

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МАЛАЯ АКАДЕМИЯ НАУК»

ПРИКАЗ

г. Севастополь

«28» 10 2024г.

№ 264

О проведении Открытого регионального
хакатона по робототехнике

Согласно плану мероприятий на 2024–2025 учебный год, с целью создания условий для творческого развития, поддержки и сопровождения одаренных детей приказываю:

1. Организовать и провести Открытый региональный хакатон по робототехнике (далее – Турнир) среди учащихся 07,08 декабря 2024 года.
2. Утвердить Состав оргкомитета и жюри (Приложение 1), Положение о Турнире и регламенты проведения, составленные по номинациям (Приложение 2-3).
3. Ермоленко В.А., методисту ГБОУ ЦДО «Малая академия наук»:
 - обеспечить организационно-методическое руководство и подведение итогов Турнира до 25 декабря 2024 года,
 - обеспечить регистрацию участников Турнира,
 - подготовить информацию об условиях проведения Турнира для публикации.
4. Методисту Глеч Е.В. опубликовать информацию о проведении Турнира на официальном сайте ГБОУ ЦДО МАН.
5. Контроль за исполнением данного приказа оставляю за собой.

Директор



С.Н. Пасеин

Приложение 1
к приказу по ГБОУ ЦДО МАН
от «28» 10 2024г. № 264

СОСТАВ ОРГКОМИТЕТА

Открытого регионального хакатона по робототехнике

Председатель оргкомитета: Минаева С.О. – зам. директора по УВР ГБОУ ЦДО МАН.

Члены оргкомитета:

Ермоленко В.А. – методист ГБОУ ЦДО МАН,

Лобанова Т.К. – педагог дополнительного образования ГБОУ ЦДО МАН.

СОСТАВ ЖЮРИ

Открытого регионального хакатона по робототехнике

Председатель жюри: Крамарь В.А., д.т.н., профессор кафедры «Информатики и управления в технических системах» Института информационных технологий и управления в технических системах ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет».

Заместитель председателя: Пасеин С.Н. – директор ГБОУ ЦДО МАН,

Члены жюри:

Селивёрстов А.В. – педагог дополнительного образования ГБОУ ЦДО МАН,

Ермоленко А.А. – педагог дополнительного образования ГБОУ ЦДО МАН,

Казайкин А. В. – педагог дополнительного образования ГБОУ ЦДО МАН,

Балашов Ю.Ю. – педагог дополнительного образования ГБОУ ЦДО МАН,

Репецкая А.Е. – педагог дополнительного образования ГБОУ ЦДО МАН.

ПОЛОЖЕНИЕ

о Открытом региональном хакатоне по робототехнике

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение определяет и регулирует порядок организации и проведения Открытого регионального хакатона по робототехнике (далее – Турнир), устанавливает требования к его участникам и представляемым на Турнир материалам, регламентирует порядок представления конкурсных материалов, процедуру и критерии их оценивания, порядок определения победителей, призёров и их награждение.

1.2. Организацией-учредителем Турнира является Государственное бюджетное образовательное учреждение «Центр дополнительного образования «Малая академия наук» (далее – ГБОУ ЦДО МАН).

2. Цели и задачи

Целями проведения Турнира являются:

- активное продвижение технического творчества в области передовых технологий;
- привлечение детей и молодежи к занятиям робототехникой;
- обмен идеями и опытом по созданию робототехнических систем;
- создание платформы для рождения новых идей и решений в области робототехники;
- формирование у учащихся чувства патриотизма.

Задачами проведения Турнира являются:

- привлечь детей и молодёжь к занятиям робототехникой,
- обеспечить безопасные и комфортные условия для участников и гостей Турнира;
- организовать региональный робототехнический Турнир с различными категориями и заданиями, соответствующими возрастным особенностям и уровню подготовки участников;
- научить учащихся ключевым принципам конструирования, программирования, проектирования и исследования;
- научить учащихся принципам командной работы;
- выявить одаренных детей в области программирования и конструирования.

3. Место и время проведения

Турнир проводится 07-08 декабря 2024 года на ГБОУ ЦДО МАН (пр. Ген. Острякова, 163).

