



654031 г. Новокузнецк, ул. Горьковская, 11а, тел. (3843) 52-49-42, E-mail:
cttmeridian@yandex.ru

ПОЛОЖЕНИЕ
о проведении открытых городских соревнований мобильных роботов
в рамках фестиваля робототехники
«РобоКузнецк»

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение определяет порядок проведения открытых городских соревнований мобильных роботов в рамках фестиваля робототехники «РобоКузнецк» (далее – Соревнования)

1.2. Организатором Соревнований является Комитет образования и науки администрации города Новокузнецка.

1.3. Для организации и проведения Соревнований создается оргкомитет.

1.4. Оргкомитет формирует состав судейской коллегии, утверждает программу проведения Соревнований, список команд-участников, протоколы заседания судейской коллегии, итоговые документы, решает иные вопросы по организации Соревнований.

1.5. Соревнования проводит Детский технопарк МБУ ДО Центр «Меридиан» города Новокузнецка.

2. Цели и задачи

2.1. Цель Соревнований: выявление и развитие творческих способностей учащихся в сфере автоматизации и, в частности, создания устройств мобильной робототехники.

2.2. Задачи Соревнований:

- развивать социально-профессиональную и предметно-профессиональную компетентность, социально значимую творческую деятельность учащихся образовательных учреждений;

- повышать мотивацию учащихся образовательных учреждений к изобретательству, развитию познавательной и мотивационно-творческой активности;

- способствовать активизации интереса учащихся образовательных учреждений к технической и интеллектуально-творческой деятельности;

- способствовать повышению общественной значимости и привлекательности деятельности в сфере производства, техники и технологий.

3. Сроки и место проведения

3.1. Соревнования проводятся: 14 октября 2017 года в здании Администрации города Новокузнецка: ул. Кирова, 71.

4. Участники

4.1. В Соревнованиях имеют право принимать участие учащиеся, объединённые в команды образовательных учреждений, а так же отдельные участники.

4.2. Формой участия в Соревнованиях устанавливается – командная или индивидуальная.

4.3. Состав команды – 2 человека (механик и программист) или 1 человек, включающий в себя функции механика и программиста. Количество команд от организации не ограничено.

4.4. Состав команды определяет руководитель и указывает их в заявке.

4.5. Возраст участников Соревнований от 7 до 21 года включительно.

5. Виды и условия проведения Соревнований

5.1. Соревнования проводятся в семи дисциплинах:

- кегельринг;
- цветной кегельринг;
- траектория;
- биатлон;
- шагающие роботы;
- лабиринт;
- робо-сумо.

5.2. Соревнования проводятся согласно Правилам:

- кегельринг согласно приложению №1 к настоящему положению;
- цветной кегельринг согласно приложению №2 к настоящему положению;
- траектория согласно приложению №3 к настоящему положению;
- биатлон согласно приложению №4 к настоящему положению;
- шагающие роботы согласно приложению №5 к настоящему положению;
- лабиринт согласно приложению №6 к настоящему положению;
- робо-сумо согласно приложению №7 к настоящему положению;

5.3. Команда должна иметь свое оборудование.

5.4. Очередность выступления каждой команды определяется жеребьёвкой.

5.5. После жеребьёвки, в начале прохождения этапа, все команды, подготовив робота, помещают его в техническую зону. До окончания прохождения этапа внесение изменений в конструкцию робота, его программу не допускается.

6. Судейство

6.1. Оргкомитет оставляет за собой право вносить в правила состязаний любые изменения, если эти изменения не дают преимуществ одной из команд.

6.2. Контроль и подведение итогов осуществляется судейской коллегией в соответствии с правилами.

6.3. Судьи обладают всеми полномочиями на протяжении всех состязаний; все участники должны подчиняться их решениям.

6.4. Судья может использовать дополнительные туры для разьяснения спорных ситуаций.

6.5. Если появляются возражения относительно судейства, команда имеет право в устном порядке обжаловать решение судей в оргкомитете не позднее окончания текущего матча.

6.6. Переигровка тура может быть проведена по решению судей в случае, если в работу робота было постороннее вмешательство, либо когда неисправность возникла по причине плохого состояния игрового поля, либо из-за ошибки, допущенной судейской коллегией.

