



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Цифровые технологии в образовательном процессе: актуальные тренды

Лукичев Александр Николаевич,
эксперт Союза «Профессионалы в сфере образовательных инноваций»

НАЦИОНАЛЬНЫЕ ЦЕЛИ*

- обеспечение устойчивого естественного роста численности населения РФ;
- повышение ожидаемой продолжительности жизни до 78 лет (к 2030 году - до 80 лет);
- обеспечение устойчивого роста реальных доходов граждан, а также роста уровня пенсионного обеспечения выше уровня инфляции;
- снижение в два раза уровня бедности в Российской Федерации;
- улучшение жилищных условий не менее 5 млн. семей ежегодно;
- **ускорение технологического развития** Российской Федерации, увеличение количества организаций, осуществляющих технологические инновации, до 50 процентов от их общего числа;
- обеспечение ускоренного **внедрения цифровых технологий** в экономике и социальной сфере;
- вхождение Российской Федерации в число **пяти крупнейших экономик мира**;
- создание в базовых отраслях экономики, прежде всего в обрабатывающей промышленности и агропромышленном комплексе, высокопроизводительного экспортно ориентированного сектора, развивающегося на основе современных технологий и **обеспеченного высококвалифицированными кадрами**.

*Указ от 7 мая 2018 г. № 204, п.1

БЮДЖЕТ НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ



МЛРД РУБ.	13 158,2	ФЕДЕРАЛЬНЫЙ БЮДЖЕТ	7515,3	ВНЕБЮДЖЕТНЫЕ ИСТОЧНИКИ
	4903,9	БЮДЖЕТЫ СУБЪЕКТОВ РФ	147,8	ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ВНЕБЮДЖЕТНЫЕ ФОНДЫ

НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ	ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ	БЮДЖЕТ, МЛРД РУБ.	СТРАНИЦЫ
Здравоохранение	8	1725,8	4
Образование	10	784,5	14
Демография	5	3105,2	22
Культура	3	113,5	28
Безопасные и качественные автомобильные дороги	4	4779,7	32
Жилье и городская среда	4	1066,2	38
Экология	11	4041,0	46
Наука	3	636,0	56
Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы	5	481,5	62
Цифровая экономика	6	1634,9*	70
Производительность труда и поддержка занятости	3	52,1	78
Международная кооперация и экспорт	5	956,8	84
Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры	11	6348,1**	92

* Без учета альтернативных источников финансирования

** Без учета бюджета Энергетической части плана

СТРУКТУРА НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА



0-3

Ясли



ШКОЛЬНИКИ

Новая школа

Школа ГЧП

ДОД:
Кванториум
IT-Cube
ЦРК при вуза

Центры
развития
тантентов

Система
профориентац



УЧАЩИЕСЯ СПО

Центры
опережающей
проф. подготовки

- Сервисная модель
- Нормативная модель

Федеральные сети
ДОД

Сетевая система выявления
и поддержки талантов на
опыте Фонда «Талант и Успех»

1. «Билет в будущее»
2. Система on-line открытых уроков



РАБОТАЮЩИЕ

Непрерывное
образование
на базе
университетов



ПЕДРАБОТНИКИ

Центры оценки
профкомпетенций

- Добровольная сертификация,
- Независимая оценка качества

Центры
непрерывного
повышения
профмастерства
(«ИРО 2.0»)



РОДИТЕЛИ

Центры
психологической
помощи

Компетенция
«родитель»

Реализация
общеобразо-
вательных
программ
в сетевом
взаимо-
действии
с ВО, СПО,
ДОД,
предприятиями

СТРУКТУРА НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА



0-3

Ясли

Реализация общеобразовательных программ в сетевом взаимодействии с ВО, СПО, ДОД, предприятиями



ШКОЛЬНИКИ

Новая школа

Школа ГЧП

ДОД:
Кванториум
IT-Cube
ЦРК при вуза

Центры
развития
танталов

Система
профориентац



УЧАЩИЕСЯ СПО

Центры проф. подготовки
СКВОЗНЫЕ МЕТОДЫ:
Непрерывное образование на базе университетов
Индивидуальные траектории

Цифровые технологии
Сообщества
Наставничество
Сетевые формы

Федеральный центр ДОД

Сетевая система выявления и поддержки талантов на опыте Фонда «Талант и Успех»

1. «Билет в будущее»
2. Система on-line открытых уроков



РАБОТАЮЩИЕ

Непрерывное образование на базе университетов



ПЕДРАБОТНИКИ

Центры оценки профкомпетенций

- Добровольная сертификация,
- Независимая оценка качества

Центры непрерывного повышения профмастерства («ИРО 2.0»)



РОДИТЕЛИ

Центры психологической помощи

Компетенция «родитель»

УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ
ФУНДАМЕНТАЛЬНОСТЬ

МОДЕЛЬ «КОРОБОЧНОГО» РЕШЕНИЯ

УСПЕХ РЕАЛИЗАЦИИ КРУПНЫХ КОМПЛЕКСНЫХ ПРОЕКТОВ ДЛЯ СИСТЕМЫ
ОБРАЗОВАНИЯ **ЗАЛОЖЕН В СОВОКУПНОСТИ МОДЕЛЬНЫХ**
«КОРОБОЧНЫХ» РЕШЕНИЙ:



СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

1. ПЕРЕХОД К СЕТЕВОЙ МОДЕЛИ обеспечения учебного процесса необходимыми ресурсами и кадрами, в т.ч.:

- Постоянно обновляемая оценка потребностей детей в образовании
- Карты возможностей обеспечения этих потребностей на уровне территории (с целью расширения круга учителей / наставников, мест обучения и пр.) и в рамках региональных / национальных электронных ресурсов
- Финансирование на основании оценки «разрывов» между потребностями и возможностями, с учетом национальных и региональных приоритетов

2. УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЕМ НА ОСНОВЕ БОЛЬШИХ ДАННЫХ

3. НОВЫЕ РОЛИ И ПРОТОКОЛЫ В ОБРАЗОВАНИИ:

- «Горизонтальные» форматы обучения между «равными» (P2P)

- Наставничество
- Обучение в сообществах

4. РАЗВИТИЕ НОВЫХ СИСТЕМ ОЦЕНКИ:

- Оценка не только предметов, но и надпредметных навыков, а также «экзистенциальных» навыков (инициативность, способность управлять вниманием и пр.)
- Оценка динамики приращения / формирующая оценка
- Оценка не только в школе, но в независимых внешних структурах

5. ВОВЛЕЧЕНИЕ РОДИТЕЛЕЙ / СЕМЕЙ в реализацию положительных изменений (в т.ч. формирование культуры диалога с семьей)

6. РЕГИОНАЛИЗАЦИЯ: передача управления школами на уровень региона / губернатора, с предоставлением соответствующих полномочий и формированием более гибких механизмов финансово-экономического управления

КЛЮЧЕВЫЕ ЭФФЕКТЫ ДЛЯ ГРАЖДАН



КАЖДЫЙ РЕБЕНОК СМОЖЕТ ВЫБИРАТЬ, где ему осваивать тот или иной модуль программы с возможностью зачета дообразования детей и других образовательных программ в рамках основной образовательной программы (индивидуальный учебный план – онлайн-курсы, сетевое партнерство или другой поставщик образовательных услуг)



БУДЕТ ОБНОВЛЕНА МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА практически в каждой школе и учреждении СПО (85 %),

- построено не менее 475 новых школ с не менее 305 тыс. новых мест
- к 2021 году ликвидирована третья смена



ДОСТУПНЕЕ И РАЗНООБРАЗНЕЕ СТАНЕТ дообразование для каждого ребенка (до 80 % охвата детей дополнительным образованием)



РАЗНООБРАЗНЫЙ И БЕЗОПАСНЫЙ ЦИФРОВОЙ КОНТЕНТ будет создан по принципу доступа «единого окна» (начиная с 2021 года)



БУДЕТ ОБЕСПЕЧЕН ВЫСОКО-СКОРОСТНОЙ ИНТЕРНЕТ к 2021 году во всех образовательных организациях (не менее 50 Мбит в сельской местности и 100 Мбит в городской)

КЛЮЧЕВЫЕ ЭФФЕКТЫ ДЛЯ ГРАЖДАН ПО ГРУППАМ СУБЪЕКТОВ



для УЧИТЕЛЕЙ:

- снижение отчетности не менее чем в 2 раза (поэтапно с 2020 года)
- больше форм и возможностей для самореализации, новые форматы карьерного роста (через обновление профессиональных стандартов и создание в каждом субъекте РФ логистически доступных центров Непрерывного повышения профессионального мастерства);
- новая материально-техническая база и цифровой контент для помощи учителю, педагогического творчества, экспериментов и саморазвития.



для ШКОЛЬНИКОВ:

- новое оборудование, в первую очередь по «Технологии» и другим предметным областям естественнонаучного и технического блока;
- гибкость программ (для основного общего и среднего общего образования);
- новые формы самореализации (профессиональные пробы, «Билет в будущее», центры поддержки одаренных детей, «Кванториум», ИТ-куб и т.д.).



для СТУДЕНТОВ СПО И ВО:

- новое оборудование, возможность обменов («академическая мобильность»), возможность освоения курсов онлайн в зачет основной программе;
- повышение процента трудоустроенных выпускников;
- новые сообщества для самореализации – волонтерские, добровольческие, социально-активные объединения.



для РОДИТЕЛЕЙ:

- каждый родитель маленького ребенка (до 7 лет) сможет получить бесплатную консультацию по вопросам его развития (не менее 20 млн. услуг за счет федеральной поддержки (65 % от общего числа родителей детей до 18 лет))
- удобные цифровые сервисы – данные и информация о статусе и образовании ребенка (дневник, портфолио, траектория, данные, рекомендации и т.д.)



для ГРАЖДАН

- трудоспособного и старшетрудоспособного возраста
- доступность бесплатного (на конкурсной основе) дополнительного образования (не менее 3 млн. граждан на бесплатной основе)
- конкурсы для самореализации (35 конкурсов с охватом не менее 1,7 млн. человек).

КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

ЦЕЛЬ: обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования, вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования

Достижение результатов в группе международных исследований ОЭСР. Место России не менее:

2018:
14,5



2024:
10

Доля школьников с высоким уровнем владения цифровыми навыками



2024: **40%**

Лабораторий (мастерских), оснащенных современной материально-технической базой, с учетом опыта союза Ворлдскиллс Россия



2024: **5000**

Новых мест в общеобразовательных организациях

2018: **121 тыс.**



2024: **+305 тыс.**

Центров опережающей профессиональной подготовки



2024: **100**

Оказано услуг психолого-педагогической, методической и консультативной помощи родителям во всех субъектах



2024: **20 млн**

Регионов, в которых функционируют центры непрерывного развития и аккредитационные центры профмастерства работников системы образования



2024: **85**

Количество коррекционных школ, в которых внедрена современная безбарьерная среда



2024: **800**

Иностранцы граждане, принявшие участие в летних школах, реализуемых российскими образовательными организациями



2024: **18 тыс.**

Школ в сельской местности, поселках городского типа, обновивших материально-техническую базу для реализации программ цифрового и гуманитарного профилей



2024: **16 тыс.**

Доля студентов, поступивших на обучение по программам магистратуры и имеющих высшее образование



2024: **30%**

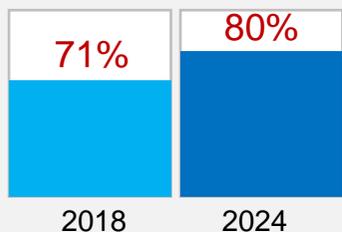
Место России по присутствию университетов в ТОП-500 глобальных рейтингов университетов

2018: **17** → 2024: **10**

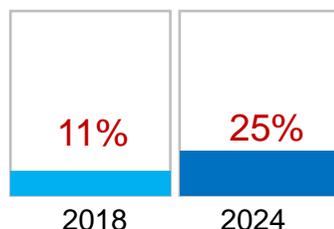
КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Цель: воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов России, исторических, национальных и культурных традиций

Доля детей 5-18 лет, охваченных дополнительным образованием



Доля детей 5-18 лет, охваченных дополнительным образованием технической и естественнонаучной направленности



Число детей 5-18 лет, охваченных дополнительным образованием, млн чел.



2018: **15,6** 2024: **19,7**

Детей, охваченных мероприятиями проекта «Билет в будущее»



2024: **900 тыс.**

Детских технопарков «Кванториум» (+мобильных)

2018: **89** → 2024: **245+340**

Детей, обучающихся в сети «Кванториум»

2018: **80 тыс.** → 2024: **2 млн**

Субъектов России, в которых действуют региональные центры выявления и поддержки детей, проявивших выдающиеся способности



2024: **85**

Доля детей, обучающихся в созданных региональных центрах выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи в каждом субъекте Российской Федерации

2024: **5%**

Новых оснащенных ученико-мест дополнительного образования

2021: **900 тыс.**

в т.ч. в организациях в сельской местности

2021: **300 тыс.**

Численность обучающихся, вовлеченных в деятельность общественных объединений, в т.ч. волонтерских и добровольческих, млн. человек

2018: **1,8**



2024: **8,8**

СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ И ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

784,4 млрд руб.



