

**МОСКОВСКИЙ
ПОЛИТЕХ**



**ДЕПАРТАМЕНТ
ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОДА МОСКВЫ**



**Центр
Педагогического
Мастерства**

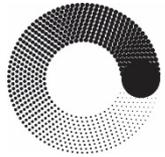
Московский городской конкурс научно-исследовательских и проектных работ обучающихся
Инженерное направление

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ПРОВЕДЕНИЮ КОНКУРСА**

Андрюшков А.А.

Декан Инженерной школы (факультета)

Московского политехнического университета



**МОСКОВСКИЙ
ПОЛИТЕХ**



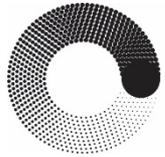
**ДЕПАРТАМЕНТ
ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОДА МОСКВЫ**



**Центр
Педагогического
Мастерства**

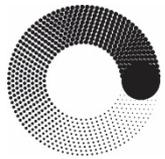
Характеристики проектов в инженерном направлении

1. Ориентация на актуальную потребность (пользователя, производство)
2. Техническое решение
3. Функциональный продукт



ПРИОРИТЕТНЫЕ ТЕМАТИКИ

- 1. космические технологии;**
- 2. транспортные системы;**
- 3. энергетические системы;**
- 4. безопасность человека;**
- 5. современные технологии в городском хозяйстве;**
- 6. большие данные и машинное обучение;**
- 7. биотехнологии, биоинженерия**
- 8. телекоммуникационные технологии**



