Приложение
к приказу ГБНОУ «РКОиДО «Квант»
от «__» _____ 2025 г. №____

ПОЛОЖЕНИЕ

о Республиканском конкурсе инженерных команд «INGENIUM – 2025», посвященном 9-летию детского технопарка «Кванториум»

1. Общие положения

1.1. Республиканский конкурс инженерных команд «INGENIUM – 2025», посвященный 9-летию детского технопарка «Кванториум» (далее – Конкурс), проводится Министерством образования и науки Чеченской Республики и государственным бюджетным нетиповым образовательным учреждением «Республиканский комплекс общего и дополнительного образования» (далее – ГБНОУ «РКОиДО «Квант»).

1.2. Конкурс является практической программой, ориентированной на дальнейшее стимулирование инновационной деятельности образовательных организаций Чеченской Республики по развитию творческих способностей, практических навыков и умений, обучающихся в области детского научно-технического творчества.

2. Цель и задачи Конкурса

2.1. Целью Конкурса является популяризация научно-технического творчества детей и молодежи, выявление, развитие и поддержка детей, проявивших способности в научно-технической сфере.

2.2. Задачи Конкурса:

– стимулирование интеллектуального, творческого и профессионального потенциала подрастающего поколения, поощрение интереса к актуальным направлениям науки и техники;

– вовлечение школьников в проектную деятельность с целью выявления и реализации инновационных идей, актуальных научных, технических, инженерных решений;

– развитие мотивации детей и молодёжи к техническому творчеству.

3. Участники Конкурса

3.1. К участию в Конкурсе допускаются обучающиеся общеобразовательных организаций и организаций дополнительного образования Чеченской Республики в возрасте от 10 до 17 лет.

3.2. Допускается индивидуальное и командное участие.

3.3. Максимальное количество участников в команде – 3 человека.

3.4. Каждый участник имеет право на участие в Конкурсе в составе только одной команды.

3.5. От одного участника/команды принимается не более одного проекта.

3.6. В случае нарушения участником/командой порядка проведения Конкурса, организаторы могут отказать ему в дальнейшем участии в Конкурсе.

4. Руководство конкурса

4.1. Общее руководство подготовкой и проведением Конкурса осуществляет оргкомитет ГБНОУ «РКОиДО «Квант» (далее – оргкомитет) в составе согласно приложению № 1.

4.2. Оргкомитет:

– формирует и утверждает состав жюри Конкурса, программу проведения, список победителей и призеров Конкурса.

– имеет право на редактирование и публикацию, любым способом описания результатов Конкурса в информационных и рекламных целях без уведомления участников и без получения их согласия.

4.3. Жюри осуществляет оценку конкурсных работ в соответствии с настоящим Положением, определяет кандидатуры победителей и призеров, а также имеют право оштрафовать или дисквалифицировать команду за нарушение правил проведения Конкурса.

5. Условия и порядок проведения Конкурса

5.1. Участникам необходимо отправить заявку на участие не позднее **24 декабря 2025 года** на google-форму по ссылке:
https://forms.gle/Xqa8x7Jtk8Mbj6H89



5.2. Каждый участник в обязательном порядке должен пройти регистрацию в Навигаторе дополнительного образования ЧР, перейдя по ссылке: https://nav.rmc-chr.ru/activity/1684/?date=2025-11-12

Участники, нарушившие сроки и порядок, установленные п. 5.1 и п. 5.2 настоящего Положения, на Конкурс не допускаются!

5.3. Дата проведения Конкурса: 29 декабря 2025 года.

5.4. Регистрация участников: 09:00.

5.5. Начало Конкурса: 10:00.

5.6. Место проведения: ГБНОУ «РКОиДО «Квант», г. Грозный, ул. Федеративная, 12.

5.7. Оценивание работ осуществляется исключительно членами жюри и назначенными помощниками судей. Доступ посторонних лиц к процессу оценивания запрещён.

6. Требования к содержанию конкурсных работ

6.1. Конкурс проводится по 6 номинациям:

– «IT-технологии»;
– «Робототехника»;
– «Беспилотно-летательные аппараты»;
– «ГИС-технологии»;
– «3D-моделирование»;
– «Виртуальный тур».

