19 исследованы К.А. Тарасенко и Н.В. Медведевой (2020) [7], О.В. Евдошенко (2020) [8], Л.Н. Даниловой [9] и другими авторами. Анализ исследований позволяет резюмировать, что COVID-19 показал преимущества цифровых технологий в обучении школьников. Для привычной традиционной системы российского образования с использованием лишь незначительных цифровых технологий обучения, это стало большим стрессом как для обучающихся, так и для самих педагогов. После пандемии цифровые технологии будут активнее продвигаться в образовательную практику. Вопрос – в границах их внедрения и дальнейшем. Мерилом этих границ должны служить ценности образования – устоявшиеся абсолютные характеристики образовательных систем, лежащие в основе их целей, содержания, принципов, форм и методов функционирования.

Для визуализации процессов в исследуемой сфере авторами систематизированы понятия и связи при использовании цифровых технологий в МОО городского округа (рис. 2).



Рис. 2. Систематизация понятий при использовании цифровых технологий в муниципальных образовательных организациях городского округа

На сегодняшний день во Владивостокском городском округе (далее – ВГО) насчитывается 78 муниципальных общеобразовательных школ, которые на рис. 3 представлены в динамике за период с 2017 по 2020 годы.

Также в муниципальную систему образования ВГО входит 120 дошкольных образовательных учреждений, 13 муниципальных учреждений дополнительного образования, Центр психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи [10].

Как было представлено в исследованиях Шпак А.С. (2020) деятельность муниципальной системы дополнительного образования ВГО направлена на реализацию системы мероприятий, обеспечивающих доступность качественного образования, соответствующего современным потребностям детей и создание условий обучения и воспитания детей [11].

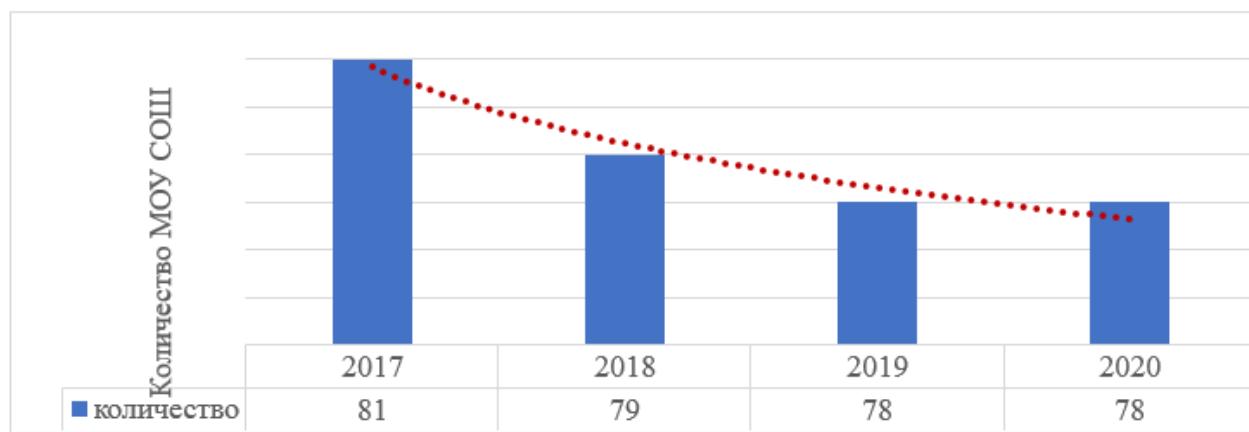


Рис. 3. Динамика количества муниципальных общеобразовательных школ Владивостокского городского округа

*Источник: составлено авторами по данным источника [10].*

Анализ учебной деятельности МОО ВГО в 2019–2020 учебном году показывает повышение уровня успеваемости обучающихся (табл. 1).

Таблица 1

Качество обучения в МОО ВГО

Учебный год	Доля окончивших учебный год на «4» и «5»
2015–2016	46,7%
2016–2017	46,7%
2017–2018	46,1%
2018–2019	44,9%
2019–2020	48,3%

*Источник: составлено авторами по данным источника [10].*

В 2019–2020 учебном году окончили год на «4» и «5» 24446 человек, что составило 48,3%. Сведения о качестве обучения с 2015–2016 учебного года, представленные в табл.1, показывают положительную динамику.

Одним из способов достижения конкурентноспособного образования является внедрение цифровых технологий в образовательный процесс (цифровизация процесса обучения) [12].

В образовательном процессе МОО ВГО используют 6491 компьютер, в том числе в учебной деятельности 5777 компьютеров, что способствует

6 <https://phsreda.com>

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

совершенствованию при помощи ИТ-технологий учебной, внеклассной и внешкольной работы. Все МОО имеют доступ к сети Интернет, в 75 школах (96,2%) скорость соединения составляет 100 Мб/с. В 76 школах (97,7%) организован доступ рабочих мест учителей к сети Интернет по проводной и беспроводной технологиям. В 2019–2020 учебном году в 32 общеобразовательных организациях проведены работы по модернизации школьных вычислительных сетей на общую сумму 5270 тыс. руб. [10].

На сегодняшний день в ВГО в рамках проекта цифровое образование реализуются 4 направления по цифровизации процесса обучения (табл. 2).

Таблица 2

## Цифровизация процесса образования в МОО ВГО

Наименование	Описание
Российская электронная школа	Электронная платформа для проведения уроков-онлайн. На данный момент используется только во время карантина и дистанционного обучения в рамках пандемии коронавируса
АИС «Приморский край. Образование»	АИС РОУО ПК является региональным сегментом единой федеральной межведомственной системы учета контингента обучающихся. При помощи данной системы можно: использовать электронные очереди на предоставление места в дошкольных образовательных организациях, получать оперативную информацию об очередях на зачисление в организации образования и о степени их наполнения, прогнозировать необходимое количество мест в организациях образования
Современная и безопасная цифровая образовательная среда	33% образовательных учреждений Приморья имеют высокоскоростной доступ к сети Интернет – это 168 учреждений. Из них 25 организаций расположены на территории г. Владивосток
Электронный дневник	«Система электронных дневников и журналов» начала использоваться общеобразовательными учреждениями в 2012 году для выставления оценок, информирования родителей об изменениях в расписании, домашних заданиях, а также общения между учителями, родителями и детьми. Посмотреть успеваемость своего ребенка можно с помощью компьютера, телефона или планшета через приложение. Кроме того, есть возможность подключения услуги SMS-информирования

*Источник: составлено авторами по данным источника [11].*

На рис. 4 представлена доля школ, использующих цифровые технологии для подготовки школьников в сдаче ЕГЭ и ОГЭ. К цифровым технологиям, представленным на диаграмме рис. 4 относят:

- 1) образовательные онлайн-платформы для изучения английского языка;
- 2) использование электронных платформ для решения заданий ЕГЭ и ОГЭ;
- 3) записи вебинаров;
- 4) проведение электронных тренингов.

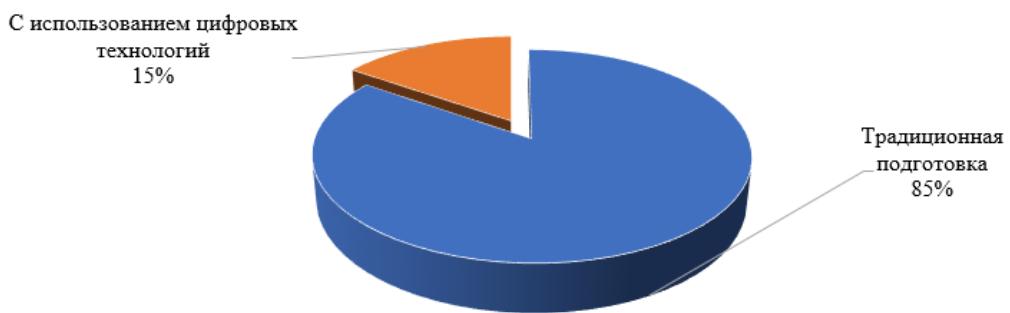


Рис. 4. Доля школ ВГО, использующих цифровые технологии для подготовки к ЕГЭ и ОГЭ

*Источник: составлено авторами по данным источника [10].*

В среднем доля выпускников, успешно сдавших ЕГЭ и ОГЭ из МОО ВГО, использующих данные цифровые технологии на 35,0%, превышает долю выпускников из школ, использующих традиционные технологии [12].

В МОО организуется деятельность в части обеспечения безопасного доступа учащихся к сети Интернет, а также внедрения соответствующих технических, правовых и других механизмов по созданию условий обеспечения информационной безопасности детей.

В 2019–2020 учебном году все МОО ВГО перешли на новую региональную систему ведения электронных журналов и электронных дневников АИС «Сетевой город. Образование». Во всех МОО ВГО проведены технические мероприятия по организации защищённого доступа к АИС «Сетевой город. Образование» для постановки на учёт и зачисление детей в дошкольные образовательные

организации. Приём заявлений на зачисление в МОО ВГО осуществляется с использованием единого портала государственных и муниципальных услуг.

### *Выводы*

Важнейшей составляющей образовательного пространства ВГО является цифровизация процесса образования в МОО. В МОО ВГО используются цифровые технологии, хотя, до сих пор не все МОО оснащены высокоскоростным доступом в Интернет (всего 25 школ из 78). Также можно увидеть, что дистанционные занятия в МОО ведутся только в период перехода на дистанционное обучение в рамках пандемии COVID-19.

Ежегодный анализ результатов ЕГЭ выпускников общеобразовательных учреждений выявляет как положительные тенденции качества подготовки выпускников, так и проблемы, связанные с использованием эффективных технологий обучения школьников. В повседневной практике слабо используется цифровые технологии в образовательном процессе, игровые технологии, мало практических опытов.

Постоянно развивающаяся ИТ-инфраструктура позволяет создать условия для активной самостоятельной работы учащихся, проектной и исследовательской деятельности, формирования ключевых компетенций, гибкой организации образовательного процесса, доступного и качественного образования.

Использование цифровых технологий в МОО следует признать современным и перспективным средством, способным не только расширить образовательные возможности учащихся, но и выгодно развивать существующие технологии обучения в МОО при адекватном управлении и применении со стороны ОМСУ, руководства МОО и педагогов с учётом понимания негативных эффектов данной технологии. Важными условиями для МОО является развитие цифровых ресурсов, информирование педагогов о возможностях данных ресурсов, повышение их квалификации в ИТ-направлении, но при этом – предоставление им свободы выбора средств осуществления образовательного процесса в условиях МОО. Одновременно важно понимать, что цифровизация – это все лишь средство, а не форма обучения.

### **Список литературы**

1. Об образовании в Российской Федерации: от 29.12.2012 №273-ФЗ: принят Гос. Думой 11.12.2012 (ред. от 02.12.2019 г.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/)
2. Послание Президента Федеральному Собранию от 15.01.2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_342959/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_342959/)
3. Кашицин В.П. Исследование процесса цифровизации в системе общего образования России // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2020. – №3. – С. 52–65.
4. Гэйбл Э. Цифровая трансформация школьного образования. Международный опыт, тренды, глобальные рекомендации / пер. с англ.; под науч. ред. П.А. Сергоманова; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. – М.: НИУ ВШЭ, 2019. – 108 с.
5. Колыхматов В.И. Современные цифровые образовательные технологии в школах ленинградской области в условиях цифровизации образования // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – №8. – С. 87–92.
6. Кутузов С.А. Путь школы в мире цифровых технологий: цели, шаги, результаты // Методист. – 2017. – №5. – С. 30–33.
7. Тарасенко К.А., Медведева Н.В. Оценка школьного образования в условиях пандемии COVID-19 (на примере г. Лобни Московской области) // Материалы Ивановских чтений. – 2020. – №54 (31). – С. 85–90 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_44352929\\_66859414.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_44352929_66859414.pdf)
8. Евдошенко О.В. Традиционное и дистанционное обучение в условиях пандемии 2020 года // Наука и образование. – 2020. – Т. 3 – №2. – 376 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_43830529\\_37473733.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_43830529_37473733.pdf)
9. Данилова Л.Н. COVID-19 как фактор развития образования: перспективы цифровизации и дистанционного обучения // Вестник Сургутского

государственного педагогического университета. – 2020. – №5 (68). – С. 124–135 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_44671912\\_32284066.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_44671912_32284066.pdf)

10. Публичный доклад о состоянии и развитии системы образования города Владивостока в 2019–2020 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: file:///C:/Users/gro19/Downloads/Publichnyj\_doklad\_Upravleniya\_po\_rabote\_s\_municipala\_1%20(1).pdf

11. Шпак А.С. Развитие дополнительного образования детей в муниципальной системе образования // Теоретические и практические аспекты педагогики: монография / редкол.: Ж.В. Мурзина, О.Л. Богатырева. – Чебоксары: ИД «Среда», 2020. – С. 33–50.

12. АИС Сетевой регион [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://primorsky.ru/authorities/executive-agencies/departments/education/ais-setevoy-region.php>