6.7. Членам команды и руководителю запрещено вмешиваться в действия робота своей команды или робота соперника ни физически, ни на расстоянии. Вмешательство ведёт к немедленной дисквалификации.

7. Порядок представления заявок

7.1. Заявки на участие в соревнованиях подаются в электронном виде и на бумажном носителе.

7.2. Заявки на участие подаются (в электронном виде) согласно приложению №8 к настоящему положению в оргкомитет Соревнований до **20 сентября 2017** года на E-mail: orgmas_otdel@mail.ru с пометкой «**Робототехника**»

По всем вопросам обращаться по телефону: 8-908-944-78-82 (Галстян Ольга Эдуардовна, заведующий организационно-массовым отделом).

7.3. Официальная заявка (на бумажном носителе) предоставляется руководителем команды в день соревнований при регистрации.

7.4. Расходы по командированию участников (проезд, питание, проживание и т. п.) несут командирующие организации.

8. Обеспечение безопасности участников мероприятия

8.1. Руководители команд несут полную ответственность за жизнь и здоровье детей во время проведения Соревнований.

Участники должны иметь справку по БЖ по форме согласно приложению №9 к настоящему положению и предоставлять ее при регистрации.

Данное Положение является официальным приглашением на Соревнования.

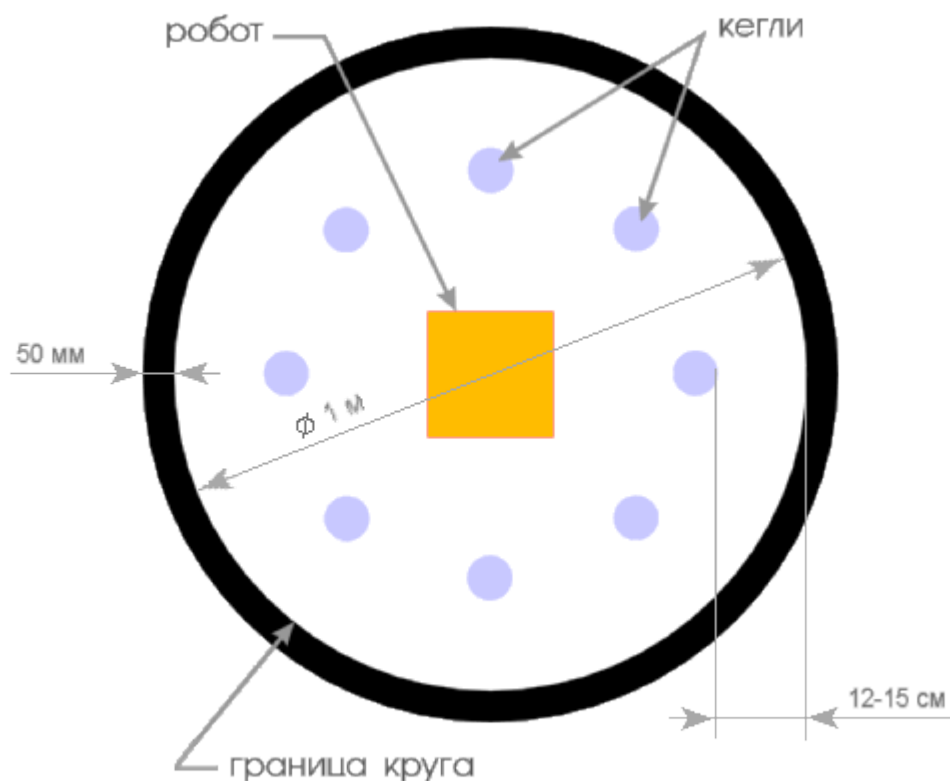
Правила соревнований Дисциплина «Кегельринг»

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 сказал 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 дается 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 команда, 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.