6.2. В номинации **«IT-технологии»** участники должны представить свои профессиональные навыки и знания в области информационных технологий, с акцентом на проекты, связанные с туризмом. Цель номинации – выявление и поддержка инновационных решений, которые могут улучшить опыт туристов, оптимизировать процессы в туристической отрасли и способствовать развитию новых технологий в данной сфере. Проекты должны быть направлены на повышение эффективности работы в туристической сфере. Например, управление туристическими услугами, автоматизация процессов бронирования, платформы

для туристических агентств, гостиниц, сервисов по аренде автомобилей и других услуг, связанных с туризмом.

Критерии оценивания:

– Инновационность: Уникальность предложенного решения и его вклад в развитие туристической отрасли;
– Практическая применимость: Возможность реализации проекта на практике и его влияние на улучшение туристического опыта;
– Техническая реализация: Качество кода, архитектуры приложения и использование современных технологий;
– Пользовательский интерфейс: Удобство и интуитивность интерфейса для конечного пользователя;
– Презентация проекта: демонстрация проекта, выступление команды/участника;
– Соответствие работы заданной тематике.

6.3. В номинации **«Робототехника»** участники должны представить свои проекты, посвященные разработке и программированию роботов, предназначенных для решения задач, связанных с спасением людей в различных критических ситуациях. Проекты могут быть ориентированы на оказание помощи в экстренных условиях, таких как стихийные бедствия, аварии, медицинские чрезвычайные происшествия и другие ситуации, требующие быстрого реагирования. Проект может быть выполнен с использованием различных наборов для робототехники, таких как:

– Lego EV3;
– VEX Robotics, IQ;
– Технолаб;
– Другие платформы, подходящие для разработки робототехнических решений.

Критерии оценивания:

– Инновационность: оригинальность идеи и подхода к решению проблемы;
– Практическая применимость: возможность реального использования разработанного решения в экстренных ситуациях;
– Техническая реализация: качество и сложность реализации проекта, включая программирование и конструкцию робота;
– Презентация: демонстрация проекта, выступление команды/участника;
– Соответствие работы заданной тематике.

6.4. В номинации **«ГИС-технологии»** участники должны представить свой проект, связанный с архитектурой и туризмом Чеченской Республики. Это может быть разработка интерактивной карты, ГИС-приложения или другого проекта, который демонстрирует использование геоданных и геоинформационных систем

для анализа и визуализации архитектурных объектов, туристических маршрутов и культурного наследия региона. Участники могут создавать приложения для навигации по историческим местам, интерактивные карты с описанием архитектурных достопримечательностей или проводить анализ пространственных данных для решения конкретных задач в области туризма. Проекты должны подчеркивать умение участников применять геоинформационные технологии для продвижения и развития туристической привлекательности Чеченской Республики.

Критерии оценивания

– Идея и оригинальность проекта;
– Социальная-практическая значимость;
– Техническая реализация;
– Завершенность проекта;
– Презентация, описание проекта, выступление команды/участника.
– Соответствие работы заданной тематике.

6.5. В номинации **«Беспилотно-летательные аппараты»** участники должны представить проекты, которые решают существующие преграды и трудности в сфере пожарной безопасности и пожаротушения. Проект должен представлять разработку и внедрение беспилотных летательных аппаратов для повышения эффективности пожаротушения, мониторинга лесных пожаров и предотвращения возгораний.

Задачи, которые должен решать проект:

– Тушение пожаров с воздуха:
– Доставка воды или огнетушащих веществ к месту возгорания с помощью дронов.
– Снижение рисков для жизни и здоровья людей:
– Минимизация участия человека в опасных операциях, снижение риска травмирования и гибели сотрудников МЧС.

Критерии оценивания проекта:

– Использование инновационных технологий при создании;
– Уровень детализации конструкции;
– Социально-практическая значимость;
– Работоспособность;
– Презентация, описание проекта, выступление команды/участника.

