

**ПОЛОЖЕНИЕ**  
**О проведении открытого Робототехнического интенсива в ИТ-CUBE.Томск**  
**«Hobby - CUP»**

**1. Общие положения**

- 1.1 Настоящее Положение определяет цели, задачи, сроки, содержание, порядок организации и проведения, а также возрастные категории участников Робототехнического интенсива в ЦЦОД «ИТ-CUBE.Томск» «Hobby - CUP» (далее - Интенсив).
- 1.2 Организатором Интенсива выступает Муниципальное автономное образовательное учреждение дополнительного образования Центр творческого развития и гуманитарного образования «Томский Хобби-центр» структурное подразделение – центр цифрового образования детей «ИТ-CUBE.Томск».
- 1.3 Общее руководство проведением Интенсива осуществляет организационный комитет (далее – Оргкомитет), состоящий из работников Организатора.
- 1.4 Нормативными основаниями проведения мероприятия являются:
- концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года №678-р;
  - концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года. Реализация в Томской области;
  - распоряжение Правительства Российской Федерации «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года», утвержденного 29 мая 2015 г. N 996-рг.
- 1.5 Экспертиза и оценка представленных на соревновательную часть Интенсива материалов и результатов работы Участников осуществляются Оргкомитетом совместно с привлеченными экспертами.
- 1.6 Исключительные права на результаты интеллектуальной деятельности, созданные в процессе участия в Интенсиве, принадлежат Участникам, создавшим результаты интеллектуальной деятельности, при этом Организатор вправе использовать результаты интеллектуальной деятельности в информационных и демонстрационных целях без заключения дополнительных соглашений с Участниками.
- 1.7 Принимая участие в Интенсиве, Участники дают согласие на публикацию результатов их работы Организатором в печатных и интернет-изданиях.
- 1.8 Информация о проведении Интенсива публикуется на сайте Организатора <https://it-cube.tomsk.ru/> (далее – Сайт).
- 1.9 Отправка заявки на участие в Интенсиве подразумевает согласие Участника со всеми пунктами настоящего Положения.
- 1.10 Участие в Конкурсе осуществляется на безвозмездной основе при наличии сертификата ПФДО (персонализированного дополнительного образования).

**2. Цель и задачи Интенсива**

- 2.1. Цель: популяризация научно-технического творчества и инженерных профессий среди учащихся «ИТ-CUBE.Томск».
- 2.2. Задачи Интенсива:

- выявление и поддержка детей, проявивших способности в области технического творчества и программирования;
- содействие активизации познавательной деятельности детей в области микроэлектроники, механики, программирования;
- развитие у детей навыков практического решения инженерно-технических задач в процессе проектирования и конструирования учебных моделей роботов и роботизированных устройств.

### **3. Участники Интенсива**

- 3.1. К участию в Интенсиве допускаются учащиеся МАОУ «Томский Хобби-центр» и IT-CUBE.Томск, в возрасте от 7 до 17 лет.
- 3.2. Возрастной порядок участия в соревновательной части Интенсива регулируется правилами по возрастным категориям, описанным в «Регламенте соревнований по робототехнике «Hobby - CUP» (Приложение 1)

### **4. Порядок и сроки проведения Интенсива**

- 4.1. Интенсив проводится в период с 24.01.2024 – 16.02.2024г. в г. Томск, пр. Ленина 46, ЦЮД «IT-CUBE.Томск».
- 4.2. График проведения мероприятий Интенсива:
- 24 января -16 февраля – образовательные мастер-классы и экскурсии от партнеров и внешних экспертов, направленные на популяризацию инженерных профессий и технического образования среди учащихся IT-CUBE.Томск.
  - 27 января - 16 февраля – соревнования среди учащихся IT-CUBE.Томск, направленные на содействие активизации познавательной деятельности детей в области микроэлектроники, механики, программирования. Порядок проведения соревнований определяется в «Регламенте соревнований по робототехнике «Hobby- CUP» (Приложение 1).
- 4.3. Для участия в Интенсиве каждый участник должен пройти регистрацию на Сайте, <https://forms.yandex.ru/cloud/65a79190c769f1054d28a8c2/> и предоставив Организатору необходимую для участия информацию.
- 4.4. Регистрация Участников в регламентах:
- «Олимпиада Scratch» проводится по 26.01.2024г.
  - «Кегельринг квадро» и «Кегельринг» по 01.02.2024г.
  - «Гонки» и «Гонки по черной линии» по 08.02.2024г.
  - Робототехническая выставка по 15.02.2024г.

## 5. Участники регламентов интенсива

Регламент*/Возраст	Дошкольный	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Робототехническая выставка												
Олимпиада «Scratch»												
Кегельринг quadro												
Кегельринг												
Гонки												
Гонки по черной линии												

\*Участник может выступать только в одном регламенте из указанных в таблице.

