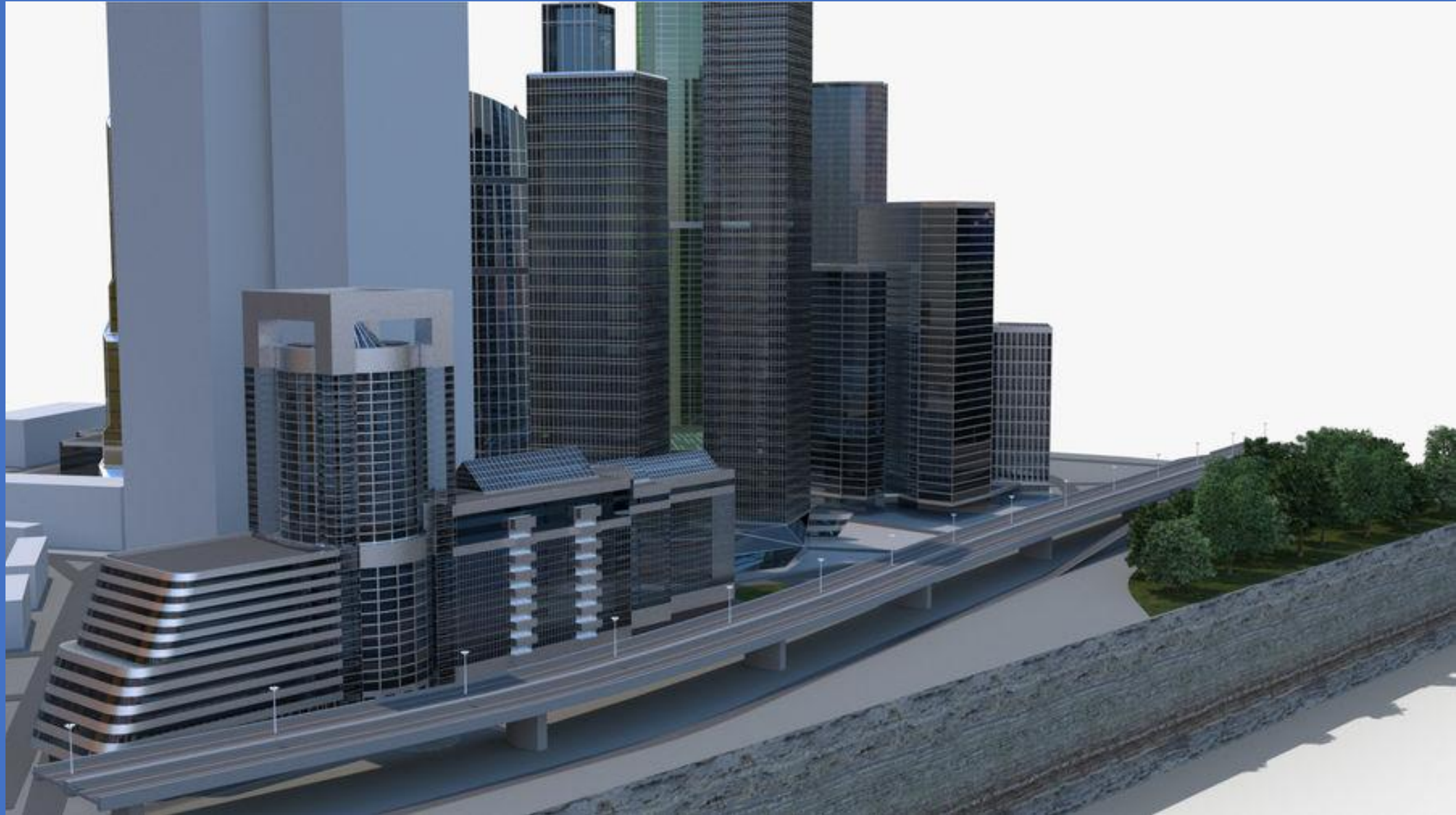


ГОРОДСКИЕ ПРОЕКТЫ РАЗВИТИЯ. ИТ-КЛАСС В МОСКОВСКОЙ ШКОЛЕ



МОСКОВСКИЙ СТАНДАРТ ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ

ГОРОДСКИЕ ПРОЕКТЫ РАЗВИТИЯ. ИТ-КЛАСС В МОСКОВСКОЙ ШКОЛЕ

О проекте

Доступность

Поддержка ведущих ВУЗов

Полный цикл
стандартизации

Открытые ресурсы, МЭШ

Поддержка школ

Ведущие ИТ-компании

Стандарт оснащения

Подготовка учителей

Предъявление результатов

Партнеры проекта.
Компании

Партнеры проекта. ВУЗы

В основе проекта – самые **востребованные** и **перспективные направления** ИТ-сектора на рынке труда:

- Большие данные
- Робототехника
- Моделирование и прототипирование
- Технологии связи
- Безопасность
- Программирование

Проект ориентирован на решение **четырёх ведущих** задач:

- Поступление школьников в профильные вузы (ГИА – высокие результаты, выбор экзамена)
- Освоение фундаментальных основ ИТ по направлениям (предпрофессиональный экзамен)
- Ориентация на рынке труда (условия работы у конкретных работодателей) и знание структуры проектов в ИТ-отрасли.
- Исполнение показателей национального проекта «Образование» в части построения индивидуального учебного плана и национального проекта «Цифровая экономика» в части углубленного изучения предмета «Информатика», создания экспериментальных площадок на базе школ, обеспечения грантовой поддержки.

МОСКОВСКИЙ СТАНДАРТ ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ

ГОРОДСКИЕ ПРОЕКТЫ РАЗВИТИЯ. ИТ-КЛАСС В МОСКОВСКОЙ ШКОЛЕ

О проекте

Доступность

Поддержка ведущих ВУЗов

Полный цикл стандартизации

Открытые ресурсы, МЭШ

Поддержка школ

Ведущие ИТ-компании

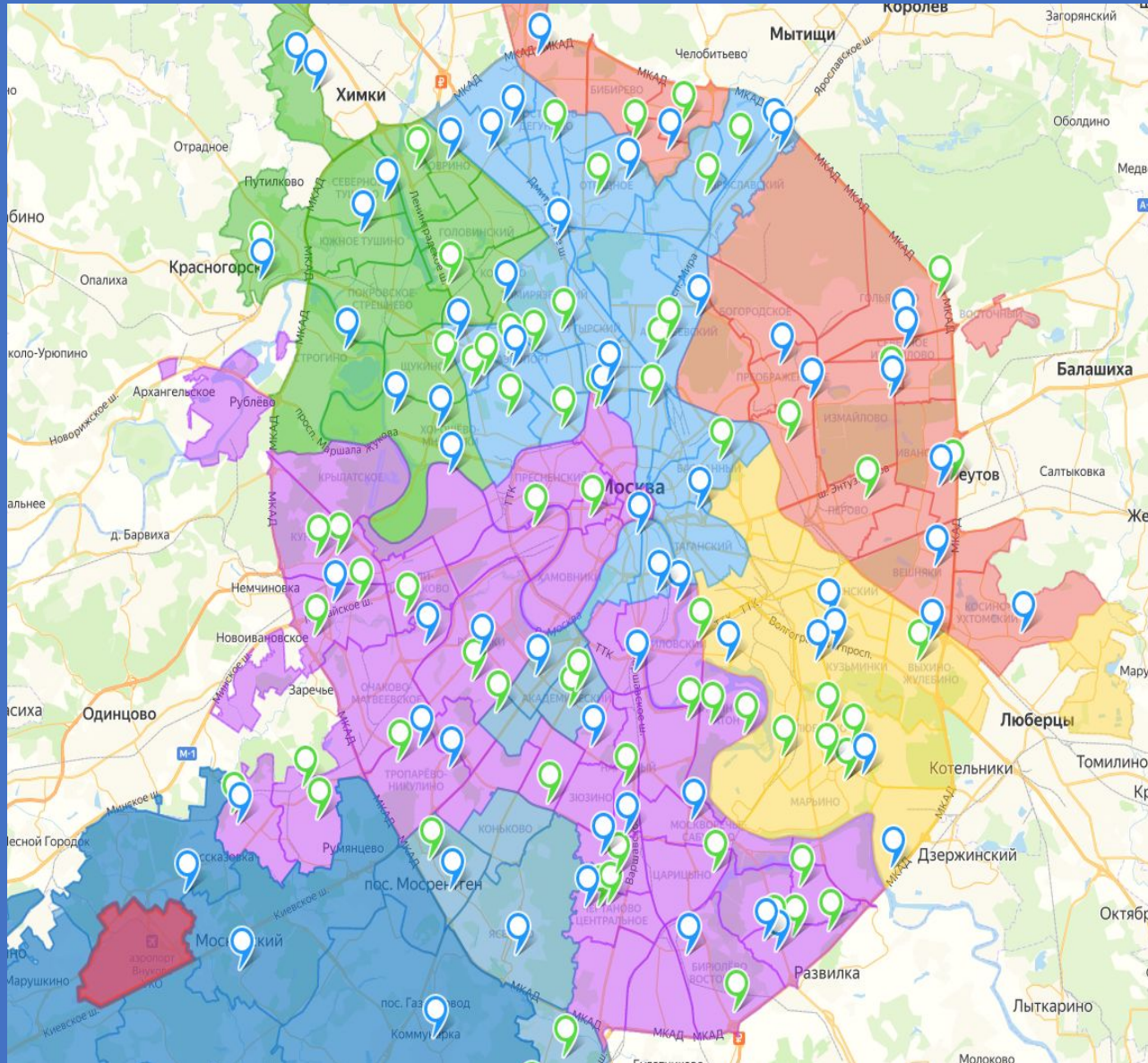
Стандарт оснащения

Подготовка учителей

Предъявление результатов

Партнеры проекта.
Компании

Партнеры проекта. ВУЗы



35 МРСД

67 школ-участников

1080 учащихся 11 классов

1950 учащихся 10 классов

72 школы-кандидата

1900 учащихся 10 классов

Каждая школа специализируется на 1-2 направлениях проекта:

- сотрудничество с профильными вузами
- подготовка учителей
- профильное оборудование и помещения
- специальные программы и курсы

МОСКОВСКИЙ СТАНДАРТ ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ГОРОДСКИЕ ПРОЕКТЫ РАЗВИТИЯ. ИТ-КЛАСС В МОСКОВСКОЙ ШКОЛЕ

О проекте

Доступность

Поддержка ведущих ВУЗов

Полный цикл
стандартизации

Открытые ресурсы, МЭШ

Поддержка школ

Ведущие ИТ-компании

Стандарт оснащения