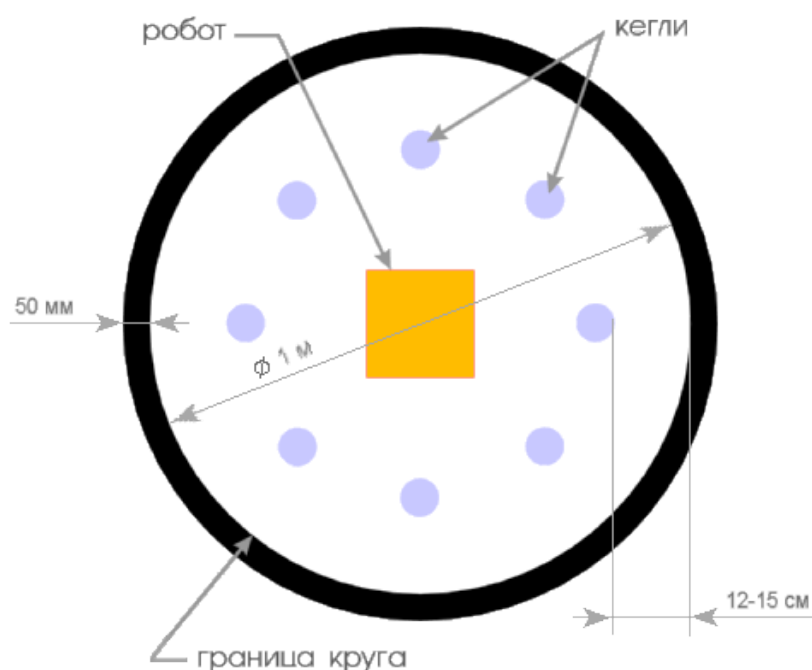
Правила соревнований дисциплина «Цветной кегельринг»

Условия состязания

Перед началом состязания на ринге расставляют 4 черных и 4 белых кегли. Порядок их расстановки на тур для всех участников определяется судьей. 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 с ринга кегли одного цвета. На очистку ринга от кеглей одного цвета 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), использующихся для напитков.
- Диаметр кегли – 70 мм.
- Высота кегли – 120 мм.
- Масса кегли – не более 50 грамм.

Робот

.Максимальная ширина робота 25 см, длина - 25 см, высота и масса робота неограниченные.

.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.

Примечание

- Робот должен быть установлен так, как сказал 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.
- При команде «Старт» обязательно соблюдается тишина
- Нельзя нарушать границу зоны соревнований

Правила отбора победителей в дисциплине «Цветной кегельринг»

Каждой команде даются не менее двух попыток (точное число определяется судейской коллегией в день проведения соревнований). Цвет, выталкиваемых кеглей, определяет судья перед попыткой. За каждую правильно вытолкнутую кеглю начисляется очко, за неправильно начисляется отрицательное очко. Время останавливается после выполнения задания или самим оператором. Победителем объявляется команда, чей робот набрал большее количество очков, за меньшее время.

Правила соревнований дисциплина «Траектория»

Условия состязания

За наиболее короткое время робот должен, двигаясь по черной линии траектории добраться от места старта до места финиша. Порядок прохождения траектории будет определен главным судьей соревнований в момент старта тренировок команд (не менее чем за час до состязания).

На прохождение дистанции дается максимум 2 минуты.

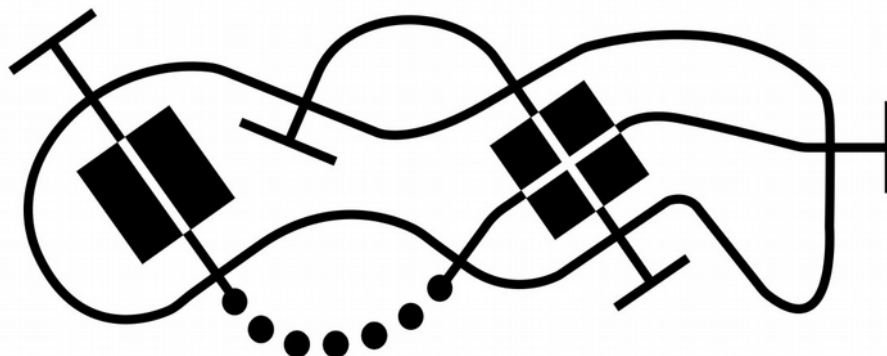
Во время проведения попытки операторы команд не должны касаться роботов.

Возможные препятствия на пути:

- Черный квадрат с белой линией на нем – 20 баллов;
- Черный квадрат с белым перекрестком – 30 баллов;
- Прерывистая линия из кругов – 50 баллов.

Если робот не преодолеет всю траекторию, то ему за прохождение каждого перекрестка и поворота 90 градусов будет присуждаться по 10 баллов.

Игровое поле



Размеры игрового поля 1200x2000 мм.

Поле представляет собой белое основание с черной линией траектории.

