

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГБУ ДО РХ

«Республиканский центр

дополнительного образования»

Е.А. Комратова

« 16 » 04 2023 г.



ПОЛОЖЕНИЕ о проведении республиканского инженерного хакатона «Машина Голдберга»

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение определяет цели, задачи и порядок проведения республиканского инженерного хакатона «Машина Голдберга» (далее – Хакатон).

1.2. Организатором Хакатона является республиканский детский технопарк «Кванториум «Хакасия» (далее – Технопарк).

1.3. Настоящее Положение определяет порядок организации и проведения Хакатона.

2. Цели и задачи Хакатона

2.1. Хакатон проводится с целью популяризации инженерной деятельности, научно-технического творчества и повышение престижа инженерных профессий среди молодежи республики Хакасия.

2.2. Задачи Хакатона:

развитие у молодежи навыков практического решения инженерно-технических задач;

выявление, отбор и поддержка талантливых детей;

развивать компетенции инженерной направленности, креативность, навыки командной работы и генерации идей.

3. Термины и определения

Используемые в настоящем Положении термины и определения имеют следующий смысл, применимый в единственном и множественном числе в равной степени:

Хакатон – короткое динамичное и насыщенное мероприятие, призванное стимулировать появление новых идей в выбранной предметной области и доведение их до реализации непосредственно на площадке хакатона.

Организация-участник – образовательное учреждение, подавшее заявку на участие и предоставившее площадку для проведения Хакатона.

Куратор Организации-участника – ответственный от лица Организации-участника, занимающийся согласованием вопросов с Технопарком по поводу проведения Хакатона, а также осуществляющий формирование команд.

Команда – группа участников, объединившихся для выполнения задания в соответствии с требованиями настоящего Положения.

Участник – член команды, каждый участник может входить в состав только одной команды.

Конкурсная комиссия – эксперты, привлеченные организатором в целях оценки результатов участников Хакатона.

Задание – требования к содержанию результата и порядку его передачи организатору, указанные в настоящем Положении.

Результат – итог выполнения задания, показанный командой.

Команда-победитель – команда, вышедшая в финал Хакатона в соответствии с решением конкурсной комиссии и условиями, определенными в настоящем Положении.

Победитель Хакатона – команда, чьи результаты, в соответствии с решением жюри, признаны лучшими на финальном этапе Хакатона на основании критериев, указанных в настоящем Положении.

Шаг – перенос энергии от одного события к другому. Идентичные переносы энергии будут расценены как 1 шаг. Например, последовательно падающие 10 доминошек – 1 шаг.

Вмешательство человека – любое касание человека Машины Голдберга в ходе ее работы. Многократные касания на 1 шаге для продолжения работы Машины Голдберга = 1 вмешательство.

Время работы Машины Голдберга – суммарное время, прошедшее между неподвижными состояниями машины (т.е. от точки запуска до ее полной остановки), включая вмешательства человека.

Спецэффекты – элементы системы, срабатывающие исключительно для улучшения зрелищности (изъятие данных элементов из системы не влияет на ее работу). Запуск финального элемента спецэффектом не является.

Надежность – качество работы Машины Голдберга в одном запуске. Чем меньше вмешательств для продолжения работы, тем лучше.

Воспроизводимость – показатель, характеризующий стабильность работы каждого элемента, т.е. способность безотказно срабатывать при каждом перезапуске Машины Голдберга.

4. Организатор Хакатона

4.1. Технопарк несет ответственность за организацию и проведение Хакатона.

4.2. Технопарк обязуется предоставить комплекты для проведения соревнований.

5. Организация-участник Хакатона

5.1. Требования к Организации-участнику:

– ознакомиться с методическими материалами
<https://disk.yandex.ru/d/GukDdLVskyWCvQ>.

– сформировать 6 команд для участия в Хакатоне. Состав одной команды от 3 до 5 человек.

– осуществить регистрацию участников команд на Автоматизированной информационной системе «Навигатор дополнительного образования детей

Республики Хакасия» (далее – АИС Навигатор) пройдя по ссылке <https://clck.ru/ekhMJ>.

– для участия в Хакатоне необходимо заполнить заявку по установленной форме (Приложение 1) и направить ее по адресу электронной почты: info@htkvant.ru с пометкой «Машина Голдберга».

– обеспечить площадку для проведения Хакатона.

6. Куратор Организации-участника

6.1. Куратор занимается согласованием вопросов с Технопарком, касающихся проведения Хакатона.