Форматы практических занятий по инженерной тематике

Практикум



Инженерное соревнование

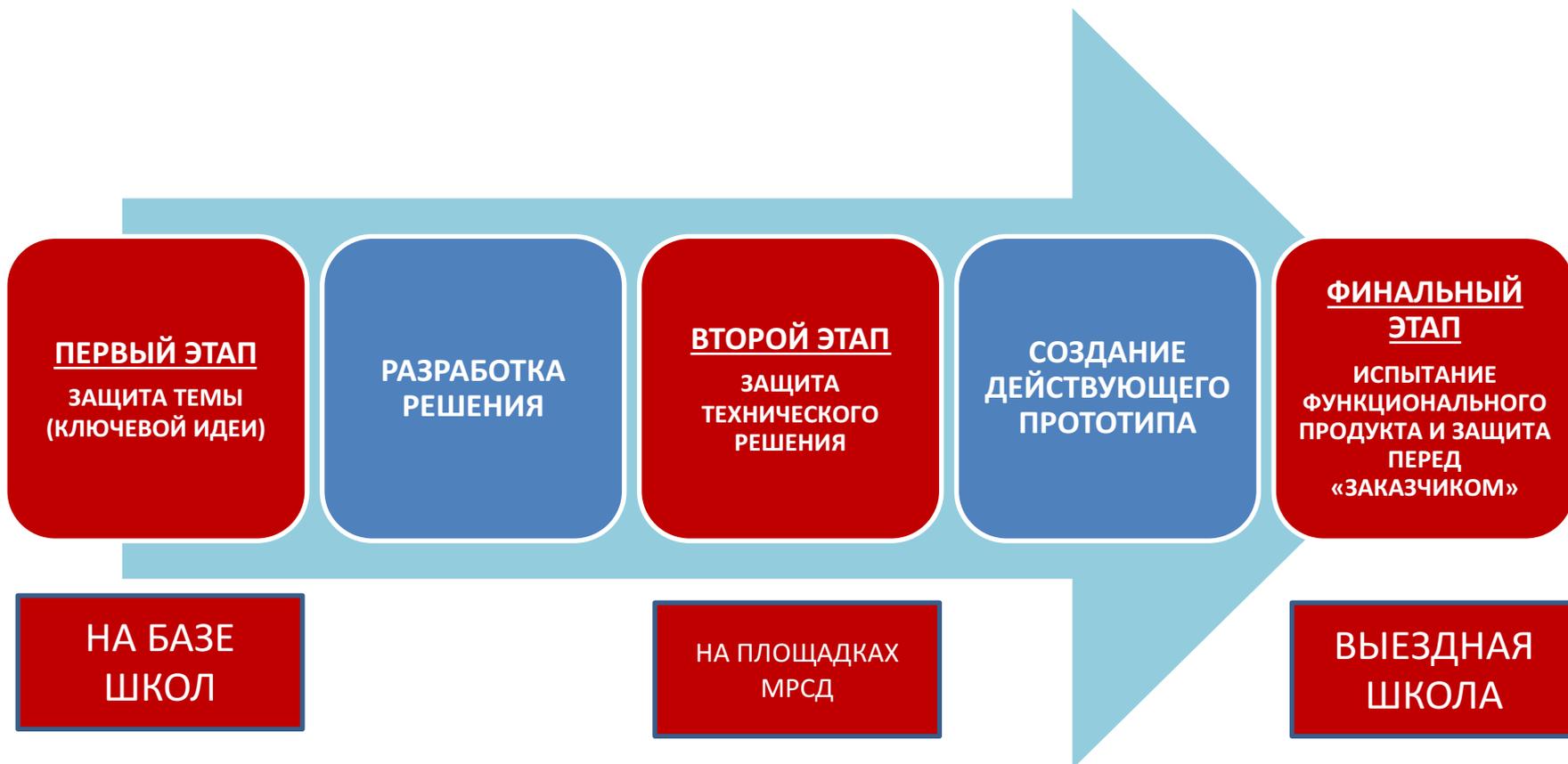


Проект





ЭТАПЫ КОНКУРСА





ПОДДЕРЖКА КОНКУРСА

КРИТЕРИИ
ОЦЕНКИ

КОНСУЛЬТАЦИИ

ЭКСПЕРТИЗА

ТЕХПОДДЕРЖКА

ОРГАНИЗАЦИЯ
И ПРОВЕДЕНИЕ

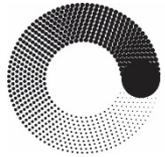
ПЕРВЫЙ ЭТАП
ЗАЩИТА ТЕМЫ
(КЛЮЧЕВОЙ ИДЕИ)

РАЗРАБОТКА
РЕШЕНИЯ

ВТОРОЙ ЭТАП
ЗАЩИТА
ТЕХНИЧЕСКОГО
РЕШЕНИЯ

СОЗДАНИЕ
ДЕЙСТВУЮЩЕГО
ПРОТОТИПА

ФИНАЛЬНЫЙ
ЭТАП
ИСПЫТАНИЕ
ФУНКЦИОНАЛЬНОГО
ПРОДУКТА И ЗАЩИТА
ПЕРЕД «ЗАКАЗЧИКОМ»



Что оценивается на каждом этапе

ПЕРВЫЙ ЭТАП

**ЗАЩИТА ТЕМЫ
(КЛЮЧЕВОЙ ИДЕИ)**

1. Актуальность темы (для города, для отрасли...)
2. Компетентность в выбранной области

ВТОРОЙ ЭТАП

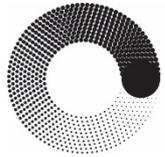
**ЗАЩИТА
ТЕХНИЧЕСКОГО
РЕШЕНИЯ**

1. Актуальность темы (подтвержденная «заказчиком» или анализом потребностей пользователей)
2. Обоснованность документации проекта (ТЗ, дорожной карты)
3. Обоснованность предлагаемого технического решения

ФИНАЛЬНЫЙ ЭТАП

**ИСПЫТАНИЕ
ФУНКЦИОНАЛЬНОГО
ПРОДУКТА И ЗАЩИТА
ПЕРЕД
«ЗАКАЗЧИКОМ»**

1. Документация по продукту (техническое описание, проведенные испытания, инструкция для пользователя)
2. Презентация для «заказчика» (обоснование полезности)
3. Испытание продукта



**МОСКОВСКИЙ
ПОЛИТЕХ**



**ДЕПАРТАМЕНТ
ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОДА МОСКВЫ**



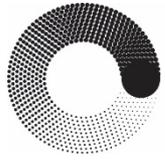
**Центр
Педагогического
Мастерства**

СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ

I этап (школьный) - декабрь 2016 – январь 2017

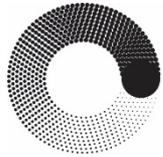
**II этап (межрайонный) – списки победителей до 20
марта 2017**

Финал (городской) – ориентировочно 10-15 мая 2017



Техническое описание проекта как допуск ко II этапу

- **Основная идея – «что хочу сделать и для чего»**
- **Описание решение: «в чем мое предложение, на основе какого принципа будет работать мое устройство, как оно будет устроено»**
- **Обоснование – «почему именно это решение является оптимальным, чем оно отличается от уже имеющихся»**



**МОСКОВСКИЙ
ПОЛИТЕХ**



**ДЕПАРТАМЕНТ
ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОДА МОСКВЫ**



**Центр
Педагогического
Мастерства**

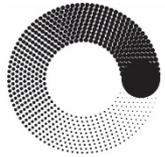
СОСТАВ ЭКСПЕРТНОГО ЖЮРИ

- представители инженерных ВУЗов – 2 эксперта
- представители инновационной промышленности/ЦМИТов – 2 эксперта
- представители образования – 1 эксперт

**Рекомендуемые организации
для включения в состав экспертного жюри:**

Московский Политех, НИТУ «МИСиС», МГТУ им. Н.Э. Баумана, МИРЭА, НИЯУ МИФИ, ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ», ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН», НИУ МГСУ, МГТУ ГА, МАИ, МАДИ, МГУПС (МИИТ), МФТИ, ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, ФГБОУ 1 МГМУ им. И.М. Сеченова, РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, МИЭТ...

Ассоциация ЦМИТ



**МОСКОВСКИЙ
ПОЛИТЕХ**



**ДЕПАРТАМЕНТ
ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОДА МОСКВЫ**



**Центр
Педагогического
Мастерства**

Координаты

**Московский политехнический университет
Инженерная школа (факультет)**

Абзалова Ирина, менеджер проектов

89165037117

abzalovaig@gmail.com