

Издательство «ФИЗИКОН»

Цифровой контент для школ, колледжей и вузов



- Ø Одно из трех официальных цифровых издательств контента в России для школ (приказ от 09.06.2016 № 699 МОН РФ о допуске в образовательные учреждения)
- Ø Все продукты зарегистрированы в ФИПС (140 свидетельств) и Едином реестре российских программ и баз данных
- Ø Участие в ключевых государственных образовательных проектах (ИСО, ЭОР НП, МЭШ, РЭШ и другие)

150

штат
разработчиков
+ авторов

100

реализовано
государственных
проектов

1993

год
основания

250

выпущено
электронных
курсов

МФТИ

основано
физтехами





Мультимедийность

Текст, графика, звук, видео, 3Д



Интерактивность

Обратная связь: интерактивные модели, задания



Открытость

Пользователи могут делать свой собственный контент



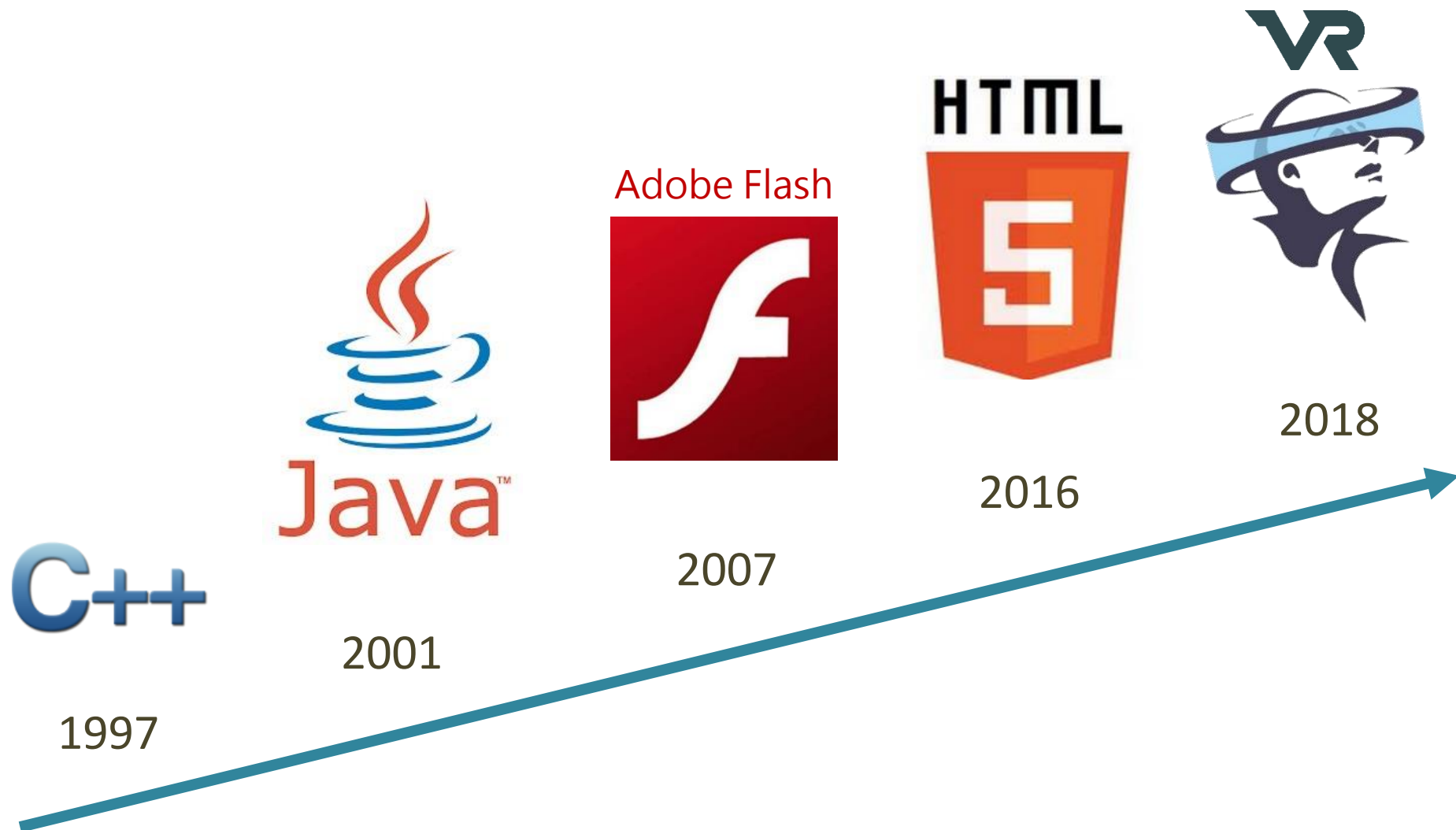
Кроссплатформенность

От компьютеров до планшетов и смартфонов



Доступность

Размещение в облаке: в любое время из любого места

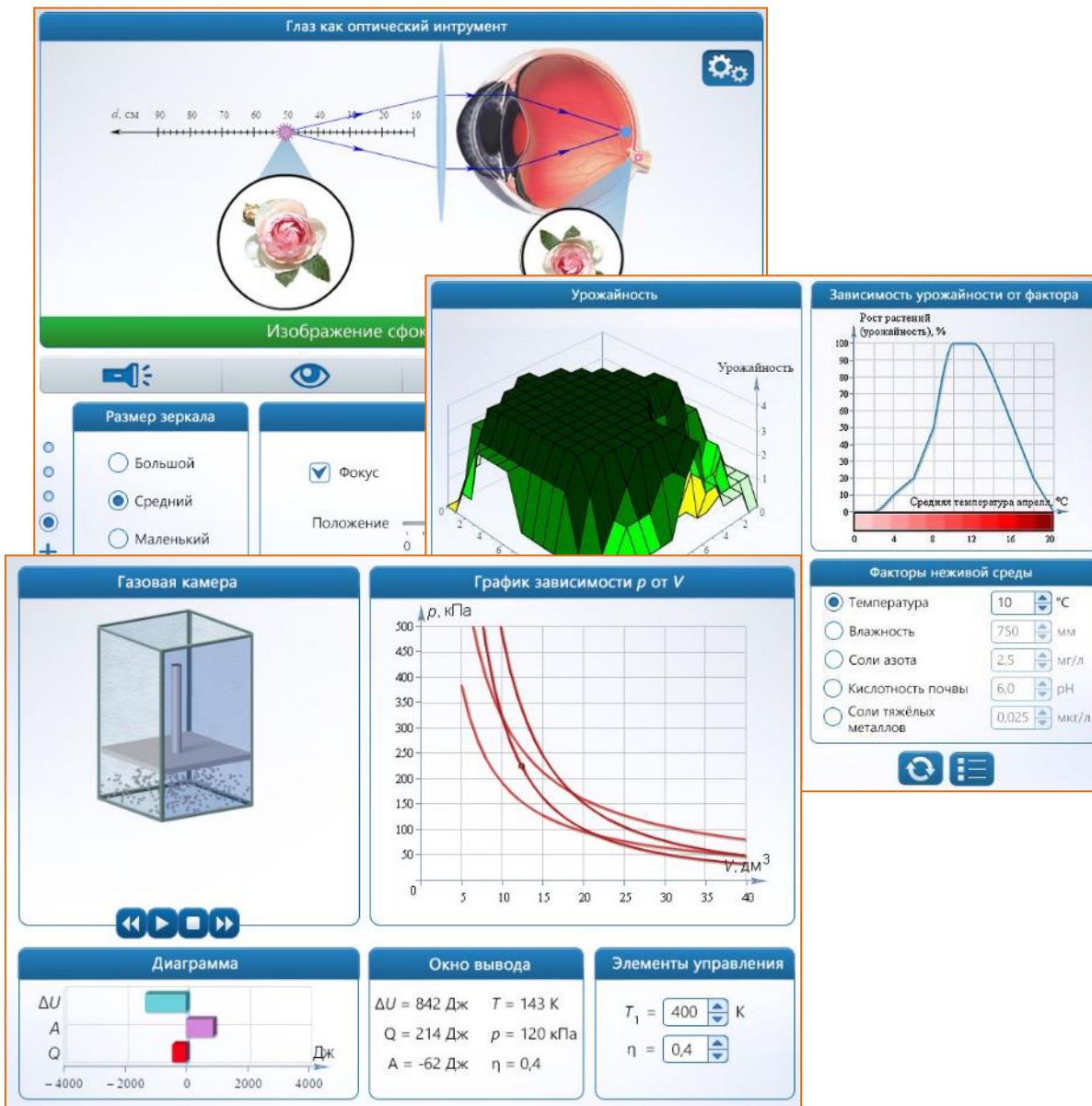


Математическое моделирование

