



**МОСКОВСКИЙ  
ПОЛИТЕХ**



**ДЕПАРТАМЕНТ  
ОБРАЗОВАНИЯ  
ГОРОДА МОСКВЫ**



**Центр  
Педагогического  
Мастерства**

## **Московский городской конкурс научно-исследовательских и проектных работ обучающихся 2017**

### **Инженерное направление**

#### **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ I И II ЭТАПА КОНКУРСА**

##### **1) Сроки проведения этапов**

**I этап** Конкурса, который проходит на базе школ, должен быть завершен в **декабре 2016 – январе 2017**. На этом этапе участники защищают ключевую идею своего проекта, а школы должны выбрать лучшие проекты, которые можно достойно представить школу на II этап Конкурса, по двум ключевым критериям:

- актуальность выбранной темы (для города, для отрасли...),
- компетентность в выбранной области.

Организаторы Конкурса должны убедиться, что школьники, представившие свой проект на конкурс, самоопределились, действительно способны сделать этот проект, довести его до конца.

Рекомендуемые сроки проведения **II этапа – февраль-март 2017 года**. На этом этапе проходит защита технического решения, представленного в виде технического описания проекта (см. п. 4). Рекомендуется проведения заочного отбора заявок на участие во II этапе конкурса. **Список победителей II этапа Конкурса** должен быть передан в оргкомитет инженерного направления **до 20 марта 2017**.

**Финал** Конкурса будет проводится **на второй неделе мая 2017** в форме выездной проектной школы совместно с научно-технологическим направлением.

##### **2) Количество победителей**

**I этап:** мы рекомендуем организаторам Конкурса на межрайонном уровне взять на себя кураторство школ по количеству победителей по каждому из четырех

направлений. Рекомендуется от каждой школы выбирать не более 5 победителей для участия во **II этапе**.

**II этап:** мы рекомендуем выбирать не более пяти победителей по двум возрастным категориям (5-7 класс и 8-11 класс).

**III этап:** по двум направлениям (инженерное и научно-технологическое) – около 200 человек. Проводится для возрастной категории **7-11 классы**.

### **3) Формат проведения этапов**

Формат проведения **I этапа** определяется школой. Рекомендуется провести конференцию с выступлениями претендентов и ответом на вопросы экспертной комиссии, сформированной из числа педагогов и управляющего совета школы.

Рекомендуемая форма проведения **II этапа** – стендовая защита проекта. Предлагается проведение **II этапа** по всем четырем направлениям в виде отдельных секций, при этом в зависимости от количества поданных заявок рассмотреть возможность проведения этапа по некоторым направлениям на базе объединенного междрайона.

Формат проведения **III этапа** – выездная проектная школа, на которой проходит защита итоговых результатов проекта и решение новой комплексной проектной задачи в команде.

### **4) Количество и состав экспертного жюри**

Рекомендованное минимальное количество экспертов в жюри - 5 человек в следующем соотношении:

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

Число членов жюри может быть и больше, но в этом случае мы предлагаем сохранять указанную пропорцию.

Состав экспертных комиссий должен быть согласован с оргкомитетом инженерного направления Конкурса.

### **5) Техническое описание проекта как допуск ко II этапу**

На II межрайонном этапе Конкурса все участники должны показать техническое решение и это тот уровень, который должен оцениваться. Проекты, которые не доведены до уровня технического решения, к защите не принимаются.

Поэтому мы рекомендуем, чтобы вместе с заявкой на участие на II межрайонный этап, школы прислали вам техническое описание проектов. Оценивать качество технического описания можно, но не обязательно, главное, чтобы оно вообще было.

Техническое описание может содержать следующее:

- основная идея – что хочу сделать и для чего
- в чем мое предложение/решение с подробным описанием принципа работы устройства

- обоснование – в чем преимущество перед аналогами, на основании чего сделан вывод о реализуемости предлагаемого решения (расчеты, испытания и т.п.).

На защите II этапа участники должны представить технические обоснования, связанные с расчетами, анализом аналогов, почему решение их лучше/хуже, а также план доведения технического решения до действующего образца.

## **6) Экспертные листы**

Экспертные листы на I и II этапе могут быть составлены на основе экспертных листов, которые будут использоваться в финале (см. Методические рекомендации по критериям оценки проектов и созданию экспертного жюри).

Вместе с тем Вы можете использовать свои собственные экспертные листы, которые с Вашей точки зрения действительно помогут Вам в реальной оценке качества выполненных проектов.

Единственное требование – экспертные листы должны быть согласованы с организаторами направления за неделю до проведения II этапа, чтобы мы могли убедиться, что разные школы и межрайонные площадки проведения Конкурса осуществляют отбор проектов, соответствующих требованиям городского этапа Конкурса.

## **7) Механизм апелляции**

Мы рекомендуем объявить условия подачи апелляции на решение экспертной комиссии за две недели до проведения межрайонного этапа. В случае если заключение апелляционной комиссии не удовлетворяет подателя иска, он имеет права подать апелляцию в оргкомитет инженерного направления конкурса. При этом условием подачи апелляции будет наличие в :

- описание проекта (техническое описание – в том виде, в котором посылалось на межрайонные этап)
- заключение экспертной комиссии межрайонного этапа
- заключение апелляционной комиссии межрайонного этапа
- экспертное заключение от представителя инновационной среды гор. Москвы (НИИ, инновационное предприятие, ЦМИТ, вуз) о целесообразности поддержки данного проекта (с подписью руководителя организации / структурного подразделения).