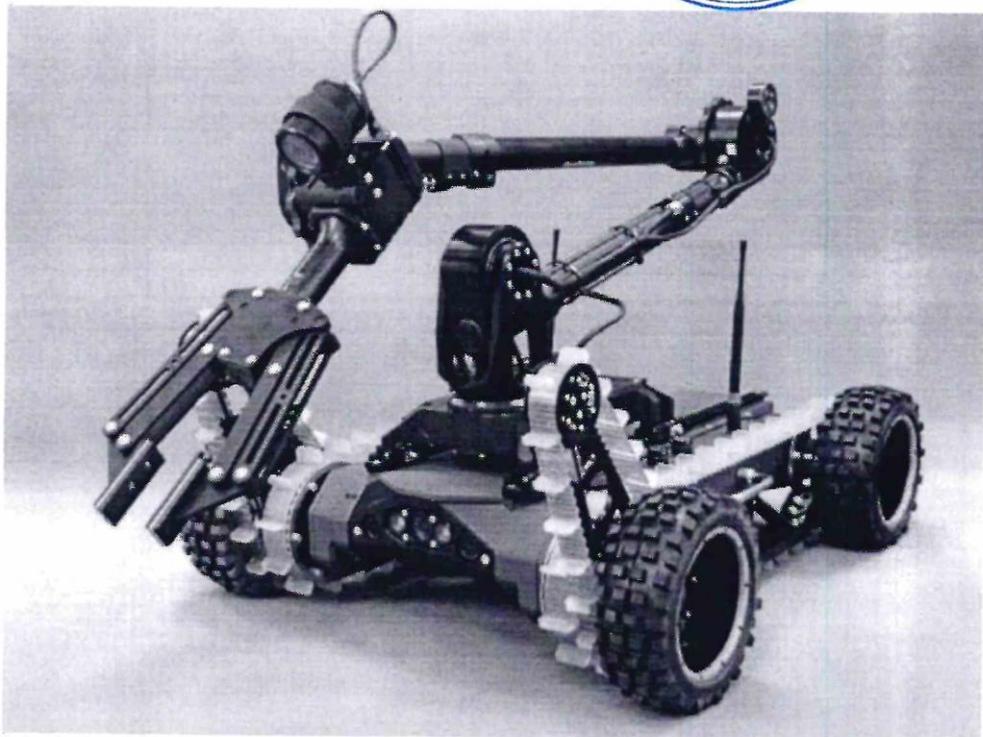


УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ ДО «ГЦД(Ю)ТТ»
Е. П. Жеребцов
« _____ » _____ 2024 г.



**ГОРОДСКИЕ ОТКРЫТЫЕ СОРЕВНОВАНИЯ
ПО МОБИЛЬНЫМ РОБОТАМ СРЕДИ УЧАЩИХСЯ**

Кемерово 2024

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Городские открытые соревнования по мобильным роботам среди учащихся (далее – Соревнования) проводится в рамках Городского марафона по техническим видам спорта среди учащихся образовательных организаций (далее Соревнования) согласно плану работы управления образования администрации города Кемерово на 2024 - 2025 учебный год.

1.2. Соревнования разделены на 2 спортивные дисциплины, которые проводятся как самостоятельные соревнования для спортсменов любых образовательных организаций города Кемерово с равными правами на призовые места. Основными принципами проведения соревнований являются добровольность, объективность, равенство возможностей всех участников.

1.4. Соревнования проводятся на личное первенство.

1.3. Настоящее положение определяет регламент проведения данных Соревнований, подведение итогов, награждение победителей.

1.4. Информация и положение о проведении Соревнований размещается на сайте МБОУ ДО «ГЦД(Ю)ТТ» gcdtt.ucoz.ru

1.5. Присланная заявка на участие в соревнованиях выражает согласие участника на обработку персональных данных и публикации его материалов на официальном сайте МБОУ ДО «ГЦД(Ю)ТТ» и в социальных сетях.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ СОРЕВНОВАНИЙ:

2.1. Цель: популяризация и пропаганда образовательной робототехники среди учащихся различных образовательных организаций.

2.2. Задачи:

- выявлять и развивать творческие способности, техническое мышление учащихся посредством создания устройств мобильной робототехники;
- повышать мотивацию учащихся к развитию познавательной и творческой активности;
- включать учащихся в социально значимую деятельность;
- способствовать расширению коммуникативного пространства на основе активизации интереса учащихся к технической и интеллектуально-творческой деятельности в области программирования и создания роботов
- выявление и поддержка способных учащихся;
- гражданственное и патриотическое воспитание.

