

***Основные направления  
эволюции цифровой образовательной  
среды***

# Цифровая образовательная среда

**ПРИКАЗ МИНИСТЕРСТВА ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ и  
МИНИСТЕРСТВА ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
от 30 апреля 2019 г. №218/172 «Об утверждении архитектуры, функциональных и технических  
требований к созданию федеральной информационно-сервисной платформы цифровой образовательной  
среды и набору типовых информационных решений»**

Целью создания платформы ЦОС является обеспечение предоставления доступа к функциональности ИСиР для каждого типа участников образовательного процесса (в том числе обучающийся, родитель, учитель, административно-управленческий персонал образовательных организаций) по принципу «одного окна», направленному на:

- взаимодействие с другими участниками образовательного процесса - пользователями платформы ЦОС;
- повышение знаний, компетенций, квалификации;
- обмен опытом и практиками;
- управление собственным цифровым портфолио;
- получение (оказание) государственных услуг и функций;
- осуществление мониторинга прохождения образовательных программ, изучения образовательного контента и усвоения знаний;
- объективное оценивание навыков и достижений пользователей, основанное на анализе данных.

# Цифровая образовательная среда



## Инфраструктура

**Информационно-телекоммуникационная инфраструктура на объектах:**

**Интернет в каждую школу.**

- структурированная кабельная система
- локальная вычислительная сеть
- видеонаблюдение
- система контроля и управления доступом
- пожарная и охранная сигнализация и др. проектирование, создание или модернизация инфраструктуры
- организация необходимого кол-ва автоматизированных рабочих и учебных мест
- оснащение современными программно-аппаратными комплексами



## Содержание

**Информационные сервисы и ресурсы:**

- сопровождение административно-управленческих функций и работ
- цифровые сервисы и контент для образовательной деятельности
- Платформенные решения для «горизонтального» обучения и взаимодействия и др.
- сводная электронная отчетность
- интеграция существующих систем и сервисов
- разработка и внедрение новых нативных сервисов



## Кадры

**Педагоги и руководящий состав:**

- использующие и создающие цифровой контент и индивидуальные траектории развития детей
- использующие контент и образовательные активности за рамками школы, в том числе международные
- умеющие работать в командах с другими учителями, создавая коллективные образовательные проекты (внутри школы, между школами и пр.)
- умеющие использовать данные для улучшения учебного процесса, в т.ч. имеющих создавать новые системы оценки динамики развития

# ЦОС. Инфраструктура.

## Интернет.



В **2019** году – **20%** ОО и СПО

В **2020** году – **40%** ОО и СПО

В **2021** году – **100%** ОО и СПО



### Модернизация внутренней инфраструктуры

	Количество компьютеров*	Количество проекторов*	Количество МФУ *
<b>Краснодарский край</b>	<b>9,9</b>	<b>3,1</b>	<b>1,9</b>
<b>Российская Федерация</b>	<b>14,3</b>	<b>3,8</b>	<b>2,3</b>
<b>Отклонение</b>	<b>-44%</b>	<b>-24%</b>	<b>-20%</b>

\* - на 100 обучающихся

# ЦОС. Содержание.

## Бережливая школа

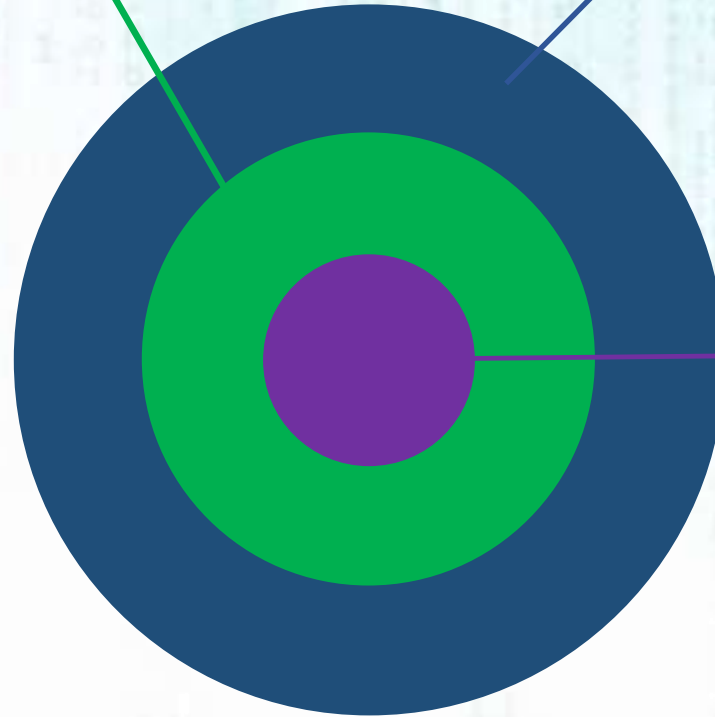
- цифровая среда административно-управленческой деятельности школы
- цифровые инструменты для образовательного взаимодействия
- аналитика и отчетность на основании сбора данных

## Person to Person (P2P)

- образовательные коллаборации
- практики наставничества
- кроссформатная среда коммуникаций, обмен и передача опыта

## LMS

- цифровая среда для разработчиков, потребителей контента и услуг



# ЦОС. Содержание.

**Целевая модель ЦОС - совокупность требований к условиям образовательного процесса в ЦОС, цифровому образовательному контенту и информационным сервисам и ресурсам, используемым при реализации образовательного процесса и административно-управленческих функций в сфере образования.**

Создание, внедрение и эксплуатации региональных ИСиР, направленных на повышение эффективности функционирования системы образования, деятельности образовательных организаций и организаций, осуществляющих обучение, на основе ведения стандартизированных административно-управленческих функций, организацию и ведение образовательного процесса, в том числе:

- автоматизированной бухгалтерии,
- электронного документооборота;
- сервисов финансово-хозяйственной деятельности;
- электронного дневника;
- электронного журнала;
- электронного расписания;
- электронной библиотеки;
- учета освоения программ дополнительного образования для детей;
- учета обучающихся в государственном информационном ресурсе об одаренных детях;
- кадрового потенциала;
- среды коммуникации участников образовательного процесса;
- электронной отчетности.

