



Основные направления развития цифровой образовательной среды

Любимова Виктория Викторовна,
методист по дистанционному обучению
ИМЦ Колпинского района
Санкт-Петербурга

2019

После изучения этого раздела Вы будете знать

- ▶ основные положения приоритетного проекта в области образования «Современная цифровая образовательная среда в РФ»
- ▶ определения основных понятий, связанных с внедрением цифровых технологий в систему образования
- ▶ основные инструменты и ресурсы цифрового образования

Цифровая трансформация образования: предпосылки и тренды

Решение
накопившихся
проблем

Расширение
возможностей



Индивидуализация и
персонализация
образовательного
процесса

Учет
индивидуальных
достижений

Глоссарий (используемые термины)

- ▶ **Цифровизация образования** - трансформация образовательного процесса, изменение целей, организационных форм и методов учебной работы с использованием цифровой образовательной среды
- ▶ **Цифровая образовательная среда (ЦОС)** - это открытая совокупность информационных систем, предназначенных для обеспечения различных задач образовательного процесса.
- ▶ **Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР)** - это совокупность данных в цифровом виде, применяемая для использования в учебном процессе



Глоссарий

(используемые термины)

- ▶ **Электронные образовательные ресурсы (ЭОР)** - учебные материалы, для воспроизведения которых используются электронные устройства.
- ▶ **Электронное обучение** - организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.
- ▶ (ст. 16 ФЗ «Об образовании»)



Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. N 204 "О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года"

- ▶ 5. Правительству Российской Федерации при разработке национального проекта в сфере образования исходить из того, что в 2024 году необходимо обеспечить:
 - ▶ ...создание современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей высокое качество и доступность образования всех видов и уровней

Национальный проект «Образование» (3.09.2018)



Федеральные проекты

1. Современная школа
2. Успех каждого ребенка
3. Поддержка семей, имеющих детей
4. Цифровая образовательная среда
5. Учитель будущего
6. Молодые профессионалы
7. Новые возможности для каждого
8. Социальная активность
9. Экспорт образования
10. Социальные лифты

Основные положения ФП «Современная школа»

- ▶ обновление МТ базы в организациях, осуществляющих образовательную деятельность исключительно по **адаптированным** общеобразовательным программам [[ст. 79 ФЗ «Об образовании»](#)]



- ▶ создание в сельской местности и малых городах МТ базы для реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ **цифрового** и гуманитарного профилей

- ▶ создание детских технопарков «[Кванториум](#)»



- ▶ внедрение критериев оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся


- ▶ обновление ФГОС, в том числе требований в части формирования базовых знаний, умений и навыков, формализации "гибких компетенций"



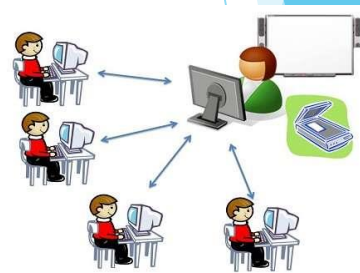
Основные положения ФП «Успех каждого ребенка»

- ▶ создание новых мест в образовательных организациях различных типов для реализации дополнительных общеразвивающих программ всех направленностей



- ▶ участие детей в открытых **онлайн-уроках**, реализуемых с учетом опыта цикла открытых уроков  **ПРОЕКТОРИЯ**, направленных на раннюю профориентацию

- ▶ не менее 34% (70% к 2024 году) детей с ограниченными возможностями здоровья обучаются по дополнительным общеобразовательным программам, в том числе с использованием **дистанционных технологий**



- ▶ предоставление возможности освоения основных общеобразовательных программ по индивидуальному учебному плану, **в том числе в сетевой форме**, с зачетом результатов освоения ими дополнительных общеобразовательных программ и программ профессионального обучения

Основные положения ФП «Цифровая образовательная среда»

- ▶ внедрение федеральной информационно-сервисной платформы цифровой образовательной среды
- ▶ создание центров цифрового образования детей
- ▶ обеспечение свободного доступа по принципу "одного окна" к онлайн-курсам, реализуемым различными организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и образовательными платформами
- ▶ обеспечение возможности формирования индивидуальных портфолио обучающихся
- ▶ внедрение в образовательную программу современных цифровых технологий
- ▶ повышения компетенций педагогов в области современных технологий онлайн-обучения
- ▶ внедрение механизмов обеспечения оценки качества результатов промежуточной и итоговой аттестации обучающихся на онлайн-курсах независимо от места их нахождения