Точное воспроизведение явлений и процессов в области естественных и точных наук

Математическое ядро, основанное на точных законах и формулах, в основе (вплоть до интегралов и дифференциальных уравнений)

Визуализация на уровнях абстрактной схемы и реальной лаборатории



Глаз как оптический инструмент

Изображение сферы

Размер зеркала

- Большой
- Средний
- Маленький

Фокус

Положение

Урожайность

Урожайность

Зависимость урожайности от фактора

Рост растений (урожайность), %

Средняя температура апрель, °C

Факторы неживой среды

- Температура: 10 °C
- Влажность: 750 мм
- Соли азота: 2,5 мг/л
- Кислотность почвы: 6,0 pH
- Соли тяжёлых металлов: 0,025 мкг/л

Газовая камера

График зависимости p от V

p , кПа

V , дм³

Диаграмма

ΔU

A

Q

Дж

Окно вывода

$\Delta U = 842$ Дж $T = 143$ К

$Q = 214$ Дж $p = 120$ кПа

$A = -62$ Дж $\eta = 0,4$

Элементы управления

$T_1 = 400$ К

$\eta = 0,4$

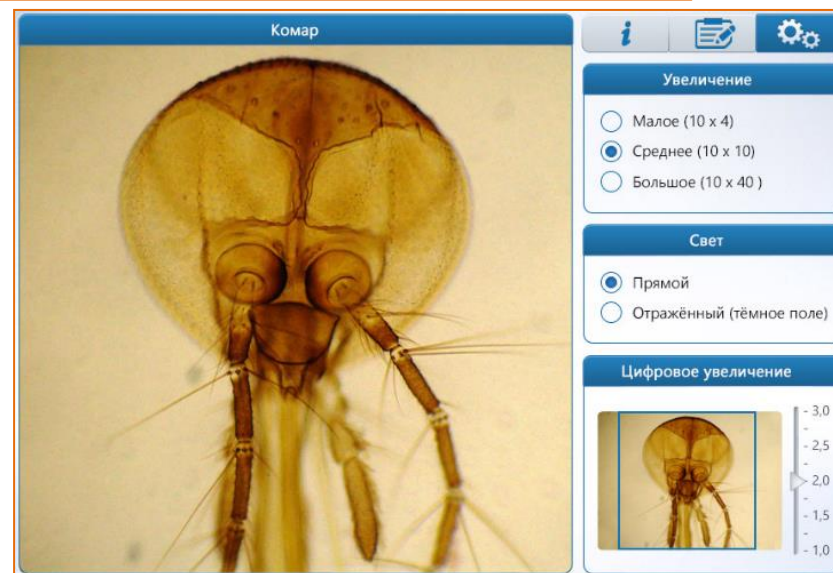
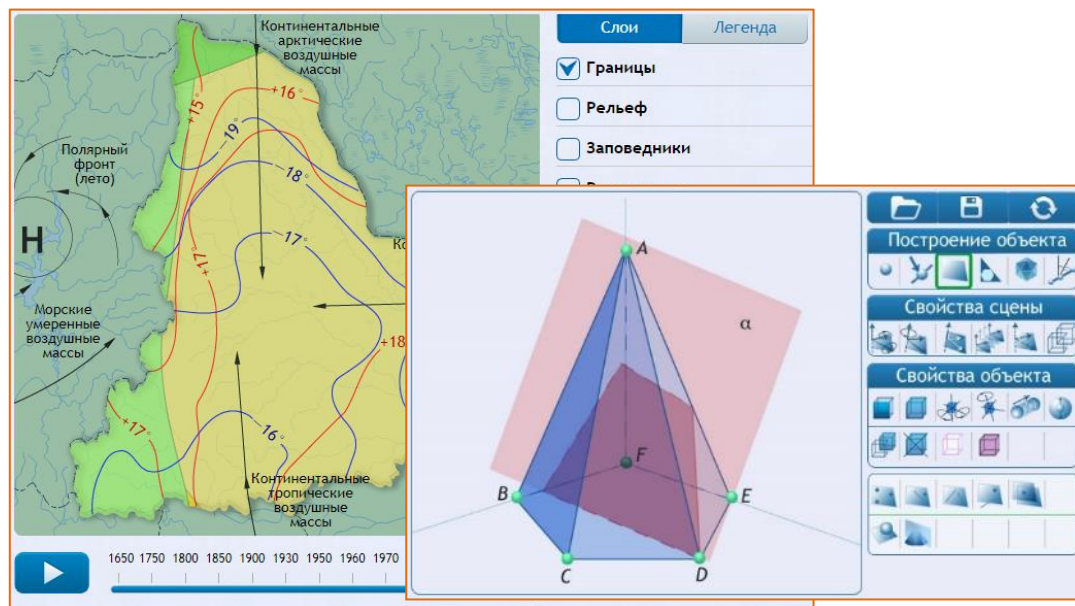
Интерактивные шаблоны