## 6. Работа жюри

6.1. Для оценки результатов соревновательной части формируется Судейская коллегия, состоящее из научных и педагогических работников и внешних экспертов (далее – Судейская коллегия).

6.2. Судейская коллегия утверждается Оргкомитетом.

6.3. Финальная оценка соревнований в балльном виде рассчитывается путем суммирования оценок, выставленных Судейской коллегией.

## 7. Порядок представления результатов и подведения итогов соревнований

7.1. Итоги соревнований подводятся на основании результатов оценки Судейской коллегией, сформированной Организатором.

7.2. Объявление итогов соревнований осуществляется очно в день соревнований, а так же путем публикации новости на сайтах Томского Хобби-центра: <http://hobby.tomsk.ru/>, сайта IT – Cube <https://it-cube.tomsk.ru/>.

## 8. Награждение победителей

Участники соревнований получают сертификаты участников, победители награждаются дипломами за 1,2,3 место.

## 9. Контакты для связи

Любые вопросы, касающиеся проведения Интенсива, могут направляться Участниками по электронному адресу: [itcube.tomsk@gmail.com](mailto:itcube.tomsk@gmail.com) Гришко Елизавете Николаевне, педагогу-организатору ЦЦОД «IT-CUBE.ТОМСК»

В теме письма необходимо указать «Робототехнический интенсив Hobby -CUP».

## Требования к участию в Робототехнической выставке

ЭКСПОНАТЫ, не имеющие ПАСПОРТА ПРОЕКТА, НЕ ДОПУСКАЮТСЯ К КОНКУРСУ.

РЕГЛАМЕНТ СЧИТАЕТСЯ НЕ СОСТОЯВШИМСЯ В СЛУЧАЕ КОЛИЧЕСТВА ЗАЯВОК МЕНЬШЕ 5 В КАЖДОЙ ВОЗРАСТНОЙ КАТЕГОРИИ.

Направления проектной деятельности:

1. Атлас новых профессий.
2. 7 чудес света.

**Паспорт экспоната выставки** должен содержать подробную информацию, содержащую следующие сведения: название образовательной организации, ФИО участника (участников), возраст, название проекта, ФИО руководителя коллектива (педагог), краткое техническое описание проекта (объем-½ листа, шрифт TimesNewRoman, кегль 12).

### Требования к работам учащихся

- Для дошкольников предполагается сборка из конструктора без программируемых деталей. Если дошкольник представляет программируемую сборку, то он со своим проектом автоматически переносится в младшую школьную категорию.

- Для школьников предполагается участие с программируемыми конструкторами. Вид и марку конструктора выбирает участник.

- Для размещения экспоната выделяется место размером 60х60 (половина стола).

### Порядок проведения выставки

- Экспонаты должны быть собраны и оформлены к началу выставки.
- Паспорт экспоната должен быть правильно и грамотно оформлен.
- Участнику необходимо презентовать свой проект членам жюри.
- После просмотра и оценивания всех экспонатов жюри удаляется для подведения итогов.

### Критерии оценки

1. *Презентация проекта не более 2 минут (максимум 10 баллов).*
  - Определена потребность в разработке проекта, его идея 0-3 бб
  - Описание проекта, его этапов 0-2 бб
  - Понимание принципов и алгоритмов работы. 0-3 бб
  - Грамотность речи 0-2 бб
2. *Оригинальность работы (максимум 3 балла).*
  - Оригинальность идеи, степень заимствования, в том числе из сети Интернет.
3. *Трудоемкость (максимум 7 баллов).*
  - Объемность работ, выполненных учащимися 1-3 бб;
  - Сложность проекта в реализации 1-4 бб
4. *Общее впечатление (максимум 5 баллов).*
5. *Узнаваемость (максимум 5 баллов) для направления «7 чудес света».*
6. *Практическое применение (максимум 5 баллов) для направления «Атлас новых профессий».*
7. *Целесообразность реализации проекта, его рентабельность (максимум 5 баллов).*

При ранжировании учитывается общее количество баллов жюри. В случае равенства баллов, решение о ранжировании принимается коллегией жюри.