3. РУКОВОДСТВО И ОРГАНИЗАЦИЯ СОРЕВНОВАНИЙ

3.1. Учредители Соревнований - управление образования администрации города Кемерово.

3.2. Организаторы - муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования «Городской центр детского (юношеского) технического творчества города Кемерово» (МБОУ ДО «ГЦД(Ю)ТТ»).

3.3. Непосредственную подготовку и проведение Соревнований, решение оперативных вопросов осуществляет оргкомитет, он же формирует коллегия судей. В состав оргкомитета входят специалисты управления образования администрации города Кемерово и МБОУ ДО «ГЦД(Ю)ТТ».

4. СРОКИ И МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ

4.1. Городские открытые соревнования по мобильным роботам среди учащихся проводятся в два этапа.

4.2. I этап городских соревнований по мобильным роботам – **отборочный**, проводится в образовательных организациях до **12 октября 2024 года**.

Спортсмены соревнуются в двух спортивных дисциплинах:

- кегельринг

- биатлон.

Соревнования проводятся согласно данному положению и регламентам, обозначенным в приложениях 3 и 4.

Количество участников 1 этапа определяется образовательной организацией и не ограничивается.

4.3. II этап – **очный, проводится на базе МБОУ ДО «ГЦД(Ю)ТТ»** по адресу г. Кемерово, б-р Строителей 31А – **26 октября 2024 года.**

5. УЧАСТНИКИ СОРЕВНОВАНИЙ

5.1. Участники Соревнований – учащиеся образовательных организаций в возрасте 7-18 лет.

5.2. В Соревнованиях участвуют экипажи. Состав экипажа - 2 спортсмена (механик и программист). Допускается участие 1 спортсмена.

6. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОЧНОГО ЭТАПА СОРЕВНОВАНИЙ

6.1. Количество участников **очного этапа строго регламентировано, в нем участвуют только победители 1 этапа (спортсмены, занявшие 1 места).** (В случае необходимости, допускается замена участника на занявшего последующее место)

В соревнованиях в спортивной дисциплине:

- **Кегельринг** (приложение 2.) Возраст участников 7-12 лет включительно. Начало регистрации 9 час. 30 мин. Открытие Соревнований в 10.00 часов.
- **Биатлон** (приложение 3). Возраст участников 7-18 лет включительно. Регистрация в 11.30 часов. Открытие Соревнований в 12.00 часов.

6.2. Очерёдность выступления спортсменов в обоих соревнованиях определяется жеребьёвкой. В каждой спортивной дисциплине проводится не менее двух заездов. Перед проведением соревновательных заездов судьи могут проверить робота на соответствие установленным допускам.

Перед началом состязаний, все спортсмены, помещают своих роботов в техническую зону, определенную организатором. После этого, до окончания заезда, внесение изменений в конструкцию робота и его программу не допускается. Вторая попытка проводится после того, как все участники соревнований сделали первую попытку.

Забирать робота из зоны карантина в период проведения заезда без команды организаторов запрещается. Нарушение данного требования влечет за собой отстранение команды от Соревнований.

Во время проведения состязания запрещены любые устройства и методы коммуникации. Всем, кто находится вне области состязаний, запрещено общаться с участниками. Передать сообщение (при необходимости) можно только при непосредственном участии организаторов. При нарушении командой требований Положения, команда получает предупреждение. При получении командой 2-х предупреждений команда дисквалифицируется.

7. ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ СОРЕВНОВАНИЙ И ИХ СУДЕЙСТВО

7.1. Судейство обеих соревнований осуществляет бригада судей, сформированная оргкомитетом.

7.2. Протоколы судейской коллегии визирует главный судья соревнований, назначенный приказом директора МБОУ ДО «ГЦД(Ю)ТТ»

7.3. Подведение итогов производится в соответствии с правилами Соревнований.

7.4. Судьи обладают всеми полномочиями, участники соревнований обязаны подчиняться их решениям.

7.5. Для разъяснения спорных ситуаций судья может назначить дополнительные заезды.

7.6. В случае не согласия с решениями судей, спортсмен имеет право обратиться в оргкомитет, не позднее окончания текущего заезда и в устном порядке обжаловать решение судей.

7.7. Переигровка может быть проведена по решению судей в случае:

- если робот не смог закончить этап из-за постороннего вмешательства,
- возникновения неисправности по причине плохого состояния игрового поля,

- из-за ошибки, допущенной судейской коллегией.