Быстрая разработка высокоинтерактивного контента на основе шаблонов

Ø Разделение содержимого и оформления контента с помощью языка разметки CourseML™

Ø Все формы интерактивности

Ø 19 типов интерактивных заданий с обратной связью и 15 шаблонов интерактивных моделей



Параметризация контента

Генерация множества вариантов контента: тренажеры и решение проблемы «списывания»

О Генерация текста, формул, надписей в рисунках в условиях, решениях и ответах интерактивных заданий – тысячи и миллионы заданий

О Использование ответов учащегося на других слайдах с целью генерации нового контента (например, анализа выдвинутых гипотез)

Раздельно	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
Рогоз широколиственный, <i>Typha latifolia</i>		370			900		850					40
Рогоз узколистый, <i>Typha angustifolia</i>		360			680		780					880
Вместе	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
Рогоз широколиственный, <i>Typha latifolia</i>		350			880		810					30
Рогоз узколистый, <i>Typha angustifolia</i>		0			120		750					910

На основе результатов эксперимента (верхняя сцена) был построен график (нижняя сцена) и задан подходящий вопрос

На графиках представлены результаты измерений.



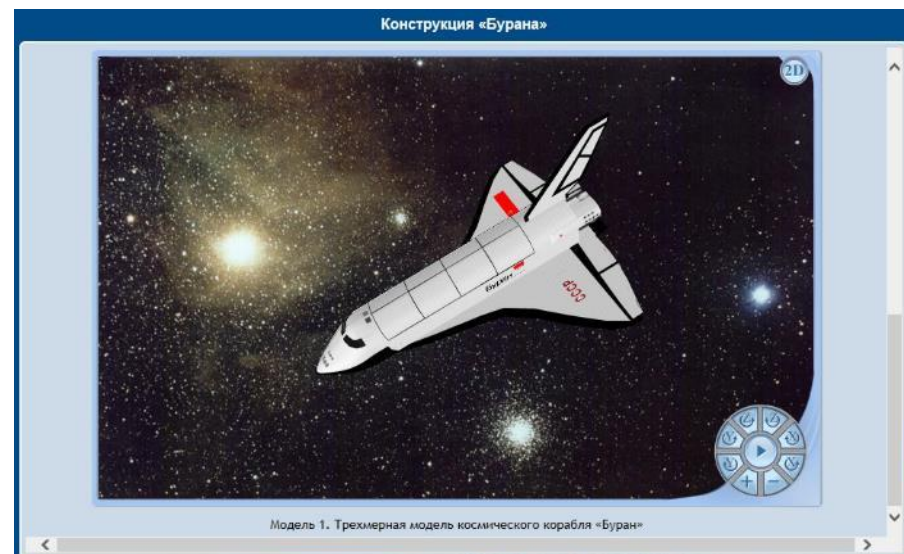
Наблюдается ли какой-то эффект при совместном произрастании видов по сравнению с их раздельным произрастанием?

2011–2012

Министерство образования
и науки РФ

Электронные курсы «История освоения космоса Россией» и «Мир современной техники»:

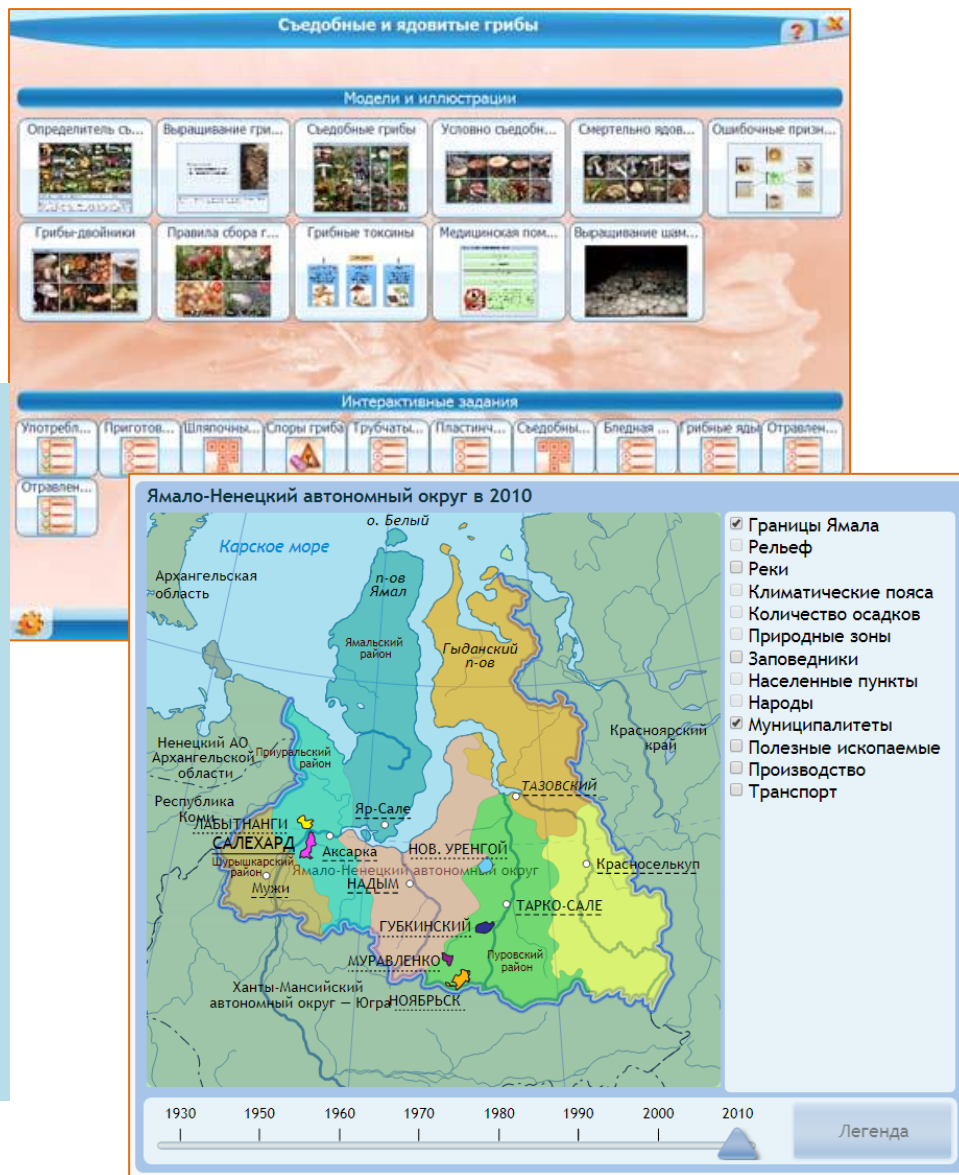
- Разработка более 350 интерактивных модулей
- Трехмерное моделирование
- Виртуальная реальность (интерактивные 3D-экскурсии)



2011–2013

Департамент образования
Ямало-Ненецкого АО

- О Создание единого информационно-образовательного пространства на Ямале
- О Разработка электронных образовательных ресурсов по предметам: окружающий мир, природоведение, физика, химия, биология, история, в т.ч. для детей с ограниченными возможностями
- О Тренажеры по подготовке к ЕГЭ



Съедобные и ядовитые грибы

Модели и иллюстрации

- Определитель съ...
- Выращивание гри...
- Съедобные грибы
- Условно съедоб...
- Смертельно ядов...
- Ошибочные призна...
- Грибы-двойники
- Правила сбора г...
- Грибные токсины
- Медицинская пом...
- Выращивание шам...

Интерактивные задания

- Употребл...
- Приготов...
- Шляпочны...
- Споры гриба
- Трубочаты...
- Пластинч...
- Съедобны...
- Бледная...
- грибные яды
- Отравлен...
- Отравлен...

Ямало-Ненецкий автономный округ в 2010

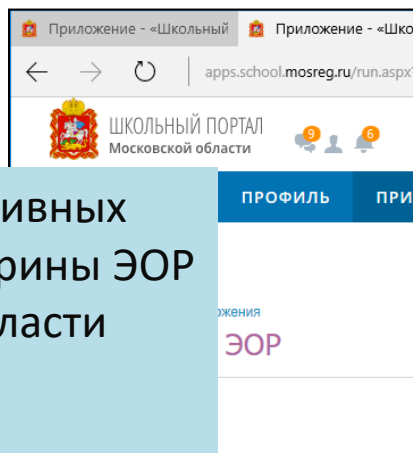
- Границы Ямала
- Рельеф
- Реки
- Климатические пояса
- Количество осадков
- Природные зоны
- Заповедники
- Населенные пункты
- Народы
- Муниципалитеты
- Полезные ископаемые
- Производство
- Транспорт