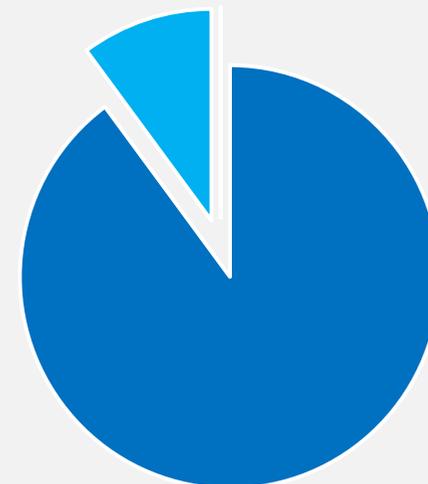
723,3 млрд руб.
федеральный
бюджет



406,5 млрд руб.
межбюджетных
трансфертов регионам



45,7 млрд руб.
региональный
бюджет

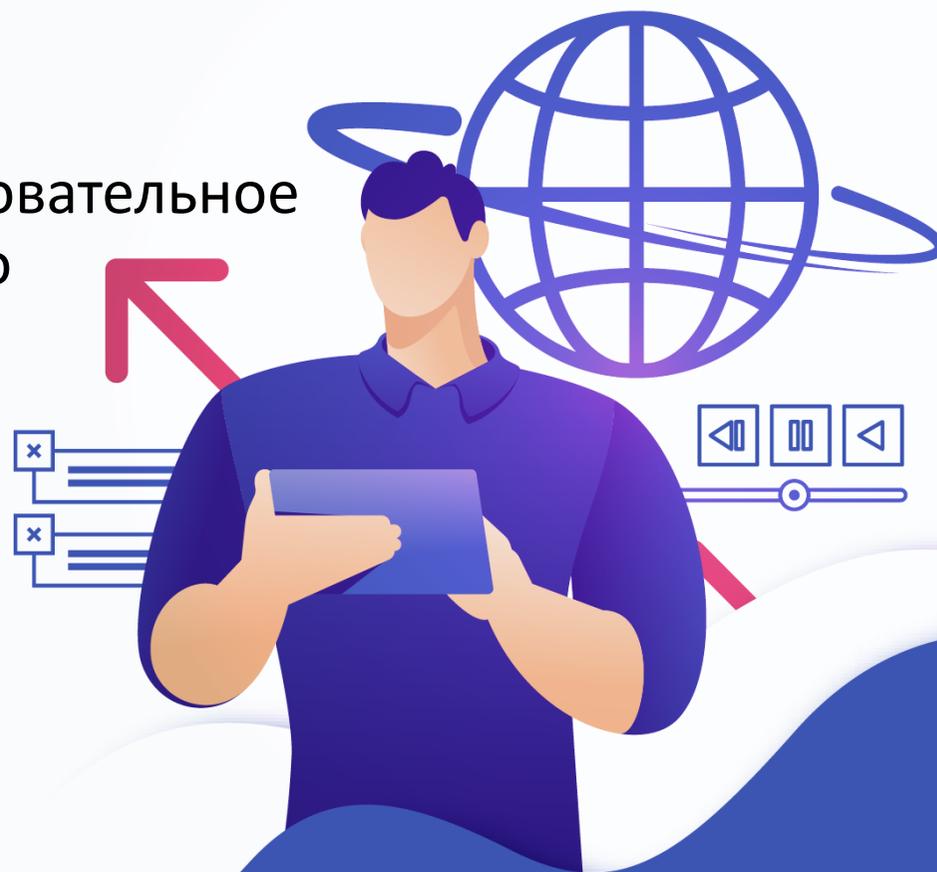


СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

- Современная школа
- Успех каждого ребенка
- Поддержка семей, имеющих детей
- Цифровая образовательная среда
- Учитель будущего
- Молодые профессионалы
- Новые возможности для каждого
- Социальная активность
- Экспорт образования
- Социальные лифты для каждого

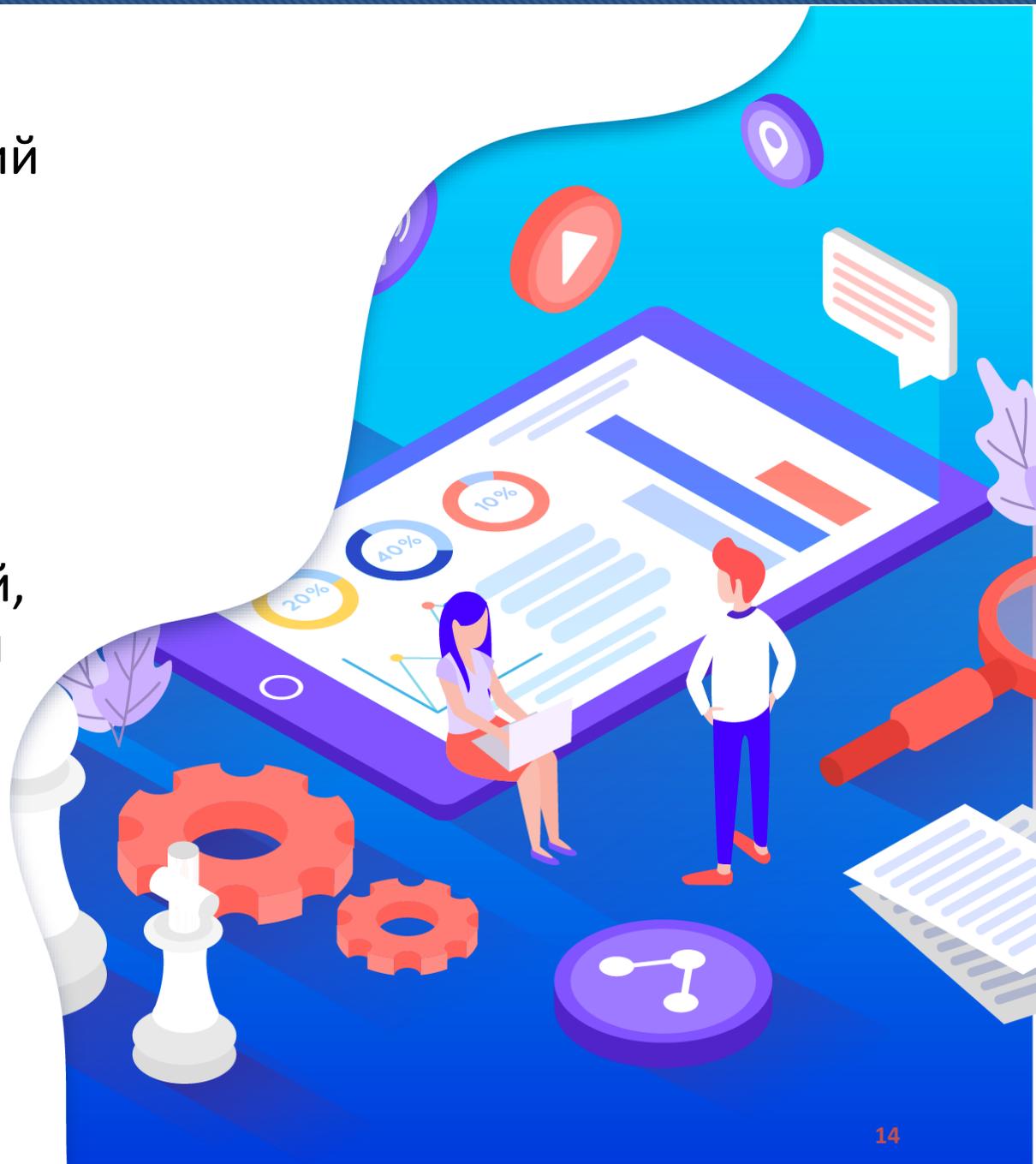
ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

- **ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ** – основанная на методах кодировки и передачи информации дискретная система, позволяющая совершать множество разноплановых задач за кратчайшие промежутки времени
- **ЦИФРОВАЯ ШКОЛА** – особое образовательное учреждение, эффективно и осознанно использующее цифровое оборудование, программное обеспечение в образовательном процессе



ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СЕГОДНЯ

- это инструмент эффективной передачи информации и знаний до обучающихся;
- это инструмент создания учебных материалов;
- это инструмент эффективного способа преподавания;
- это средство построения новой, развивающей и технологичной образовательной среды.