Подготовка учителей

Предъявление результатов

Партнеры проекта.
Компании

Партнеры проекта. ВУЗы

Подготовка рабочих программ по базовому,
специальным и сквозным курсам

Создание учебных пособий и задачников для
школьников

Разработка пакетов контрольно-
измерительных материалов по направлениям

Проведение курсов повышения квалификации
для учителей

Проведение лекций и экскурсий для
школьников на площадки и в лаборатории
вузов



Московский педагогический
государственный университет



Высшая школа экономики



Московский государственный
технический университет имени Н.Э.
Баумана



Московский физико-технический
институт



Московский политехнический
университет



Национальный исследовательский
ядерный университет «МИФИ»



Российский технологический
университет «МИРЭА»



Московский государственный
технологический университет
«СТАНКИН»



Национальный исследовательский
университет «МЭИ»

Университет ИТМО

МОСКОВСКИЙ СТАНДАРТ ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ

ГОРОДСКИЕ ПРОЕКТЫ РАЗВИТИЯ. ИТ-КЛАСС В
МОСКОВСКОЙ ШКОЛЕ

- О проекте
- Доступность
- Поддержка ведущих ВУЗов
- Полный цикл стандартизации
- Открытые ресурсы, МЭШ
- Поддержка школ
- Ведущие ИТ-компании
- Стандарт оснащения
- Подготовка учителей
- Предъявление результатов
- Партнеры проекта. Компании
- Партнеры проекта. ВУЗы

УЧЕБНЫЙ ПЛАН	РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ	УЧЕБНИКИ, ЗАДАЧНИКИ	КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	КУРСЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
БАЗОВЫЙ КУРС высокие результаты ГИА по «Информатике»	2	4	16 v демо v ВСОК o v нд	2
СПЕЦИАЛЬНЫЕ КУРСЫ предпрофессиональный экзамен	6	21	18 x демо v ВСОК o x нд	12
СКВОЗНЫЕ КУРСЫ представления о рынке труда и программных продуктах	68	24	50 x демо v ВСОК o x нд	29

