A man with glasses and a beard is looking at a tablet. The tablet screen shows a professional social network interface with various posts and navigation elements. The background is a blurred office setting.

ЭКСПЕРИМЕНТ ПО ВНЕДРЕНИЮ ЦЕЛЕВОЙ МОДЕЛИ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ (ЦОС)

ЦИФРОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА

Цель: обеспечение равных условий доступа к качественному образованию детей вне зависимости от места их проживания, усиление традиционной школы современными цифровыми технологиями.



Цифровая образовательная среда (ЦОС) - совокупность программных и технических средств, образовательного контента, необходимых для реализации образовательных программ в том числе с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обеспечивающая доступ к образовательным услугам и сервисам в электронном виде.

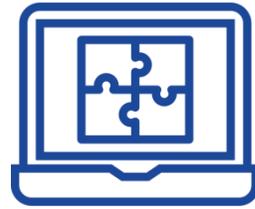
Основные принципы:

- Безопасность ЦОС (безопасный контент, сохранность персональных данных)
- Приоритет отечественным технологиям
- Многофункциональность использования ЦОС (в т.ч. за рамками основного образовательного процесса)

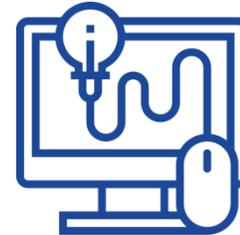
УРОКИ КОРОНАВИРУСА ДЛЯ СФЕРЫ ОБРАЗОВАНИЯ



Много разрозненных сервисов, каждый из которых по отдельности закрывает лишь часть потребностей сферы образования



Низкая информационная безопасность существующих решений



Различные подходы к реализации сервисов не позволяют их логично встраивать в образовательный процесс



Малое количество качественного верифицированного контента

СОСТАВ ЦЕЛЕВОЙ МОДЕЛИ ЦОС



Платформа ЦОС - совокупность информационных систем (ЕПГУ, ЕСИА, Моя школа, ФИС ФРДО, ФИС ГИА и т.д.)



Верифицированный образовательный контент (соответствующий ФГОС, синхронизированный и расширяющий содержание учебников, включенных в ФПУ; опирающийся на современное состояние науки и технологий)



Инфраструктура - подключение школ к сети интернет и оснащение необходимой материально-технической базой (камеры, ноутбуки, сервера, интерактивные доски, и т.д.), ЦОД и информационно-телекоммуникационная инфраструктура, включая каналы СВЯЗИ

ЦЕЛЕВАЯ МОДЕЛЬ ЦОС



ГИС «МОЯ ШКОЛА» – государственная информационная система, состоящая из набора личных кабинетов пользователей. Обеспечивает взаимодействие пользователей с такими сервисами как:

1. Коммуникационные сервисы (ВКС, чаты, уведомления, новости);
2. Библиотека верифицированного образовательного контента, в т.ч. инструменты создания, модерации, воспроизведения контента.

Необходима для обеспечения доступа пользователей к отработанным технологиям и их использования в «традиционном» образовательном процессе



БИБЛИОТЕКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОНТЕНТА



Содержит верифицированный образовательный контент



Имеет основу в виде тематического каркаса - набор тем по предметам, необходимый для систематизации и быстрого поиска контента в библиотеке



Обеспечивает следующие возможности в части контента:

- Разработка контента различного типа (интерактивные уроки, диагностические работы, учебные пособия и пр.);
- Верификация контента экспертами;
- Публикация и дистрибуция контента, в т.ч. тегирование, привязка к предметам, уровням образования, параллелям, формирование рейтингов контента, механизмы рекомендаций
- Воспроизведение на различных типах устройств

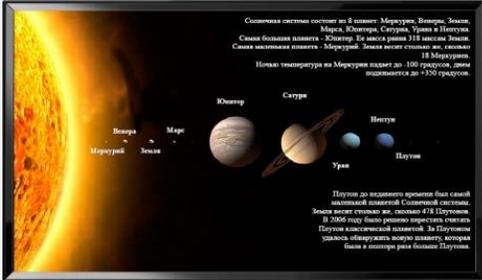


Содержит следующие типы контента: электронные учебники, тесты, самодиагностики, виртуальные лаборатории, электронные карты уроков, ЦУМК*, методические материалы для учителей

* ЦУМК - цифровые учебно-методические комплексы. Финансирование разработки ЦУМК предусмотрено федеральным проектом «Кадры для цифровой экономики».