4. Участники турнира

В Турнире принимают участие обучающиеся в возрасте от 9 до 17 лет. Возраст участника определён для каждой номинации:

Номинация	Возраст участников (определяется на момент проведения Турнира по старшему участнику команды)	Количество участников в команде	Дата проведения
Основы робототехники, Arduino	10-13 лет	1	07.12.2024
	14-17 лет	1	07.12.2024
Кегельринг для начинающих*	9-15 лет	2	08.12.2024
Кегельринг Макро*		2	08.12.2024
Слалом по линии		2	08.12.2024

Возраст ребенка определяется по дате рождения, т.е. на день проведения конкурса возраст ребенка не должен превышать указанного в регламенте.

Участники могут принять участие только в одной из категорий «Кегельринг для начинающих» либо «Кегельринг- макро».

Ответственность за жизнь и здоровье детей во время доставки к месту проведения Турнира и обратно, а также в момент проведения соревнований возлагается на руководителя команды.

Каждая команда-участник должна быть зарегистрирована на мероприятие на платформе <https://robofinist.ru/>.

Окончание регистрации участников 02.12.2024 в 23-59.

5.Руководство

Турнир проводят: Департамент образования и науки города Севастополя, ГБОУ ЦДО МАН.

6. Определение и награждение победителей

6.1. В номинациях «Кегельринг для начинающих», «Кегельринг Макро», «Слалом по линии» победитель определяется в соответствии с регламентом Турнира, размещенным на сайте robofinist.ru.

6.2. Победители, призеры и участники соревнований награждаются дипломами.

6.3. Команды победители соревнований награждаются ценным подарком (1 подарок на команду. Всего 5 подарков).

7. Материальное обеспечение

Расходы, связанные с организацией и проведением Турнира, осуществляются за счет бюджета города Севастополя. Расходы по командированию команд несут командирующие организации или сами участники.

Регламент состязаний
«Кегельринг для начинающих»

1. Общие положения

1.1. Требования к участникам:

В состязаниях могут принимать участие дети возрастом 9-15 лет.

Разделение учащихся по возрастным категориям не производится.

1.2. Соревнования проводятся по регламенту портала robofinist.ru (<https://robofinist.ru/files/65869/filename/Регламент%20Кегельринг%20для%20начинающих.pdf>) с дополнениями (см. «Порядок проведения соревнований»).

1.4. В ходе состязаний участникам запрещено взаимодействовать с кем-либо, кроме судей, в случае возникновения вопросов или технических неполадок участник должен поднять руку.

1.5. Запрещено покидать рабочее место во время проведения состязаний. В случае необходимости рабочее место покидается в сопровождении члена оргкомитета.

1.6. Руководитель, законный представитель ребёнка и прочие лица не должны вмешиваться в действия команды. В случае выявления несамостоятельной работы команды коллегия судей может принять решение об отстранении команды от соревнований либо добавлении штрафного времени к финальному результату.

2. Требования к оборудованию

2.1. Участники приносят с собой набор Lego Mindstorms EV3 либо Lego Spike Prime. Разрешается использовать дополнительные детали из ресурсных и основных наборов Lego Mindstorms EV3, Lego Spike Prime.

2.2. Из памяти блока управления должны быть удалены все программы кроме базовой.

2.3. Компьютер либо ноутбук для программирования робота предоставляют организаторы.

2.4. Язык программирования не регламентируется. Необходимый язык программирования устанавливается организаторами на компьютер участников перед началом соревнований.

3. Порядок проведения состязаний

3.1. Участникам даётся 150 минут на выполнение задания: сборка и программирование робота.

3.2 За время проведения соревнований участники имеют право сделать три попытки, которые пойдут в зачёт.

3.3 Для выполнения игровой попытки участники приглашают судей и сообщают, что запуск робота будет считаться попыткой выполнения задания. Результаты попыток фиксируются в протоколе.

3.4. После истечения времени соревнований все участники выполняют финальную попытку.

3.5. Если финальная попытка является первой, участник запускает робота два раза. Дополнительное время для отладки робота между запусками не предоставляется.