ГОРОДСКИЕ ПРОЕКТЫ РАЗВИТИЯ. ИТ-КЛАСС В МОСКОВСКОЙ ШКОЛЕ

О проекте

Доступность

Поддержка ведущих ВУЗов

Полный цикл стандартизации

Открытые ресурсы, МЭШ

Поддержка школ

Ведущие ИТ-компании

Стандарт оснащения

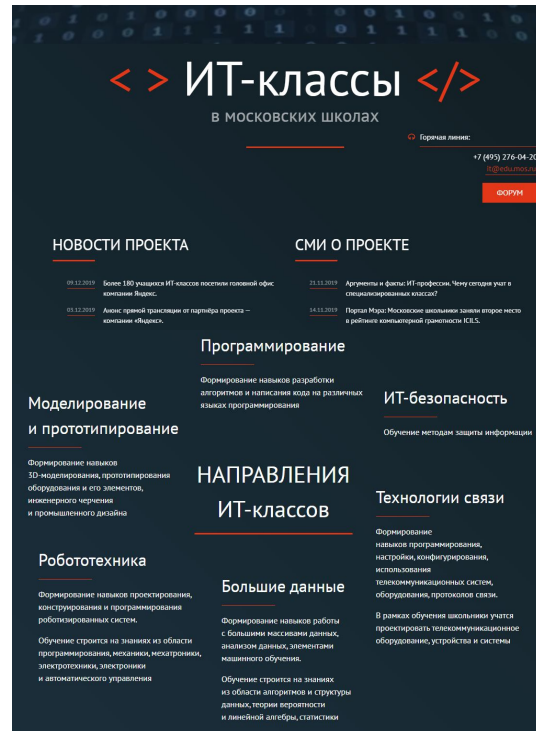
Подготовка учителей

Предъявление результатов

Партнеры проекта.
Компании

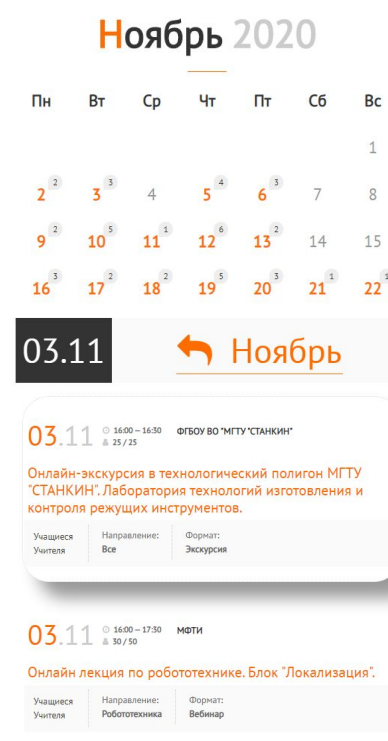
Партнеры проекта. ВУЗы

Портал проекта



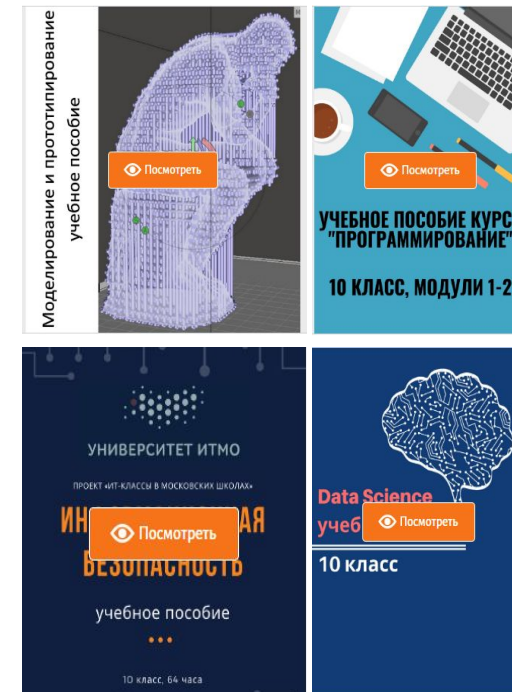
Новости проекта, описание направлений, учебный план, рабочие программы, КИМы, ПО и МТО, участники и партнеры проекта

Система регистрации на мероприятия



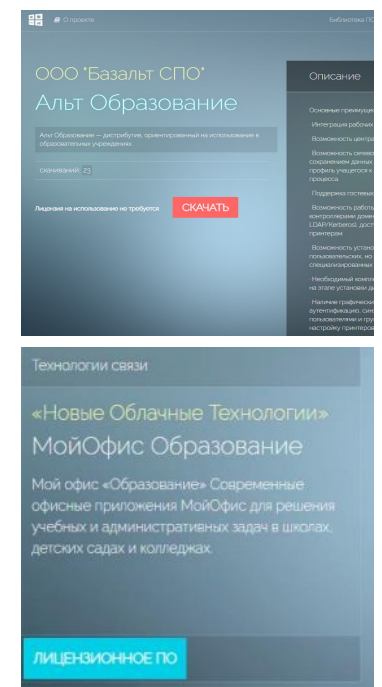
Регистрация на мероприятия учащимися или учителями, создание мероприятий партнерами, различные типы мероприятий, аналитика,