## Общие правила проведения соревнований по робототехнике «Hobby-Cup»

1. В соревнованиях по робототехнике «Hobby-Cup» (далее – соревнования) могут принять участие обучающиеся образовательных организаций Томска и Томской области, других регионов в возрасте 7-17 лет (1-11 класс включительно) согласно регламентам, организованные в команды. Состав команды не должен превышать 2 человека, не считая педагога.
2. Соревнования состоят минимум из 2 раундов. Для отдельных видов соревнований время и количество попыток описано в регламенте отдельно для каждого.
3. Для выполнения задания каждая команда может использовать максимум две попытки в одном раунде. Нужна ли вторая попытка (или засчитываются результаты первой) определяет самостоятельно капитан команды. В зачет идет время лучшей попытки. Для отдельных видов соревнований время и количество попыток описано в регламенте дополнительно.
4. После окончания времени настройки, команды должны поместить робота в инспекционную область для его проверки на соответствие правилам соревнований. Время на исправление замечаний – 5 минут.
5. После проверки робота судьями модификация конструкции запрещена.
6. В порядке, определенном судьями, команды приглашаются на старт. Капитан команды - оператор забирает своего робота, устанавливает его в точке старта, включает и сообщает судье о готовности к началу выполнения задания и ждет от судьи команду «старт». По команде «старт» робот должен начать движение и с этого момента начинается отсчет времени.
7. Время настройки перед первой попыткой равно 60 минутам.
8. Оценка выполнения роботом задания состоит из баллов за выполненное задание.
9. Попытка будет завершена, если:
  - Любой член команды коснется движущегося робота;
  - Робот не дошёл до линии финиша и сбился;
  - Выполнение задания завершено;
  - Нарушены правила соревнований.
10. Распределение баллов определяются правилами отдельно для каждого регламента.
11. Распределение мест зависит от регламента.
12. Для всех участников обязательно уважительное отношение к соперникам, судьям, организаторам и зрителям. При нарушении данного требования команда может быть дисквалифицирована и удалена с соревнований.

### Материалы:

1. Для управления роботами команды могут использовать любые компоненты и программное обеспечение.
2. Команды должны принести достаточное количество запасных частей. Даже в случае аварии или сбоя оборудования, оргкомитет не несет ответственности за ремонт или замену оборудования. Тренерам не разрешают подходить к полям для инструктирования и помощи командам во время соревнования.
3. Робота на соревнования необходимо приносить уже полностью собранным. Время на сборку робота не предусмотрено.
4. Программа для управления роботом может быть написана и загружена в робота заранее. Возможно внесение корректив в программу до помещения робота в карантин.

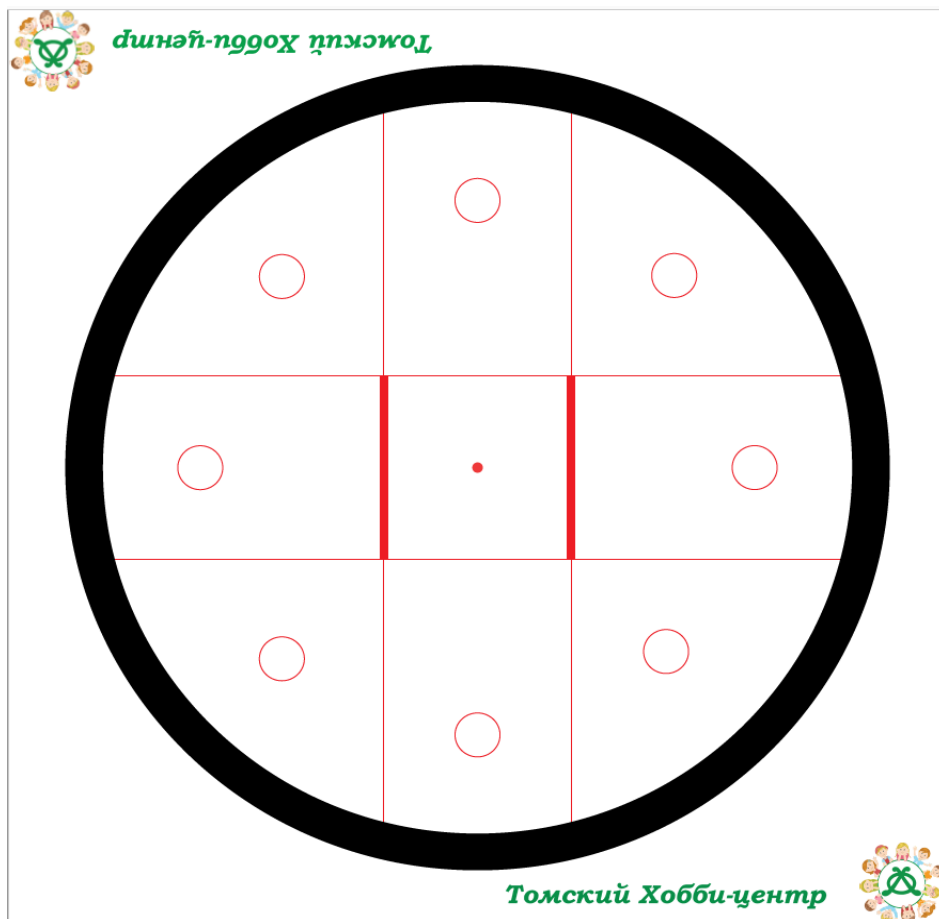
### Требования к роботу

1. Максимальный размер робота на старте не должен превышать 25 см по габаритам.
2. Робот не может менять габариты во время испытания.
3. Робот должен быть собран из конструкторов:
  - категория: LEGO NXT, EV3, SPIKE PRIME
  - категория: иные конструкторы
4. Провода, выступающие за пределы корпуса робота, должны быть подобраны в пределах допустимых габаритов робота.
5. Количество двигателей и датчиков не ограничено.
6. Любыми действиями участникам запрещено вмешиваться или помогать роботу вовремя заезда.

