

ПОЛОЖЕНИЕ
о проведении областного инженерного хакатона
«Конструирование машин Голдберга»

1. Общие положения

1.1. Настоящее положение определяет порядок, организацию, процедуру проведения и определения победителей и призеров инженерного хакатона «Конструирование машин Голдберга» среди обучающихся образовательных организаций Мурманской области (далее – Хакатон).

1.2. Хакатон проводится в рамках регионального фестиваля научно-технического творчества «Юные инженеры Арктики. Закрытие сезона 2021/2022 учебного года».

2. Цель и задачи

2.1. **Цель:** создание условий для погружения обучающихся в проектную деятельность, а также формирование навыков изобретательства, конструирования, моделирования и внедрения разработанных проектов.

2.2. **Задачи:**

- популяризация научно-технического творчества и развитие мотивации обучающихся к занятиям;
- развитие у обучающихся умения взаимодействия внутри команды;
- формирование навыков использования ручного инструмента и оборудования хайтек-цеха при решении прикладных задач.

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 нетиповое образовательное учреждение Мурманской области «Центр образования «Лапландия» (далее – ГАНОУ МО «ЦО «Лапландия»).

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

4. Условия участия

4.1. К участию в Хакатоне приглашаются обучающиеся общеобразовательных организаций и учреждений дополнительного образования Мурманской области.

4.2. В Хакатоне допускается только командное участие. При индивидуальной регистрации участников формирование команд происходит непосредственно перед началом Хакатона. Состав команды – не более 3 человек.

4.3. Возраст участников: 12-17 лет

4.4. Требования к начальному уровню компетенций: нет.

4.5. Проект предполагает разработку и сборку секции машины Голдберга – утрированно сложного механизма, решающего конкретную простую задачу. Для выполнения задания участникам необходимо продумать сценарий, разработать концепцию машины Голдберга, реализовать изготовление ее элементов с помощью оборудования хайтек-цеха и собрать стенд, демонстрирующий ее работу.

5. Сроки и место проведения

5.1. Сроки проведения Хакатона: с **27 по 29 апреля 2022 года**.

5.2. Место проведения Хактона: ГАНОУ МО «ЦО «Лапландия»

5.1. Регистрация является обязательным условием участия в Хакатоне.

5.2. Участники мероприятия должны пройти регистрацию в АИС «Система учета мероприятий и достижений обучающихся» на сайте: <https://events.pfdo.ru> и подать заявку на участие в мероприятии.

5.3. Предварительная заочная регистрация Команд проводится по ссылке: <https://forms.gle/> до **15 апреля 2022 года**.

5.4. Очная регистрация участников состоится **27 апреля 2022 года**, в первый день проведения мероприятия. На регистрации необходимо предоставить следующие документы:

- заявку на участие в мероприятии (приложение № 1);
- скан-копию согласия на использование и обработку персональных данных родителя участника /несовершеннолетнего/ конкурсных и иных мероприятий (приложение № 2);
- согласие на фото-, видеосъемку, обработку, публикацию и использование фото- и видеоматериалов с изображением несовершеннолетнего (приложение № 3);
- скан-копию на использование и обработку персональных данных педагогического работника (приложение № 4).

Без указанных документов участники не допускаются к участию в Хакатоне.

6. Условия проведения

6.1. Этапы проведения Хакатона:

- I этап (гуру-лекции от преподавателей детского технопарка «Кванториум-51» об истории возникновения машин Голдберга, особенностях конструкции ее узлов; тренинг софт-компетенций, практикум по разработке сценария авторской машины Голдберга);

- II этап (изготовление узлов машины Голдберга с использованием оборудования хайтек-цеха; актуализация знаний о технике безопасности при работе с высокотехнологичным оборудованием; разработка и сборка элементов с использованием лазерных и аддитивных технологий, ручного инструмента и, при необходимости, инструментов лаборатории радиоэлектроники);

- III этап (сборка, тестирование и защита всей машины Голдберга,

демонстрационный показ установки, защита проекта).