Материалы в МЭШ



Рабочие программы, электронные учебные пособия, сценарии уроков, интерактивные приложения, тесты

Репозиторий свободного ПО



Перечень ПО партнеров проекта, ознакомление с условиями использования ПО, уведомление разработчиков об использовании ПО.

МОСКОВСКИЙ СТАНДАРТ ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ГОРОДСКИЕ ПРОЕКТЫ РАЗВИТИЯ. ИТ-КЛАСС В МОСКОВСКОЙ ШКОЛЕ

О проекте

Доступность

Поддержка ведущих ВУЗов

Полный цикл стандартизации

Открытые ресурсы, МЭШ

Поддержка школ

Ведущие ИТ-компании

Стандарт оснащения

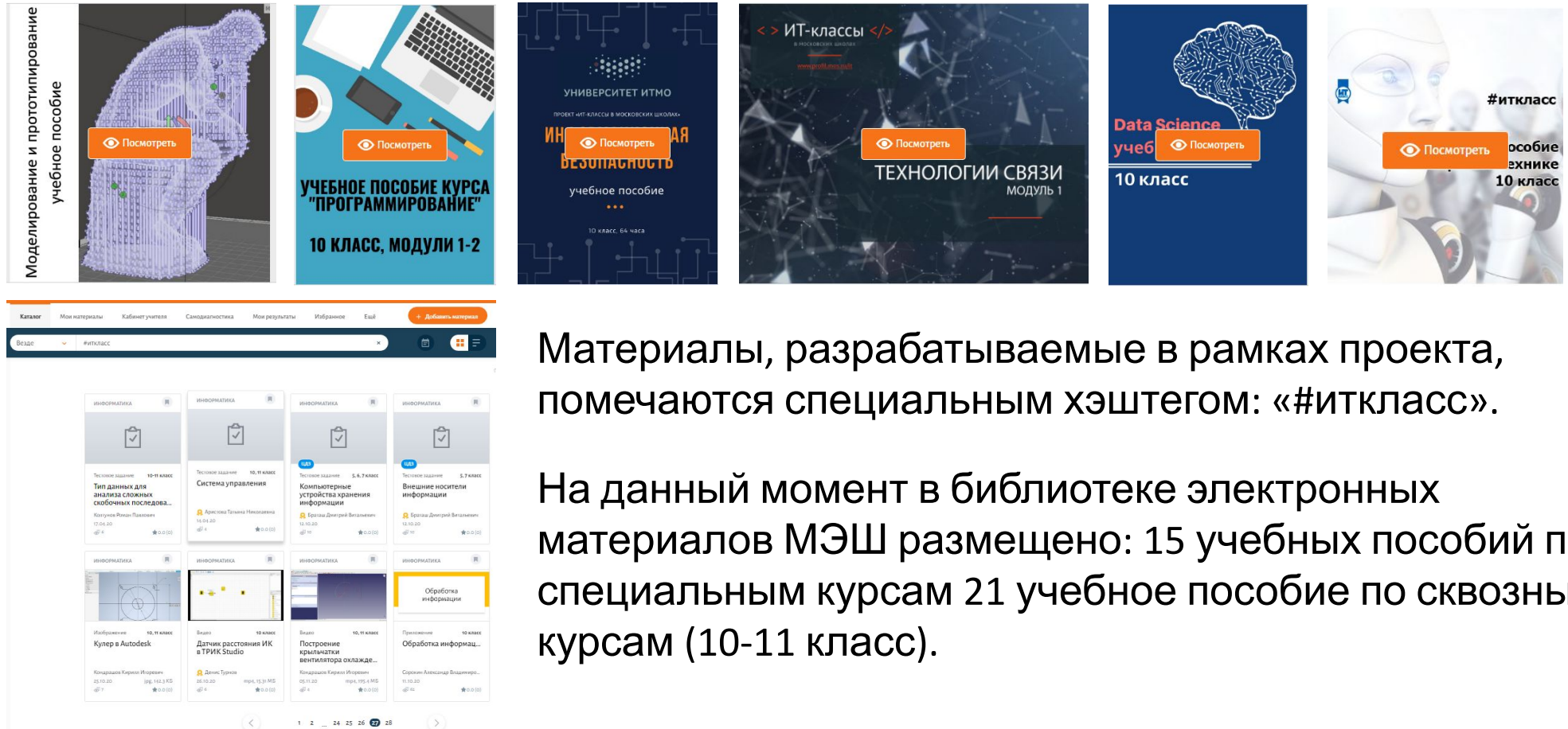
Подготовка учителей

Предъявление результатов

Партнеры проекта.
Компании

Партнеры проекта. ВУЗы

Рабочие программы, электронные учебные пособия, сценарии уроков, интерактивные приложения, тесты, атомарный контент.