## ПРАВИЛА РЕГЛАМЕНТОВ

### 1. Кегельринг КВАДРО

**Цель состязания:** вытолкнуть кегли определенного цвета за пределы ринга.



#### Условия:

- Все кегли определенного цвета должны быть вытолкнуты за пределы ринга (черной линии, ограничивающей белый круг диаметром 1 м).
- Роботу запрещается любой своей точной опоры покидать ринг (перемещаться за черную линию ринга)
- Кегля считается покинувшей ринг, если она полностью единожды покинула ринг.
- Жеребьевка цвета нужной кегли производится один раз перед каждым раундом. Расстановка кегель неизменна на протяжении раунда.

#### Поле:

- Белый круг, диаметром 1 м с черной границей шириной 5 см.
- Красной точкой обозначен центр круга.
- Поле может быть выполнено в виде подиума высотой 5-20 см.
- Кегли представляют собой пустые металлические банки для напитков объемом 0,5 л.
- Кегли могут быть как белого, так и черного цветов.
- Внутри ринга равномерно расставляются 8 кегель.

#### Робот:

- На роботов не накладывается ограничений на использование каких-либо комплектующих, кроме запрещённых правилами.

- Робот должен быть автономным.

Перед началом раундов роботы проверяются на габариты.

1. Максимальная ширина робота 25 см, длина 25 см.
2. Вес робота не должен превышать 2 кг.

#### **Запрещено:**

- Использование приспособлений для выталкивания кеглей (механических, пневматических, вибрационных, акустических и др.). Робот должен выталкивать кегли исключительно своим корпусом (бампером);
- Использование каких-либо клейких приспособлений на колесах и корпусе робота.
- Использование конструкций, которые могут причинять физический ущерб рингу или кеглям.

#### **Порядок проведения соревнований:**

- Перед первым раундом и между раундами команды могут настраивать своих роботов.
- До начала раунда команды должны поместить своих роботов в область «карантина». После проверки роботов на соответствие правилам, раунд может быть начат.
- Если при осмотре будет найдено нарушение в конструкции робота, то судья дает 3 минуты на устранение нарушения. Однако, если нарушение не будет устранено в течение этого времени, команда не сможет участвовать в состязании.
- После помещения робота в «карантин» нельзя модифицировать или менять роботов (например, загрузить программу, поменять батарейки) до конца раунда.
- Перед стартом попытки оператор робота может поправить расстановку банок, если их расположение не соответствует правилам. После запуска робота не принимаются претензии по расстановке банок перед попыткой.
- После объявления судьи о начале попытки робот выставляется в центре ринга так, чтобы его проекция на поле закрывала красную точку в центре ринга. Положение робота на старте выбирает команда самостоятельно.
- После сигнала на запуск робота оператор запускает программу и начинается отсчет времени.
- Кегля считается покинувшей ринг, если никакая её часть не находится на ринге (кегли должны оказаться ЗА ЧЕРНОЙ ЛИНИЕЙ).
- Один раз покинувшая пределы ринга кегля считается вытолкнутой и может быть снята с ринга в случае обратного закатывания по истечении попытки.
- Максимальная продолжительность попытки составляет 60 секунд, по истечении этого времени попытка останавливается и робот получает то количество очков, которое заработает за это время.

#### **Судейство:**

- Оргкомитет оставляет за собой право вносить в правила состязаний любые изменения, если эти изменения не дают преимуществ одной из команд.
- Контроль и подведение итогов осуществляется судейской коллегией в соответствии с приведенными правилами.
- Судьи обладают всеми полномочиями на протяжении всех состязаний, все участники должны подчиняться их решениям.
- Судья может использовать дополнительные попытки для разъяснения спорных ситуаций.
- Если появляются какие-то возражения относительно судейства, команда имеет право в устном порядке обжаловать решение судей на поле у главного судьи или в Оргкомитете, но не позднее окончания текущего раунда.
- Переигровка может быть проведена по решению судей в случае, если робот не смог закончить этап из-за постороннего вмешательства, либо, когда неисправность возникла по причине плохого состояния игрового поля, либо из-за ошибки, допущенной судейской бригадой.
- Члены команды и руководитель не должны вмешиваться в действия робота своей команды или робота соперника ни физически, ни на расстоянии. Вмешательство ведет к немедленной дисквалификации команды.
- Судья может закончить состязание по собственному усмотрению, если робот не может продолжать движение по рингу в течение 5 секунд.