6.6. В номинации **«3D моделирование»** участники должны представить свою работу в виде трехмерной модели, которая может быть создана с помощью специализированного программного обеспечения, такого как AutoCAD, SolidWorks, Blender, 3ds Max и другие. Важно, чтобы модель была высокого качества, детализированной и демонстрировала умение участника работать с 3D

графикой. представляются конкурсные работы, включающие разработку идеи, моделирование и представление-визуализацию 3D модели объекта, согласно выбранному направлению: машиностроение, авиастроение, судостроение, роботостроение и предметный дизайн.

Критерии оценивания:

– Качество текстур и материалов;
– Правильность построении топологии (полигонов);
– Соответствие работы заданной тематике;
– Креативность и оригинальность идеи;
– Степень сложности детализации модели;
– Презентация, описание проекта, выступление команды/участника.

6.7. В номинации **«Виртуальный тур»** участники должны представить проект, посвященный архитектурным объектам Чеченской Республики. Проект должен содержать обширную информацию о каждом объекте, включая исторические факты, культурные особенности и другие интересные детали, связанные с архитектурой выбранного объекта. Важно использовать оригинальные идеи и креативные подходы для привлечения внимания и создания увлекательного опыта. Работа может быть представлена в любом программном обеспечении для создания и просмотра виртуального тура, таком как Pano2VR и другие.

Критерии оценивания:

– Креативность и оригинальность задумки;
– Качество склейки;
– Качество панорамных снимков;
– Количество панорамных снимков;
– Презентация, описание проекта, выступление команды/участника;
– Соответствие работы заданной тематике.

6.8. **Для объективной оценки конкурсного материала необходимо наличие следующих компонентов:**

– Макет проекта (для номинаций «Робототехника» и «Беспилотно-летательные аппараты»);
– Соответствующий электронный ресурс (для номинаций «IT-технологии», «ГИС-технологии», «3D моделирование», «Виртуальный тур»);
– Презентация проекта (для номинаций «Робототехника» и «БПЛА»).

Кроме того, каждый участник должен иметь с собой флешку с необходимым материалом для представления проекта, а при необходимости – и ноутбук для демонстрации.

Оценочный балл по каждому критерию от 1 до 5, зависит от степени соответствия установленному критерию. Итоговая оценка проекта определяется суммой баллов по каждому оценочному баллу.

6.9. **На Конкурс не принимаются работы в случаях, если:**

– нарушены авторские права;

– содержание конкурсных работ не соответствует требованиям Конкурса;

– проект уже был представлен или получал призовое место в Конкурсе;

– работа предоставлена с нарушением сроков Конкурса.

7. Подведение итогов и награждение

7.1. Победитель и призеры Конкурса награждаются кубками и дипломами ГБНОУ «РКОиДО «Квант».

7.2. Итоги Конкурса размещаются на сайте ГБНОУ «РКОиДО «Квант».

7.3. Контактное лицо по вопросам участия в Конкурсе: Ибрагимова Седа Айндиевна, педагог-организатор Детского технопарка «Кванториум», контактный телефон: +7 (963) 623 77 66, email: kvantorium.grozny95@mail.ru

Приложение №1
к Положению о Республиканском конкурсе
инженерных команд «INGENIUM – 2025»,
посвященном 9-летию Детского технопарка «Кванториум»

Состав Оргкомитета
по подготовке и проведению Республиканского конкурса инженерных команд «INGENIUM – 2025», посвященного 9-летию Детского технопарка «Кванториум»

Ахъядов Абдул Бек-Магомедович	Директор ГБНОУ «РКОиДО «Квант», председатель Оргкомитета
Махамаева Мадина Умархажиевна	Заместитель директора по учебно-воспитательной работе ГБНОУ «РКОиДО «Квант», заместитель председателя Оргкомитета
Члены Оргкомитета	
Махаев Адам Махмудович	Руководитель Детского технопарка «Кванториум» ГБНОУ «РКОиДО «Квант»
Ибрагимова Седа Айндиевна	Педагог-организатор Детского технопарка «Кванториум» ГБНОУ «РКОиДО «Квант»
Эдильханова Алина Арбиевна	Проектный менеджер Детского технопарка «Кванториум» ГБНОУ «РКОиДО «Квант»