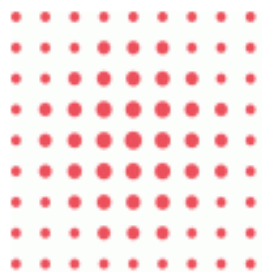
Государственная программа «Развитие образования» на 2018 - 2025 годы (26.12.2017) (Цель 3)

Увеличение численности
обучающихся
на онлайн-курсах
учащихся общеобразовательных
организаций (в тыс. чел)



Стратегия развития информационного общества в РФ на 2017-2030 годы

- ▶ 3. Основными принципами настоящей Стратегии являются: б) обеспечение свободы выбора средств получения знаний при работе с информацией
- ▶ 4. В настоящей Стратегии используются следующие основные понятия: р) цифровая экономика - хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде
- ▶ 23. В целях развития информационного общества государством создаются условия для формирования пространства знаний и предоставления доступа к нему, совершенствования механизмов распространения знаний, их применения на практике в интересах личности, общества и государства
- ▶ 26. Для формирования информационного пространства знаний необходимо: и) использовать и развивать различные образовательные технологии, в том числе дистанционные, электронное обучение, при реализации образовательных программ



Современная
цифровая
образовательная
среда в РФ

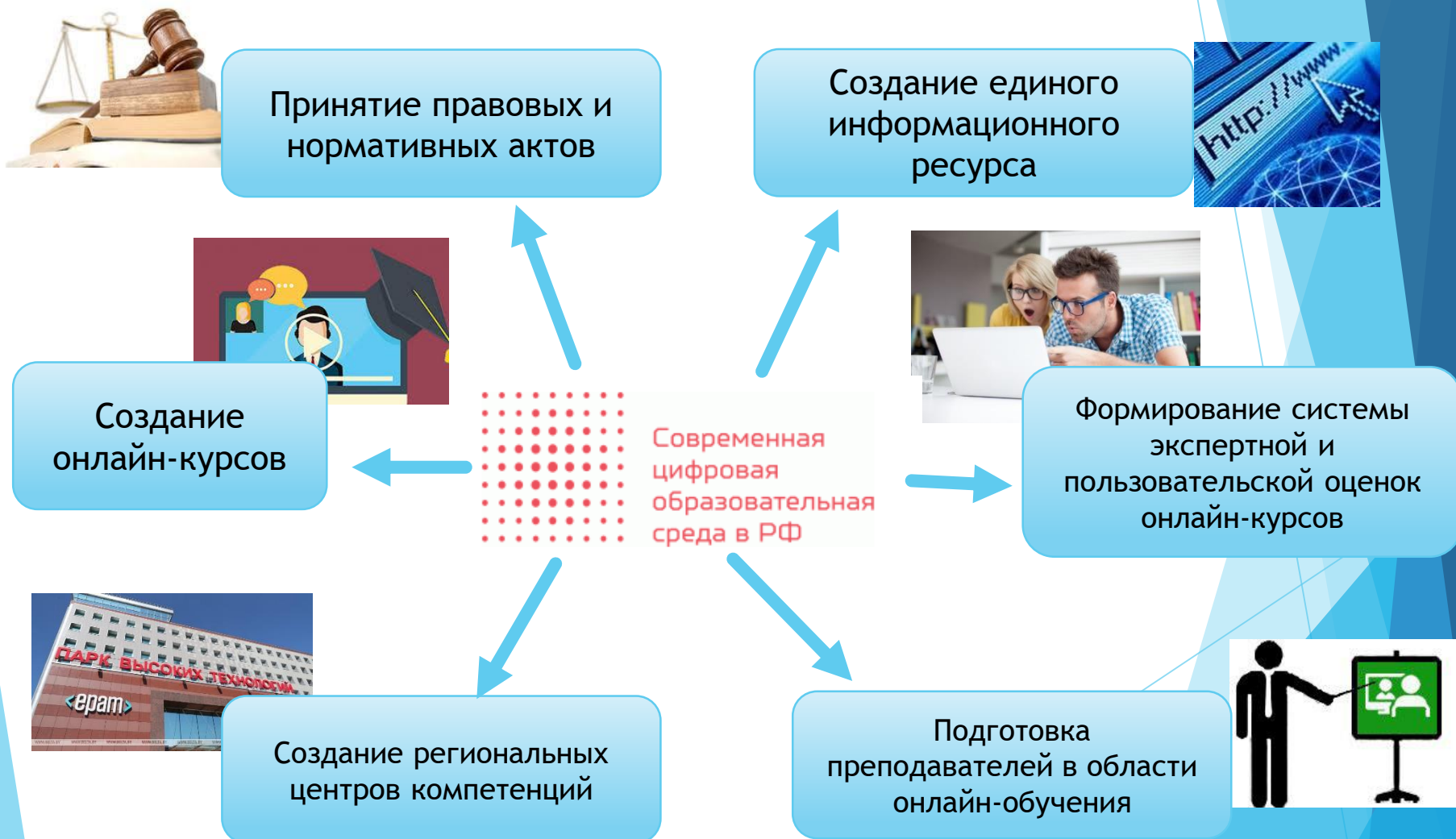
Паспорт проекта

- ▶ утвержден Правительством Российской Федерации 25 октября 2016 года в рамках реализации государственной программы «Развитие образования» на 2013-2020 годы

Цель проекта:

- ▶ Создать к 2018 году условия для системного повышения качества и расширения возможностей непрерывного образования для всех категорий граждан за счет развития российского цифрового образовательного пространства и увеличения числа обучающихся образовательных организаций, освоивших онлайн-курсы до 11 млн. человек к концу 2025 года

Основные направления реализации проекта «Современная цифровая образовательная среда в РФ»



Ключевые элементы проекта «Современная цифровая образовательная среда в РФ»

Ресурс «одного окна»

Цифровое портфолио

Оценка качества курсов

Создание региональных
центров компетенций

Повышение квалификации
разработчиков курсов



РЕСУРС «ОДНОГО ОКНА»

Реестр
онлайн-
ресурсов

Цифровое
портфолио



Вся информация о
курсах, их
рейтинге и т.п.

Многоступенчатая
оценка качества
онлайн-курсов

Единая
аутентификация
пользователей

Хранение
результатов
прохождения
курсов,
сертификатов

Оценка качества онлайн-курса





Добровольная оценка онлайн-курса

Содержательная оценка онлайн-курса

- Экспертиза ОК со стороны образовательных организаций (подтверждение зачета ими результатов обучения по ОК в ООП)
- Экспертиза ОК со стороны ФУМО на соответствие компетенций ОК требованиям ФГОС
- Экспертиза ОК со стороны работодателей или бизнес-сообществ

→ Независимая академическая экспертиза онлайн-курса

→ Независимая академическая экспертиза онлайн-курса

→ Оценка ОК независимыми организациями (добровольная аккредитация ОК на соответствие лучшим практикам)

Непрерывная оценка качества онлайн-курса

→ Пользовательская оценка (отзывы и балльные оценки)

→ Оценка ОК на основе поведения пользователей (статистическая обработка «больших данных»)

Региональные центры компетенций в области онлайн-обучения

Мониторинг
потребностей
сотрудников ОО

В области:

- производства
- внедрения
- сопровождения онлайн-курсов

Повышение
квалификации
сотрудников ОО

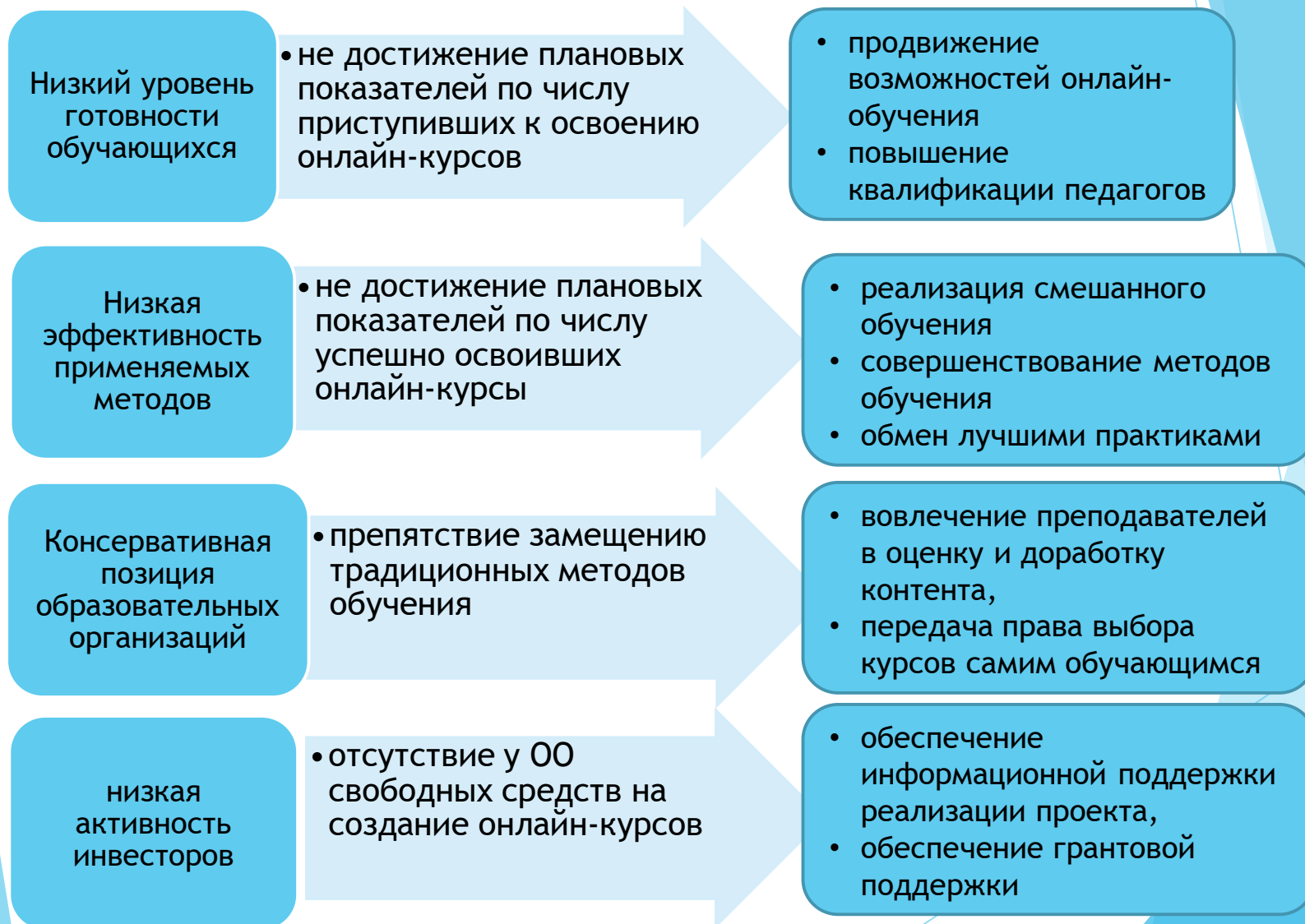
- Профориентация обучающихся
- Работа с талантливыми детьми с использованием онлайн-курсов

Консультирование
сотрудников ОО

организация разработки
собственных онлайн-
курсов

Распространение практик
успешного применения
онлайн-курсов

Ключевые риски при реализации проекта и мероприятия по их предупреждению



Организационные принципы построения цифровой образовательной среды



Что дает цифровая образовательная среда?

ШКОЛЬНИКАМ

- ДОСТУП К ЭЛЕКТРОННОМУ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМУ КОНТЕНТУ
- ОБУЧЕНИЕ В КОМФОРТНОЙ ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ
- ПОВЫШЕНИЕ ИНТЕРЕСА К ОБУЧЕНИЮ
- УЛУЧШЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
- РАЗВИТИЕ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
- ФОРМИРОВАНИЕ ОСОЗНАННОГО ВЫБОРА ПРОФЕССИИ НА ОСНОВАНИИ ПОЛУЧЕННЫХ ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПЕДАГОГАМ

- СНИЖЕНИЕ АДМИНИСТРАТИВНОЙ НАГРУЗКИ
- УВЕЛИЧЕНИЕ ВРЕМЕНИ ДЛЯ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ
- МОТИВАЦИЯ К СОЗДАНИЮ СОБСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОНТЕНТА
- ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ САМОРАЗВИТИЯ
- РАСШИРЕНИЕ РОЛИ УЧИТЕЛЯ: НАСТАВНИК В ЦИФРОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ

РОДИТЕЛЯМ

ИНФОРМИРОВАНИЕ В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ

- ОБ УСПЕШАЕМОСТИ РЕБЕНКА
- О ЕГО ПРИСУТСТВИИ В ШКОЛЕ

БИЗНЕС-СООБЩЕСТВУ

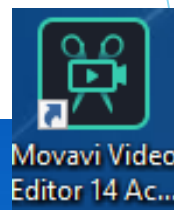
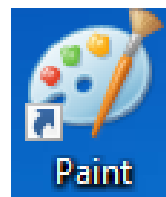
- ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОНКУРЕНТНОЙ СРЕДЫ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО И ЧАСТНОГО СЕКТОРА В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ
- МОТИВАЦИЯ К СОЗДАНИЮ КАЧЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОНТЕНТА
- СИНХРОНИЗАЦИЯ ПОТРЕБНОСТЕЙ ЭКОНОМИКИ И ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОБРАЗОВАНИЯ
- СОЗДАНИЕ ЕДИННОЙ ПЛАТФОРМЫ «ЦИФРОВАЯ ШКОЛА», ИНТЕГРИРУЮЩЕЙ СУЩЕСТВУЮЩИЕ ПРОГРАММНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Цифровые инструменты



текстовые редакторы,
электронные таблицы

средства подготовки
презентационной графики,
видеоредакторы

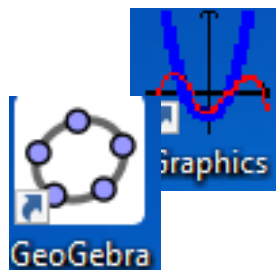


коммуникаторы,
социальные сети

инструменты поиска и
хранения информации



мобильные
приложения



Отличительные черты современных информационных инструментов

Гибкость
(мобильность)