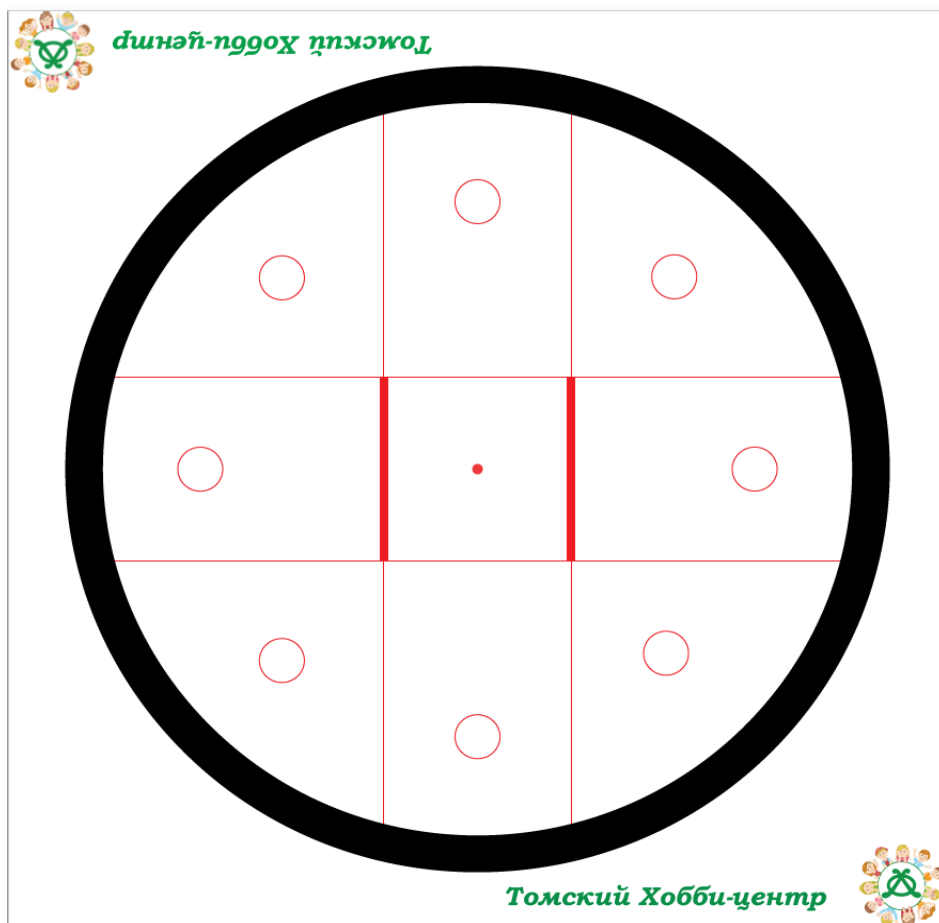
### **Правила отбора победителя:**

- За каждую верно вытолкнутую банку роботу начисляется один балл.
- За каждую неверно вытолкнутую банку начисляется 1 штрафной балл.
- При ранжировании учитывается количество баллов лучшей попытки. При равенстве баллов лучшей попытки (с самым большим количеством очков) будет учитываться количество баллов в остальных попытках. Если и в этом случае у команд будет одинаковое количество очков, то будет учитываться время, потребовавшееся команде для завершения лучшей попытки.



## 2. Кегельринг

**Цель состязания:** вытолкнуть кегли за пределы ринга.



### Условия:

- Все кегли должны быть вытолкнуты за пределы ринга (черной линии, ограничивающей белый круг диаметром 1 м).
- Роботу запрещается любой своей точной опоры покидать ринг (перемещаться за черную линию ринга)

- Кегля считается покинувшей ринг, если она полностью единожды покинула ринг.

### Поле:

- Белый круг, диаметром 1м с черной границей шириной 5 см.
- Красной точкой обозначен центр круга
- Поле может быть выполнено в виде подиума высотой 5-20 см.
- Кегли представляют собой пустые металлические банки для напитков объемом 0,5 л.
- Кегли могут быть как белого, так и черного цветов.
- Внутри ринга равномерно расставляются 8 кегель.
- Поле может быть выполнено в виде подиума.

### Робот:

- На роботов не накладывается ограничений на использование каких-либо комплектующих, кроме запрещённых правилами.

- Робот должен быть автономным.
- Перед началом раундов роботы проверяются на габариты.

Перед началом раундов роботы проверяются на габариты.

1. Максимальная ширина робота 25 см, длина 25 см.

2. Вес робота не должен превышать 2 кг.

### **Запрещено:**

- Использование приспособлений для выталкивания кеглей (механических, пневматических, вибрационных, акустических и др.). Робот должен выталкивать кегли исключительно своим корпусом (бампером);
- Использование каких-либо клейких приспособлений на колесах и корпусе робота.
- Использование конструкций, которые могут причинять физический ущерб рингу или кеглям.