7.8. Ни спортсмены, ни руководитель не имеют права вмешиваться в действия робота, вмешательство ведёт к немедленной дисквалификации спортсмена.

7.9. По собственному усмотрению судья имеет право закончить состязание, если робот не может продолжить движение в течение 20 секунд.

8. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ И НАГРАЖДЕНИЕ

8.1. Итоги обеих соревнований подводятся в личном зачете.

8.2. Личное первенство в каждой спортивной дисциплине определяются по сумме двух лучших заездов.

8.4. Награждение победителей осуществляется в каждом виде соревнований. Спортсмены, занявшие 1, 2 и 3 места, награждаются дипломами управления образования администрации города Кемерово.

8.6. Спортсменам, не занявшим призовых мест, вручаются «Свидетельство участника».

9. ПОРЯДОК ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ЗАЯВОК И ДОКУМЕНТОВ

9.1. Заявки (приложение 1) на участие в Соревнованиях и протоколы первого, отборочного этапа подаются в оргкомитет с пометкой «Робототехника» на E-mail: gcdtt.metod@yandex.ru, тел. для справок 51-56-88.

9.2. Срок подачи заявок до **22 октября 2024 года**

9.3. При регистрации, в день проведения Соревнований, руководитель команды представляет:

- приказ об участии в соревнованиях и возложении ответственности за жизнь и здоровье детей

- именную заявку, заверенную печатью и подписью руководителя организации;

- протокол отборочных городских соревнований с указанием общего количества участников по дисциплинам и распределением призовых мест. Протокол визируется судьями, и заверяется руководителем организации.

9.4. Каждому участнику соревнований необходимо иметь при себе паспорт или свидетельство о рождении (либо копии документов).

10. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ

В случае изменения: даты, места, времени проведения соревнований, спортивных дисциплин будет дана дополнительная информация.

12. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.

12.1. В целях обеспечения безопасности участников, соревнования проводятся в соответствии с «Рекомендациями по обеспечению безопасности и профилактике травматизма при занятиях физической культурой и спортом», утвержденными Госкомспортом России (Приказ № 44 от 01.04.1993г.).

12.2. Педагог, руководитель команды, несет ответственность за жизнь и здоровье учащихся в пути и во время проведения Соревнований.

12.3. Участники соревнований должны иметь сменную обувь.

13. ФИНАНСИРОВАНИЕ

Проведение соревнований осуществляется в форме софинансирования организаторов и участников. Целевой взнос за участие в соревнованиях составляет 200 (двести рублей) с каждого участника, который включает в себя расходы на организационную работу и подведение итогов соревнований.

Приложение 1

Заявка

на участие в городских открытых соревнованиях по мобильным роботам среди учащихся образовательных организаций « ____ » _____ 2024 г.

Наименование учреждения полностью _____

Адрес, телефон, E-mail _____

Количество участников _____

№ п/п	Ф.И.О. участника (полностью)	Дата рождения, полных лет	спортивная дисциплина	Имя Робота	Ф.И.О. педагога (полностью)

Все графы обязательны к заполнению полностью.

Руководитель учреждения _____ / _____ /
(подпись) (Ф. И. О.)

М. П.

Приложение 2

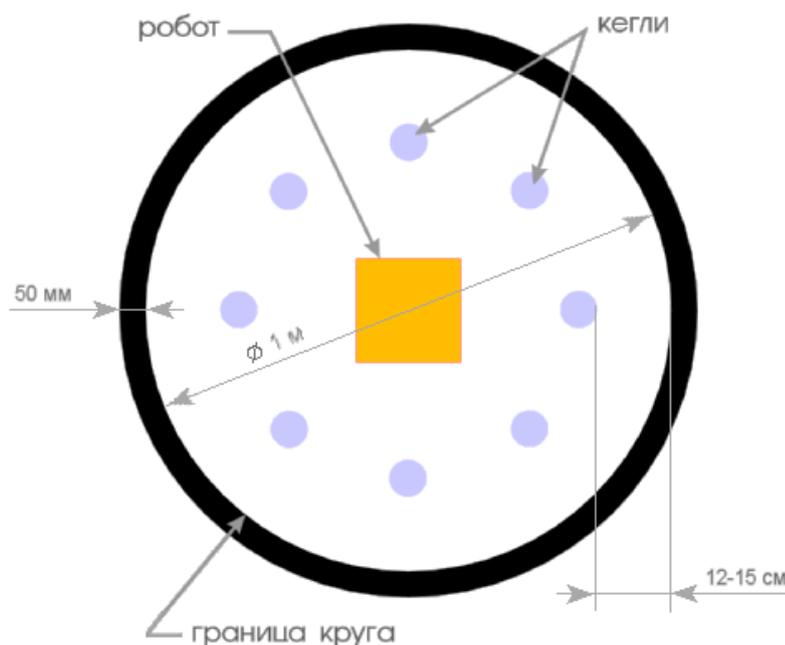
Регламент Соревнований «Кегельринг»

Условия состязания

Перед началом состязания на ринге расставляют 8 кеглей. Робот ставится в центр ринга, его начальное направление движения выбирается судьей (оно одинаковое для всех участников).