4. Определение победителя

4.1 Победитель определяется по регламенту портала [robofinist.ru](https://robofinist.ru/files/65869/filename/Регламент%20Кегельринг%20для%20начинающих.pdf) (<https://robofinist.ru/files/65869/filename/Регламент%20Кегельринг%20для%20начинающих.pdf>).

5. Судейство

5.1. Контроль и подведение итогов осуществляется судейской коллегией во главе с судьей, ответственным за состязание.

5.2. Судьи обладают своими полномочиями на протяжении всех этапов состязаний. Все участники должны подчиняться их решениям.

5.3. Неэтичное или неспортивное поведение участников соревнований наказывается судьями штрафными очками или дисквалификацией команды.

5.4. Невыполнение требований судей участником во время проведения состязаний рассматривается как неспортивное поведение и наказывается судьями штрафными очками или дисквалификацией команды.

6. Изменение правил

6.1. В правила проведения соревнований и полигон могут быть внесены изменения в день проведения соревнований. О всех изменениях участники информируются одновременно перед началом соревнования.

Приложение 3

к приказу № 264

от «28» 10 2024г.

Регламент состязаний «Кегельринг-макро»

1. Общие положения

1.1. Требования к участникам:

В состязаниях могут принимать участие дети возрастом 9-15 лет. Разделение учащихся по возрастным категориям не производится.

1.2. Соревнования проводятся по регламенту портала robofinist.ru (https://robofinist.ru/files/26831/filename/Регламент_Кегельринг-макро.pdf) с дополнениями (см. «Требования к полигону», «Порядок проведения соревнований»).

1.4. В ходе состязаний участникам запрещено взаимодействовать с кем-либо, кроме судей, в случае возникновения вопросов или технических неполадок участник должен поднять руку.

1.5. Запрещено покидать рабочее место во время проведения состязаний. В случае необходимости рабочее место покидается в сопровождении члена оргкомитета.

1.6. Руководитель, законный представитель ребёнка и прочие лица не должны вмешиваться в действия команды. В случае выявления несамостоятельной работы команды коллегия судей может принять решение об отстранении команды от соревнований либо добавлении штрафного времени к финальному результату.

2. Требования к оборудованию

2.1. Участники приносят с собой набор Lego Mindstorms EV3 либо Lego Spike Prime. Разрешается использовать дополнительные детали из ресурсных и основных наборов Lego Mindstorms EV3, Lego Spike Prime.

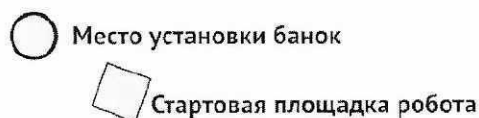
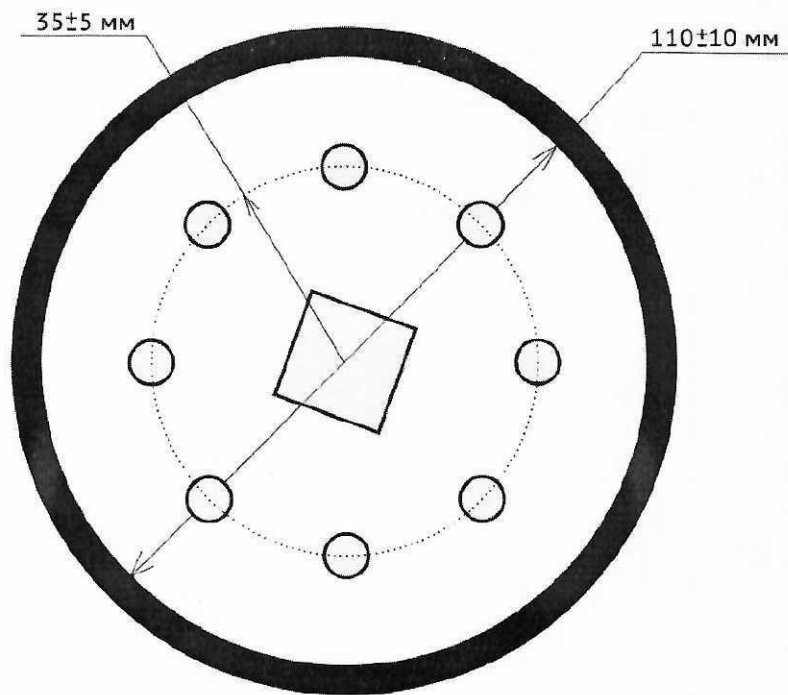
2.2. Из памяти блока управления должны быть удалены все программы кроме базовой.