Материалы, разрабатываемые в рамках проекта, помечаются специальным хэштегом: «#иткласс».

На данный момент в библиотеке электронных материалов МЭШ размещено: 15 учебных пособий по специальным курсам 21 учебное пособие по сквозным курсам (10-11 класс).

МОСКОВСКИЙ СТАНДАРТ ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ГОРОДСКИЕ ПРОЕКТЫ РАЗВИТИЯ. ИТ-КЛАСС В МОСКОВСКОЙ ШКОЛЕ

О проекте

Доступность

Поддержка ведущих ВУЗов

Полный цикл стандартизации

Открытые ресурсы, МЭШ

Поддержка школ

Ведущие ИТ-компании

Стандарт оснащения

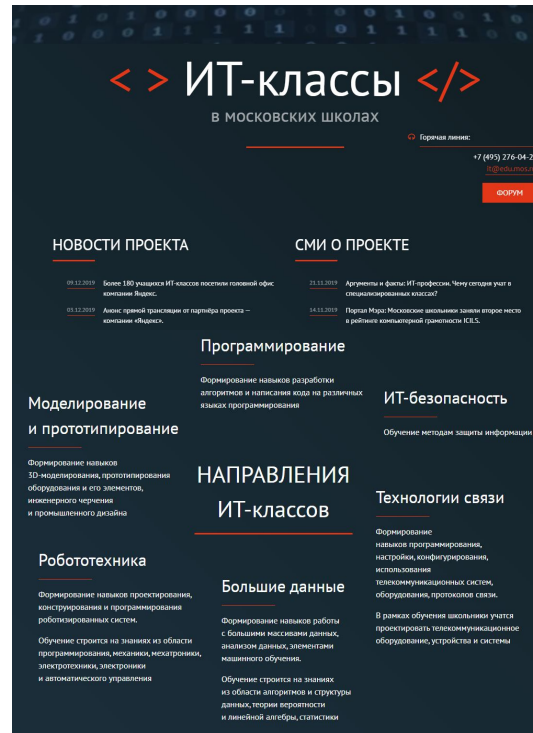
Подготовка учителей

Предъявление результатов

Партнеры проекта. Компании

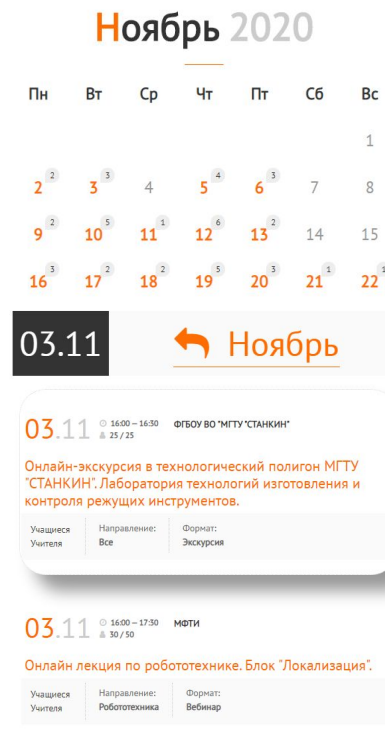
Партнеры проекта. ВУЗы

Портал проекта



Новости проекта, описание направлений, учебный план, рабочие программы, КИМы, ПО и МТО, участники и партнеры проекта