6.1. По итогам первых двух дней работы проводится предварительная защита промежуточных этапов: представление сценария в первый день, представление концепции установки – во второй. Отсутствие промежуточной защиты может являться основанием для недопуска команды к следующему соревновательному дню.

6.2. Итоговая защита проводится после сборки и настройки стенда с машиной Голдберга в третий день Хакатона. Команде предоставляется право двух контрольных запусков установки, из которых в зачет идет наиболее удачный.

6.3. Определение победителей Хакатона проходит по критериям, представленным в приложении 5 настоящего Положения.

7. Награждение

7.1. Список победителей и призёров Хакатона будет опубликован на сайте и в социальных сетях ГАНОУ МО «ЦО «Лапландия».

7.2. Победители и призёры награждаются дипломами Министерства образования и науки Мурманской области и призами.

7.3. Все участники Хакатона награждаются сертификатами участников.

8. Финансирование

8.1. Расходы на проведение Хакатона осуществляются за счет средств субсидии на выполнение государственного задания ГАНОУ МО «ЦО «Лапландия».

9. Контактная информация

9.1. Чеховская Ирина Ивановна, руководитель Детского технопарка «Кванториум-51», ГАНОУ МО «ЦО «Лапландия», 8 (8152) 41-09-91, электронная почта: kvantorium51@laplandiya.org;

9.2. Бибяева Анастасия Ивановна, методист ГАНОУ МО «ЦО «Лапландия», 8 (8152) 41-09-91, электронная почта: m.kvantorium@laplandiya.org.

Приложение № 1 к Положению
о проведении инженерного хакатона
«Конструирование машин Голдберга»

**Заявка на участие в областном инженерном хакатоне
«Конструирование машин Голдберга»**

Полное название образовательной организации	
Название команды (при командном участии)	
ФИО наставника	
Должность наставника	
Электронная почта наставника	
Контактный телефон наставника	
ФИО первого участника	
Дата рождения первого участника	
ФИО второго участника	
Дата рождения второго участника	
ФИО третьего участника	
Дата рождения третьего участника	

Приложение № 2 к Положению
о проведении инженерного хакатона
«Конструирование машин Голдберга»

Директору ГАНОУ МО
«ЦО «Лапландия»
Кулакову С.В

СОГЛАСИЕ

**на использование и обработку персональных данных родителя участника /несовершеннолетнего/
конкурсных и иных мероприятий**

« _____ » _____ 20__ г.

Я, _____

(ФИО родителя или законного представителя)

Зарегистрированного и проживающего по адресу:

(населенный пункт, улица, дом, кв.)

паспорт (серия, номер) _____, выдан (когда и кем) _____

(в случае опекунства указать реквизиты документа, на основании которого осуществляется опека или попечительство)
являясь законным представителем моего несовершеннолетнего ребенка

(ФИО ребенка)

приходящегося мне

(сын, дочь и т.д.)

даю согласие на обработку моих персональных данных и персональных данных моего ребенка, т.е. совершение следующих действий: сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), использование, распространение (в том числе передачу), обезличивание, блокирование, уничтожение персональных данных, а также право на передачу такой информации третьим лицам, а также осуществление иных действий с моими персональными данными и персональными данными моего ребенка, предусмотренных законодательством Российской Федерации оператору – Государственному автономному нетиповому образовательному учреждению Мурманской области «Центр образования «Лапландия» (далее – ГАОУ МО «ЦО «Лапландия»), расположенному по адресу: 183031, г. Мурманск, пр-т Героев-североморцев д. 2 (далее – Учреждение), в целях участия в конкурсных и иных мероприятиях, а также информационно-аналитического обеспечения мероприятий, информационного освещения мероприятий на стендах, официальном сайте Учреждения, использования в статистических и аналитических отчётах по вопросам организации и качества образования.

