

ДОКЛАД

«Цифровая образовательная среда»

Заместитель директора по ИТ

МБОУ СОШ № 6

Мартынко С.А.

г.Георгиевск, 2021

Цифровая образовательная среда — это всероссийская информационная система, призванная создать в стране электронную образовательную среду. [Федеральный проект ЦОС](#) поможет оптимизировать систему школьного образования и позволит эффективно использовать современные технологии в процессе обучения.

Под «Цифровой образовательной средой» понимается единая информационная система, объединяющая всех участников образовательного процесса — учеников, учителей, родителей и администрацию школы. Система включает в себя:

1. Информационные образовательные ресурсы.
2. Технологические средства: компьютеры, средства связи (смартфоны, планшеты), иное информационно-коммуникационное оборудование.
3. Систему педагогических технологий.

«Цифровая образовательная среда» должна была появиться в России уже с 01.09.2020, однако внедрению системы было отложено на более поздний срок. Согласно Постановлению Правительства РФ [№ 2040](#) от 07.12.2020 «О проведении эксперимента по внедрению цифровой образовательной среды» программа заработала с 10 декабря 2020 и продолжит свое действие до 31 декабря 2022 года. Система появилась в России в рамках **национального проекта «Образование»**.

Федеральные проекты, входящие в национальный проект:



Основная задача ЦОС — создать современную и безопасную электронную образовательную среду, которая обеспечит доступность и высокое качество обучения всех видов и уровней. Планируется, что к **2024** году современные цифровые технологии будут внедрены в 75 субъектах РФ для как минимум 500 тысяч детей.

ЦОС создаст условия для применения в традиционной классно-урочной системе возможностей электронного образования, дистанционных обучающих технологий и ресурсов. Также будет разработан **единый для всей страны** перечень материальных и технических условий, которым должна соответствовать современная школа.

Внедрение в российских школах ЦОС даст учащимся и педагогам следующие преимущества:

- доступ к высокоскоростному интернету в школе (100 Мб/с для городских и 50 Мб/с для сельских);
- доступ к различным образовательным сайтам и порталам, при помощи которых можно будет улучшить знания по предметам;
- возможность дистанционного освоения учебного материала детьми, которые по тем или иным причинам, например, из-за болезни, не могут ходить в школу;
- возможность ведения электронного обмена документацией: дневники, классные журналы, расписание и так далее будут заполняться онлайн;
- возможность получать информацию о процессе обучения на различных государственных платформах, например, на портале «Госуслуг»;
- получение доступа к видеотрансляциям лучших уроков;
- автоматизация процессов, которая избавит педагогов от лишней бумажной работы с отчетами — предполагается, что специальные программы будут самостоятельно анализировать данные обо всех учениках, что существенно облегчит работу по сбору информации об успешности образовательного процесса.

Формирование цифровой образовательной среды в образовательной организации — насущная необходимость, поскольку школа несет особую миссию, которая заключается в подготовке всесторонне развитого выпускника, обладающего необходимым набором компетенций и компетентностей, готового к продолжению образования в высокоразвитом информационном обществе.

Цифровая образовательная среда образовательной организации предполагает набор ИКТ-инструментов, использование которых должно носить системный порядок и удовлетворяет требованиям ФГОС к формированию условий реализации основной образовательной программы начального общего, основного общего и среднего общего образования, способствует достижению обучающимися планируемых личностных, метапредметных, предметных результатов обучения.

Кроме того, цифровая образовательная среда образовательной организации должна стать единым пространством коммуникации для всех участников образовательных отношений, действенным инструментом управления качеством реализации образовательных программ, работой педагогического коллектива.

Таким образом, цифровая образовательная среда образовательной организации (ЦОС ОО) — это управляемая и динамично развивающаяся с учетом современных тенденций модернизации образования система эффективного и комфортного предоставления информационных и коммуникационных услуг, цифровых инструментов объектам процесса обучения.

