МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное бюджетное нетиповое образовательное учреждение «Республиканский Комплекс Общего и Дополнительного Образования «Квант» (ГБНОУ «РКОиДО «Квант»)

ул. Федеративная, д. 12, г. Грозный, 364020
тел.: +7 (928) 087-61-68,
E-mail: rcdutt-metod@mail.ru
http://rctt.dod95.ru/ / https://rmc-chr.ru/
ОКПО 61508155, ОГРН 2202000072470
ИНН/КПП 2015044692/201501001

НОХЧИЙН РЕСПУБЛИКИН ДЕШАРАН А, IИЛМАНАН А МИНИСТЕРСТВО

Федеративни ц1арах урам, ц1а 12, Соьлжа-Г1ала, 364020, тел.: +7 (928) 087-61-68
E-mail: rcdutt-metod@mail.ru
http://rctt.dod95.ru/ / https://rmc-chr.ru/
ОКПО 61508155, ОГРН 2202000072470
ИНН/КПП 2015044692/201501001

29.11.232 № 761
На № _____ от _____

Руководителям органов управления образованием муниципальных районов и городских округов Чеченской Республики

Руководителям государственных организаций общего и дополнительного образования Министерства образования и науки Чеченской Республики

О Республиканском конкурсе инженерных команд «INGENIUM – 2023»

Государственное бюджетное нетиповое образовательное учреждение «Республиканский комплекс общего и дополнительного образования «Квант» информирует о проведении 23 декабря 2023 г. Республиканского конкурса инженерных команд «INGENIUM – 2023», посвященного 7-летию Детского технопарка «Кванториум» (далее – Конкурс) и направляет Положение о Конкурсе согласно приложению.

Просим обучающихся учреждений общего и дополнительного образования заполнить форму заявки на участие в Конкурсе до 20 декабря 2023 года перейдя по ссылке: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSf2t0PIy1fY5mM-76LTg0U1-S-nJBnQQcR10PNyeERfCE8clQ/viewform?usp=sharing.

Директор А.Б-М. Ахъядов

Рахимова Милана Абдулмуталиповна, проектный менеджер Детского технопарка «Кванториум» ГБНОУ «РКОиДО «Квант», +7 (928)-002-54-78 e-mail: Kvantorium_grozny95@mail.ru

Приложение
к ГБНОУ «РКОиДО «Квант»
№ 317 от «28» 12 2023 г.

ПОЛОЖЕНИЕ

о Республиканском конкурсе инженерных команд «INGENIUM – 2023», посвященном 7-летию Детского технопарка «Кванториум»

1. Общие положения

1.1. Республиканский конкурс инженерных команд «INGENIUM – 2023», посвященный 7-летию Детского технопарка «Кванториум» (далее – Конкурс) проводится Государственным бюджетным нетиповым образовательным учреждением «Республиканский конкурс общего и дополнительного образования «Квант» (далее – ГБНОУ «РКОиДО «Квант»).

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

2. Цель и задачи конкурса

2.1. Цель:

Популяризация научно-технического творчества детей и молодежи, выявление, развитие и поддержка детей, проявивших способности в научно-технической сфере.

2.2. Задачи:

а) Стимулирование интеллектуального, творческого и профессионального потенциала подрастающего поколения, поощрение интереса к актуальным направлениям науки и техники;

б) Вовлечение школьников в проектную деятельность с целью выявления и реализации инновационных идей, актуальных научных, технических, инженерных решений;

в) Развитие мотивации детей и молодёжи к техническому творчеству.

3. Участники

3.1. К участию в Конкурсе допускаются обучающиеся образовательных организаций Чеченской Республики в возрасте от 10 до 17 лет (включительно.