возможность использовать их в любое время и в любом месте

Воспроизводимость

неограниченная возможность копирования и дублирования

Изменчивость

возможность быстрого обновления, уточнения

Индивидуализированность

возможность для каждого пользователя работать с информацией индивидуально

Избирательность

возможность свободного поиска

Ресурсы цифрового образования

- ▶ <http://window.edu.ru/>



- ▶ <http://fcior.edu.ru/>



**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
РЕСУРСОВ**

- ▶ <https://lecta.rosuchebnik.ru/>



- ▶ <http://school-collection.edu.ru/>



**ЕДИНАЯ КОЛЛЕКЦИЯ
ЦИФРОВЫХ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
РЕСУРСОВ**

Коммерческие платформы

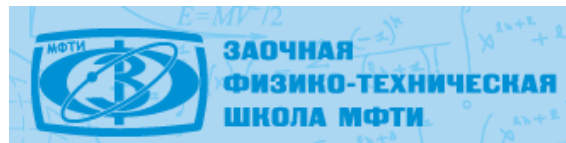
- ▶ ЯКласс: <https://www.yaklass.ru/>



- ▶ Учи.Ру: <https://uchi.ru/>

UCHI.RU

- ▶ <http://www.school.mipt.ru/>



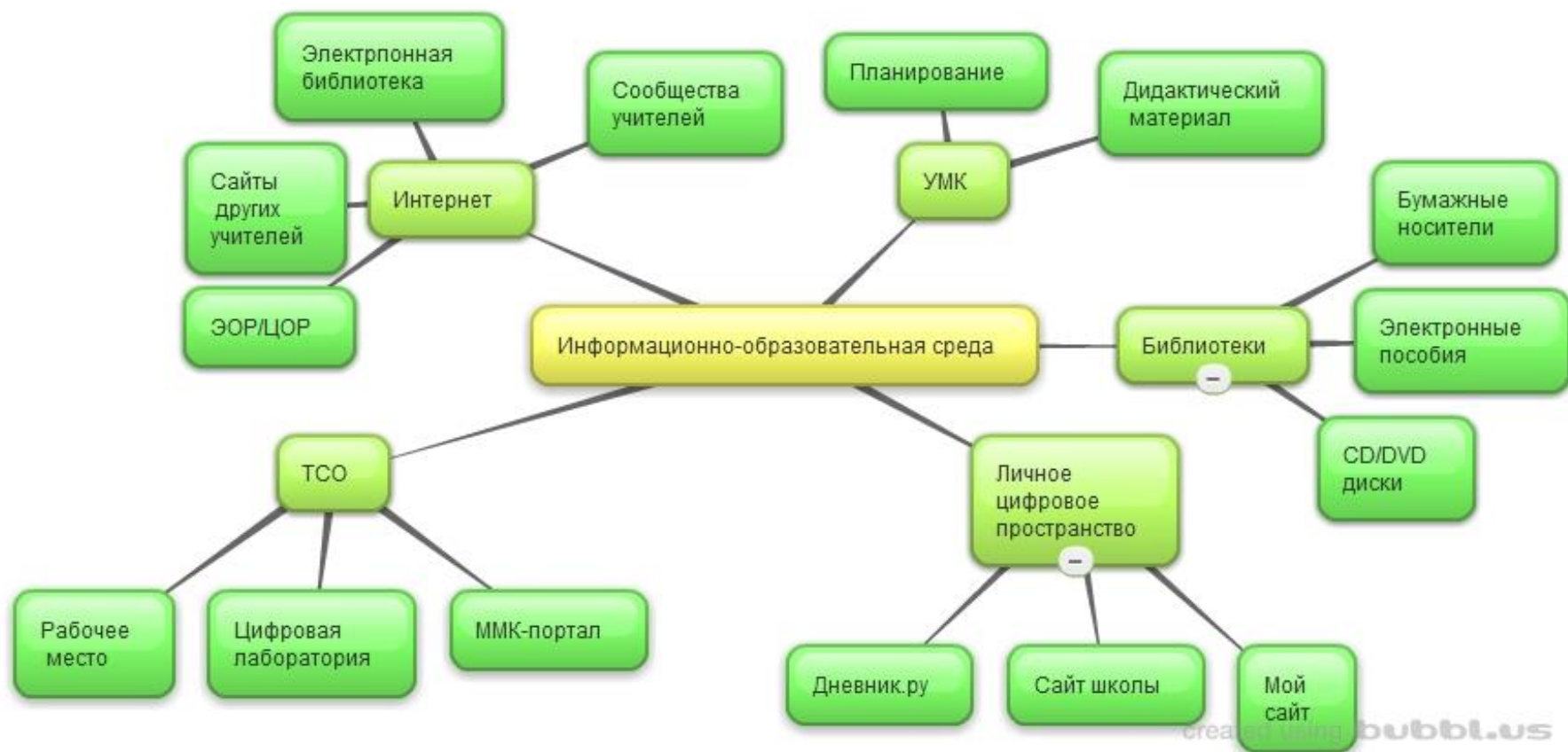
- ▶ Онлайн-школа «Фоксфорд»
<https://foxford.ru/>



- ▶ Мобильное электронное обучение
<https://mob-edu.ru/>



Информационно-образовательная среда (ИОС) - это основанная на использовании компьютерной техники программно-телекоммуникационная среда, реализующая едиными технологическими средствами и взаимосвязанным содержательным наполнением качественное информационное обеспечение школьников, педагогов, родителей, администрацию учебного заведения и общественность