2.3. Компьютер либо ноутбук для программирования робота предоставляют организаторы.

2.4. Язык программирования не регламентируется. Необходимый язык программирования устанавливается организаторами на компьютер участников перед началом соревнований.

3. Требования к полигону

- 3.1. Цвет ринга - светлый.
- 3.2. Цвет ограничительной линии - черный.
- 3.3. Диаметр ринга - 1,1 м (белый круг).
- 3.4. Ширина ограничительной линии не менее 50 мм.
- 3.5. Места для банок обозначены на ринге.
- 3.6. Место старта расположено под произвольным углом относительно расставленных банок.



4. Порядок проведения состязаний

- 4.1. Участникам даётся 120 минут на сборку и отладку роботов. По истечении времени роботы сдаются в карантин.
- 4.2 В начале каждого раунда чёрные и белые банки случайным образом расставляются на заранее определённые места. Расстановка банок одинакова для всех участников.
- 4.3. Проводятся первая и вторая попытки выполнения задания (первый раунд).
- 4.4. После первого раунда командам предоставляется 60 минут для доработки робота и программы, после чего проводится третья и четвёртая попытки.
- 4.5. Перед началом второго раунда банки расставляются по-новому.

5. Определение победителя

5.1 Победитель определяется по регламенту портала robofinist.ru (<https://robofinist.ru/files/65869/filename/Регламент%20Кегельринг%20для%20начинающих.pdf>).

6. Судейство

6.1. Контроль и подведение итогов осуществляется судейской коллегией во главе с судьей, ответственным за состязание.

6.2. Судьи обладают своими полномочиями на протяжении всех этапов состязаний. Все участники должны подчиняться их решениям.

6.3. Неэтичное или неспортивное поведение участников соревнований наказывается судьями штрафными очками или дисквалификацией команды

6.4. Невыполнение требований судей участником во время проведения состязаний рассматривается как неспортивное поведение и наказывается судьями штрафными очками или дисквалификацией команды.

7. Изменение правил

7.1. В правила проведения соревнований и полигон могут быть внесены изменения в день проведения соревнований. О всех изменениях участники информируются одновременно перед началом соревнования.

Регламент состязаний
«Слалом по линии»

1. Общие положения

1.1. Требования к участникам:

В состязаниях могут принимать участие дети возрастом 9-15 лет.

Разделение учащихся по возрастным категориям не производится.

1.2. Соревнования проводятся по регламенту портала [robofinist.ru](https://robofinist.ru/files/26812/filename/Регламент_Слалом_по_линии.pdf) (https://robofinist.ru/files/26812/filename/Регламент_Слалом_по_линии.pdf)с дополнениями (см. «Порядок проведения соревнований»).

1.4. В ходе состязаний участникам запрещено взаимодействовать с кем-либо, кроме судей, в случае возникновения вопросов или технических неполадок участник должен поднять руку.

1.5. Запрещено покидать рабочее место во время проведения состязаний. В случае необходимости рабочее место покидается в сопровождении члена оргкомитета.

1.6. Руководитель, законный представитель ребёнка и прочие лица не должны вмешиваться в действия команды. В случае выявления несамостоятельной работы команды коллегия судей может принять решение об отстранении команды от соревнований либо добавлении штрафного времени к финальному результату.

2. Требования к оборудованию

2.1. Участники приносят с собой набор Lego Mindstorms EV3 либо Lego Spike Prime. Разрешается использовать дополнительные детали из ресурсных и основных наборов Lego Mindstorms EV3, Lego Spike Prime.

2.2. Из памяти блока управления должны быть удалены все программы кроме базовой.

2.3. Компьютер либо ноутбук для программирования работа предоставляют организаторы.

2.4. Язык программирования не регламентируется. Необходимый язык программирования устанавливается организаторами на компьютер участников перед началом соревнований.