1930 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010

Легенда

С 2016

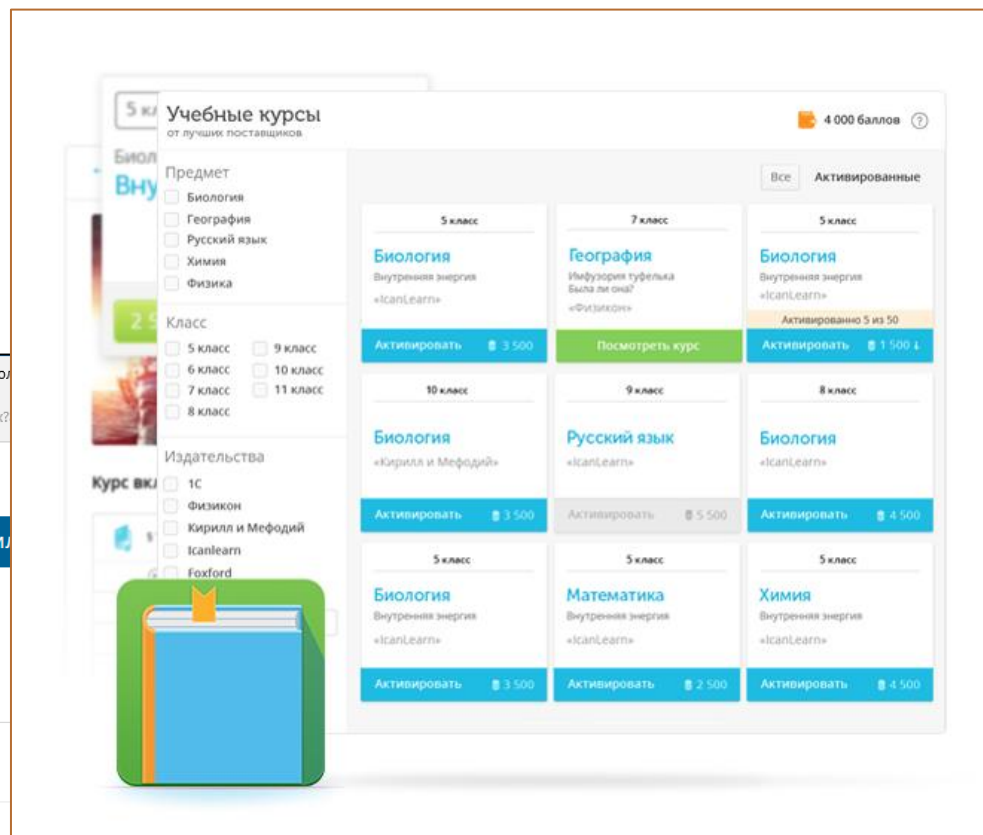
Министерство образования Московской области



10000 интерактивных уроков для Витрины ЭОР Московской области

15 предметов, 11 классов

1-е место среди поставщиков контента по количеству скачиваний



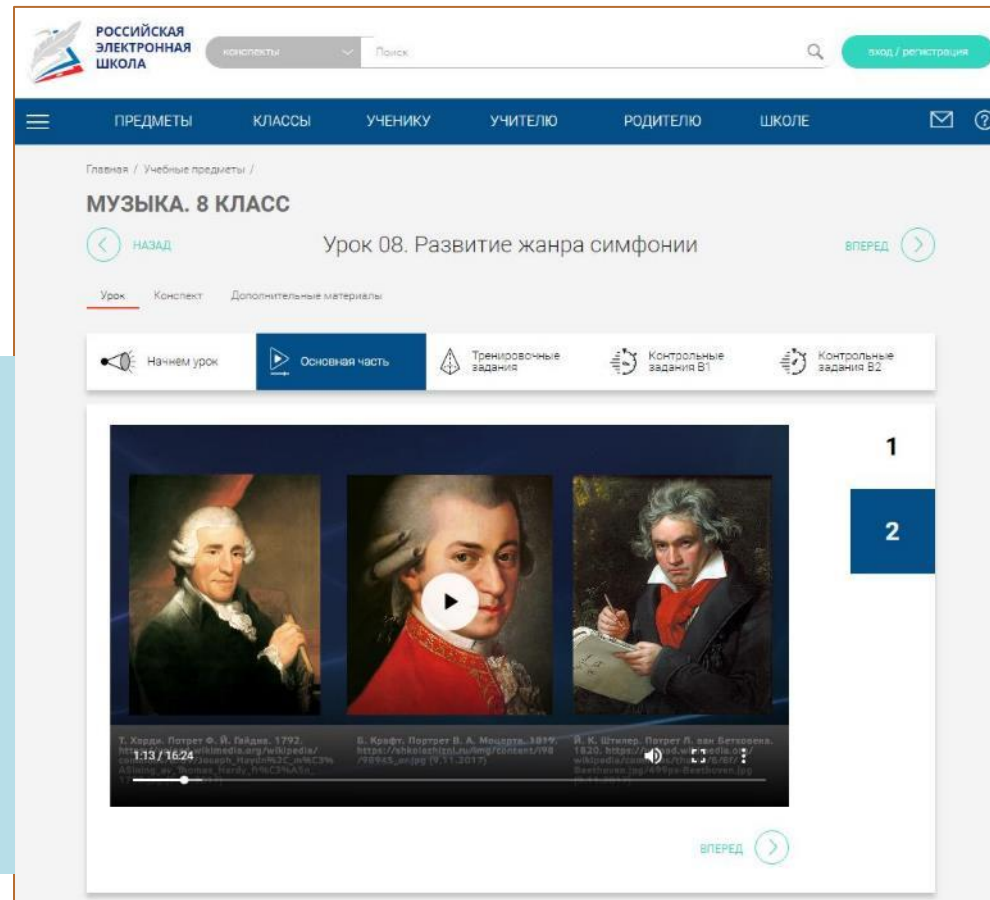
а активацию курсов

Запрос на активацию курса	"Интерактивная рабочая тетрадь по геог...		
Отправитель: Мальцева О.А			
Запрос на активацию курса	"Наглядная биология. Эволюционное уч...	Удалить	Посмотреть курс
Отправитель: Мальцева О.А			
Запрос на активацию курса	"Алгебра 11 класс"		
Отправитель: Мальцева О.А			
Запрос на активацию курса	"Алгебра 7 класс"		
Отправитель: Мальцева О.А			