Линии на поле могут быть прямыми, дугообразными. Линии могут пересекаться и при этом образовывать прямой угол. На линии встречаются черные квадраты с нанесенной на них белой линией и белым перекрестком.

Ширина черной линии 18-25 мм.

Робот

Максимальный размер робота 25 x 25 см.

Во время попытки робот может менять свои размеры, но исключительно без вмешательства человека. Робот должен быть автономным.

Правила отбора победителя

.В зачет принимается лучший результат (время или очки) из двух попыток.

.Если во время попытки робот съедет с черной линии, т.е. окажется всеми колесами с одной стороны линии, то робот будет дисквалифицирован.

.Победителем будет объявлена команда, потратившая на преодоление дистанции наименьшее время. Если такие команды не определятся, то победителем будет выбрана команда, получившая максимум очков.

Участникам присуждаются очки за задания и очки за время. Полученные очки суммируются.

1) Очки за задания (максимальное количество – 130 очков).

Эти очки даются за выполнение отдельных заданий, последовательно по зонам I, II, старт — финиш.

Сбивание мишени с отметки (одинаково для мишеней А, В и С): по 10 очков за каждое задание.

Достижение зоны старта-финиша, удерживая мишени В и/или С: по 50 очков за каждую мишень.

2) Очки за время.

Присуждаемые очки за время равняются разнице между продолжительностью попытки (120 секунд) и временем выполнения задания от старта до финиша в секундах.

3) Штрафные очки

Следующие действия считаются нарушениями.

- при движении по слалому робот сдвинул с метки столб (10 штрафных очков за каждый столб).

4. Ход проведения соревнований

1) Каждая команда совершает не менее двух 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 судьбе.

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.

.Время прохождения дистанции после подачи заявления, останавливается и продолжается после повторного старта.

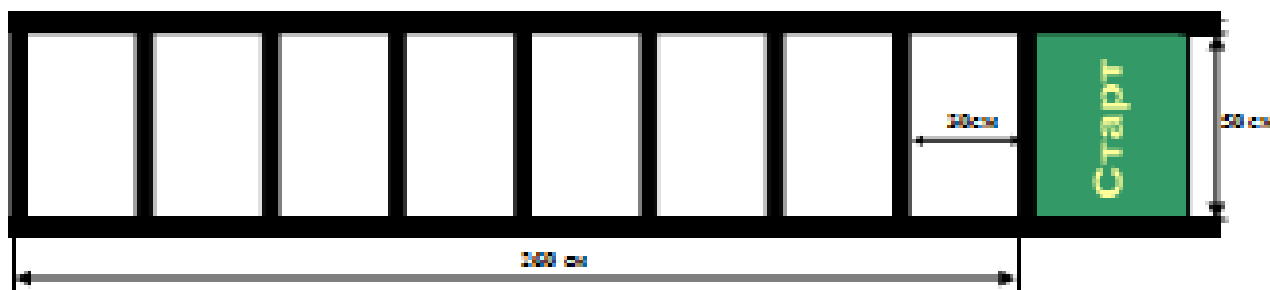
Правила соревнований дисциплина «Шагающие роботы»

1. Условия состязания:

- шагающий робот должен прийти до указанной линии финиша, остановиться и издать звуковой сигнал;
- линия финиша объявляется в день соревнования;
- если робот не остановится на указанной линии финиша, попытка не засчитывается;
- до сигнала старт никакие части робота не могут выступать за линию старта;
- время гонки измеряется с момента пересечения передней части робота первой черной линией, до момента, когда он остановится на указанной линии;
- при выезде робота всем корпусом за боковые границы поля попытка не засчитывается;
- на выполнение задания дается 2 мин.;
- если робот за отведенное время не выполнил задание (остановка на линии финиша и подача звукового сигнала) то попытка не засчитывается;
- каждая команда совершает не менее двух попыток (точное число определяется судейской коллегией в день проведения соревнований);
- побеждает команда, чей робот пройдет дистанцию быстрее.

2. Поле

- 2.1. Длина дистанции для шагающих роботов 260 см, ширина дорожки 50 см.;
- 2.2. Поле белого цвета; зона старта отмечена чёрной линией шириной 2 см.;
- 2.3. На поле предусмотрено несколько линий шириной 2 см с интервалами в 30 см.