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) 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:

- изменять условия Конкурса;

- оштрафовать или дисквалифицировать команду за нарушение правил проведения Конкурса;

5. Условия и порядок проведения

5.1. Участникам необходимо отправить заявку на участие не позднее **20 декабря 2023 г.** по ссылке:
https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSf2t0PIy1fY5mM-76LTg0U1-S-nJBnQQcR10PNyeERfCE8clQ/viewform?usp=sharing

5.2. Каждый участник в обязательном порядке должен пройти регистрацию в Навигаторе дополнительного образования ЧР, перейдя по ссылке:
https://nav.rmc-chr.ru/activity/1321/?date=2023-12-23

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

5.3. Дата проведения Конкурса: 23 декабря 2023 года.
5.4. Регистрация участников: 09:00.
5.5. Начало Конкурса: 10:00.
5.6. Место проведения: г. Грозный, ул. Федеративная, 12, ГБНОУ «РКОиДО «Квант».

6. Требования к содержанию конкурсных работ

6.1. Конкурс проводится по 7 номинациям:
а) «IT-технологии»;
б) «Робототехника»;
в) «Аэро»;
г) «Энергетика»;
д) «ГИС-технологии»;
е) «3D-моделирование»;
ж) «Виртуальный тур».

6.2. В номинации **«IT-технологии»** участники должны представить свои профессиональные навыки и знания в области IT. Это может быть демонстрация проектов, связанных с разработкой программного обеспечения, веб-сайтов, мобильных приложений или других информационных систем, которые решают проблемы в медицине, образовании, автоматизации бизнес-процессов и других сфер деятельности. Важно, чтобы участник продемонстрировал свое умение применять современные технологии для решения различных задач в сфере IT.

Критерии оценивания:

а) Качество кода, элементы программирования.

б) Эффективность и практичность проекта;

в) Инновационность и уникальность технологии;

г) Качество оформления, дизайн.

д) Социально-практическая значимость;

е) Презентация, описание проекта, выступление команды/участника.

6.3. В номинации **«Робототехника»** участники должны представить свой проект, связанный с разработкой и программированием роботов для решения разнообразных проблем в различных сферах деятельности: промышленность, медицина, образование, экология и охрана окружающей среды, область автоматизации, умный дом и др. Проект может быть выполнен использованием наборов**: Lego EV3, VEX, Технолаб и др.**

Критерии оценивания:

а) Инновационность и оригинальность проекта;

б) Автономность модели;

в) Инженерный дизайн**;**

г) Работоспособность модели;

д) Социально-практическая значимость;

е) Презентация, описание проекта, выступление команды/участника.

6.4. В номинации **«ГИС-технологии»** участники должны представить проект, связанный с использованием геоданных, геоинформационных систем (ГИС), картографии, навигации, анализа пространственных данных и других технологий, связанных с геоинформатикой. Это может быть разработка ГИС-приложений, создание интерактивных карт, анализ пространственных данных для решения конкретных задач и другие проекты, демонстрирующие умение участника применять геоинформационные технологии для решения различных задач.

Критерии оценивания:

а) Социально-практическая значимость;

б) Инновационность и уникальность;

в) Эффективность и результативность применения;

г) Удобство пользования;

д) Завершенность проекта;

е) Презентация, описание проекта, выступление команды/участника.

6.5. В номинации **«Энергетика»** участники должны представить проект, который приносит значимый вклад в охрану окружающей среды, повышение энергетической эффективности и развитие новых энергетических технологий. Важно, чтобы проект был инновационным, реалистичным в плане реализации и имел потенциал для повышения устойчивости энергетической системы. Например: улучшение системы энергоснабжения и управления энергопотреблением, модернизация и улучшение существующих энергетических инфраструктур, совершенствование энергетической эффективности в промышленных предприятиях и строительстве, а также разработка и реализация возобновляемых источников энергии и др.

Критерии оценивания:

а) Актуальность проекта;
б) Инновационность;
в) Социально-практическая значимость;
г) Качество выполненной модели (макета);
д) Возможность реализации;
е) Презентация, описание проекта, выступление команды/участника.