Согласно требованиям федеральных государственных образовательных стандартов к условиям реализации образовательной программы, ЦОС ОО включает в себя:

- эффективное управление образовательной организацией с использованием современных цифровых инструментов, современных механизмов финансирования;
- информационно-библиотечные центры с рабочими зонами, оборудованными читальными залами и книгохранилищами, обеспечивающими сохранность книжного фонда, медиатекой;
- размещение продуктов познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в информационно-образовательной среде образовательного учреждения;
- проектирование и организацию индивидуальной и групповой деятельности, организацию своего времени с использованием ИКТ;

- планирование учебного процесса, фиксирование его реализации в целом и отдельных этапов (выступлений, дискуссий, экспериментов);
- обеспечение доступа в школьной библиотеке к информационным ресурсам сети Интернет, учебной и художественной литературе, коллекциям медиа-ресурсов на электронных носителях, к множительной технике для тиражирования учебных и методических тексто-графических и аудио-видеоматериалов, результатов творческой, научно-исследовательской и проектной деятельности учащихся;
- планирование учебного процесса, фиксацию его динамики, промежуточных и итоговых результатов.

Исходя из этого ЦОС ОО — это комплекс информационных образовательных ресурсов, в том числе цифровые образовательные ресурсы, совокупность технологических средств информационных и коммуникационных технологий: компьютеры, иное ИКТ-оборудование, коммуникационные каналы, систему современных педагогических технологий, обеспечивающих обучение в современной информационно-образовательной среде.

Основными структурными компонентам ЦОС ОО в соответствии с требованиями ФГОС являются:

- ✚ техническое обеспечение;
- ✚ программные инструменты;
- ✚ обеспечение технической, методической и организационной поддержки;
- ✚ отображение образовательного процесса в информационной среде;
- ✚ компоненты на бумажных носителях;
- ✚ компоненты на CD и DVD.

ЦОС ОО должна обеспечить решение следующих задач:

- ✚ информационно-методическую поддержку образовательного процесса;
- ✚ планирование образовательного процесса и его ресурсного обеспечения;
- ✚ мониторинг и фиксацию хода и результатов образовательного процесса;

- ✦ современные процедуры создания, поиска, сбора, анализа, обработки, хранения и представления информации;
- ✦ дистанционное взаимодействие всех участников образовательного процесса (обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности), в том числе в рамках дистанционного образования;
- ✦ дистанционное взаимодействие образовательного учреждения с другими организациями социальной сферы: учреждениями дополнительного образования детей, учреждениями культуры, здравоохранения, спорта, досуга, службами занятости населения, обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Формирование ЦОС в каждой образовательной организации — процесс уникальный и должен учитывать множество факторов. При формировании ЦОС в образовательной организации следует принять во внимание ряд ключевых аспектов:

- уровень сформированности ИКТ-компетенции педагогов ОО;
- возможности внедрения информационных и коммуникационных технологий в практику преподавания всех учебных предметов;
- возможности внедрения информационных и коммуникационных технологий в деятельность воспитательной службы ОО и служб сопровождения;
- обеспеченность ОО необходимым оборудованием;
- условия для практического применения компьютерной техники и иных цифровых инструментов всеми участниками образовательных отношений;
- возможность открытого доступа к информационным каналам локальной внутренней сети, глобальной сети Интернет и к ресурсам медиатек;
- непрерывность развития технической инфраструктуры цифровой образовательной среды.

В процессе формирования цифровой образовательной среды образовательной организации можно выделить несколько этапов:

1. Организационный этап:

- ✦ Производится оценка соответствия имеющейся материально-технической базы требованиям ФГОС.
- ✦ Планирование пополнения материально-технической базы.
- ✦ Планирование обучения коллектива школы.
- ✦ Анализ уровня ИКТ – компетентности педагогов.
- ✦ Разработка локальных актов.
- ✦ Выбор программного обеспечения для формирования ЦОС наиболее подходящего для данных условий.