3. Робот

- 3.1. Робот должен передвигаться только с помощью «ног».
- 3.2. В конструкции робота не допускается использование вращающихся колес и гусениц.
- 3.3. Максимальная ширина робота 30 см, длина 30 см.
- 3.4. Робот должен быть автономным.

Правила соревнований дисциплина «Лабиринт»

В этом состязании участникам необходимо подготовить автономного робота, способного наиболее быстро проехать от зоны старта до зоны финиша по лабиринту, составленному из типовых элементов.

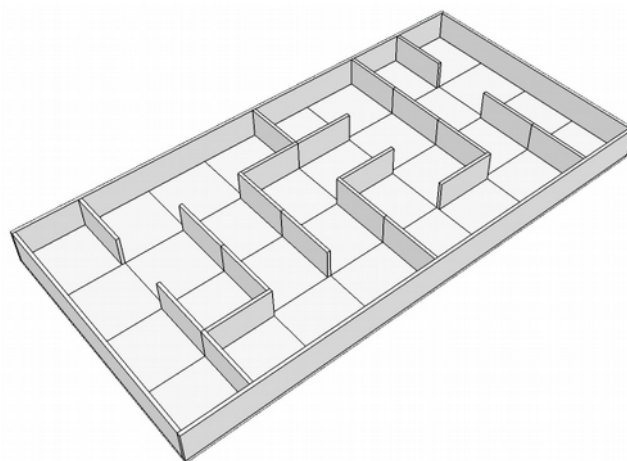
1. Условия состязания

1.1. Робот должен набрать максимальное количество очков, двигаясь по лабиринту от зоны старта до зоны финиша.

1.2. Во время проведения попытки участники команд не должны касаться роботов.

1.3. Роботу запрещено преодолевать стенки лабиринта сверху.

1.4. Если во время заезда робот станет двигаться неконтролируемо или не сможет продолжить движение в течение 20 секунд, то он получит очки, заработанные до этого момента.

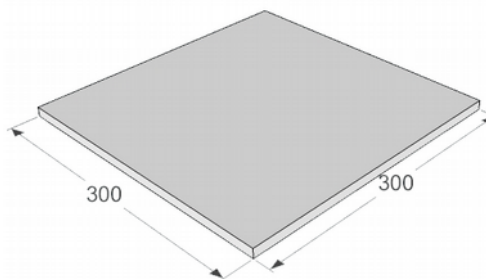
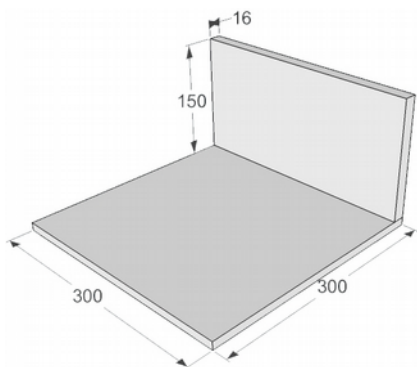


2. Поле

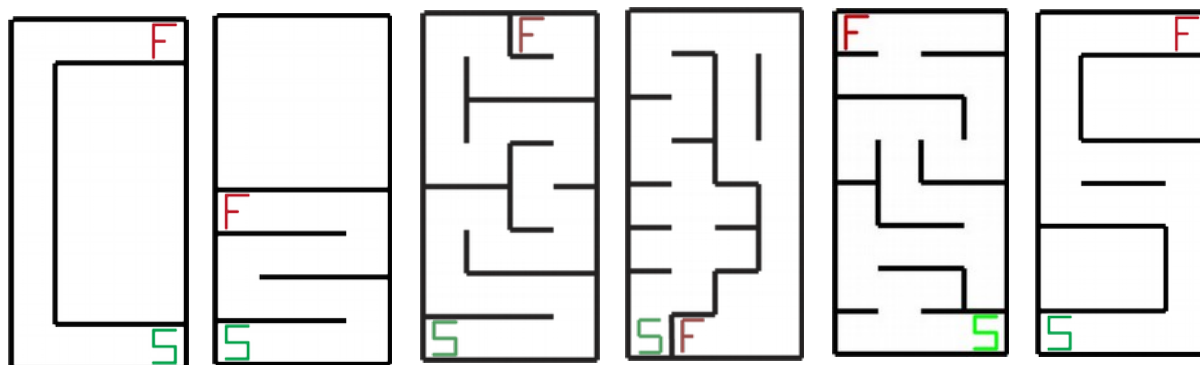
2.1. Поле состоит из основания с бортиками, с внутренними размерами 1200x2400 мм.