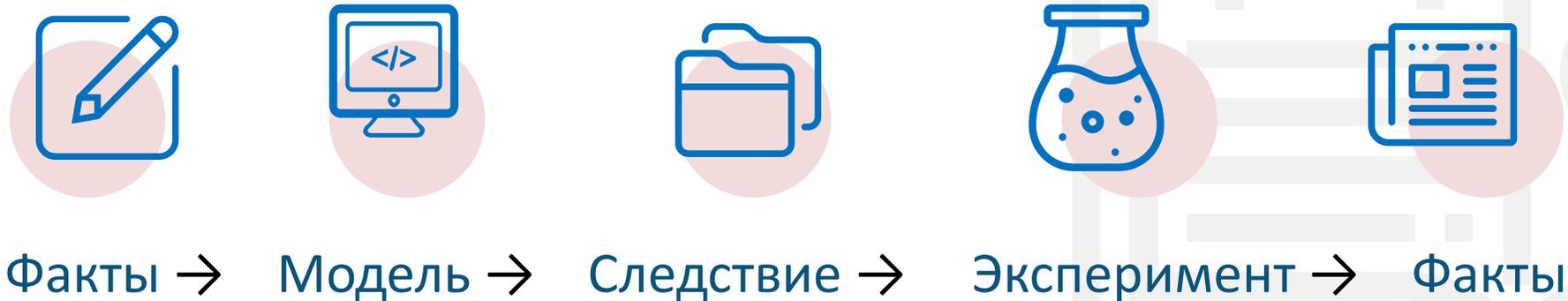
СОВРЕМЕННЫЕ ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- это технология совместных экспериментальных исследований учителя и ученика
- это технология «Виртуальная реальность»
- это технология «Панорамных изображений»
- это технология «3D моделирование»
- это технология «Образовательная робототехника»
- это технология использования МСИ
- это мультимедийный учебный контент
- это интерактивный электронный контент

ПЕРЕСТРОЙКА ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Теперь, обучающиеся должны освоить не только конкретные практические умения, но и общеучебные умения. **НЕОБХОДИМО ТАК ОРГАНИЗОВАТЬ УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС, ЧТО БЫ БЫЛИ ОСВОЕНЫ:**

- метод естественно-научного познания;
- метод совместных исследований учителя и учеников, безусловно, реализующий проблемно--поисковый подход в обучении;
- цикл классического научного познания.



ПРЕИМУЩЕСТВА НОВЫХ СТАНДАРТОВ

ДАННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПОЗВОЛЯЕТ:

- ✓ познакомить обучающихся с процессом познания;
- ✓ вооружить элементами знаний общего подхода, что важно для дальнейшего обучения и жизни;
- ✓ вовлечь обучающихся в разнообразные учебные действия: и практические, и мыслительные.



ТЕХНОЛОГИЯ МСИ (МАЛЫЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ)

Технология «**Малые средства информатизации**» – это технологии, позволяющие обеспечить индивидуальное взаимодействие каждого обучающегося с информационными технологиями, где регулярное применение компьютеров недостижимо.

Виды МСИ:

- различные средства интерактивного опроса и контроля качества знаний;
- графические калькуляторы;
- электронные словари.

Преимущества МСИ:

- ✓ мобильность;
- ✓ компактность;
- ✓ энергонезависимость;
- ✓ позволяет применить дидактический диалог учителя и ученика в процессе изучения предметной области.

ПЕРСПЕКТИВЫ

ТЕКУЩАЯ СИТУАЦИЯ:

- По оценке «**Руссофт**», дефицит специалистов в сфере цифровых технологий составляет порядка **1 млн человек** в год.
- К 2021 г. доля населения, владеющая цифровыми навыками, должна составить не менее **40%**, говорится в плане направления «**Кадры и образование**» программы «**Цифровая экономика РФ**».
- К 2024 г. для увеличения доли цифровой экономики в ВВП с **2** до **6%** потребуется **6,5 млн человек**, отмечают в АНО «**Цифровая экономика**».

ПЕРСПЕКТИВЫ:

- Потенциал страны оценивается как достаточно высокий: по данным доклада **Global Human Capital – 2017 ВЭФ**, Россия входит в первую двадцатку стран по уровню развития человеческого капитала и занимает **4-е место** по потенциалу этого ресурса.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ШКОЛЫ – одно из ключевых направлений нацпроекта «**Образование**», принятого правительством РФ в начале сентября.

- К 2025 году все школы страны должны быть подключены к высокоскоростному интернету со скоростью передачи данных не менее **100 Мбит/с**.
- Нацпроект в целом предусматривает:
 - **выравнивание образовательных возможностей** для детей,
 - создание условий для **непрерывного образования** взрослых;
 - обеспечение **равного доступа** к качественному образованию.

ИНТЕРАКТИВНЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ КОНТЕНТ И МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ УЧЕБНЫЙ КОНТЕНТ

ИНТЕРАКТИВНЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ КОНТЕНТ –

это контент, обладающий возможностями установления различных форм интерактивного взаимодействия пользователя с электронным образовательным контентом: манипулирование экранными объектами, линейная навигация, обратная связь, конструктивное взаимодействие, рефлексивное взаимодействие, имитационное моделирование и т.д.

МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ УЧЕБНЫЙ КОНТЕНТ – это

контент, представляющий собой синтез различных видов информации (текстовой, графической, анимационной, звуковой и видео), при котором возможны различные способы ее структурирования, интегрирования и представления.



ИНТЕРАКТИВНЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ КОНТЕНТ

«...Образовательное учреждение должно иметь интерактивный электронный контент по всем учебным предметам, в том числе содержание предметных областей, представленное учебными объектами, которыми можно манипулировать, и процессами, в которые можно вмешиваться...»

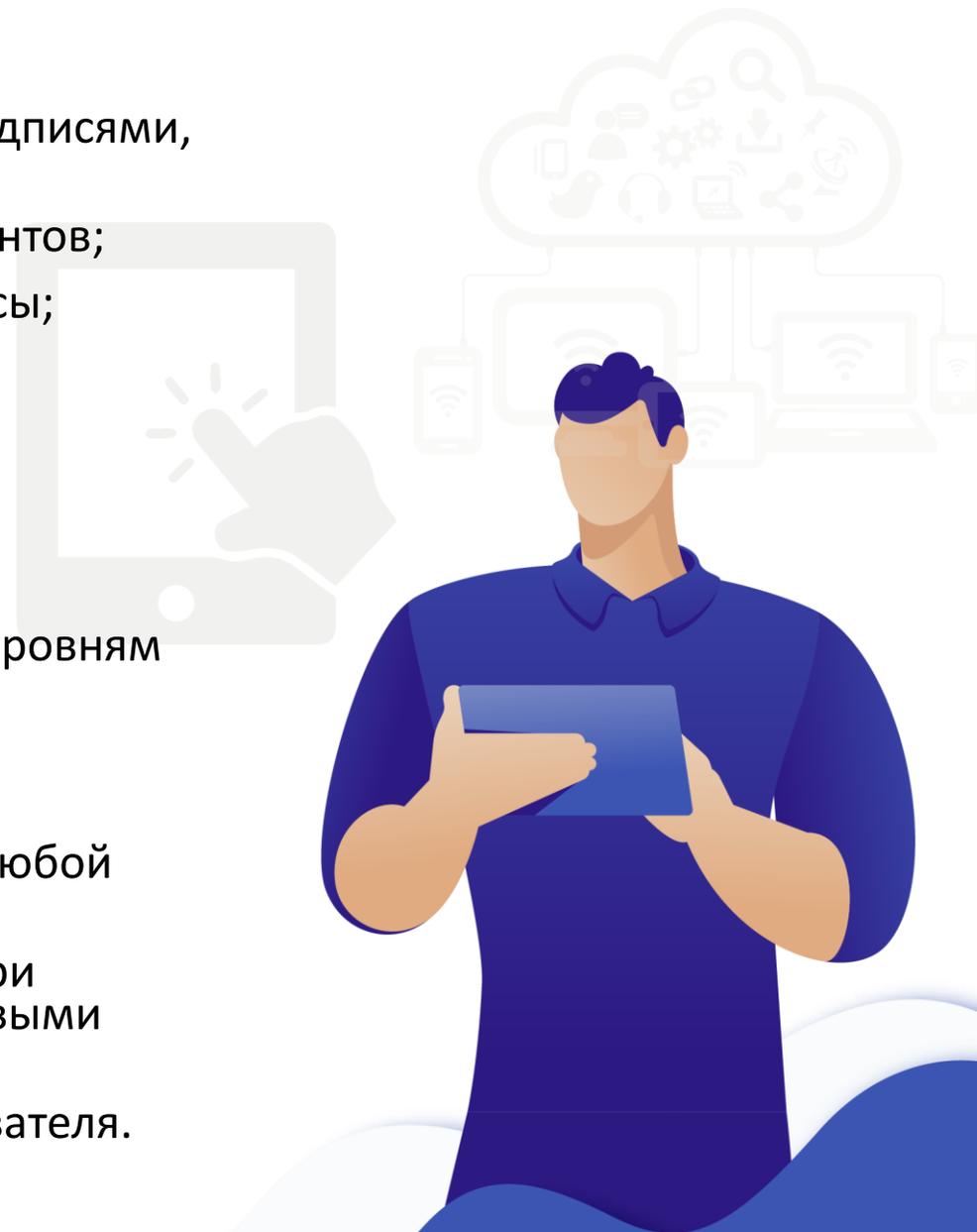
(из требований Федерального государственного образовательного стандарта)

ИНТЕРАКТИВНЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ КОНТЕНТ

- полноэкранные иллюстрации с текстовыми подписями, комментариями, формулами;
- интерактивные 3D-модели явлений и экспериментов;
- анимации, иллюстрирующие изучаемые процессы;
- интерактивные таблицы величин и параметров;
- интерактивный задачник.

ПРЕИМУЩЕСТВА КОМПЛЕКСА:

- ✓ соответствие как базовому, так и углубленному уровням подготовки;
- ✓ могут быть использованы при работе с любым учебником, имеющим гриф;
- ✓ совместимы и одинаково высокоэффективны с любой ОС;
- ✓ формируют систему интерактивного обучения при активном взаимодействии с различными цифровыми образовательными ресурсами;
- ✓ не требует специального обучения для преподавателя.