Система регистрации на мероприятия



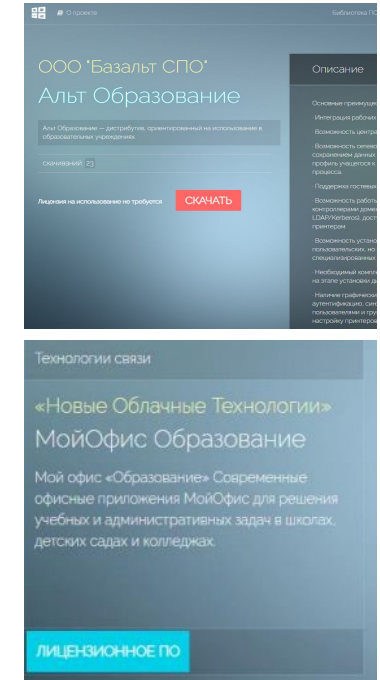
Регистрация на мероприятия учащимися или учителями, создание мероприятий партнерами, различные типы мероприятий, аналитика,

Курсы повышения квалификации



В рамках грантовой поддержки проводятся курсы повышения квалификации по каждой разработанной ВУЗом программе

Репозиторий свободного ПО



Перечень ПО партнеров проекта, ознакомление с условиями использования ПО, уведомление разработчиков об использовании ПО.

МОСКОВСКИЙ СТАНДАРТ ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ГОРОДСКИЕ ПРОЕКТЫ РАЗВИТИЯ. ИТ-КЛАСС В МОСКОВСКОЙ ШКОЛЕ

О проекте

Доступность

Поддержка ведущих ВУЗов

Полный цикл стандартизации

Открытые ресурсы, МЭШ

Поддержка школ

Ведущие ИТ-компании

Стандарт оснащения

Подготовка учителей

Предъявление результатов

Партнеры проекта.
Компании

Партнеры проекта. ВУЗы

11 ИТ-компаний-партнеров проекта провели 52 мероприятия для школьников и учителей по направлениям: искусственный интеллект, машинное обучение, летательные аппараты, базы данных, информационная безопасность, технологии виртуальной и дополненной реальности, голосовые помощники, интеллектуальные городские системы, 5G-сети, киберспорт, организация хранения и обработки больших данных и др.



ИТ-компании-партнеры проекта: Яндекс, Алгоритмика, Инфотекс, InfoWatch, Эдком, Базальт СПО, Геоскан, Новые облачные технологии, и другие члены Ассоциация Разработчиков Программных Продуктов «Отечественный софт» (более 180 компаний).

МОСКОВСКИЙ СТАНДАРТ ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ГОРОДСКИЕ ПРОЕКТЫ РАЗВИТИЯ. ИТ-КЛАСС В МОСКОВСКОЙ ШКОЛЕ

О проекте

Доступность

Поддержка ведущих ВУЗов

Полный цикл стандартизации

Открытые ресурсы, МЭШ

Поддержка школ

Ведущие ИТ-компании

Стандарт оснащения

Подготовка учителей

Предъявление результатов

Партнеры проекта.
Компании

Партнеры проекта. ВУЗы

Образовательные пространства нового типа:

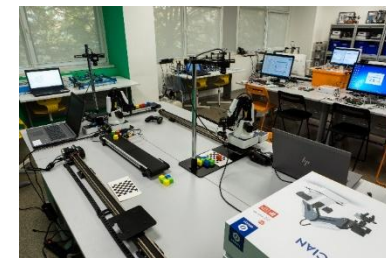
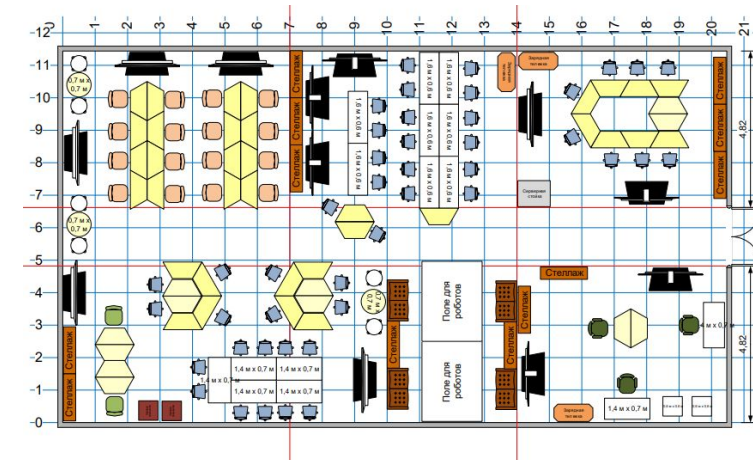
1. **ИТ-полигоны (OpenSpace)** с возможностью реализации IT-проектов по микроэлектронике, программированию, моделированию и прототипированию, технологиям связи в формате DIY - от идеи до конечного продукта

