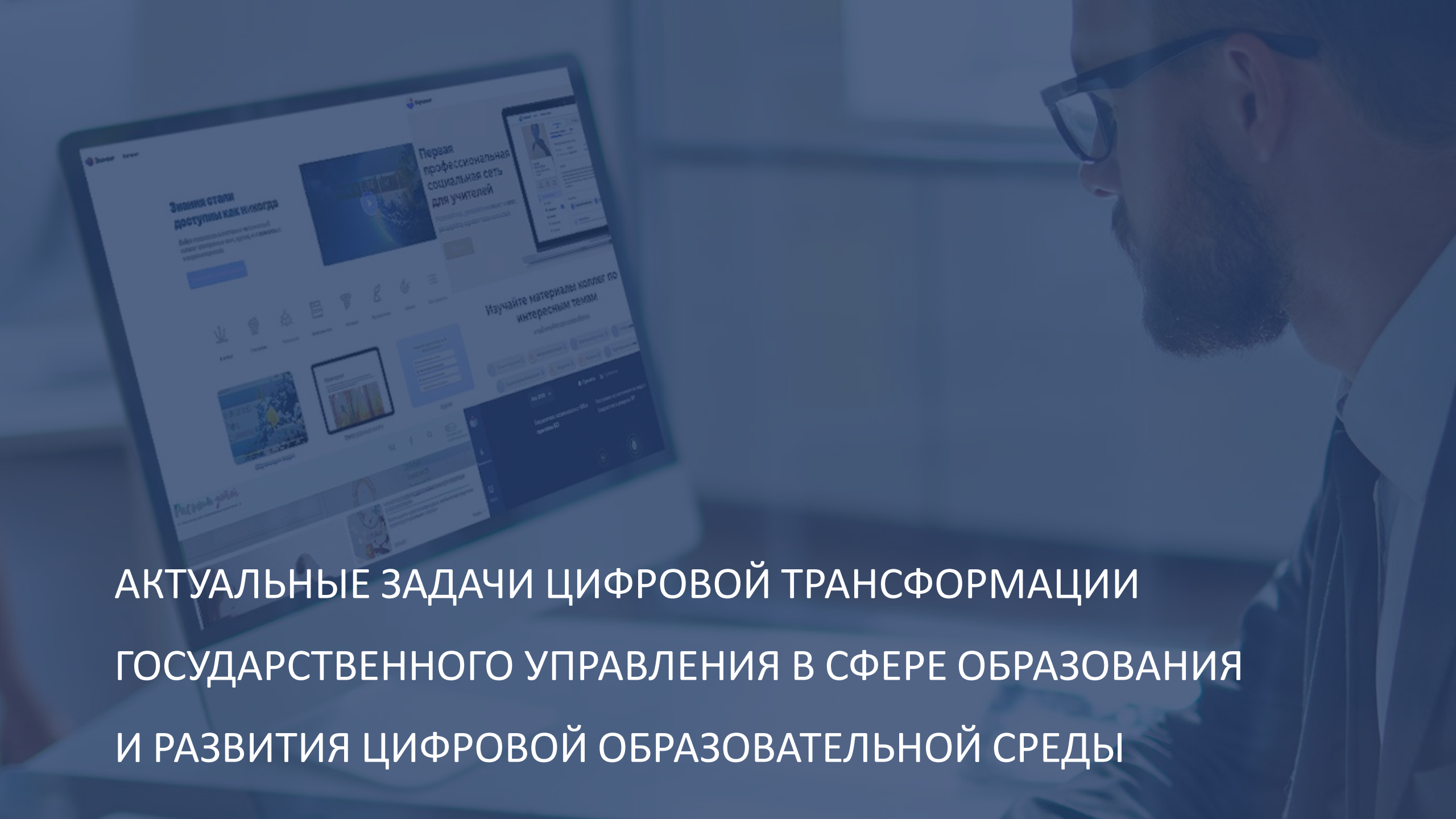

АКТУАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ – НАЦИОНАЛЬНАЯ ЦЕЛЬ РФ

Национальные цели развития Российской Федерации до 2030 г. (Указ Президента от 21 июля 2020 г.)