За наиболее короткое время робот, не выходя за пределы круга, очерчивающего ринг, должен вытолкнуть все кегли на ринге. На очистку ринга от кеглей дается максимум 2 минуты.

Во время проведения состязания участники команд не должны касаться роботов, кеглей или ринга.



Ринг

Цвет ринга - светлый.

Цвет ограничительной линии - черный.

Диаметр ринга – 1 м (белый круг).

Ширина ограничительной линии - 50 мм.

Кегли

Кегли представляют собой жестяные цилиндры и изготовлены из пустых стандартных жестяных банок (330 мл), используемых для напитков.

Диаметр кегли - 70 мм.

Высота кегли - 120 мм.

Вес кегли - не более 50 гр.

Робот

Максимальная ширина робота 25 см, длина - 25 см.

Высота и вес робота не ограничены.

Робот должен быть автономным.

Во время соревнования размеры робота должны оставаться неизменными и не должны выходить за пределы 25 x 25 см.

Робот не должен иметь никаких приспособлений для выталкивания кеглей (механических, пневматических, вибрационных, акустических и др.).

Робот должен выталкивать кегли исключительно своим корпусом.

Запрещено использование каких-либо клейких приспособлений на корпусе робота для сбора кеглей.

Примечание

- Робот должен быть установлен так, как указал судья.
- Кегля считается вытолкнутой, если никакая ее часть не находится внутри белого круга, ограниченного линией.
- Один раз покинувшая пределы ринга кегля считается вытолкнутой и может быть снята с ринга в случае обратного закатывания.
- Запрещено дистанционное управление или подача роботу любых команд.

Правила отбора победителя

Каждой команде даются не менее двух попыток (точное число определяется судейской коллегией в день проведения соревнований).

В зачет принимается лучшее время из попыток или максимальное число вытолкнутых кеглей за отведенное время.

Победителем объявляется экипаж, чей робот затратил на очистку ринга от кеглей наименьшее время, или, если ни одна команда не справилась с полной очисткой ринга, команда, чей робот вытолкнул за пределы ринга наибольшее количество кеглей за наименьшее время.

Приложение 3

1. Конструкция и технические спецификации поля.

1. возрастная категория (7-18 лет)

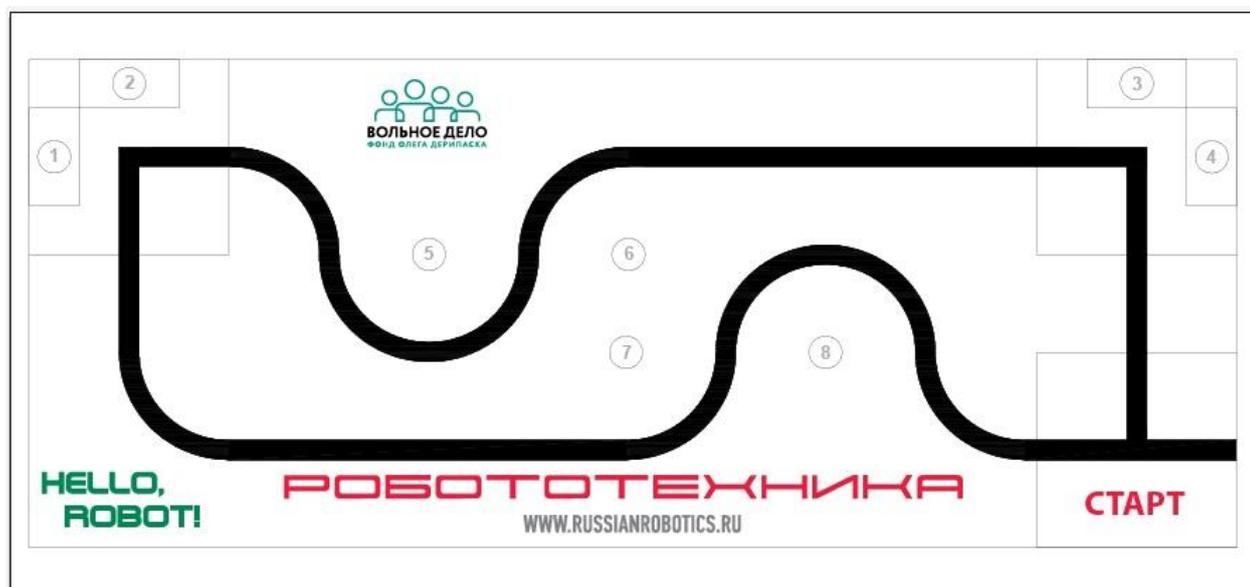
- Основное поле: размер 2420 x 1000 мм, белого цвета.
- Линия трассы: ширина 40 мм, черного цвета.
- Зона старта-финиша: размер 400 x 400 мм.
- Контрольная зона: контрольные зоны I и II размером 400 x 400 мм каждая.
- Мишени 2,3,4 размещаются на постаменте размером 100 мм x 100 мм x 200 мм.