### **Порядок проведения соревнований:**

- Перед первым раундом и между раундами команды могут настраивать своих роботов.
- До начала раунда команды должны поместить своих роботов в область «карантина». После проверки роботов на соответствие правилам, раунд может быть начат.
- Если при осмотре будет найдено нарушение в конструкции робота, то судья дает 3 минуты на устранение нарушения. Однако, если нарушение не будет устранено в течение этого времени, команда не сможет участвовать в состязании.
- После помещения робота в «карантин» нельзя модифицировать или менять роботов (например, загрузить программу, поменять батарейки) до конца раунда.
- Перед стартом попытки оператор робота может поправить расстановку банок, если их расположение не соответствует правилам. После запуска робота не принимаются претензии по расстановке банок перед попыткой.
- После объявления судьи о начале попытки робот выставляется в центре ринга так, чтобы его проекция на поле закрывала красную точку в центре ринга. Положение робота на старте выбирает команда самостоятельно.
- После сигнала на запуск робота оператор запускает программу и начинается отсчет времени.
- Кегля считается покинувшей ринг, если никакая её часть не находится на ринге (кегли должны оказаться ЗА ЧЕРНОЙ ЛИНИЕЙ).
- Один раз покинувшая пределы ринга кегля считается вытолкнутой и может быть снята с ринга в случае обратного закатывания по истечении попытки.
- Максимальная продолжительность попытки составляет 60 секунд, по истечении этого времени попытка останавливается, и робот получает то количество очков, которое заработает за это время.

### **Судейство:**

- Оргкомитет оставляет за собой право вносить в правила состязаний любые изменения, если эти изменения не дают преимуществ одной из команд.
- Контроль и подведение итогов осуществляется судейской коллегией в соответствии с приведенными правилами.
- Судьи обладают всеми полномочиями на протяжении всех состязаний, все участники должны подчиняться их решениям.
- Судья может использовать дополнительные попытки для разъяснения спорных ситуаций.
- Если появляются какие-то возражения относительно судейства, команда имеет право в устном порядке обжаловать решение судей на поле у главного судьи или в Оргкомитете, но не позднее окончания текущего раунда.
- Переигровка может быть проведена по решению судей в случае, если робот не смог закончить этап из-за постороннего вмешательства, либо когда неисправность возникла по причине плохого состояния игрового поля, либо из-за ошибки, допущенной судейской бригадой.
- Члены команды и руководитель не должны вмешиваться в действия робота своей команды или робота соперника ни физически, ни на расстоянии. Вмешательство ведет к немедленной дисквалификации команды.
- Судья может закончить состязание по собственному усмотрению, если робот не может продолжать движение по рингу в течение 5 секунд.

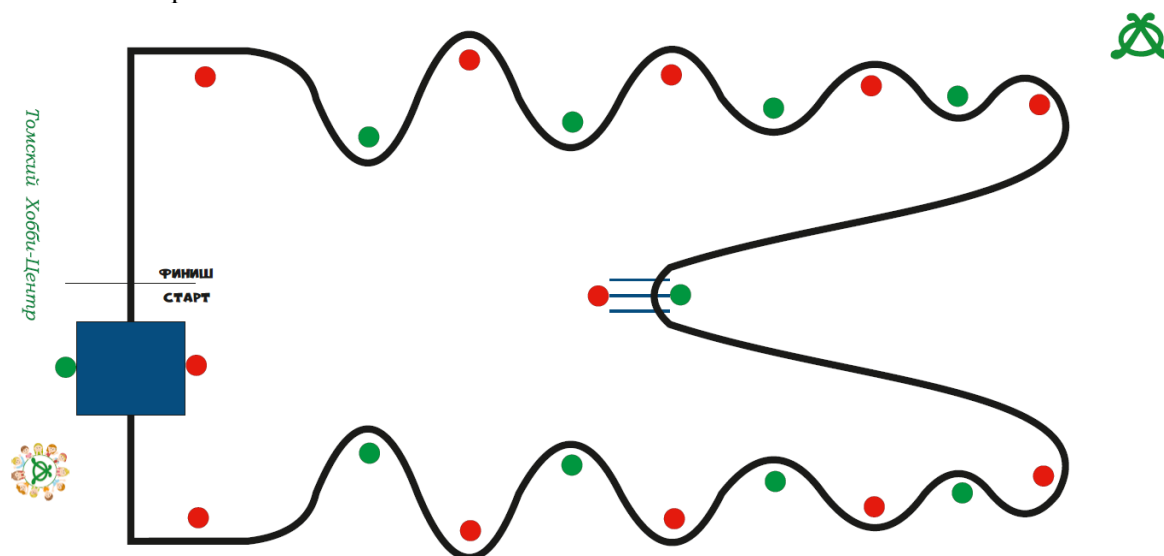
### **Правила отбора победителя:**

- За каждую вытолкнутую банку роботу начисляется один балл.
- При ранжировании учитывается количество баллов лучшей попытки. При равенстве баллов лучшей попытки (с самым большим количеством очков) будет учитываться количество баллов в остальных

попытках. Если и в этом случае у команд будет одинаковое количество очков, то будет учитываться время, потребовавшееся команде для завершения лучшей попытки.