Перечень персональных данных родителей (законных представителей) участника конкурсного и иного мероприятия, на обработку которых дается согласие: фамилия, имя, отчество и номер телефона одного или обоих родителей (законных представителей) несовершеннолетнего участника, домашний адрес, адрес электронной почты.

Перечень персональных данных участника конкурсного и иного мероприятия, на обработку которых дается согласие: фамилия, имя, отчество, учреждение, класс, домашний адрес, дата рождения, место рождения, серия и номер паспорта (свидетельства о рождении), сведения о выдаче паспорта (свидетельства о рождении), включая дату выдачи и код подразделения, СНИЛС, телефон, адрес электронной почты, наименование конкурсного и иного мероприятия, итоговый результат конкурсного испытания.

Настоящее согласие предоставляется на осуществление действий в отношении моих персональных данных и персональных данных моего ребенка, которые необходимы или желаемы для достижения указанных выше целей при обязательном условии соблюдения конфиденциальности персональных данных.

Данным заявлением разрешаю считать общедоступными, в том числе выставлять в сети Интернет, следующие персональные данные моего ребенка: фотография, фамилия, имя, отчество, место обучения, город проживания, а также мои данные: фамилия, имя, отчество, город проживания.

Подтверждаю, что, давая такое согласие, я действую по собственной воле и в интересах своего ребенка.

Я согласен(а), что обработка персональных данных может осуществляться как с использованием автоматизированных средств, так и без таковых и в соответствии с нормами Федерального закона «О персональных данных» от 27.07.2006 №152-ФЗ:
_____ (личная подпись, дата)

Данное Согласие вступает в силу со дня его подписания и действует до достижения цели обработки персональных данных.
Я _____

(фамилия, имя, отчество)

уведомлен(а) о своём праве отозвать настоящее согласие в любое время. Отзыв производится по моему письменному заявлению в порядке, определённом законодательством Российской Федерации. _____

(личная подпись, дата)

Приложение № 3 к Положению
о проведении инженерного хакатона
«Конструирование машин Голдберга»

Директору ГАНОУ МО
«ЦО «Лапландия»
Кулакову С.В

СОГЛАСИЕ

**на фото-, видеосъёмку, обработку, публикацию и использование фото- и видеоматериалов
с изображением несовершеннолетнего**

Я, _____,
(ФИО родителя или законного представителя)

паспорт _____, выдан _____,
(серия, номер) (когда и кем выдан)

_____,
(в случае опекуна указать реквизиты документа, на основании которого осуществляется опека или попечительство)
являясь законным представителем моего несовершеннолетнего ребёнка _____,

_____ (ФИО ребёнка)
приходящегося мне _____,
(сын, дочь и т.д.)

зарегистрированного и проживающего по адресу: _____,
_____ (населенный пункт, улица, дом, кв.)

даю своё согласие на фото- и видеосъёмку моего несовершеннолетнего ребёнка в Государственном автономном нетиповом образовательном учреждении Мурманской области «Центр образования «Лапландия» (далее – Учреждение).

Я даю согласие на использование фото- и видеоматериалов с изображением моего несовершеннолетнего ребёнка исключительно в следующих целях:

- публикация на официальном сайте Учреждения в сети Интернет, на официальных страницах Учреждения в социальных сетях;
- публикация на информационных стендах Учреждения;
- использование педагогами Учреждения в представлении своего педагогического опыта;
- передача на электронном носителе ответственному родителю от объединения/группы для дальнейшей обработки по желанию;

а также на передачу такой информации третьим лицам, в случаях, установленных нормативными документами вышестоящих органов и законодательством.

Я информирован(а), что Учреждение гарантирует обработку (включая сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение, обновление, изменение), использование, обезличивание, блокирование, уничтожение фото- и видеоматериалов с изображением моего несовершеннолетнего ребёнка в целях, соответствующих деятельности Учреждения.

Настоящее согласие действует с момента подписания и до достижения целей использования фото- и видеоматериалов с изображением моего несовершеннолетнего ребёнка на весь период обучения в образовательной организации.