2. Специализированные IT-лаборатории:

- мехатроника и полимеханика,
- мобильная робототехника и БПЛА,
- промышленные и сервисные роботы,
- реверсивный инжиниринг,
- аддитивные и субтрактивные технологии

<https://www.youtube.com/watch?v=69DxG163AnI>

<https://www.youtube.com/watch?v=NOjd0Lvdbk4>



МОСКОВСКИЙ СТАНДАРТ ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ГОРОДСКИЕ ПРОЕКТЫ РАЗВИТИЯ. ИТ-КЛАСС В МОСКОВСКОЙ ШКОЛЕ

О проекте

Доступность

Поддержка ведущих ВУЗов

Полный цикл
стандартизации

Открытые ресурсы, МЭШ

Поддержка школ

Ведущие ИТ-компании

Стандарт оснащения

Подготовка учителей

Предъявление результатов

Партнеры проекта.
Компании

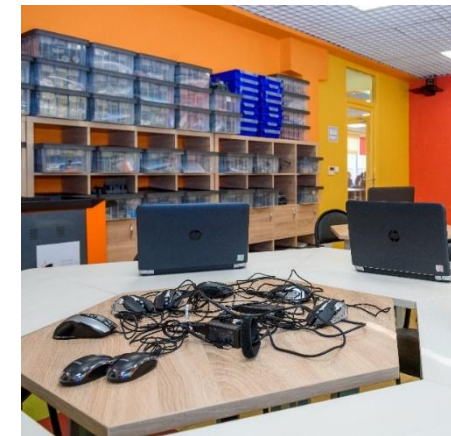
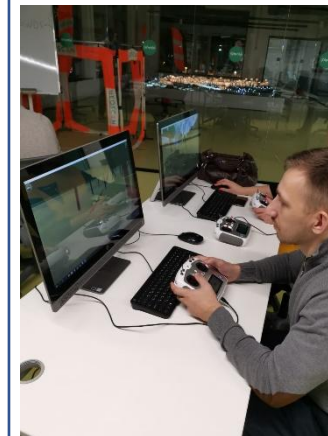
Партнеры проекта. ВУЗы



6 вузов-партнеров проекта провели 29 курсов повышения квалификации для 640 учителей проекта в 2020 году.

Дистанционные семинары от управления предпрофа:

1. В поисках инструментов цифровой дидактики
2. Образовательные решения робоклассов и ИТ-полигона



МОСКОВСКИЙ СТАНДАРТ ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ГОРОДСКИЕ ПРОЕКТЫ РАЗВИТИЯ. ИТ-КЛАСС В МОСКОВСКОЙ ШКОЛЕ

О проекте

Доступность

Поддержка ведущих ВУЗов

Полный цикл
стандартизации

Открытые ресурсы, МЭШ

Поддержка школ

Ведущие ИТ-компании

Стандарт оснащения

Подготовка учителей

Предъявление результатов

Партнеры проекта.
Компании

Партнеры проекта. ВУЗы



Московский педагогический
государственный университет



Высшая школа экономики



Московский государственный
технический университет имени Н.Э.
Баумана



Московский физико-технический
институт



Московский политехнический
университет



Национальный исследовательский
ядерный университет «МИФИ»



Российский технологический
университет «МИРЭА»



Московский государственный
технологический университет
«СТАНКИН»



Национальный исследовательский

университет «МЭИ»

Подготовка рабочих программ по базовому,
специальным и сквозным курсам

Создание учебных пособий и задачников
для школьников

Разработка пакетов контрольно-
измерительных материалов по
направлениям

Проведение курсов повышения
квалификации для учителей

Проведение лекций и экскурсий для
школьников на площадки и в лаборатории
вузов

МОСКОВСКИЙ СТАНДАРТ ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ

ГОРОДСКИЕ ПРОЕКТЫ РАЗВИТИЯ. ИТ-КЛАСС В МОСКОВСКОЙ ШКОЛЕ

О проекте

Доступность

Поддержка ведущих ВУЗов

Полный цикл
стандартизации

Открытые ресурсы, МЭШ

Поддержка школ

Ведущие ИТ-компании

Стандарт оснащения

Подготовка учителей

Предъявление результатов

Партнеры проекта.
Компании

Партнеры проекта. ВУЗы



МОСКОВСКИЙ СТАНДАРТ ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