6.6. В номинации **«Аэро»** участники должны представить проект, который решает существующие преграды и трудности в той или иной сфере человеческой жизни. Это может быть полное разрешение какой-то проблемы, либо существенное снижение её остроты, которое является в дальнейшем предпосылкой её полного разрешения.

Критерии оценивания проекта:

а) Использование инновационных технологий при создании;
б) Уровень детализации конструкции;
в) Социально-практическая значимость;
г) Инновационность и уникальность проекта;
д) Работоспособность;
е) Презентация, описание проекта, выступление команды/участника.

6.7. 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.
Гребования к конкурсной работе: Конкурсная работа должна соответствовать следующим требованиям: наличие презентации проекта (модели), в которой необходимо указать: актуальность модели, чертежи (необязательно), поэтапное создание модели (скриншот программы в момент создания модели (начало, середина, конец).

Критерии оценивания:

а) Качество текстур и материалов;
б) Правильность построении топологии (полигонов);
в) Соответствие работы заданной тематике;
г) Оригинальность идеи;
д) Степень сложности детализации модели;
е) Презентация, описание проекта, выступление команды/участника.

6.8. В номинации **«Виртуальный тур»** участники должны представить проект, который должен содержать достаточное количество информации о месте, которое он представляет, включая исторические факты, культурные особенности и другую интересную информацию. Также тур должен быть создан с использованием оригинальных идей и креативных подходов, чтобы привлечь внимание зрителей и заинтересовать их. Работа может представляться в любом программном обеспечении для создания и просмотра виртуального тура: Pano2VR и др.

Критерии оценивания:

а) Оригинальность задумки;
б) Качество склейки;
в) Качество панорамных снимков;
г) Количество панорамных снимков;
д) Качество выступление команды/участника;
е) Презентация, описание проекта, выступление команды/участника.

6.9. Для объективной оценки конкурсного материала необходимо наличие макета проекта (в номинациях **«Робототехника», «Энергетика», «Аэро»**), соответствующего электронного ресурса (в номинациях **«IT-**

технологии», «ГИС-технологии», «3D моделирование», «Виртуальный тур») и презентации проекта, которая должна содержать данные участника и название номинации, пояснения на все пункты согласно критериям оценки, описание этапов работы и перечень использованных материалов, программ и моделей.

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

6.10. На Конкурс не принимаются работы в случаях, если:

а) нарушены авторские права;

б) содержание конкурсных работ не соответствует требованиям Конкурса;

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

г) работа предоставлена с нарушением сроков Конкурса.

7. Подведение итогов и награждение

7.1. Победитель и призеры Конкурса награждаются дипломами Министерства образования и науки Чеченской Республики.

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

7.3. По вопросам участия в Конкурсе можно обращаться по контактному номеру: +7(928) 002-54-78, Рахимова Милана Абдулмуталиповна, проектный менеджер Детского технопарка «Кванториум» ГБНОУ «РКОиДО «Квант». Email: kvantorium_grozny95@mail.ru.

Приложение №1
к Положению о республиканском конкурсе
инженерных команд «INGENIUM – 2023»,
посвященном 7-летию Детского технопарка «Кванториум»

Состав Оргкомитета
по подготовке и проведению республиканского конкурса инженерных команд «INGENIUM – 2023», посвященного 7-летию Детского технопарка «Кванториум»

Ахъядов Абдул Бек-Магомедович	Директор ГБНОУ «РКОиДО «Квант», председатель Оргкомитета
Евлоева Фатима Хас-Алиевна	Заместитель директора по учебно-воспитательной работе ГБНОУ РКОиДО «Квант», заместитель председателя Оргкомитета
Ибрагимов Анзор Адамович	Руководитель Детского технопарка «Кванториум» ГБНОУ «РКОиДО «Квант»
Байгаева Хава Мовладдиновна	Педагог-организатор Детского технопарка «Кванториум» ГБНОУ «РКОиДО «Квант»
Рахимова Милана Абдулмуталиповна	Проектный менеджер Детского технопарка «Кванториум» ГБНОУ «РКОиДО «Квант»