- Вхождение в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования
- Формирование эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи
- Обеспечение присутствия в числе десяти ведущих стран мира по объему научных исследований и разработок
- Достижение «цифровой зрелости» ключевых отраслей экономики и социальной сферы, в том числе здравоохранения и образования
- Увеличение доли массовых социально значимых услуг, доступных в электронном виде

Национальные проекты Российской Федерации

- Федеральный проект **«Цифровая образовательная среда»** национального проекта «Образование»
- Федеральный проект **«Современная школа»** национального проекта «Образование»
- Федеральный проект **«Кадры для цифровой экономики»** национальной программы «Цифровая экономика РФ»
- Федеральный проект **«Цифровое государственное управление»** национальной программы «Цифровая экономика РФ»

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)

ИТОГИ 2019-2020 УЧЕБНОГО ГОДА

- Поставка оборудования в рамках «ЦОС»:
  - **35 000** компьютеров
  - **1900** интерактивных панелей
- **65 %** общеобразовательных организаций и организаций среднего профессионального образования обеспечены высокоскоростным Интернет-соединением (**более 25 000** образовательных организаций)
- **Более 20 млн.** уникальных пользователей платформы «Российская электронная школа»
- Субсидии в объеме **3 080 000 тыс.** рублей на создание материально-технической базы для реализации основных и общеобразовательных программ цифрового и гуманитарного профилей
- **2 049** Центров образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» (общий охват – **около 580 тысяч** обучающихся)
- **26** детских технопарков «Кванториум» и **12** мобильных технопарков «Кванториум» (общий охват – около **682 тысяч** обучающихся)
- **16** центров цифрового образования детей «IT-куб»

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

ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ЦЕЛЕВОЙ МОДЕЛИ ЦОС

Сроки проведения

с 1 сентября 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
- Субъекты РФ

ПП о ЦОС и эксперименте

Внесение на рассмотрение в Правительство РФ до 1 августа 2020 г.

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

ПЛАТФОРМА ЦОС

ДЕТИ **РОДИТЕЛИ** **УЧИТЕЛЯ** **ШКОЛЫ**

ЕПГУ

УСЛУГИ

Запись в ОО, Успеваемость, Запись на ГИА, Апелляция, ВКС, LMS и т.д.

ГИС «МОЯ ШКОЛА»

СЕРВИСЫ

Портал «Смотри ЕГЭ», Библиотека образовательного контента, дистанционное подключение к уроку и т.д.

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ СЕГМЕНТ

- Запись на ГИА
- Библиотека образовательного контента
- Запись в образовательные организации
- Дистанционное подключение к уроку
- И т.д.

РЕГИОНАЛЬНЫЙ СЕГМЕНТ

- ЭЖД
- ФХД
- Контингент
- Олимпиады (школьные, муниципальные)
- И т.д.

ПАРТНЁРЫ

- Коммерческие ЭЖД
- Поставщики контента
- И т.д.

КОНТЕНТ

- Интерактивные уроки
- Тесты
- Электронные учебники
- Виртуальные лаборатории
- И т.д.

ИНФРАСТРУКТУРА

школы для доступа к сервисам

- Камеры
- Ноутбуки (АРМ учителя)
- Сервера
- Интерактивные доски
- И т.д.

ГИС «МОЯ ШКОЛА»

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».

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

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 обучающихся 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 обучающихся, подключившихся 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.

Управление, основанное на анализе больших данных; формирование новой «цифровой» управленческой культуры

Цифровая трансформация региональных органов исполнительной власти, осуществляющих государственное управление в сфере образования

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ФП ЦОС ДЛЯ РЕГИОНОВ

- Утвердить ответственных за реализацию федерального проекта «Цифровая образовательная среда» в субъектах РФ на уровне не ниже заместителя руководителя органа исполнительной власти, осуществляющего государственное управление в сфере образования; обеспечить ежемесячное участие в заседаниях проектных групп в режиме видео-конференц-связи
- Корректировка основных образовательных программ образовательных организаций с учетом поставляемого оборудования
- Интеграция региональных информационных систем, сервисов и ресурсов с Единым порталом государственных услуг
- Создание необходимой инфраструктуры в образовательных организациях, оптимальное распределение закупаемого оборудования
- Обеспечение стабильным высокоскоростным Интернет-соединением образовательных организаций с учетом наличия внутренней инфраструктуры
- Профессиональная подготовка педагогических кадров, в т.ч. с использованием федеральных программ дополнительного профессионального образования
- Реализация информационной политики, разъяснительная работа с общественностью

ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

ФГБУ «ИНСТИТУТ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ»

- Отдел разработки информационных систем
- Управление инфраструктурного развития
  - Управление стратегии развития информационных систем
- Управление современных научных исследований и разработок
- Отдел внедрения информационных систем
- Отдел разработки, внедрения и управления образоват. сервисами
  - Отдел разработки, внедрения и управления автоматизацией государственных и административных функций
  - Отдел разработки, внедрения и управления целевой моделью ЦОС
  - Отдел проектирования, разработки и внедрения ВИС и ЦОС
- Управление финансово-хозяйственной деятельности