6.2. Куратор осуществляет административное руководство командами, представляет ее интересы перед организаторами Хакатона, несет полную ответственность за жизнь и здоровье детей во время всего соревнования;

6.3. Куратор несет ответственность за контроль и надлежащее поведение всех несовершеннолетних участников команды.

6.4. Куратор обязуется донести до участников команд тематику Хакатона, порядок и сроки проведения, правила построения Машины Голдберга, критерии оценивания выполненного задания, описанные в настоящем Положении.

6.5. Куратор обеспечивает заявки детей – участников в «АИС Навигатор».

7. Участники Хакатона

7.1. В Хакатоне могут принимать участие обучающиеся образовательных организаций Республики Хакасия 6-8-х классов.

7.2. Участникам не требуется иметь опыт сборки Машин Голдберга до соревнований.

7.3. Участники самостоятельно распределяют роли в команде и организуют ее работу.

7.4. Команде участников в ходе соревнования в течение определенного времени необходимо построить Машину Голдберга с максимальным количеством шагов и в соответствии с заданием. Комплекты для сборки Машины Голдберга предоставляет организатор.

8. Порядок и сроки проведения Хакатона

8.1. Хакатон проводится в следующие сроки:

- прием заявок на участие: 11.04 – 10.05.2022 г.;

- проведение Хакатона: 18.04 – 20.06.2022 г.

8.2. Дата и время проведения Хакатона Организацией-участником согласовывается с Технопарком после выполнения условий из пункта 5.1.

8.3. Технопарк организует проведение образовательного интенсива и хакатона на территории организации-участника в согласованные даты и время.

8.4. По итогу проведения хакатона определяется команда-победитель отборочного этапа.

8.5. Команда-победитель приглашается на финальный этап соревнований.

8.6. Финальный этап будет проходить в октябре 2022г., все организации-участники получают письмо-приглашение.

9. Организация Хакатона

9.1. Перед началом хакатона все участники проходят инструктаж, обучение основам постройки Машин Голдберга, участники получают ответы на вопросы.

9.2. Ход соревнований регламентируется следующими правилами:

- задание по строительству Машины Голдберга озвучивается в день соревнований;
- для строительства Машины Голдберга используются конструктивные элементы из комплектов, предоставленные Технопарком;
- подсчет баллов проходит в присутствии команды участника;
- награждение команды победителя отборочного этапа проходит в рамках хакатона.

9.3. На соревновательной площадке могут находиться исключительно: участники команд, представители Технопарка, конкурсная комиссия, куратор от организации участника, представители СМИ.

10. Конкурсная комиссия Хакатона

В ходе оценивания выполненного задания конкурсная комиссия руководствуется следующими критериями:

10.1. Шкала оценивания построенной Машины Голдберга:

- шаг - 1 балл;
- спецэффект - 3 балла;
- время - 1 балл за каждую секунду работы;
- перезапуск Машины - 2 раза – минус 3 балла за каждый;
- вмешательство в ходе работы (допускается 3 включения) – минус 3 балла за первое включение человека (не считая запуска Машины), минус 5 балла за второе, минус 10 – за третье.

10.2. Условия построения:

- декоративные элементы: не более 3 (в работе Машины Голдберга не участвуют);
- время работы машины: не менее 3 сек;
- время прохождения одного шага: не более 10 сек;
- количество шагов – не менее 5;
- количество спецэффектов – не менее 3.

10.3. Дополнительные баллы:

- визитка команды – 1-3 балла;
- тайм-менеджмент – 1-3 балла.

11. Подведение итогов Хакатона

11.1. Участникам соревнований выдаются сертификаты.

11.2. Победители Хакатона награждаются дипломом, медалями/кубком.

12. Контактная информация

Контактная информация: республиканский детский технопарк «Кванториум «Хакасия», г. Абакан ул. Пушкина 28а, телефон: 8(3902)215-362, группа Вконтакте: <https://vk.com/kvantorium19>, Telegram-канал: t.me/kvantorium19. Абдина Ирина Анатольевна, методист, Качан Юлия Сергеевна, педагог-организатор.

Приложение 1

ЗАЯВКА на участие в республиканском инженерном хакатоне «Машина Голдберга»

Наименование Организации- участника, населенный пункт	Куратор от лица Организации- участника (Ф.И.О., конт. телефон)	Наименование команды	Состав команды (ФИО, дата рождения, класс)
			1. 2. 3. 4. 5.
			1. 2. 3. 4. 5.
			1. 2. 3. 4. 5.
			1. 2. 3. 4. 5.
			1. 2. 3. 4. 5.
			1. 2. 3. 4. 5.
			1. 2. 3. 4. 5.

*Ответственность за достоверность поданной информации в заявке несет куратор от лица организации – участника.