

УТВЕРЖДАЮ

Директор КОГОбУ ДО ЦТТ

_____ Я.А. Пивоваров

Приказ №__ от _____ 2022 г.

ПОЛОЖЕНИЕ

о проведении инженерного хакатона «Конструируем капсулу жизни» в очном формате

1. Общие положения

Настоящее положение определяет организацию и процедуру проведения инженерного хакатона «Конструируем капсулу жизни» среди обучающихся образовательных организаций Кировской области (далее – Хакатон), его организационное обеспечение, порядок проведения и подведения итогов.

2. Цель и задачи

Цель: погружение в проектную деятельность обучающихся образовательных организаций Кировской области, а также формирование навыков изобретательства, конструирования, моделирования.

Задачи:

- популяризация научно-технического творчества;
- развитие мотивации обучающихся к занятиям научно-техническим творчеством и естественно-научными исследованиями;
- мотивация обучающихся на реализацию собственных проектов.

3. Организатор

3.1. Общее руководство Хакатона осуществляется Кировским областным государственным образовательным автономным учреждением дополнительного образования «Центр технического творчества» (далее – КОГОАУ ДО ЦТТ).

3.2. Организация, подготовка и проведение Хакатона возлагается на структурное подразделения КОГОАУ ДО ЦТТ «Детский технопарк «Кванториум» г. Киров.

4. Дата проведения Конкурса

4.1. Хакатон проходит в очном формате 09-10 декабря 2022 года. Начало Хакатона 09 декабря 2022 года в 10.00.

4.2. Место проведения: г.Киров, ул.Пролетарская, д.50

5. Участники Конкурса

В конкурсе участвуют обучающиеся образовательных организаций Кировской области с 12 до 17 лет. В рамках конкурса выделяют две возрастные группы: 15-17 лет – **старшая возрастная группа**; от 12-14 лет – **младшая возрастная группа**. Каждый наставник может представить не более 1 команды в каждой возрастной категории.

6. Порядок проведения

Для участия в Хакатоне необходимо в срок **до 1 декабря 2022 г. на гугл-форму <https://forms.gle/r2CReVZ5iNGDSb3e6>**. На каждую команду отправляется отдельная заявка.

Итоги Хакатона подводятся на закрытии 10 декабря 2022 г.

7. Общие правила

7.1. Хакатон проводится в двух возрастных группах (старшая и младшая).

7.2. Количество участников команды 2 человека.

8. Требования к работам

8.1. **Техническое задание** для создания капсулы жизни:

– Команда представляет капсулу жизни, сконструированную в рамках проведения Хакатона. Не допускается использование заготовок (в частности, готовых капсул жизни).

– В качестве входных данных для проектирования предлагаются:

- максимально возможная сохранность «капсулы жизни» при выполнении всех тестовых заданий;

- геометрические размеры (длина/ширина/высота) объекта «капсулы жизни», который должен быть сохранен — не более 55/55/60 мм;

- способность проектируемого модуля выдерживать:

- падение на твёрдую поверхность с высоты не менее 0,5 м;

- спуск по наклонной поверхности трамплинного блока;

- механическое воздействие не менее 10 кг.

8.2. По завершении проектирования участникам необходимо изготовить прототип изделия, используя лазерный станок и 3D принтер для изготовления всех элементов и деталей разработанного модуля. Сборка разработанного изделия осуществляется на рабочем столе.

9. Защита проекта, критерии оценки

9.1. Защита работы происходит в виде представления проекта (описание модели, технической части, инженерного решения) и прохождения испытаний. Модель должна максимально соответствовать техническому заданию. На защиту проекта каждой команде

отводится не более 10 мин. (до 7 минут на выступление и испытания, до 3 минут – ответы на вопросы)

9.2. Критерии оценки работ: (0 – не соответствует критерию, 1 – соответствует не в полной мере, 2 - соответствует)

1. Оригинальность и качество решения – Проект уникален и продемонстрировал творческое мышление участников. Проект хорошо продуман и имеет сюжет / концепцию

2. Сложность – Трудоемкость, многообразие используемых функций

3. Понимание технической части – Команда продемонстрировала свою компетентность, сумела четко и ясно объяснить, как их проект работает

4. Инженерные решения – В конструкции проекта использовались хорошие инженерные концепции

5. Навыки общения и аргументации при подготовке и презентации проекта

10. Награждение

- Все участники Хакатона награждаются сертификатами участников.
- Лучшие 3 проекта в каждой возрастной группе получают дипломы и призы.

11. Финансирование

- Расходы на проведение Хакатона, питание и проживание участников и сопровождающих за счет средств субсидии на выполнение государственного задания КОГОАУ ДО ЦТТ. Расходы на оплату проезда, питание в пути, командировочные руководителю за счет командирующей организации.

12. Контактная информация

- Поплаухина Римма Маратовна, заведующий по проектному управлению КОГОАУ ДО ЦТТ «Детский технопарк «Кванториум» г. Киров, тел. 455717

Проект программы инженерного хакатона «Конструируем капсулу жизни»

09-10 декабря 2022 года, детский технопарк «Кванториум», г.Киров, ул. Пролетарская, д.50

| 09 декабря | | |
|-------------------|---|---|
| <i>Время</i> | <i>Место</i> | <i>событие</i> |
| 9.15 – 9.30 | Лекторий, 2 этаж | Регистрация участников |
| 9.30 – 9.40 | Лекторий, 2 этаж | Открытие Хакатона приветствие участников директором КОГОАУ ДО ЦТТ Я.А.Пивоваровым |
| 9.40 – 10.00 | | Выступление заведующего по проектному управлению Поплахиной Р.М. о развитии изобретательского мышления и навыках командной проектной деятельности |
| 10.10-12.00 | Кабинеты 1 и 2 этажа | Инструктаж по технике безопасности Выполнение конкурсного задания |
| 12.00-13.00 | | Обед |
| 13.00-17.00 | Кабинеты 1 и 2 этажа | Выполнение конкурсного задания |
| | Для команд, проживающих в гостинице предусмотрен ужин 09 декабря и завтрак 10 декабря | |
| 10 декабря | | |
| 9.00-12.00 | Кабинеты 1 и 2 этажа | Выполнение конкурсного задания |
| 12.00-13.00 | | Обед |
| 13.00-15.00 | Лекторий, 2 этаж | Защита проектов подведение итогов награждение заккрытие Хакатона |