### 3. Гонки

**Цель состязания:** преодолеть как можно большее количество контрольных ворот за наименьшее количество времени.



#### Условия:

- Робот управляется оператором команды дистанционно.
- Робот должен преодолеть всю дистанцию, проходя через контрольные точки не коснувшись их.
- Красные флаги робот должен проходить слева, а зеленые справа.
- За каждую контрольную точку, которые преодолел робот, не коснувшись, команде начисляется 1 балл.
- В случае если контрольная точка была не пройдена, была задета или сбита, команде начисляется 0 баллов.

#### Поле:

- Белое полотно размерами 2,5 на 5 м с нанесенной черной линией (далее траектория).
- В изгибах нанесенной траектории устанавливаются 20 контрольных точек.
- Контрольные точки выполнены в виде цилиндра диаметром 5 мм.
- Минимальный радиус крутизны траектории 15 см.
- На трассе, последней контрольной точкой перед финишем, будет установлена горка с уклоном в 15 градусов.
- В середине трассы десятой контрольной точкой будет служить три лежащих препятствия. Высота каждого не будет превышать 10 см, расстояние между ними будет составлять 3-5 см.

#### Робот:

- На конструкцию робота не накладывается каких-либо ограничений, кроме запретов, указанных в текущих правилах проведения соревнования.

#### Порядок проведения состязаний:

- Перед первым раундом и между раундами команды могут настраивать своих роботов.
- До начала раунда команды должны поместить своих роботов в область «карантина». После проверки роботов на соответствие правилам, раунд может быть начат.
- Если при осмотре будет найдено нарушение в конструкции робота, то судья дает 3 минуты на устранение нарушения. Если нарушение не будет устранено в течение этого времени, команда не сможет участвовать в состязании.
- После помещения робота в «карантин» нельзя модифицировать или менять роботов (например, загрузить программу, поменять батарейки) до конца раунда.
- После объявления судьи о начале попытки, робот выставляется перед линией старта.
- После сигнала на запуск робота, оператор начинает движение и начинается отсчет времени.
- Максимальная продолжительность попытки составляет 180 секунд\*, по истечении этого времени попытка останавливается, и робот получает количество очков, заработанное за это время.
- Состязания проходят в два раунда по 1 попытке в каждом.

### **Порядок определения победителя**

- За каждые преодолённые контрольные точки команде начисляются баллы. За каждые не пройденные контрольные точки команде не начисляются баллы.
- При ранжировании учитывается количество баллов лучшей попытки. При равенстве баллов лучшей попытки (с большим количеством очков), будет учитываться время, потраченное роботом для завершения данной попытки.

### **Судейство:**

- Оргкомитет оставляет за собой право вносить в правила состязаний любые изменения, если эти изменения не дают преимуществ одной из команд.
- Контроль и подведение итогов осуществляется судейской коллегией в соответствии с приведенными правилами.
- Судьи обладают всеми полномочиями на протяжении всех состязаний; все участники должны подчиняться их решениям.
- Судья может использовать дополнительные попытки для разъяснения спорных ситуаций.
- Если появляются какие-то возражения относительно судейства, команда имеет право в устном порядке обжаловать решение судей на поле у главного судьи или в Оргкомитете, но не позднее окончания текущего раунда.
- Переигровка может быть проведена по решению судей в случае, если робот не смог закончить этап из-за постороннего вмешательства, либо, когда неисправность возникла по причине плохого состояния игрового поля, либо из-за ошибки, допущенной судейской бригадой.
- Члены команды и руководитель не должны вмешиваться в действия робота своей команды или робота соперника ни физически, ни на расстоянии. Вмешательство ведет к немедленной дисквалификации.
- Судья может закончить состязание по собственному усмотрению, если робот не сможет продолжить движение в течение 20 секунд.