ЦИФРОВАЯ ШКОЛА

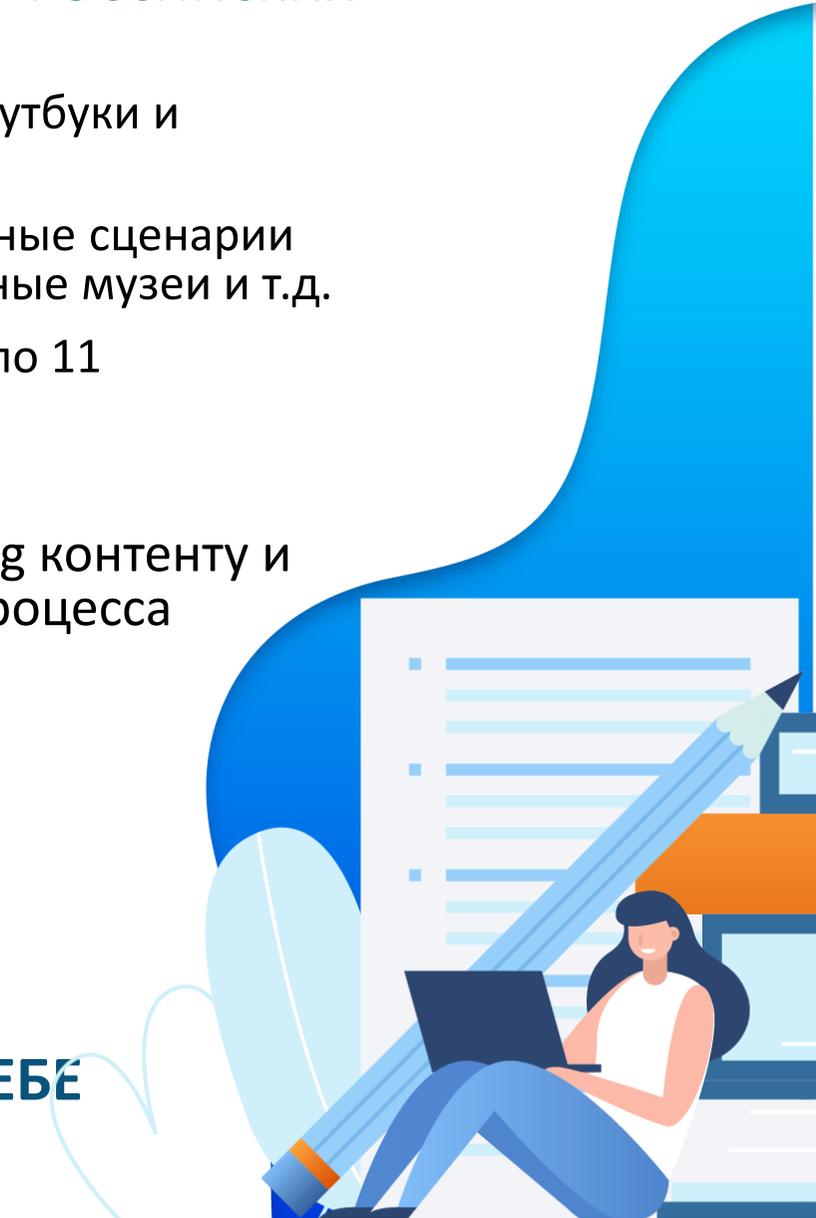
ЦИФРОВАЯ СРЕДА УЖЕ НАЧАЛА ФОРМИРОВАТЬСЯ В РОССИЙСКИХ ШКОЛАХ:

- Столичные школы уже используют электронные доски, ноутбуки и скоростной интернет.
- Образовательная модернизация привнесла мультимедийные сценарии уроков, использующие видео-аудиоматериалы, виртуальные музеи и т.д.
- К 2020 г. планируется отказаться от бумажных учебников по 11 предметам.

ЦИФРОВАЯ ШКОЛА – это свободный доступ к e-learning контенту и широкие возможности индивидуализации учебного процесса

- Ориентация в больших объемах информации – качество, необходимое для работодателей в цифровой экономике
- Роль учителя трансформируется из транслятора знаний в наставника
- e-learning ресурсы – не просто копия офлайн-учебников

«Я ВСЕ ЗНАЮ – ДЕЛАЙ КАК Я» → «Я ПОМОГУ ТЕБЕ СДЕЛАТЬ»



ПЕРСПЕКТИВЫ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ

- На начало 2018 года, по оценке компании «**ЯКласс**», только **12%** учителей страны пользовались электронными учебниками и другими цифровыми инструментами в учебном процессе.
- По данным последнего опроса компании «**Дневник.ру**», **36%** школ страны полностью перешли на безбумажный формат ведения журналов и дневников.
- По оценке **РАЭК**, уровень проникновения онлайн-технологий в российском образовании составляет лишь **1,1%**.
- Глобально на долю e-learning приходится около **3%** всего объема рынка образовательных услуг, по оценкам образовательного ресурса **EduMarket**.
- В российских вузах e-learning сегодня охватывает около **4%** учащихся. По оценкам **Tadviser**, к 2021 году эта доля вырастет до **9%**.



ПОПУЛЯРНЫЕ E-LEARNING ПЛАТФОРМЫ

На сайте Корпорации «**РОССИЙСКИЙ УЧЕБНИК**» – компания, объединяющая издательства учебной литературы «**ДРОФА**», «**ВЕНТАНА-ГРАФ**» и «**АСТРЕЛЬ**», цифровую образовательную платформу **ЛЕСТА** и компанию по оснащению образовательных организаций оборудованием «**ДРОФА – НОВАЯ ШКОЛА**».

