

ПОЛОЖЕНИЕ о проведении инженерного хакатона «PolarRangers»

1. Общие положения

Настоящее положение определяет организацию и процедуру проведения инженерного хакатона «PolarRangers» среди обучающихся образовательных организаций Мурманской области (далее – Хакатон), его организационное обеспечение, порядок проведения и определения победителей и призеров.

2. Цель и задачи

Цель: создание условий для погружения в проектную деятельность обучающихся образовательных организаций Мурманской области, а также формирование навыков изобретательства, конструирования, моделирования и внедрения разработанных проектов.

Задачи:

- популяризация научно-технического творчества и естественнонаучного направления;
- развитие мотивации обучающихся к занятиям научно-техническим творчеством и естественно-научными исследованиями;
- развитие у обучающихся умения взаимодействия внутри команды;
- мотивация обучающихся на реализацию собственных проектов.

3. Организаторы

3.1. Общее руководство Хакатона осуществляется Министерством образования и науки Мурманской области.

3.2. Организация, подготовка и проведение Хакатона возлагается на Государственное автономное учреждение дополнительного образования Мурманской области «Мурманский областной центр дополнительного образования «Лапландия» (далее – ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия»).

3.3. Организаторы Хакатона оставляют за собой право вносить изменения в данное положение.

4. Условия участия

4.1. К участию в Хакатоне приглашаются команды обучающихся образовательных организаций Мурманской области.

4.2. Участие обучающихся образовательных организаций Мурманской области определяется следующими условиями:

Направление	Возраст	Состав команды	Требования для участия
IT-технологии	14 – 18 лет (8 – 11 кл.)	2 – 3 чел	Знание программирования C++ Знание базовых алгоритмов.
Робототехника	13 – 18 лет (7 – 11 кл.)	3 – 4 чел	Опыт работы с образовательными конструкторами LegoMindstorms EV3, VEX, Makeblock и т.п.

Биология	14 – 18 лет (8 – 11 кл.)	3 – 4 чел	Опыт работы с лабораторным оборудованием.
Лего- конструирование	7 – 8 лет (1 – 2 кл.)	4 чел (допускается присутствие наставника)	Опыт работы с образовательными конструкторами LegoWeDo 1.0
	9 – 10 лет (3 – 4 кл.)	4 чел	

4.3. Для всех направлений определена общая тема «SmartCity». Требования к содержанию проекта и конечная тема по каждому из направлений будут определены на 1 этапе проведения Хакатона путём жеребьёвки.

4.4. Для участия в Хакатоне по направлению «Робототехника» необходимо иметь при себе свой образовательный конструктор, ноутбук и дополнительные материалы в нужном количестве (цветные бумага и картон, клей, фломастеры, цветные карандаши).

4.5. Для участия в Хакатоне по направлению «Легоконструирование» необходимо иметь при себе свой образовательный конструктор LegoWeDo 1.0 (базовый набор + ресурсный), ноутбук и дополнительные материалы в нужном количестве (детали Lego, ватман, цветные бумага и картон, клей, фломастеры, цветные карандаши).

5. Сроки и место проведения

5.1. Сроки проведения Хакатона по направлениям «IT-технологии», «Робототехника» и «Биология»: **29 и 30 апреля 2019 года.**

5.2. Сроки проведения Хакатона по направлению «Легоконструирование»: **30 апреля 2019 года.**

5.3. Место проведения Хактона: ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия».

5.4. Предварительная заочная регистрация должна быть произведена педагогом-наставником (тренером) до **22 апреля 2019 года не позднее 17.00** по форме <https://goo.gl/forms/VMRoA9sPpCof9BIU2>, в соответствии с указанными требованиями.

5.5. Очная регистрация участников состоится 29 и 30 апреля, в соответствии с началом проведения Хакатона по направлениям.

6. Условия проведения

6.1. Хакатон по направлениям «IT-технологии», «Робототехника» и «Биология» проводится в 2 этапа:

Первый этап: (29 апреля 2019 года): Создание проектов в рамках Хакатона «PolarRangers».

Второй этап: (30 апреля 2019 года): Защита проектов Хакатона «PolarRangers». Итоговым продуктом Хакатона, должен быть реальный проект, соответствующий общей тематике и поставленным задачам.

6.2. Хакатон по направлению «Легоконструирование» проводится в течение 1 дня – 30 апреля 2019 года и предполагает создание и защиту проектов.

6.3. Защита проектов должна включать следующие обязательные разделы:

- Информация об авторах проекта (название команды, ФИО участников);
 - Девиз команды/Логотип;
 - Информация о потенциальном заказчике/потребителе («ИТ-технологии», «Робототехника» и «Биология»);
 - Описание проекта;
 - Визуализация модели/макета/прототипа и/или сама модель/макет/прототип, а также по возможности промежуточные этапы выполнения работы («ИТ-технологии», «Робототехника» и «Биология»);
 - Используемое оборудование, материалы;
 - Предложения по практическому использованию проекта;
 - Перечень навыков, которые применялись при выполнении проекта;
 - Распределение ролей в группе.
- 6.4. Время, отводимое на защиту проекта – 7-10 минут.
- 6.5. Отбор победителей Хакатона проходит по следующим критериям:
- Оригинальность идеи (новизна, актуальность, техническая красота предложенного решения) («ИТ-технологии», «Робототехника» и «Биология»);
 - Проработанность проекта (насколько понятно, что конкретно надо сделать, насколько предложенное решение кажется реализуемым после выступления);
 - Командность (распределение ролей при выполнении проекта);
 - Клиентоориентированность (понимание проблемы потенциального заказчика) («ИТ-технологии», «Робототехника» и «Биология»);
 - Оформление и подача (презентация, само выступление, ответы на вопросы).
- 6.6. По каждому из направлений определяется команда-победитель. Результаты объявляются в день окончания Хакатона.

7. Награждение

- 7.1. Все участники Хакатона награждаются сертификатами участников.
- 7.2. Команда-победитель (I место) награждается дипломом и памятным подарком. Команды – призёры (II и III места) награждаются дипломами.
- 7.3. Команды, особо отличившиеся на защите проектов, награждаются специальными дипломами.

8. Финансирование

- 8.1. Расходы на проведение Хакатона осуществляются за счет средств субсидии на выполнение государственного задания ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия».
- 8.2. Расходы, связанные с проездом участников и сопровождающих их лиц к месту проведения Хакатона и обратно, проживанием и питанием осуществляется за счёт средств командирующей организации.

9. Контактная информация

- 9.1. Бекряшева Елена Юрьевна, руководитель Детского технопарка «Кванториум-51», ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», 8 (8152) 41-09-91, электронная почта: kvantorium51@laplandiya.org;

9.2. Малкова Ольга Николаевна, заведующая лабораторией научно-технического творчества Детского технопарка «Кванториум-51», ГАУДО МО «МОЦДО «Лапландия», 8 (8152) 41-09-91, электронная почта: kvantorium51@laplandiya.org.