2.2. Лабиринт составляется из секций размером 300 x 300 мм двух типов: со стенкой и без стенки.

2.3. Стенки лабиринта высотой 150 мм



Примерные варианты лабиринтов:



3.Робот

3.1. На роботов не накладывается ограничений на использование каких-либо комплектующих, кроме тех, которые могут как-то повредить поверхность поля. Робот, по мнению судей, как-либо повреждающий покрытие поля, будет дисквалифицирован на всё время состязаний.

3.2. Максимальные размеры робота 250x250x250 мм. Во время попытки робот может менять свои размеры, но исключительно без вмешательства человека.

3.3. Робот должен быть автономным.

4.Проведение Соревнований.

4.1. Соревнования состоят не менее чем из двух попыток (точное число определяется оргкомитетом).

4.2. Каждая попытка состоит из серии заездов всех роботов, допущенных к соревнованиям. Заездом является попытка одного робота проехать лабиринт.

4.3. Перед первой попыткой и между попытками команды могут настраивать своего робота.

4.4. До начала попытки команды должны поместить своих роботов в область «карантина». После подтверждения судьи, что роботы соответствуют всем требованиям, соревнования могут быть начаты.

4.5. Если при осмотре будет найдено нарушение в конструкции робота, то судья дает 5 минут на устранение нарушения. Однако, если нарушение не будет устранено в течение этого времени, команда не сможет участвовать в состязании.

4.6. После помещения робота в «карантин» запрещено изменять роботов (например: загрузить программу, поменять батарейки) до конца попытки.

4.7. В начале заезда робот выставляется в зоне старта так, чтобы все касающиеся поля части робота находились внутри стартовой зоны.

4.8. По команде судьи отдаётся сигнал на старт, при этом оператор должен запустить робота.

4.9. Максимальное время заезда определяется оргкомитетом перед соревнованием, по истечении этого времени заезд останавливается и робот получит то количество очков, которое заработает за это время.

4.10. Конфигурация поля будет одна и та же для всех роботов, участвующих в текущей попытке.

4.11. От попытки к попытке конфигурация поля может меняться.

5. Судейство

5.1. Оргкомитет оставляют за собой право вносить в правила состязаний любые изменения, если эти изменения не дают преимуществ одной из команд.

5.2. Контроль и подведение итогов осуществляется судейской коллегией в соответствии с приведенными правилами.

5.3. Судьи обладают всеми полномочиями на протяжении всех состязаний; все участники должны подчиняться их решениям.

5.4. Судья может использовать дополнительные заезды для разъяснения спорных ситуаций.

5.5. Если появляются какие-то возражения относительно судейства, команда имеет право в устном порядке обжаловать решение судей в Оргкомитете не позднее окончания текущего раунда.

5.6. 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 коллегией.

5.7. 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.

5.8. Судья может закончить состязание по собственному усмотрению, если робот не сможет продолжить движение в течение 20 секунд.

6.Правила отбора победителя

6.1. Максимальное количество очков равно минимальному количеству секций от стартовой секции до секции ближайшей к финишной. (по минимальной траектории).

6.2 Очки даются за прохождение секций входящих в минимальную траекторию. Количество очков равно количеству пройденных секций по кратчайшему пути от старта до текущего положения робота по минимальной траектории.

6.3. Очки за секцию начисляются только тогда, когда она преодолена полностью.

6.4 Оргкомитет может изменить количество очков за секцию, а также методику подсчёта.

6.5. При ранжировании учитывается результат попытки с самым большим числом очков из всех попыток. Если команды имеют одинаковое число очков, то будет приниматься во внимание сумма очков всех попыток. Если и в этом случае у команд будет одинаковое количество очков, то будет учитываться время, потребовавшееся команде для завершения лучшей по очкам попытки.