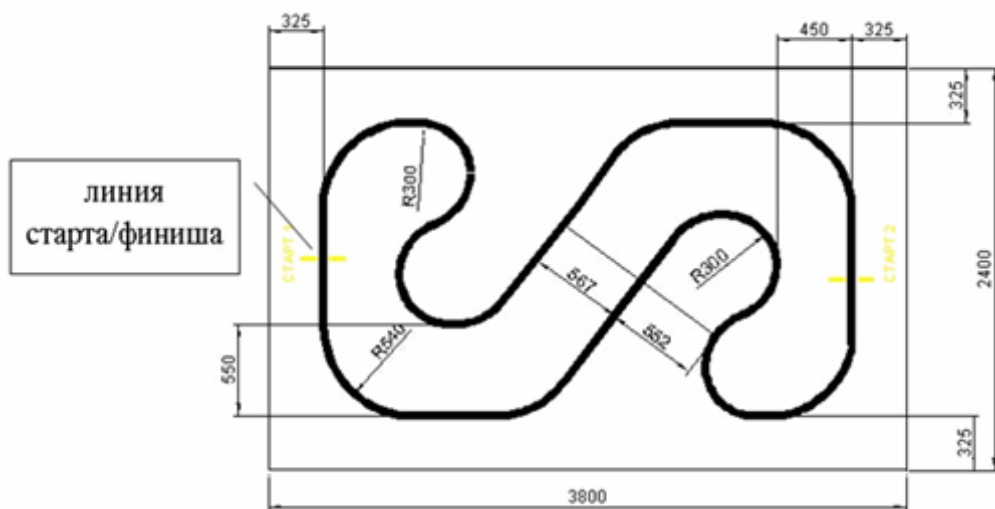
#### 4. «Гонки по линии»

##### 1. Условия состязания

1. За наиболее короткое время робот, следуя черной линии, должен добраться от места старта до места финиша.
2. На прохождение дистанции дается максимум 3 минуты.
3. Если робот потеряет линию более чем на 5 секунд, он будет дисквалифицирован.
4. Покидание линии, при котором никакая часть робота не находится над линией, может быть допустимо только по касательной и не должно быть больше чем три длины корпуса робота. Длина робота в этом случае считается по колесной базе.
5. Во время проведения состязания участники команд не должны касаться роботов.

##### 2. Трасса

1. Цвет полигона – белый.
2. Цвет линии – черный.
3. Ширина линии – 50 мм.
4. Минимальный радиус кривизны линии – 300 мм.



##### 3. Робот

1. Максимальная ширина робота 25 см, длина 25 см.
2. Вес робота не должен превышать 2 кг.
3. Робот должен быть автономным.

##### 4. Правила отбора победителя

1. На прохождение дистанции каждой команде дается не менее двух попыток (точное число определяется судейской коллегией в день проведения соревнований).
2. В зачет принимается лучшее время из попыток.
3. Если робот потеряет линию более чем на 5 секунд и/или «срежет» траекторию движения, он будет дисквалифицирован.
4. Победителем будет объявлена команда, потратившая на преодоление дистанции наименьшее время.

## Олимпиада «Мастер-Scratch»

Участники: школьники 1-5 класса.

Участие: индивидуальное

Среда программирования: Scratch

Условия состязания:

1. Участие индивидуальное.
2. Условия и порядок проведения Олимпиады
  - 1.1 Олимпиада проводится в очном формате.
  - 1.2 Задания олимпиады выдаются непосредственно в день проведения олимпиады. На

принятие решения и составления программы отводится 1,5 часа.

- 1.3 Предметом Олимпиады является создание за ограниченное количество времени проектов среде Scratch.

3. Жюри Олимпиады

- Выбор победителей Олимпиады осуществляется членами жюри
- Жюри производит оценку проектов в соответствии с установленными критериями.
- Оценка проектов производится на бальной основе. По результатам подсчета баллов, которые получил каждый участник, определяются победители и призеры.
- Решение Жюри является окончательным. Апелляции на решения членов Жюри Олимпиады не принимаются и не рассматриваются.
- Работы, не соответствующие представленному эталону, оцениваться не будут.

Работы участников в каждой возрастной группе оцениваются по следующим критериям:

Критерии оценивания Олимпиадного задания №1

<i>Критерии</i>	<i>Балл</i>
Соответствие работы представленному эталону	0 - 5
Наличие начальной установки(при каждом запуске программа работает одинаково и корректно)	1 - 5
Качество проекта (отсутствие ошибок, завершенность)	1 - 5

Критерии оценивания Олимпиадного задания №2

<i>Критерии</i>	<i>Балл</i>
Наличие титульного листа, инструкции, примечаний (Фамилия и имя участника, название работы, комментарии)	0 - 3
Соответствие работы указанной номинации и теме	0-1
Сложность проекта (максимальный балл дается за использование списков, клонов, переменных, циклов с ветвлением)	0-3
Дизайн	1 - 3
Понятный интерфейс (понятно как запускать программу, какими клавишами управляется спрайт и т.п.)	1 - 3
Креативность (собственные материалы, графических и звуковых эффектов)	1 - 3

- для участников 7-9 лет: оценивается умение использовать команды (движение, внешность, звук и др.), понимание работы со спрайтами, параллельное и последовательное исполнение программы, передача управления между спрайтами, ветвления программы;
- для участников 10-12 лет: оценивается умение использовать интерактивные возможности Scratch, переменные и списки.