3. Порядок проведения состязаний

- 3.1. Участникам даётся 120 минут на сборку и отладку роботов. По истечении времени роботы сдаются в карантин.
- 3.2 В начале каждого раунда банки случайным образом расставляются на трассе. Расстановка банок одинакова для всех участников.
- 3.3. Проводятся первая и вторая попытки выполнения задания (первый раунд).
- 3.4. После первого раунда командам предоставляется 60 минут для доработки робота и программы, после чего проводится третья и четвёртая попытки.
- 3.5. Перед началом второго раунда банки расставляются по-новому.

4. Определение победителя

- 4.1 Победитель определяется по регламенту портала [robofinist.ru \(https://robofinist.ru/files/26812/filename/Регламент_Слалом_по_линии.pdf\)](https://robofinist.ru/files/26812/filename/Регламент_Слалом_по_линии.pdf).

5. Судейство

- 5.1. Контроль и подведение итогов осуществляется судейской коллегией во главе с судьей, ответственным за состязание.
- 5.2. Судьи обладают своими полномочиями на протяжении всех этапов состязаний. Все участники должны подчиняться их решениям.
- 5.3. Неэтичное или неспортивное поведение участников соревнований наказывается судьями штрафными очками или дисквалификацией команды
- 5.4. Невыполнение требований судей участником во время проведения состязаний рассматривается как неспортивное поведение и наказывается судьями штрафными очками или дисквалификацией команды.

6. Изменение правил

- 6.1. В правила проведения соревнований и полигон могут быть внесены изменения в день соревнований. О всех изменениях участники информируются одновременно перед началом соревнования.

Регламент состязаний
«Основы робототехники, Arduino»

1. Общие положения

«Основы робототехники Arduino» - состязание, которое проводится для определения уровня знаний учащихся в области конструирования и программирования роботов и роботизированных механизмов.

2. Требования к оборудованию

- 2.1. Участники для соревнований приносят с собой мобильную платформу с местами крепления для датчика линии, кнопки ультразвукового датчика. Устройство для программирования плата Arduino.
- 2.2. Компьютер либо ноутбуку для программирования робота предоставляют организаторы.
- 2.3. Язык программирования не регламентируется. Необходимый язык программирования устанавливается организаторами на компьютер участников перед началом соревнований.

3. Участники состязаний

3.1 Участниками состязаний могут быть учащиеся общих образовательных учреждений города и организация дополнительного образования возрастом от 10 до 17 лет (включительно).

Разделение учащихся по возрастным категориям:

- 10-13 лет
- 14-17 лет;

3.2. В состязаниях могут принимать участие команды из двух человек.

4. Программа состязаний

4.1. Команды получают набор заданий. В бланке заданий указывается количество баллов, присуждаемых команде за выполнение задания.

- 4.2. Команда самостоятельно выбирает последовательность выполнения заданий.
- 4.3. Когда любое задание выполнено, участники команды поднимают руку и произносят фразу «Готовы к проверке!». Судья проверяет правильность выполнения заданий и фиксирует в бланке команды факт выполнения задания и время выполнения. Если задание выполнено неверно, судья объясняет причину, по которой задание на засчитано.
- 4.4. За установленный факт списывания, использования сети Internet или посторонней помощи в решении заданий команда штрафуются на 1-10 баллов. Количество штрафных баллов определяется коллегией судей.
- 4.5. Все набранные баллы суммируются. Штрафные баллы отнимаются от суммы набранных баллов.

5. Порядок определения победителя

- 5.1. В состязании выигрывает команда, набравшая большее количество баллов. При одинаковом количестве набранных баллов, выигрывает команда, затратившая меньше времени на выполнение заданий.
- 5.2. По решению судейской коллегии допускается присуждение дипломов второй и третьей степени нескольким командам.
- 5.3. Общее количество награждаемых команд не должно превышать 50% от участвующих команд либо 3 команд (если в Турнире участвуют 5 и менее команд).
- 5.4. Коллегия судей имеет право не выдавать дипломы 2 и/или 3 степени, если разница в набранных баллах достигает 50%.

6. Внесение изменений

- 6.1. В правила проведения соревнований и полигон могут быть внесены изменения в день соревнований. О всех изменениях участники информируются одновременно перед началом соревнования.