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 аудиовидеоматериалов, 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 следующий 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.
1. 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.
1. 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](https://rg.ru/2016/12/06/doktrina-infobezobasnost-site-dok.html).
2. [Свободное программное обеспечение в госорганах.](https://minsvyaz.ru/ru/activity/directions/106/)
3. [Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации от 7 февраля 2008 г. N Пр-212.](https://rg.ru/2008/02/16/informacia-strategia-dok.html)
4. [Системный проект формирования электронного правительства в Российской Федерации[3].](http://minsvyaz.ru/uploaded/files/sistemnyii-proekt-elektronnogo-pravitelstva-rf.pdf)
5. [Государственная программа «Информационное общество (2011–2020 годы)».](https://minsvyaz.ru/ru/activity/programs/1/)
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)».](https://minsvyaz.ru/ru/documents/3165/)
7. [В соответствии со стандартом ГОСТ принят формат офисных документов ODF.](http://www.cnews.ru/news/top/format_odf_stal_v_rossii_natsionalnym)

**Тема: «Современная начальная школа и цифровая образовательная среда»**

Цифровая образовательная среда часть образовательного проекта «Образование» Сроки ее реализации 1сентябрь 2019 года по 31 декабрь 2024 года. Основные задачи проекта создание современного, безопасного, доступное и высокое качество образования. Одной из положительных сторон этого проекта возможность школьникам из дальних уголков нашей страны пользоваться всемирной сетью интернет, иметь возможность доступа к интернет ресурсам наравне с крупными городами.

Все прекрасно понимаем, что современная школа перестала быть просто местом получения образования. Современной школе необходимо быть гибкой, отвечать запросам всех участников образовательного процесса. Ученики должны быть готовы к цифровому обучению в вузе и в колледжах, обучать этому стоит начать со школы.

Данный проект должен дать возможность обучающимся пользоваться самыми современными образовательными ресурсами, больше возможности для самообразования появляется у них. Современные процедуры создания, поиска, сбора, анализа, обработки, хранения и представления информации.

Родителям дать возможность ребенку расширить образовательные возможности, дать больше возможности для самореализации. Так же и для преподавателей данный проект должен принести значительное облегчение работы. Немаловажно появление дистанционного взаимодействие всех участников образовательного процесса (обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогических работников, в том числе в рамках дистанционного образования. Многие преподаватели с большой охотой используют интернет сайты образовательного характера. Появилось больше возможности для обмена наработками, опытом.

Во всем мире очень широко и активно используются интернет. Не секрет что нынешнее поколение обучающихся с большим желанием ищет новую информацию в сети интернет, нежели в печатных изданиях. В школах во время занятий, используя современную технику, можно значительно расширить кругозор обучающихся. Цифровая образовательная среда может использоваться как на уроках, так и во внеурочное время. Чтобы разнообразить учебный процесс учителя используют разнообразные образовательные платформы, например: Учи.ру, ЯКласс, «Сетевичок» и многие другие. Использование таких программ дает значительно облегчить работу учителя. На этих сайтах часто можно найти материалы для контроля знаний, оценивания освоенного знания. Можно напрямую наладить контакт с родителями и обучающимися класса. В начальном звене необходимо заинтересовать обучающихся, при правильном использовании цифровых ресурсов, для этого есть все возможности.

Однако данный проект вызывает и много вопросов финансовой стороны. В нынешнее нелегкое время не у всех есть возможность приобрести цифровую технику. Даже если цифровая техника есть, она может сломаться и во время починки обучающийся выпадает из образовательного процесса. Еще одна проблема, если в семье несколько обучающихся каждого обеспечить техникой зачастую сложно родителям.