Перспективные цифровые технологии

- ▶ Технологии искусственного интеллекта в образовании
- ▶ Программированное обучение



! Структура разветвленной обучающей программы

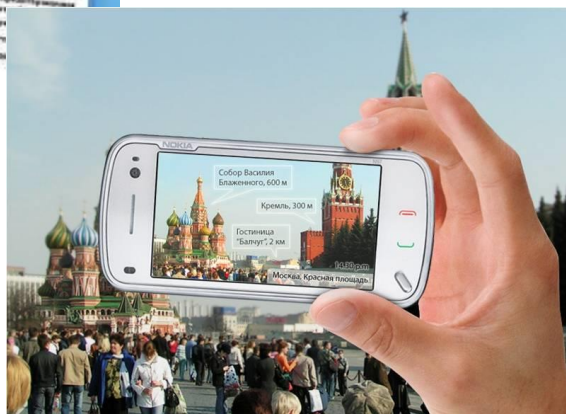


Перспективные цифровые технологии

- ▶ виртуальная реальность (VR)



- ▶ дополненная реальность (AR)



- ▶ смешанная реальность (MR)

- ▶ геймификация обучения, обучающие симуляторы

Используемые источники:

1. [Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. N 204 "О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года"](#)
2. [Национальный проект «Образование»](#)
3. [Государственная программа «Развитие образования» на 2018 - 2025 годы](#)
4. [Стратегия развития информационного общества в РФ на 2017-2030 годы](#)
5. [Приоритетный проект «Современная цифровая образовательная среда в РФ»](#)
6. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования / А. Ю. Уваров, Э. Гейбл, И. В. Дворецкая и др. ; под ред. А. Ю. Уварова, И. Д. Фрумина ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики», Ин-т образования. — М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019.