2017–2018

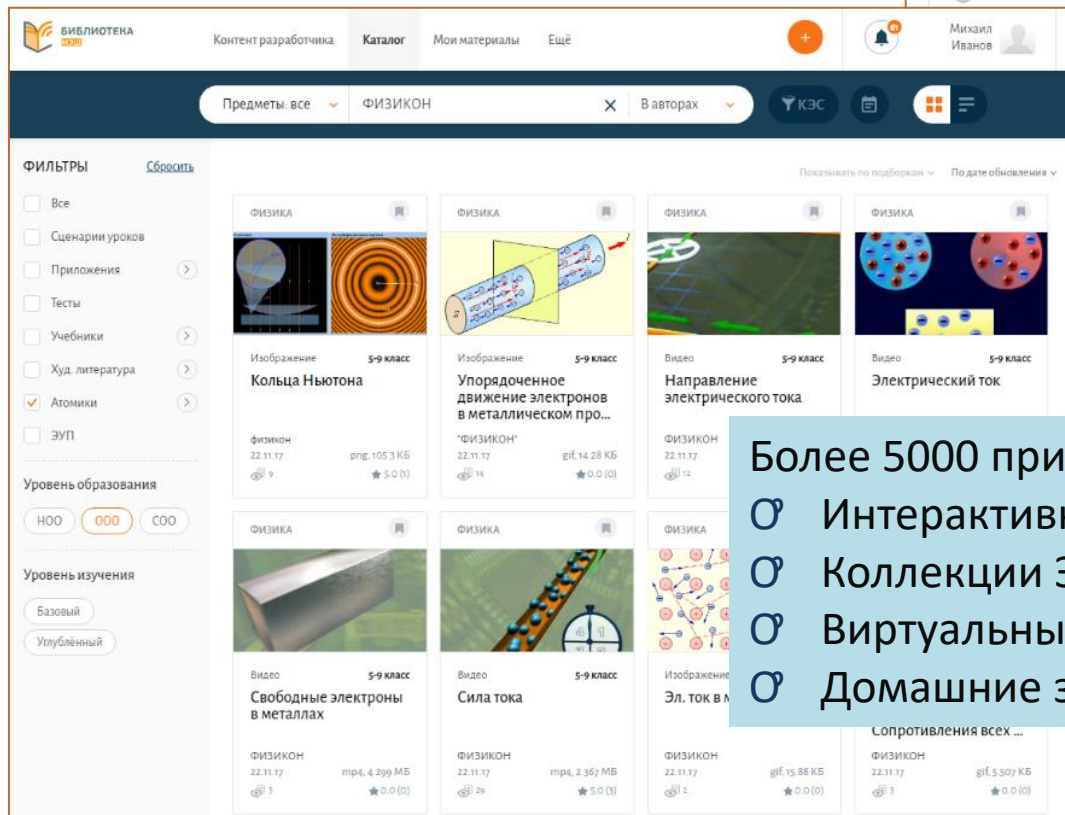
МОН РФ – Российская электронная школа (РЭШ)

- 2017 год: 240 уроков для основной школы по технологии, музыке, физкультуре
- 2018 год: 550 уроков для начальной и средней школы по химии, физкультуре, музыке, технологии, изобразительному искусству



С 2018

Администрация г. Москвы – Московская электронная школа (МЭШ)



Контент разработчика | Каталог | Мои материалы | Ещё

Предметы: все | ФИЗИКОН | В авторах

ФИЛЬТРЫ

- Все
- Сценарии уроков
- Приложения
- Тесты
- Учебники
- Худ. литература
- Атомики
- ЗУП

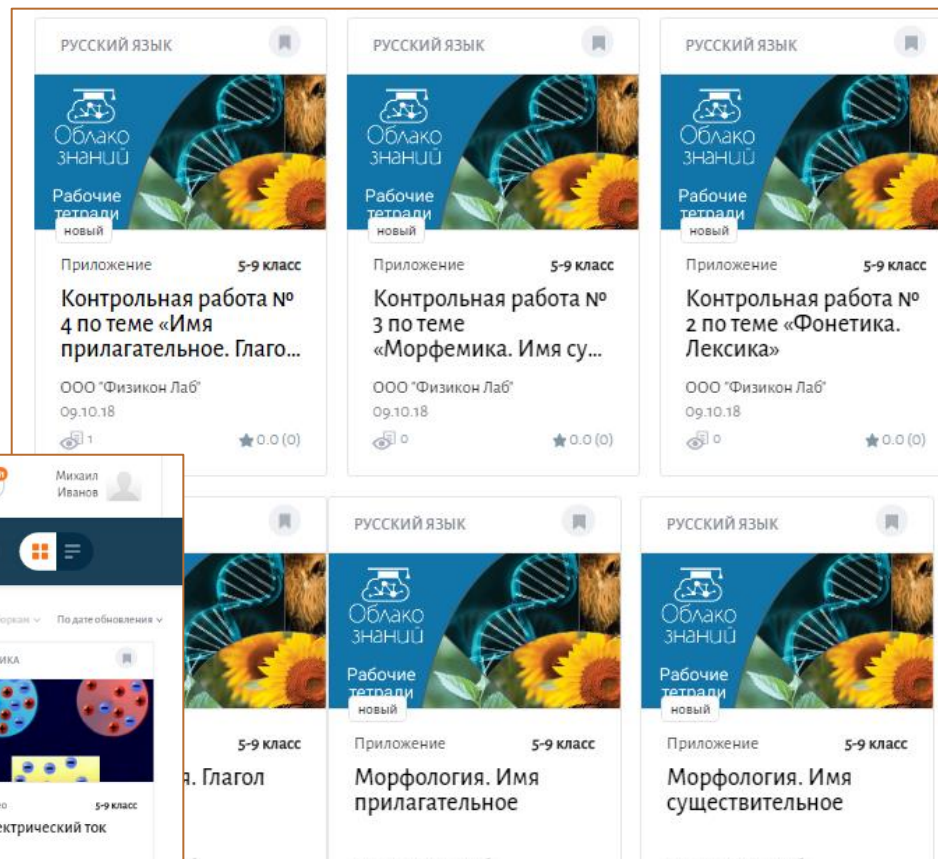
Уровень образования: НОО | **ООО** | СОО

Уровень изучения: Базовый | Углубленный

Показывать по подборкам | По дате обновления

Физика | Физика | Физика | Физика

- Изображение | 5-9 класс | Кольца Ньютона
- Изображение | 5-9 класс | Упорядоченное движение электронов в металлическом про...
- Видео | 5-9 класс | Направление электрического тока
- Видео | 5-9 класс | Электрический ток
- Видео | 5-9 класс | Свободные электроны в металлах
- Видео | 5-9 класс | Сила тока
- Изображение | Эл. ток в м...
- Сопrotивления всех ...