ИНФРАСТРУКТУРА

Воспроизведение цифрового контента



- Интерактивная доска
- Интерактивная панель
- Интерактивный телевизор с функцией SMART TV

Учебная аудитория

Образовательная организация

Федеральная инфраструктура

ЛВС / WiFi

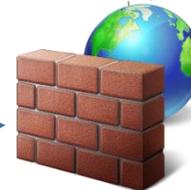
ЛВС

Здания образовательной организации

Рабочее место Учителя



Сервер приложений



ЦОД

ПРЕИМУЩЕСТВА ЦОС ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ



Для учителя

- Упрощение процессов планирования и подготовки к урокам
- Интерактивные разноуровневые задания на уроке
- Использование современного верифицированного образовательного контента, создание собственных образовательных материалов
- Цифровое домашнее задание с полу/автоматической проверкой



Для ученика

- Доступ к качественному верифицированному образовательному контенту и сервисам (ВКС, чаты и пр.)
- Персонализация образовательного процесса (темп изучения, уровень заданий, интересы)
- Выполнение эффективных интерактивных домашних заданий



Для родителей

- Мониторинг образовательного процесса и его результатов
- Дистанционные родительские собрания
- Вовлечение в образовательный процесс: рекомендации контента, доп. образования, сервисов

ЗОНЫ ОТВЕТСТВЕННОСТИ



Портал госуслуг Раздел "Госуслуги в сфере образования"

- Запись в детский сад
- Запись в школу
- Запись в кружки и секции
- Информирование о времени и месте сдачи ОГЭ/ЕГЭ
- Информирование о результатах сдачи ОГЭ/ЕГЭ
- Доступ к результатам проверки экзаменационных работ
- Запись на апелляцию и возможность участия с ней в режиме ВКС

НП "Цифровая экономика»
Минкомсвязь России



ГИС "Моя школа"

- Доступ к электронным учебникам и учебно-методическим комплексам, разработанным по требованиям Минпросвещения России и верифицированным им
- Сервисы оценки качества обучения
- Сервисы проверки домашних заданий
- Доступ к онлайн образовательным сервисам, которые прошли верификацию со стороны Минпросвещения России

Федеральный проект "Цифровая образовательная среда"
Минпросвещения России



Социальная платформа коммуникаций

- Создание групп/пабликов школ, классов, секций и др.
- Поддержка групповых видеоконференций и чатов
 - учитель - класс (для труднодоступных и малокомплектных школ)
 - учитель - кружки
 - учитель - родители
 - учащиеся разных школ между собой в рамках кружков
 - специалист по повышению квалификации - учителя
- Поддержка индивидуальных видеоконференций и чатов
- Ведение личных страниц учащихся, учителей
- Ведение онлайн-трансляций занятий
- Облачное хранение файлов для учителей

НП "Цифровая экономика»
Минкомсвязь России

ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ РЕГИОНОВ



Доступ к федеральным сервисам, обеспечивающим возможность реализации в регионе образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, включая:

- Дистанционное присутствие на уроке для детей с использованием коммуникационных сервисов (средства видео-конференц-связи, чаты, виртуальные интерактивные доски для одновременной удаленной работы);
- Доступ к библиотеке верифицированного образовательного контента, воспроизведение контента на уроках, в т.ч. для детей, подключившимся к урокам в дистанционном формате, возможность создания цифровых домашних заданий, дистанционное проведение диагностических мероприятий и т.д.



Ликвидация цифрового неравенства регионов за счет реализации на федеральном уровне типовых сервисов (зачисление в ОО, библиотека образовательных материалов, олимпиады и т.д.)



Формирование единого образовательного пространства за счет унификации сервисов, единой логики подбора контента, обеспечения цифровой системы оценки качества и наполнения электронного портфолио.

ЭКСПЕРИМЕНТ ПО ВНЕДРЕНИЮ ЦЕЛЕВОЙ МОДЕЛИ ЦОС



Сроки проведения

с 1 ноября 2020 г. по 31 декабря 2022 г.



Участники

- Министерство просвещения Российской Федерации
- Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации
- Поставщики контента и образовательных сервисов
- 14 субъектов



ПП о ЦОС и эксперименте

Внесение на рассмотрение в Правительство РФ, август 2020 г.