



ДЕПАРТАМЕНТ  
ОБРАЗОВАНИЯ  
ГОРОДА МОСКВЫ

# РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА «ИНЖЕНЕРНЫЙ КЛАСС В МОСКОВСКОЙ ШКОЛЕ»

Васильева Т.В.,  
заместитель руководителя Департамента  
образования города Москвы

7 октября 2015 года



## ПРИНЦИПЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

ОБЪЕДИНЕНИЕ УСИЛИЙ ШКОЛ, УНИВЕРСИТЕТОВ, ТЕХНОПАРКОВ, ЦЕНТРОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ ОБРАЗОВАНИЯ, ЦЕНТРОВ МОЛОДЕЖНОГО ИННОВАЦИОННОГО ТВОРЧЕСТВА, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

НЕЗАВИСИМАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

ИНТЕГРАЦИЯ РЕСУРСОВ ОСНОВНЫХ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ, ОРГАНИЗАЦИЯ ЭФФЕКТИВНОГО ВЫБОРА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ПРИОБРЕТЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ РАБОТЫ В ЛАБОРАТОРИЯХ, ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТОВ, ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИК

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕСУРСОВ ГОРОДА В ОРГАНИЗАЦИИ ПРОФИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТОМ НА ОСНОВЕ РАБОТЫ ПРОЕКТНОГО ОФИСА

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОЕКТА НА ОСНОВЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВОСТРЕБОВАННОСТИ НА РЫНКЕ ТРУДА



**ВАЖНО**

Главный результат реализации проекта – **подготовка компетентных специалистов, необходимых экономике города и востребованных на современном рынке труда**



## ДОРОЖНАЯ КАРТА ПРОЕКТА: КЛЮЧЕВЫЕ СОВМЕСТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

№	Мероприятие	Сроки реализации
1	Назначение ответственных за обеспечение сотрудничества организаций в рамках проекта	Сентябрь 2015 г.
2	Регулярные семинары-консультации «Разработка программ учебных предметов, курсов для изучения на углубленном уровне учащимися инженерных классов»	Каждый вторник в ГМЦ (ул. Воронцовская, д. 6а) кабинет № 405 с 16-00 до 20-00
3	Заполнение формы в системе ЕКИС «Количество обучающихся в профильных классах» (сведения о вновь набранных и ранее уже обучавшихся в классах инженерной направленности)	Сентябрь 2015 г.
4	Регулярный семинар-совещание «Развитие инженерного образования в Москве»	7 октября 2015 года, далее- в течение всего срока реализации проекта на площадках университетов

## СЕНТЯБРЬ



**ВАЖНО**

Проект проводится на основе договора между:

- **Университетом**
- **Школой**
- **Производственными предприятиями**



## ДОРОЖНАЯ КАРТА ПРОЕКТА: КЛЮЧЕВЫЕ СОВМЕСТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

№	Мероприятие	Сроки реализации
5	Создание экскурсионных программ на площадках технопарков	Октябрь 2015
6	Реализация практических занятий на площадках университетов (в рамках субсидий ЦТПО), производственных предприятий и технопарков	Ноябрь 2015 - на протяжении всего срока реализации проекта
7	Реализация элективных и факультативных курсов, проводимых преподавателями университетов (в рамках субсидий вузам) и специалистами предприятий на базе школ	Ноябрь 2015 - на протяжении всего срока реализации проекта
8	Обучение педагогов по дополнительным профессиональным программам на базе профильных университетов по реализации профильного обучения (в рамках субсидий вузам)	Ноябрь 2015 - на протяжении всего срока реализации проекта

**ВАЖНО**

**Инновационный и кадровый потенциал университета должен стать основой достижения высоких предметных результатов учащимися инженерных классов**





## ДОРОЖНАЯ КАРТА ПРОЕКТА: КЛЮЧЕВЫЕ СОВМЕСТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

№	Мероприятие	Сроки реализации
9	Разработка единого плана проведения независимой диагностики качества образования в общеобразовательных организациях-участниках проекта	Октябрь 2015
10	Обучающие семинары по использованию техносферных комплексов проекта	Постоянно действующие семинары на базе ГБОУ «Школа № 2030» на протяжении всего срока реализации проекта
11	Проведение семинаров, мастер-классов для директоров, учителей-предметников и ответственных за реализацию проекта на базе образовательных организаций-участников проекта	Начиная с ноября 2015 года на базе школ-участниц проекта «Инженерный класс в московской школе» (на протяжении всего срока реализации проекта)

**ВАЖНО**

**Повышение квалификации педагогов и обучение на рабочем месте** позволит внедрять новые технологии обучения и развития учащихся, обеспечивать работу в высокотехнологичной среде проекта.



## ДОРОЖНАЯ КАРТА ПРОЕКТА: КЛЮЧЕВЫЕ СОВМЕСТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

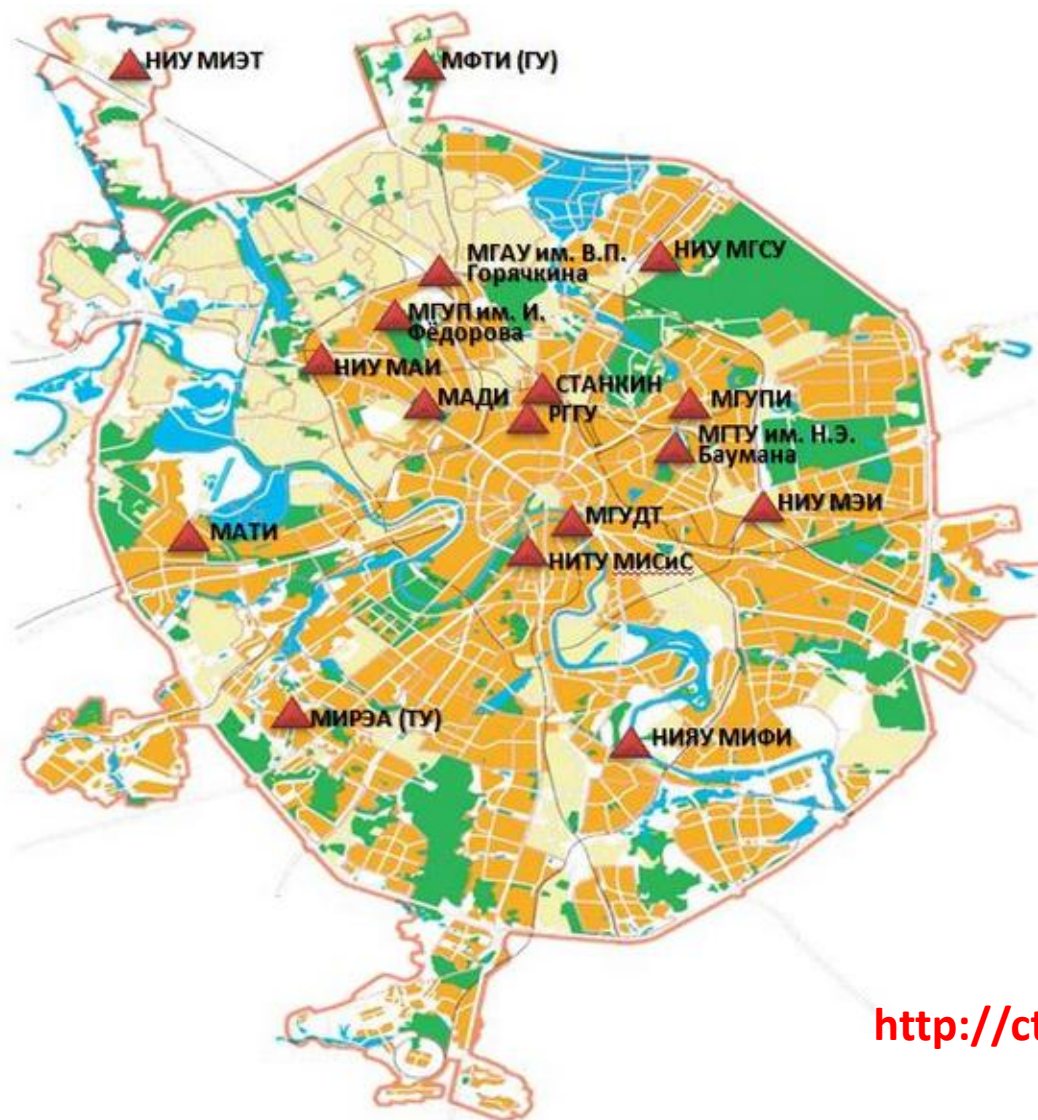
№	Мероприятие	Сроки реализации
12	Круглый стол «Реализация предпрофильного и профильного образования в Москве»	Декабрь 2015 года (ДОГМ и ГМЦ)
13	Создание электронного интернет - ресурса образовательного проекта	Официальный сайт проекта: <a href="http://www.profil.mos.ru">www.profil.mos.ru</a> (начнет функционировать с ноября 2015 г.) Адрес электронной почты: <a href="mailto:ENG@edu.mos.ru">ENG@edu.mos.ru</a> (начнет функционировать с 15 октября 2015 года)
14	Круглый стол «Инженерный класс в московской школе: новые возможности и достижения»	Ежегодно, апрель
15	Научно-практическая конференция для московских школьников «Инженерное образование: технологии, изобретения, качество»	Ежегодно, апрель

**ВАЖНО**

Проект должен предоставить учащимся **возможность представлять учебные достижения, успехи в городских мероприятиях, презентовать результаты исследований, побеждать в олимпиадах.**



# СЕТЬ ЦЕНТРОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ



## 17 ЦТПО, созданные на базе ведущих университетов Москвы

- МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ АУДИТОРИИ
- ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
- ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
- ПЛОЩАДКИ ДЛЯ МАСТЕР-КЛАССОВ
- ЗАЛЫ ДЛЯ КОНФЕРЕНЦИЙ
- ДИСКУССИОННЫЕ ПЛОЩАДКИ
- ОСНАЩЕНИЕ ДЛЯ ВЕБИНАРОВ



**ВАЖНО**

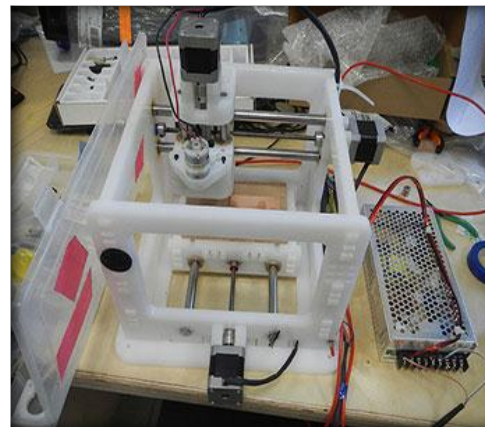
Важными составляющими технологической среды проекта «Инженерный класс в московской школе» являются: **Центры технологической поддержки, технологические парки, центры молодежного инновационного творчества**

<http://ctpo-portal.stankin.ru/tpo-centers/>

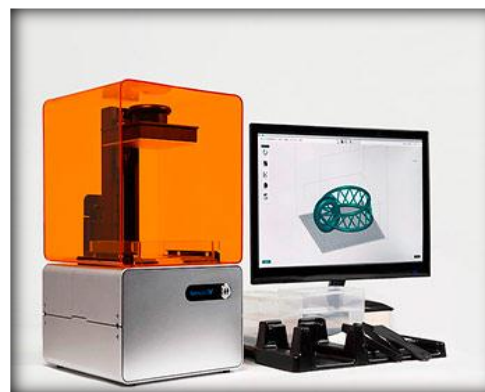
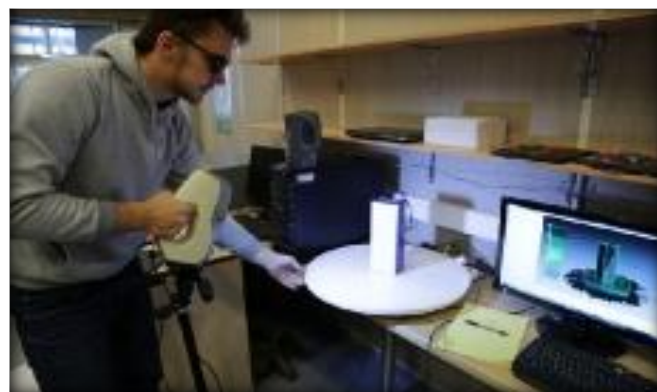




# ОСНАЩЕНИЕ ЦЕНТРОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ ОБРАЗОВАНИЯ



**Практические занятия позволят учащимся знакомиться с профессиональной деятельностью инженеров, осваивать на практике высокотехнологичное производственное оборудование**



- ТОКАРНОЕ И СЛЕСАРНОЕ ДЕЛО
- ПРОТОТИПИРОВАНИЕ И 3D-МОДЕЛИРОВАНИЕ, ПРОГРАММИРОВАНИЕ, ДИЗАЙН
- АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЕ И КОНСТРУИРОВАНИЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ
- СИСТЕМЫ СВЯЗИ, КОМПЬЮТЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
- КОНВЕРГЕНТНЫЙ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ПРАКТИКУМ (ХИМИЯ, БИОЛОГИЯ, ФИЗИКА, ГЕОГРАФИЯ, ИНФОРМАТИКА)



# ЦЕНТРЫ МОЛОДЕЖНОГО ИННОВАЦИОННОГО ТВОРЧЕСТВА

## ЦМИТ

- АКАДЕМИЯ
- БИОНИК ЛАБ ДАРВИНОВСКИЙ МУЗЕЙ
- НЕЙРО ЛАБ
- RP & D CENTER
- ФАБТОЙ ТЕХНОПАРК
- ПРОТОТИПИРОВАНИЯ ВШЭ ФАБ ЛАБ
- СТАНКИН
- ИННОЦЕНТР ВАО
- ТЕХНОСПАРК
- ЦЕНТР ПРИ НАУЧНОМ ПАРКЕ МГУ
- ЛАБОРАТОРИЯ
- ЦМИТ «3D ИДЕИ»
- ЦЕНТР ПРОТОТИПИРОВАНИЯ МИИТ
- ЦМИТ «НАНОТЕХНОЛОГИИ»
- ЦЕНТР ИННОВАЦИОННОЙ СВЕТОТЕХНИКИ
- ЦМИТ «ЛИДЕР»
- ЦМИТ «РЕАКТОР»
- ЦМИТ «ИРИДА»
- ЦМИТ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУНСТКАМЕРА»



## НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- РОБОТОТЕХНИКА, ЭЛЕКТРОНИКА
- БИОМЕХАНИКА
- ТРЁХМЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ
- ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙН
- ПРОТОТИПИРОВАНИЕ
- СОЦИАЛЬНЫЕ ИННОВАЦИИ
- МЕХАТРОНИКА
- БИОНИКА
- ПРОМЫШЛЕННОЕ МАКЕТИРОВАНИЕ
- ЛАЗЕРНАЯ РЕЗКА, ФРЕЗЕРОВКА
- ОСНОВЫ АРХИТЕКТУРЫ
- ПОПУЛЯРНЫЕ НАУЧНЫЕ ЭКСПЕРИМЕНТЫ



## ДОРОЖНАЯ КАРТА ПРОЕКТА: КЛЮЧЕВЫЕ СОВМЕСТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

### ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС ПРОЕКТА В ИНТЕРНЕТЕ

- КОНЦЕПЦИЯ И ДОРОЖНАЯ КАРТА
- НОВОСТИ ПРОЕКТА
- РЕГИСТРАЦИЯ НА МЕРОПРИЯТИЯ
- ПРЕЗЕНТАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ
- ПУБЛИКАЦИИ В СМИ
- ВИДЕОКАНАЛ
- ИНФОРМАЦИЯ ПРОЕКТНОГО ОФИСА
- ИНФОГРАФИКА
- КОНТАКТНЫЕ ДАННЫЕ
- ОНЛАЙН-КОНКУРСЫ
- СТАТИСТИКА ПРОЕКТА
- ОПРОСЫ И ГОЛОСОВАНИЯ
- КОММУНИКАЦИЯ УЧАСТНИКОВ



#### Электронный ресурс станет:

- площадкой для презентации образовательных достижений учащихся
- свободным источником актуальной информации о достижении ключевых индикаторов проекта

[www.profil.mos.ru](http://www.profil.mos.ru)

ноябрь 2015 года



ДЕПАРТАМЕНТ  
ОБРАЗОВАНИЯ  
ГОРОДА МОСКВЫ  
[www.dogm.mos.ru](http://www.dogm.mos.ru)

Адрес электронной почты:

**ENG@edu.mos.ru**

(начнет функционировать с 15 октября 2015 года)



**ВАЖНО**