Его сдвигать запрещается.

Мишень: используется банка диаметром 66 мм и высотой 123 мм (пустая банка от

напитка 0,33).

• Столб: устанавливается на слаломе; используется банка одинакового размера с мишенью.



2. Правила состязаний.

- 1) Продолжительность одной попытки составляет 2 минуты (120 секунд).
 - 2) Робот стартует из зоны старта-финиша. До старта никакая часть робота не может выступать из зоны старта-финиша.
 - 3) Стартовав из зоны старта-финиша, робот проходит по порядку контрольные зоны I и II, следуя по черной линии, и финиширует, вступив в зону старта-финиша.
 - 4) Робот считается вступившим в контрольную зону, когда какая-либо его часть вступила в эту зону.
 - 5) Роботу, признанному вступившим в контрольную зону I или II, разрешается выполнять задания в данной зоне.
 - o Контрольная зона I
 - Сбить мишени 2 с отметки.
 - o Контрольная зона II
 - Сбить обе мишени 3 и 4 с отметки.
 - o Премияльное задание в контрольной зоне II
 - Удерживая мишени 3 и 4, вступить вместе с ними в зону старта-финиша.
- Один раз успешно схваченные мишени считаются сбитыми.
- 6) Робот считается вступившим в зону старта-финиша, когда он полностью вступил в эту зону.
 - 7) Мишень считается сбитой, если банка сдвинута с отметки на 2 см и более.

3. Очки

Существуют очки за задания и очки за время, которые в сумме дают суммарные очки.

- 1) Очки за задания (максимальное количество 130 очков)
Эти очки даются за выполнение отдельных заданий.
 - Сбивание мишени с отметки (одинаково для мишеней 2, 3 и 4): по 10 очков за каждое задание.
 - Достижение зоны старта-финиша, удерживая мишени 3 и/или 4: по 50 очков за каждую мишень.
- 2) Штрафные очки

Следующие действия считаются нарушениями.

У команды, совершившей следующие действия, в качестве штрафа из суммарных очков вычитается 30 очков:

- Робот не проследовал в следующем порядке: контрольная зона I → контрольная зона II → зона старта-финиша;
- При движении по слалому робот сдвинул с меток банки (10 штрафных очков за каждую банку).

4. Ход проведения соревнований

1) Каждая команда совершает не менее 2-ух попыток (точное число определяется судейской коллегией в день проведения соревнований). За итоговое количество очков команды принимается наибольшее количество суммарных очков, набранных в одной из попыток.

2) Повторный старт

Команда во время попытки может произвести повторный старт, сделав соответствующее заявление судье.

Повторный старт разрешается проводить со следующих мест, исходя из времени подачи заявления о нем:

- Заявление подано в промежутке от зоны старта-финиша до завершения выполнения задания в контрольной зоне I: → повторный старт производится из зоны старта-финиша.

- Заявление подано в промежутке от завершения выполнения задания в контрольной зоне I до завершения выполнения задания в контрольной зоне II: → повторный старт производится из контрольной зоны I.

- Заявление подано в промежутке от завершения выполнения задания в контрольной зоне II до зоны старта-финиша: → повторный старт производится из контрольной зоны II. При этом захваченные мишени забираются обратно.

Правила отбора победителя

- 1) Победителем объявляется экипаж, чей робот набрал наибольшее количество очков
- 2) В случае, когда количество очков совпадает, учитывается время прохождения дистанции.