

ФОРМИРОВАНИЕ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

Происходящее сегодня бурное развитие цифровых технологий оказывает значимое влияние на все сферы деятельности, включая сферу образования. Задача создания новой технологической основы для развития экономики и социальной сферы, а именно повышения качества жизни граждан на основе широкого применения цифровых технологий, ставит перед системой образования новые вызовы.

Основной целью происходящих и планируемых сегодня изменений, связанных с интеграцией цифровых технологий в деятельность образовательных организаций (цифровой трансформацией) образования является обеспечение доступности, эффективности и качества, а также предоставление условий для обучения с учетом особенностей психофизического развития и состояния здоровья обучающихся, в том числе обучения по индивидуальному учебному плану.

Достижению этой цели способствует решение следующих задач:

- Обеспечение цифровой инфраструктуры современной образовательной организации;
- Эффективное использование элементов и составляющих цифровой инфраструктуры школы для улучшения образовательных результатов;
- Формирование цифровой грамотности у участников образовательного процесса;
- Обеспечение гибкости управления образовательной организацией;
- Совершенствование нормативной базы цифровой трансформации образования, включающую в себя выявление малоэффективных нормативов, осуществление коррекции и разработку новых нормативов.

Такая цифровая трансформация должна соответствовать целям и задачам федерального проекта "Цифровая образовательная среда" национального проекта "Образование".

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

Цифровая образовательная среда школы предполагает набор ИКТ-инструментов, использование которых должно носить системный порядок и удовлетворять требования ФГОС к формированию условий реализации основной образовательной программы начального общего, основного общего и среднего общего образования, способствовать 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 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 МБОУ «Урда – Агинская средняя общеобразовательная школа имени Г.Ж.Цыбикова» должно 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 школы и служб сопровождения;
- обеспеченность школы 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 медиатеки;
- непрерывность развития технической инфраструктуры цифровой образовательной среды.

В процессе формирования цифровой образовательной среды МБОУ «Урда – Агинская средняя общеобразовательная школа имени Г.Ж.Цыбикова» выделяет 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 и разработке локальных актов, регламентирующих ее работу, школа руководствуется 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 школа определила следующие основные компоненты ЦОС:

Таблица 1. Основные компоненты ЦОС МБОУ «Урда – Агинская средняя общеобразовательная школа имени Г.Ж.Цыбикова»

в соответствии с требованиями ФГОС

№ п/п	Основные компоненты	Удовлетворение требованиям ФГОС
1.	Официальный сайт школы	Обеспечивает информационно-методическую поддержку образовательной деятельности.
2.	Электронная почта	Обеспечивает информационно-методическую поддержку образовательной деятельности
3.	Электронный журнал	Обеспечивает планирование образовательного процесса и его ресурсного обеспечения, мониторинг и фиксацию хода и результатов образовательного процесса.
4.	Электронное расписание	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 школы.
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.

На данный период времени в МБОУ «Урда – Агинская средняя общеобразовательная школа имени Г.Ж.Цыбикова» реализуется организационный этап внедрения ЦОС: разработана Дорожная карта (план мероприятий) по формированию ЦОС, методическим советом рассмотрен вопрос «Нормативное регулирование использования цифровых технологий в обучении и воспитании

обучающихся образовательных организаций», проведены педагогические совещания, заседания школьных методических объединений по вопросам методологии и технологий формирования ЦОС, созданы инициативные (рабочие) группы по разработке методических рекомендаций, планируется повышение профессиональных ИКТ компетенций педагогических работников школы на основе диагностики уровня владений ИКТ компетенциями педагогов, рассмотрены возможные проблемы внедрения ЦОС и предполагаемые пути их решения.

Формирование цифровой образовательной среды МБОУ «Урда – Агинская средняя общеобразовательная школа имени Г.Ж.Цыбикова» - это 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.

ЦОС создаст условия для применения в традиционной классно-урочной системе возможностей электронного образования, дистанционных обучающих технологий и ресурсов.

Цифровая образовательная среда направлена в первую очередь на то, чтобы расширить интерактивность процесса обучения

Федеральный проект ЦОС послужит стимулом для обновления содержательной базы школы, даст школьникам и учителям возможность ориентироваться в цифровом пространстве. Педагоги смогут эффективнее повышать квалификацию, а в школе появится необходимая инфраструктура для совершенствования учебного процесса, следовательно при помощи ЦОС улучшится качество образования МБОУ «Урда – Агинская средняя общеобразовательная школа имени Г.Ж.Цыбикова»