Настоящее согласие может быть отозвано в любой момент по соглашению сторон. В случае неправомерного использования фото- и видеоматериалов с изображением моего несовершеннолетнего ребёнка отзыв согласия производится по моему письменному заявлению в порядке, определённом законодательством Российской Федерации.

. « ____ » _____ 20__ г.

_____ / _____
(подпись) (расшифровка подписи)

Приложение № 4 к Положению
о проведении инженерного хакатона
«Конструирование машин Голдберга»

Директору ГАНОУ МО
«ЦО «Лапландия»
Кулакову С.В.

СОГЛАСИЕ

на использование и обработку персональных данных педагогического работника

Я, _____,
(ФИО)

зарегистрированный и проживающий по адресу: _____
(населенный пункт, улица, дом, кв.)

паспорт _____,
(серия, номер)

выдан _____
(когда и кем выдан)

даю согласие на обработку моих персональных данных, т.е. совершение следующих действий: сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), использование, распространение (в том числе передачу), обезличивание, блокирование, уничтожение персональных данных, а также право на передачу такой информации третьим лицам, а также осуществление иных действий с моими персональными данными, предусмотренных законодательством Российской Федерации оператору – Государственному автономному негиповому образовательному учреждению Мурманской области «Центр образования «Лапландия», расположенному по адресу: 183031, г. Мурманск, пр-т Героев-североморцев, д. 2 (далее Учреждение), в целях участия в _____

(указать наименование конкурсного или иного мероприятия)

а также информационно-аналитического обеспечения мероприятий, информационного освещения мероприятий на стендах, в сети Интернет (в том числе на официальных сайтах Оператора, сайтах Министерства образования и науки Мурманской области, официальной группе ВК Оператора и т.д.), использования в статистических и аналитических отчётах по вопросам организации и качества образования.

Перечень персональных данных участника конкурсного и иного мероприятия, на обработку которых дается согласие: фамилия, имя, отчество, учреждение, домашний адрес, дата рождения, место рождения, серия и номер паспорта, сведения о выдаче паспорта, включая дату выдачи и код подразделения, телефон, адрес электронной почты, наименование конкурсного и иного мероприятия, итоговый результат конкурсного испытания.

Настоящее согласие предоставляется на осуществление действий в отношении моих персональных данных, которые необходимы или желаемы для достижения указанных выше целей при обязательном условии соблюдения конфиденциальности персональных данных.

Данным заявлением разрешаю считать общедоступными, в том числе выставлять в сети Интернет, мои данные: фотография, фамилия, имя, отчество, место учебы, город проживания.

Подтверждаю, что, давая такое согласие, я действую по собственной воле.

Я согласен(а), что обработка персональных данных может осуществляться как с использованием автоматизированных средств, так и без таковых и в соответствии с нормами Федерального закона «О персональных данных» от 27.07.2006 №152-ФЗ:

(личная подпись, дата)

Данное Согласие вступает в силу со дня его подписания и действует до достижения цели обработки персональных данных.

Я _____
(фамилия, имя, отчество)

уведомлен(а) о своём праве отозвать настоящее согласие в любое время. Отзыв производится по моему письменному заявлению в порядке, определённом законодательством Российской Федерации.

Приложение № 5 к Положению
о проведении инженерного хакатона
«Конструирование машин Голдберга»

Критерии оценивания областного инженерного хакатона
«Конструирование машин Голдберга»

1. Оригинальность идеи (0-5 б.)
2. Степень проработанности проекта (0-10 б.)
3. Соответствие сценарию (не менее 10 шагов) (0-5 б.)
4. Техническая сложность реализации (0-10 б.)
5. Количество различных базовых узлов механизма (0-10 б.)
6. Выполнимость машины Голдберга (0-5 б.)
7. Оформление и защита (0-5 б.)
8. Сумма баллов (0-50 б.)