# ЦОС. Содержание. Контент.

1. Контент должен соответствовать федеральным государственным образовательным стандартам, федеральным государственным требованиям и образовательным стандартам, а также целесообразности использования в образовательном и воспитательном процессе.
2. Разработка и использование контента осуществляется в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации об авторском праве.
3. Разработка контента осуществляется в том числе с использованием ИСиР ЦОС, которые могут включать в себя программное обеспечение с функциями конструктора, позволяющего сформировать единицу контента или контентную группу, а также интерфейс для их последующей загрузки, хранения, актуализации и предоставления потребителям на ИСиР платформы ЦОС.
4. Экспертиза (верификация) контента в соответствии с Порядком, определяемым Минпросвещения России.



Яндекс Учебник

Uchi.RU  
Интерактивная образовательная платформа

# ЦОС. Содержание. Контент.

Использование контента осуществляется посредством использования ИСиР платформы ЦОС, в том числе обеспечивающей:

- возможность поиска необходимого контента по набору критериев, определяемых удобством использования ИСиР платформы ЦОС со стороны участников ЦОС;

- возможность просмотра выбранного контента встроенными средствами ИСиР платформы ЦОС, без установки дополнительного программного обеспечения на рабочие места потребителей контента;

- возможность оплаты пользования контентом с использованием платежного шлюза ИСиР платформы ЦОС;

- организацию образовательного процесса посредством встроенных средств программного обеспечения:

  - проведение занятий в группах, в том числе с использованием интерактивной связи участников образовательного процесса;

  - проведение тестирования участников образовательного процесса, определение результатов освоения образовательных программ и (или) модулей программ;

  - передача сведений о потреблении контента в региональные ИСиР, образовательные организации, в которые приняты на обучение участники образовательного процесса;

  - выгрузка контента на локальные компьютеры участников системы образования.



## ТЕМА ОТБОРА «ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПЛАТФОРМЫ»



**АГЕНТСТВО  
СТРАТЕГИЧЕСКИХ  
ИНИЦИАТИВ**

ОТБИРАЕМЫЕ ПРОЕКТЫ БУДУТ ЯВЛЯТЬСЯ ПЛАТФОРМЕННЫМИ РЕШЕНИЯМИ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ

### Типы проектов:

#### Платформенные решения по:

- ✓ по электронному/цифровому/дистанционному/смешанному обучению, нацеленному на развитие цифровой грамотности и компетенций цифровой экономики
- ✓ по построению персональных траектории развития человека;
- ✓ по оценке знаний/компетенций человека и их признанию
- ✓ по анализу данных об образовательных и профессиональных достижениях человека
- ✓ по построению персональных профилей учета образовательных и профессиональных достижений
- ✓ по использованию искусственного интеллекта в образовании
- ✓ по лучшим практикам обучения навыкам, связанным с искусственным интеллектом

#### Специальная поддержка проектов:

- ✓ Синхронизация повесток различных платформенных решений в образовании, построение общих протокольных решений и решений по обмену данными между ними
- ✓ Интеграция в образовательные инициативы АСИ и партнеров – Университет НТИ 20.35 и Платформу НТИ

**Market Place**

# ЦОС. Кадры.

**Необходимо создавать каровый потенциал из людей, которые умеют и хотят работать в команде, осознают как силу синергии, так и коллективную ответственность.**

**Наличие регулярной обратной связи** - учителям и школе от детей и родителей, разработчикам контента от учителей и учеников

**Переход к оценке учителей и учеников, основанной на динамике развития,** а не на итоговых показателях

**Создание систем мотивации для разработчиков контента** (в том числе дополнительный доход для учителей, выгружающих контент на платформу или активно работающих с учениками)

**Создание условий для перехода к компетентным моделям оценки,** появление возможностей отслеживать и развивать лучших учеников

**Использование цифрового следа** для социального продвижения учеников и учителей

**Наличие продуктивно-конкурентной среды** школ, директоров, педагогов, учебных средств и контент

**Прозрачность процессов на уровне АХО** (например, стоимость закупок)

# Ожидаемый результат (образ результата)<sup>11</sup>

## Система образования



**Наличие регулярной обратной связи** - учителям и школе от детей и родителей, разработчикам контента от учителей и учеников

**Переход к оценке учителей и учеников, основанной на динамике развития,** а не на итоговых показателях

**Создание систем мотивации для разработчиков контента** (в том числе дополнительный доход для учителей, выгружающих контент на платформу или активно работающих с учениками)

**Создание условий для перехода к компетентностным моделям оценки,** появление возможностей у работодателей отслеживать и развивать лучших учеников

**Использование цифрового следа** для социального продвижения учеников и учителей

**Наличие продуктивно-конкурентной среды** школ, директоров, педагогов, учебных средств и контент

**Прозрачность процессов на уровне АХО** (например, стоимость закупок)