РУССКИЙ ЯЗЫК

Облако знаний

Рабочие тетради

Приложение | 5-9 класс

Контрольная работа № 4 по теме «Имя прилагательное. Глагол...

ООО "Физикон Лаб"

09.10.18

★ 0.0 (0)

РУССКИЙ ЯЗЫК

Облако знаний

Рабочие тетради

Приложение | 5-9 класс

Контрольная работа № 3 по теме «Морфемика. Имя су...

ООО "Физикон Лаб"

09.10.18

★ 0.0 (0)

РУССКИЙ ЯЗЫК

Облако знаний

Рабочие тетради

Приложение | 5-9 класс

Контрольная работа № 2 по теме «Фонетика. Лексика»

ООО "Физикон Лаб"

09.10.18

★ 0.0 (0)

РУССКИЙ ЯЗЫК

Облако знаний

Рабочие тетради

Приложение | 5-9 класс

Морфология. Имя прилагательное

ООО "Физикон Лаб"

09.10.18

★ 0.0 (0)

РУССКИЙ ЯЗЫК

Облако знаний

Рабочие тетради

Приложение | 5-9 класс

Морфология. Имя существительное

ООО "Физикон Лаб"

09.10.18

★ 0.0 (0)

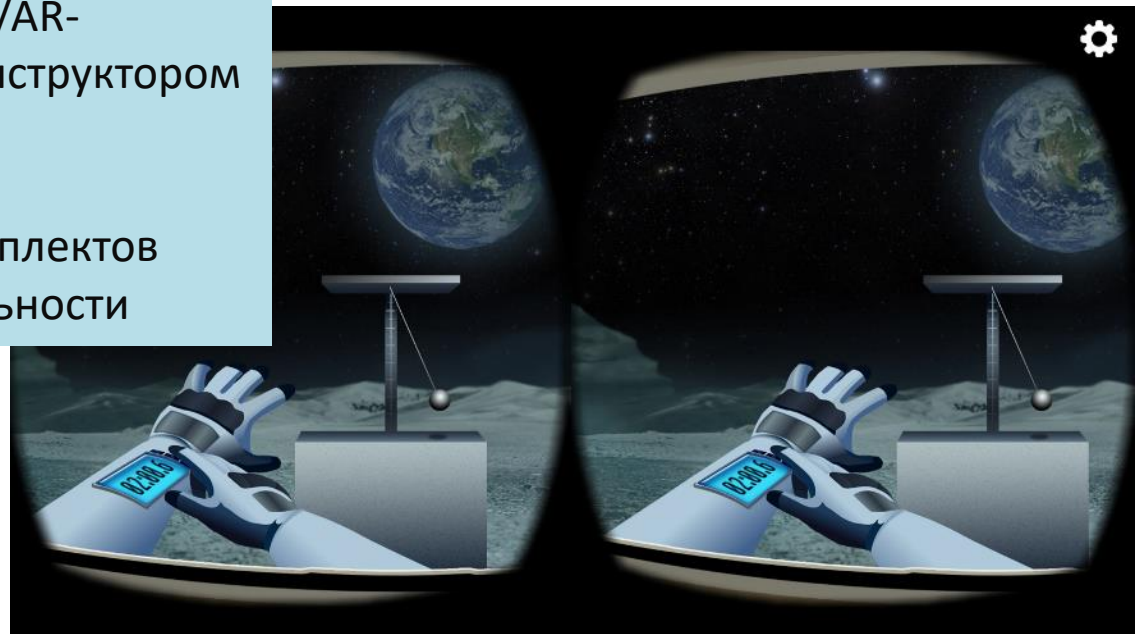
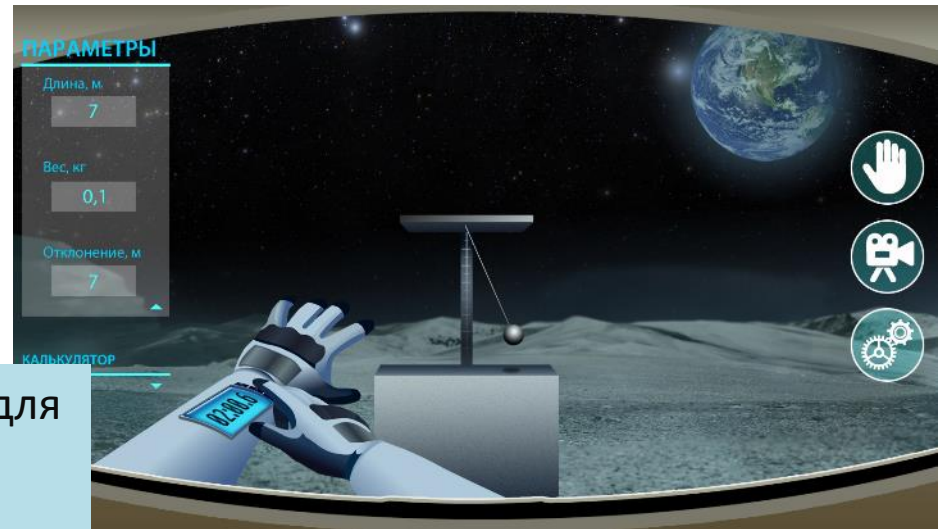
Более 5000 приложений по школьным предметам:

- ☉ Интерактивные уроки-презентации
- ☉ Коллекции ЭОР
- ☉ Виртуальные лаборатории
- ☉ Домашние задания и контрольные работы