В анкетах и исследованиях которых, были отмечены самые популярные цифровые образовательные платформы:

- **ДНЕВНИК.РУ** – представляет собой современный и удобный инструмент взаимодействия учителей, родителей и учащихся;
- Проект «**ИНФОУРОК**» – крупнейший образовательный интернет-проект в России, который ежедневно посещают более 1 000 000 человек;
- Сервис «**КЛАССНАЯ РАБОТА**» на образовательной цифровой платформе ЛЕСТА – создание презентации для урока в интерактивном конструкторе.



АКТУАЛЬНЫЕ ТРЕНДЫ

ТРЕНД №1 – обучение станет главной повседневной активностью

- Если в прошлом мы тратили на обучение небольшую часть повседневного времени, то в будущем, время, которое нам придется выделять на обучение, существенно вырастет.

ТРЕНД №2 – обучение станет пожизненным

- Если в прошлом мы учились только небольшую часть жизни, то в будущем нам придётся учиться всю свою жизнь.

ТРЕНД №3 – традиционное лекционное обучение уступит место проектному и проблемно-ориентированному

- Проектное обучение полностью соответствует требованиям современности, поэтому его доля будет нарастать, вплоть до полного выдавливания классической университетской модели.

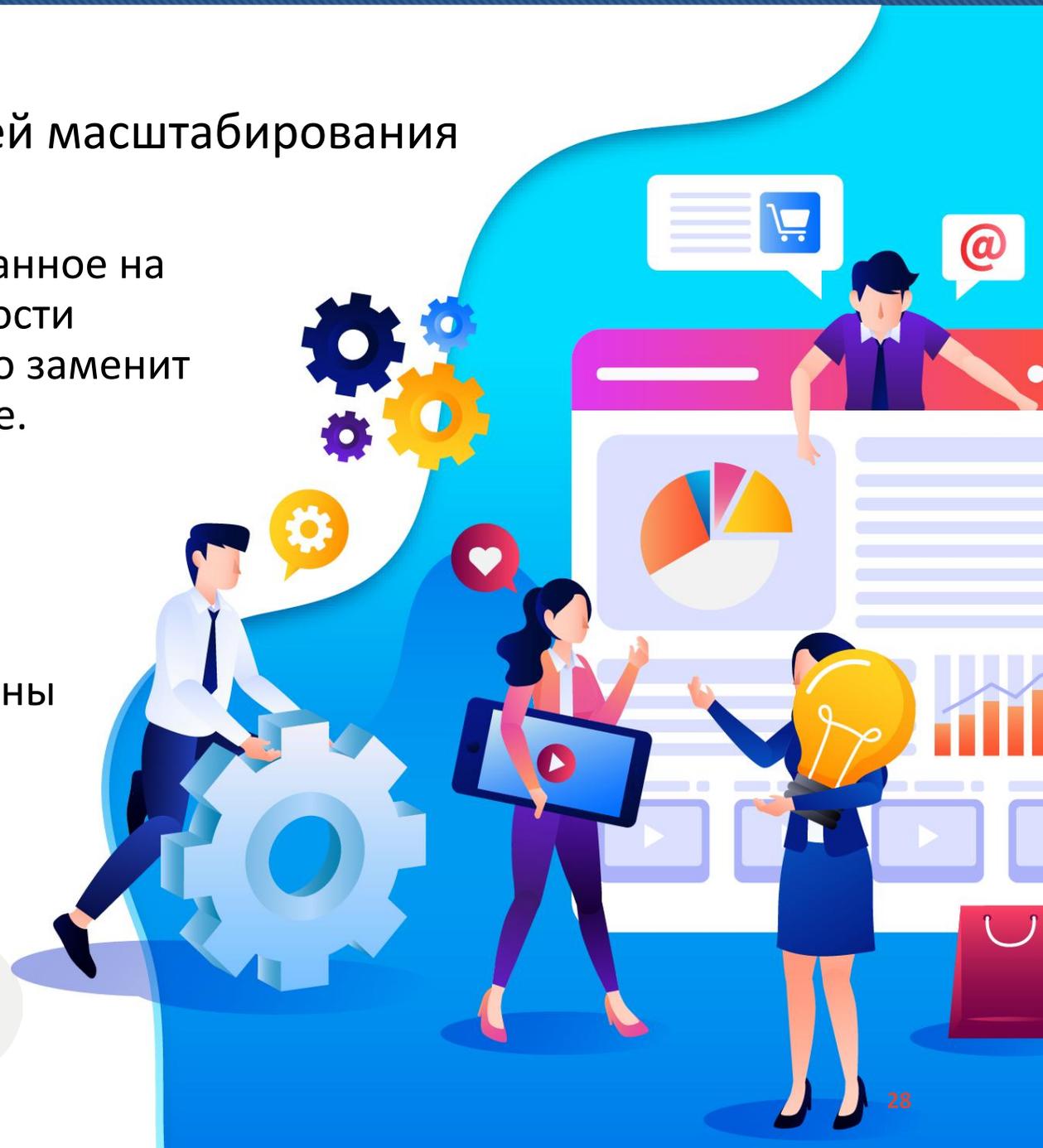


ТРЕНД №4 — изменение моделей масштабирования образования

- Индивидуальное обучение, основанное на индивидуальном плане и доступности менторов для каждого, постепенно заменит массовое коробочное образование.

ТРЕНД №5 — смена технологий, которые изменяют образование

- Все предыдущие тренды обеспечены развитием технологий, которые отменяют старые подходы и привносят новые возможности.



СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ !