

## ПОЛОЖЕНИЕ О КОНКУРСЕ

### 1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение о Всероссийском конкурсе естественно-научных и инженерных проектов школьников и студентов “Реактор” (далее – Положение, Конкурс) определяет цели и задачи конкурса, порядок его организации, проведения, подведения итогов и награждения победителей.

1.2. Учредителем Конкурса является Фонд “Поддержки стратегических инициатив”.

1.3. Для подготовки и проведения Конкурса формируется Оргкомитет, который обеспечивает реализацию Конкурса по следующим направлениям:

- организационное (разработка и утверждение Положения о Конкурсе и других сопровождающих документов, контроль их соблюдения, определение номинаций Конкурса, формирование и координация работы жюри, взаимодействие с участниками);
- техническое (создание условий для сопровождения проектов в рамках всех этапов Конкурса, работы организаторов и жюри, осуществления комплекса заочных процедур, подготовка помещений и оборудования для проведения очных мероприятий);
- информационное (информирование общественности о Конкурсе, его ходе и результатов посредством размещения в сети интернет статей и аналитических материалов, формирование системы обратной связи с конкурсантами, экспертами, членами жюри, а также региональными площадками – детскими технопарками “Кванториум”, дворцами творчества, студиями, STEM-центрами, ЦМИТ, образовательным организациям различного уровня и пр.).

### 2. Цель и задачи Конкурса

2.1. Цель Конкурса – вовлечение школьников и студентов в проектную деятельность с целью выявления и реализации инновационных идей, актуальных научных, технических, инженерных и мейкерских решений.

2.1. Задачи Конкурса планируется реализовать в трех плоскостях:

#### с ориентацией на детей и молодежь:

- популяризация проектного метода, знакомство школьников и студентов с актуальными методами решения проектных задач, современными проектными технологиями;
- стимулирование интеллектуального, творческого и профессионального потенциала подрастающего поколения, поощрение интереса к актуальным направлениям науки и техники (в контексте развития нано-, био-, информационных, когнитивных и других современных технологий);
- создание условий для индивидуального роста, личной и профессиональной ориентации, карьерного продвижения.

**с ориентацией на проектные площадки: ЦМИТ, детские технопарки “Кванториум”, дворцы творчества, студии, образовательные организации различного уровня, учреждения культуры и пр.:**

- выявление активных структур, занимающихся поддержкой научно-исследовательского, инженерно-технического и мейкерского творчества детей и молодежи, расширение проектного сообщества за счет кооптации новых партнерских площадок;
- повышение эффективности проектных центров через совершенствование форм и методов работы, обеспечение профессионального роста наставников (в лице руководителей и консультантов конкурсантов);
- выявление и трансляция продуктивного опыта, лучших практик, результативных форматов работы и методик в области естественно-научного, инженерного и технологического образования молодежи;
- развитие сетевого взаимодействия как в рамках одного субъекта, так и на межрегиональном уровне между различными проектными площадками в целях координации проектной деятельности школьников и студентов.

**с ориентацией на внешние субъекты:**

- стимулирование на федеральном, региональном и муниципальном уровнях работы по сетевому взаимодействию площадок Конкурса с образовательными организациями различного уровня, научными и методическими центрами, предприятиями, производственными и инновационными компаниями, налаживание крепких функциональных связей между ними;
- формирование общедоступной базы тем проектов (запросов) от бизнеса и науки для стимулирования научно-исследовательской, изобретательской, конструкторской и предпринимательской инициативы молодежи;
- формирование экспертного сообщества, заинтересованного в расширении проектной инфраструктуры, поддержке молодежных проектов и пр.;
- выявление и поддержка лидеров, авторов проектов и их наставников;
- создание публичных рейтингов лучших проектов и проектных площадок;
- составление открытого перечня ресурсов для проектной работы.

### **3. Участники Конкурса**

3.1. Участниками Конкурса, авторами проектов и членами проектных команд, могут стать школьники 1-11 классов, студенты колледжей, студенты и аспиранты вузов.

В зависимости от возрастной группы участники распределяются по 4 категориям («ступеням»):

- Ступень I: участники от 6 до 11 лет, школьники младших классов (1 – 4 кл.);
- Ступень II: участники от 12 до 16 лет, обучающиеся основной ступени школы (5 – 9 кл.);
- Ступень III: старшеклассники (10 – 11 кл.); студенты младших курсов колледжей и вузов возрастом до 18 лет;
- Ступень IV: студенты старших курсов колледжей и вузов возрастом до 23 лет.

3.2. К участию в Конкурсе допускаются как индивидуальные участники, так и проектные команды (с условием, что проект на участие в Конкурсе единолично подает лидер команды, при этом к процессу реализации проекта могут привлекаться другие члены команды в качестве исполнителей). Отнесение проекта к конкретной «ступени» определяется возрастом лидера проекта, и не зависит от возраста других участников.

3.3. Участники должны реализовать свои проекты на площадках проектных центров: ЦМИТ, детский технопарк “Кванториум”, STEM-центр, другие учреждения, занимающиеся поддержкой научно-исследовательского, инженерного и технического творчества школьников и студентов, различных групп молодежи. Данные площадки могут располагаться как в том же городе и/или регионе, в котором проживает участник, так и находиться в других субъектах Российской Федерации. Научное, методическое, материально-техническое, консультационное и информационное сопровождение проектов участников может осуществляться в очном и дистанционном форматах.

#### 4. Номинации

4.1 Для участия в Конкурсе принимаются проектные работы, реализованные участниками в рамках следующих “треках” (номинациях):

- **“Исследуй!” / “Наука”**: реализация теоретических и прикладных работ в области естественно-научных дисциплин, таких как физика, астрономия, химия, биология, экология и пр.;
- **“Изобретай!” / “Инженерно-технические проекты”**: создание новой технологии или метода, применимых для построения в России перспективных рынков, создания и внедрения прорывных технологий Национальной технологической инициативы (НТИ);
- **“Создавай!” / “Мейкерские проекты, Science Art проекты”**: разработка оригинального инженерного или технического продукта (изделия) с использованием современного оборудования.

4.2. Участники Конкурса самостоятельно выбирают трек (номинацию) для представления своей работы. Они гарантируют, что представляемые ими проекты являются оригинальными, разработанными и реализованными непосредственно заявленными авторами.

4.3. Проект представляется участником Конкурса и его проектной командой только один раз. В случае качественного роста конкурсного проекта, его модернизации и развития автором и проектной командой, проект может быть представлен для оценки жюри повторно. Решение о допуске к конкурсным процедурам проектов, имеющих совпадения в названии, целях, задачах, плане, предоставляемым иллюстративным и текстовым материалам, принимается Оргкомитетом.

4.4. К участию в Конкурсе не допускаются работы, в которых использованы: ненормативная лексика, плагиат, агрессивные высказывания, ведущие к разжиганию межнациональной или межконфессиональной вражды, использованы высказывания, преследующие политические интересы, призывающие к насилию, пропаганде наркотиков, содержащие рекламу.

4.5. Оргкомитет Конкурса оставляет за собой право отказать в принятии работы, противоречащей условиям Конкурса. Также Оргкомитет имеет право изменить трек и степень конкурсной работы.

4.6. Представленные на конкурс проекты отдельно могут быть поддержаны технологическими партнерами или спонсорами Конкурса, которые вправе заявлять собственные тематические номинации.

#### 5. Этапы проведения Конкурса

5.1. Сроки проведения Конкурса устанавливаются Оргкомитетом ежегодно и оговариваются в отдельном графике.

5.2. Конкурс проводится ежегодно и включает 4 этапа:

- **Организационно-подготовительный:** формирование инфраструктуры Конкурса, работа с конкурсными площадками, их отбор и регистрация: ЦМИТ, детские технопарки “Кванториум”, STEM-центры, другие организации общего и дополнительного образования детей и молодежи (Проектные офисы в школах, колледжах, вузах и пр.);
- **Основной:** регистрация участников в системе “Реактор” (<https://reactor.su>), прием заявок от конкурсантов; формирование проектных команд, закрепление авторов и исполнителей за проектом в системе “Реактор”, реализация проектов на площадках Конкурса, подготовка презентации в установленном шаблоне, завершение проекта, оформление паспорта проекта; сопровождение проектов в очном и дистанционном режиме, предварительная промежуточная модерация проектов Оргкомитетом на предмет соответствия условиям Конкурса;
- **Экспертный:** дистанционная экспертная оценка проектов и формирование рейтинга проектов;
- **Очный:** проведение (в офлайн и онлайн форматах) проектных школ, образовательных и проектных мероприятий, встреч авторов лучших проектов с экспертами и партнерами Конкурса, презентация и защита проектов, питч-сессия перед экспертами, членами жюри и технологическими партнерами, выбор призеров, награждение.

## 6. Жюри Конкурса и оценивание работ участников

6.1. Предварительная оценка проектов участников Конкурса осуществляется во время основного этапа сотрудниками площадок, участвующих в Конкурсе (ЦМИТы, “Кванториумы”, детские технопарки и пр.), на предмет возможности реализации идей конкурсантов на их базе.

6.2. Во время проведения основного этапа Конкурса Оргкомитетом совместно с приглашенными экспертами проводится предварительная модерация проектов, представленных на сайте Конкурса, то есть осуществляется их проверка на соответствие требованиям Конкурса (выбор “треков” и “ступеней”, завершенность проекта и пр.). По результатам формируется перечень конкурсных проектов, допущенных до экспертной оценки.

6.3. Для дистанционного и очного оценивания работ, представленных на Конкурсе, создается жюри. **Жюри** - эксперты из числа специалистов в области науки и техники, молодежной политики, научно-исследовательской, инженерной и проектной деятельности, предпринимательству, психолого-педагогическому сопровождению профессионального самоопределения и профессиональной ориентации молодежи, представителей образовательных организаций различного уровня, студентов, аспирантов, педагогов общеобразовательных организаций, сотрудников проектных площадок, занимающихся работой с детьми и молодежью в области развития научно-исследовательского, инженерного и технического творчества.

6.4. Оценивание конкурсных работ участников на экспертном и очном этапах проходит в соответствии со специально выделенными критериями.

6.5. В рамках экспертного этапа члены жюри дистанционно оценивают работы в электронной системе “Реактор”. По результатам заочного оценивания формируется общий рейтинг конкурсных работ. На данном этапе по итогам рейтингования проектов жюри осуществляет выбор победителей Конкурса по каждой из номинаций (“трек”) и

возрастных групп (“ступень”). По решению Жюри могут присуждаться несколько первых, вторых и третьих мест. Жюри имеет право не присуждать призовые места в какой-либо номинации, если конкурсные работы не соответствуют критериям оценки и статусу победителя, а также устанавливать специальные номинации. При несоответствии работы критериям номинации и названию Конкурса Жюри имеет право перенести конкурсную работу в другую номинацию.

6.6. Проекты, получившие наибольшее количество баллов и занявшие верхние места в общем рейтинге конкурсных работ, приглашаются на очные мероприятия: проектные школы и интенсивы, выставки проектов, презентации, встречи авторов с экспертами и партнерами Конкурса.

6.7. В рамках очного этапа могут быть организованы специальные презентации лучших из реализованных проектов (питч-сессии для экспертов, членов жюри и технологических партнеров). В зависимости от формата очного мероприятия на презентацию проектной работы участнику может отводиться от 1 (Elevator pitch) до 3 (Idea pitch) или 7-10 минут (Funding pitch). Проект всегда представляет автор/лидер проекта, по окончании презентации допускаются вопросы членов жюри и экспертов. Итогом очных защит может стать награждение проекта / проектов специальными призами, установленными членами жюри или определенные партнерами Конкурса.

## **7. Награждение победителей**

7.1. Каждый участник Конкурса получает электронный сертификат “Участник конкурса”. Участники, проекты которых вошли в рейтинг проектов и стали финалистами Конкурса, получают дипломы “Лауреат конкурса”, авторы лучших проектов - дипломы “Победитель конкурса” с указанием номинации (“трека”) и “ступени”.

7.2. Участники, чьи проекты получили наибольшее количество баллов и заняли верхние места в общем рейтинге конкурсных работ, приглашаются на проектную школу “Реактор”. Проектная школа направлена на развитие поисково-исследовательского, научного и инженерно-технического потенциала детей и молодежи. Данное мероприятие включает в себя проведение тематических семинаров, мастер-классов и тренингов, деловых и ролевых игр, а также организацию встреч авторов проектов и консультаций с членами жюри, приглашенными экспертами и представителями компаний-партнеров конкурса.

7.3. По согласованию с оргкомитетом и жюри к проведению Конкурса могут допускаться партнеры, которые вправе устанавливать собственные призы и награды победителям и участникам Конкурса.

7.4. По выбору спонсоров и технологических партнеров конкурса авторами лучших проектов может быть получена информационно-консультационная и материально-техническая поддержка, направленная на развитие и внедрение конкурсных проектов.

7.5. Сертификаты наставников будут вручаться руководителям и научным консультантам (учителя, преподаватели колледжей и вузов, сотрудники ЦМИТ, детских технопарков “Кванториум” и других официальных площадок Конкурса), сопровождающих конкурсантов при реализации проектов.

7.6. Отдельные сертификаты предусмотрены для конкурсных площадок: ЦМИТ, детские технопарки “Кванториум”, STEM-центры, образовательные организации и другие учреждения, принявшие активное участие в организации и проведении Конкурса, реализации проектов школьников и студентов.