2018–2020

Грант Фонда содействия
инновациям

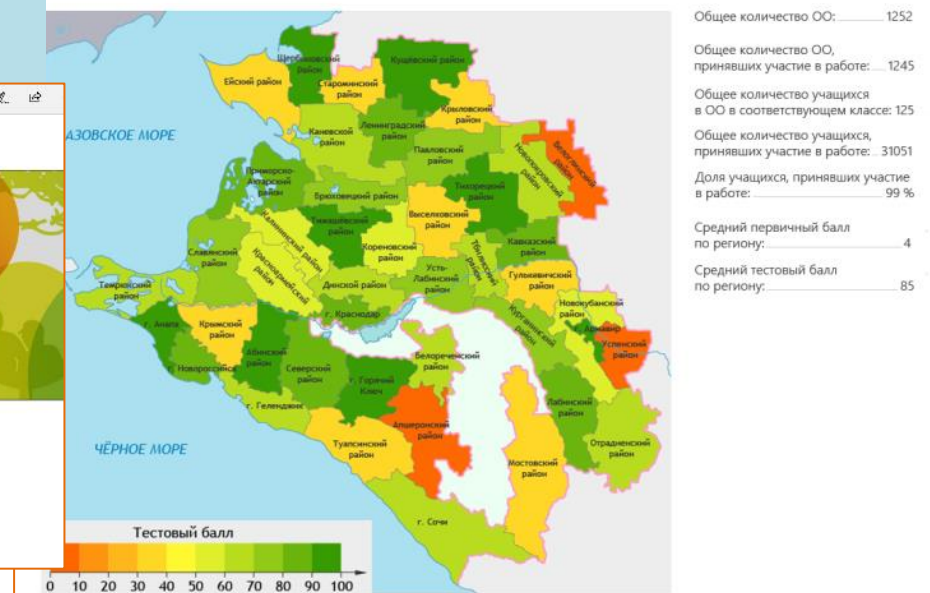
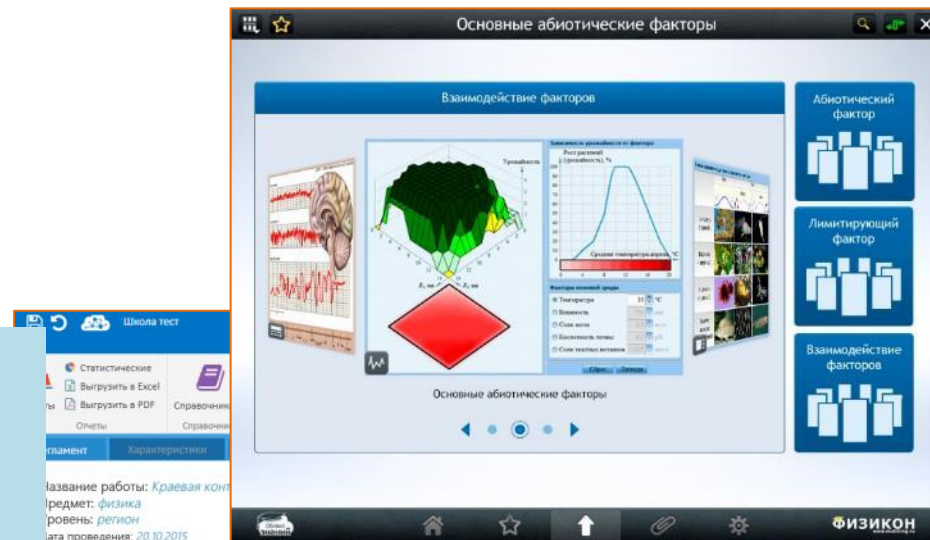
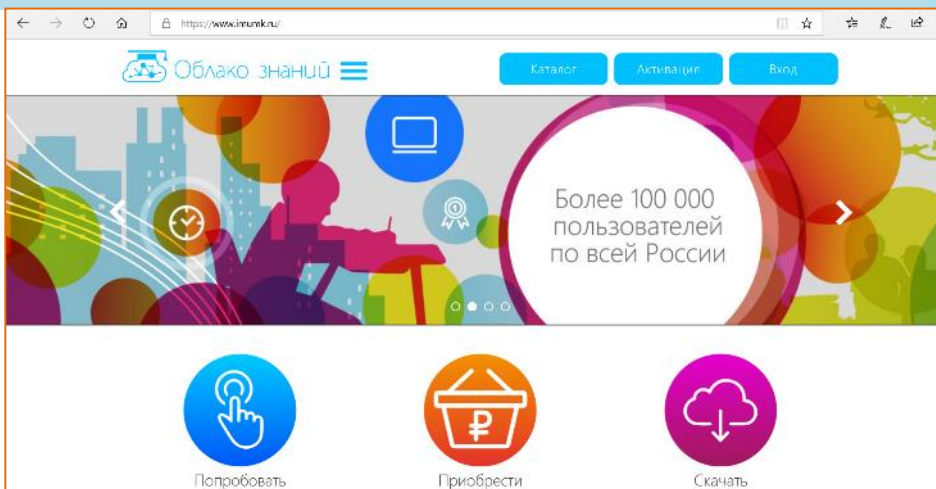
- Разработка образовательной среды для проведения занятий в школах с использованием классического электронного контента и VR/AR-контента со встроенным конструктором виртуальной реальности
- Создание тематических комплектов объектов виртуальной реальности



С 2013

«Облако знаний» – внутренний проект компании

- 17 предметов, 11 классов
- 1000 интерактивных моделей
- 20000 интерактивных заданий
- 400 вариантов контрольных работ
- 2000 подключенных школ



- Разработка шаблонизированных и уникальных электронных образовательных ресурсов
- Разработка электронных курсов
- Разработка инструментов по работе с цифровым контентом (средства хранения, воспроизведения, обратной связи и мониторинга)
- Формирование концепций и технических заданий, сопровождение конкурсов
- Анализ ИТ-состояния, проектирование, разработка, развертывание, гарантийная и техническая поддержка информационных систем в области образования на оборудовании заказчика
- Подготовка технической и эксплуатационной документации
- Обучение персонала и пользователей



Генеральный директор
Денис Мамонтов
mamontov@physicon.ru



Коммерческий директор
Ирина Третьякова
tretyakova@physicon.ru

+7 (499) 322-07-57

Адрес: г. Долгопрудный, Лихачевский проезд, 4, стр. 1

<http://www.physicon.ru>, <http://облако-знаний.рф>