2. Этап формирования ЦОС:

- Создание службы методического и технического сопровождения ЦОС.
- Формирование материально-технической базы.
- Обучение персонала.
- Формирование единого информационного пространства в школе.
- Обеспечение информационной безопасности в ЦОС школы
- Привлечение родителей и обучающихся к работе с отдельными компонентами ЦОС школы.

3. Аналитический этап:

- Оценка соответствия сформированной ЦОС требованиям ФГОС
- Внесение изменений в планирование формирования ЦОС.

При выборе программного обеспечения для формирования ЦОС ОО и разработке локальных актов, регламентирующих ее работу, необходимо руководствоваться следующими документами:

1. [Доктрина информационной безопасности РФ.](#)
2. [Свободное программное обеспечение в госорганах.](#)
3. [Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации от 7 февраля 2008 г. N Пр-212.](#)

4. [Системный проект формирования электронного правительства в Российской Федерации\[3\].](#)
5. [Государственная программа «Информационное общество \(2011–2020 годы\)».](#)
6. [Распоряжение от 17 декабря 2010 г. № 2299-р «О плане перехода федеральных органов исполнительной власти и федеральных бюджетных учреждений на использование свободного программного обеспечения \(2011–2015 годы\)».](#)
7. [В соответствии со стандартом ГОСТ принят формат офисных документов ODF.](#)

Исходя из экономической целесообразности, а также во исполнение указа президента РФ “О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года” от 7 мая 2018 г. № 204, можно сделать вывод о том, что в основу функционирования цифровой образовательной среды образовательной организации следует положить работу со свободно-распространяемым и отечественным программным обеспечением.

На основе требований федеральных государственных образовательных стандартов и учета специфики работы образовательных организаций можно выделить следующие основные компоненты ЦОС:

Таблица 1. Основные компоненты ЦОС образовательной организации в соответствии с требованиями ФГОС

№ п/п	Основные компоненты	Удовлетворение требованиям ФГОС
1.	Официальный сайт школы	Обеспечивает информационно-методическую поддержку образовательного процесса.
2.	Электронная почта	Обеспечивает информационно-методическую поддержку образовательного процесса.
3.	Электронный журнал	Обеспечивает планирование образовательного процесса и его ресурсного обеспечения, мониторинг и фиксацию хода и результатов образовательного процесса.
4.	Электронный календарь	Обеспечивает планирование образовательного процесса и его ресурсного обеспечения.
5.	Система электронного документооборота	Обеспечивает современные процедуры создания, поиска, сбора, анализа, обработки, хранения и представления информации.

6.	Система дистанционного обучения для учащихся	Обеспечивает дистанционное взаимодействие всех участников образовательного процесса (обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности), в том числе, в рамках дистанционного образования.
7.	Корпоративный портал	Обеспечивает формирование ИКТ-компетенции педагогов ОУ.
8.	Система поддержки пользователей компьютерной техники	Обеспечивает условия для практического применения компьютерной техники участниками образовательного процесса.

Важным критерием при формировании ЦОС является доступ ко всем сервисам через браузер и мультиплатформенность используемых инструментов, что обеспечивает гибкость настройки, мобильность и удобство в работы для всех участников образовательного процесса.

Формирование цифровой образовательной среды образовательной организации позволит обеспечить модернизацию образовательного процесса, внедрить в педагогическую практику технологии электронного обучения, модели смешанного обучения, автоматизирует процессы управления качеством образования, формирование у школьников навыков обучения в цифровом мире, умению создавать цифровые проекты для своей будущей профессии, присутствие в образовательной организации в сети Интернет.

Формирование цифровой образовательной среды образовательной организации — это смелый шаг к проектированию “Цифровой школы”, [“Современной цифровой образовательной среды”](#), о которых говорит Государственная программа Российской Федерации “Развитие образования”, утвержденная Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642.