Правила соревнований дисциплина «Робо-сумо»

1. О робосумо

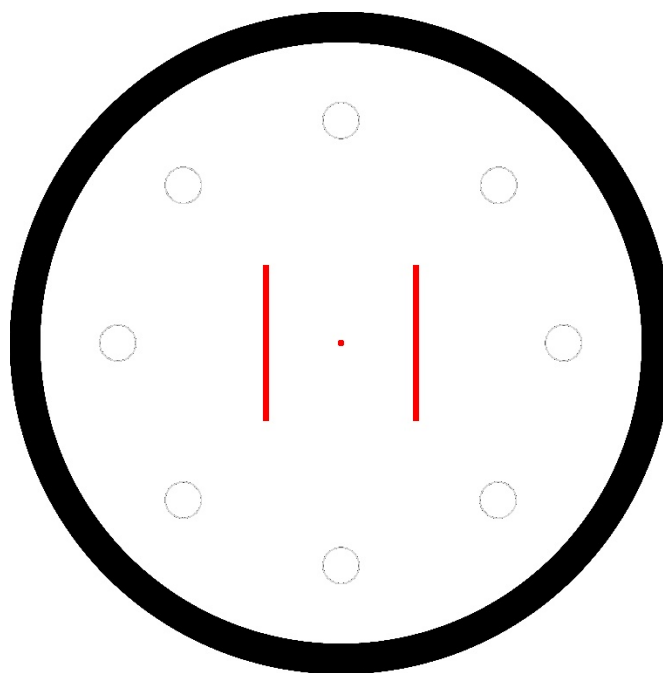
1.1. В поединке робосумо участвуют 2 робота-соперника. Задача каждого из них - вытолкнуть противника за пределы круглого ринга. Максимальная длительность поединка - 60 секунд.

1.2. Матч робосумо состоит из трех поединков. За победу в поединке начисляется 1 очко, за ничью - 0 очков. В матче побеждает та команда, чей робот набирает больше очков.

1.3. В случае равенства очков после трех поединков судья вправе назначить дополнительный поединок (за него не начисляют очки). Если же и дополнительный поединок не выявил победителя, то судья вправе присудить победу более легкому роботу.

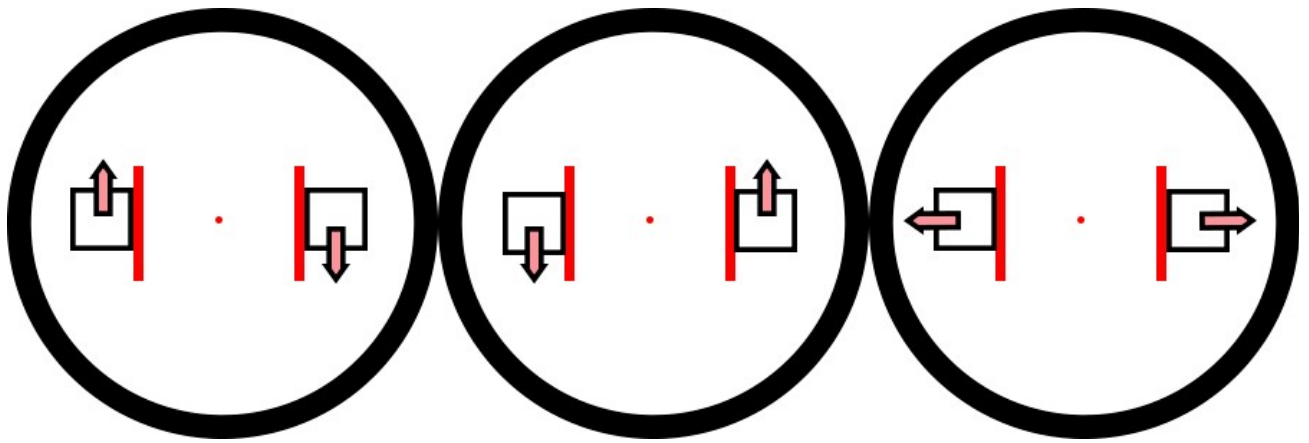
2. О ринге и стартовых позициях

2.1. Ринг - круг диаметром 1000 мм. По окружности ринга нанесена черная линия шириной 50 мм. Красной точкой отмечен центр ринга. Красные линии расположены на расстоянии 150 мм по обе стороны от центра ринга перпендикулярно диаметру. Длина линий - 250 мм, ширина линий - 10 мм. Высота ринга- примерно 10 мм.



2.2. Роботы стартуют от красных линий. Робот должен быть поставлен как можно ближе к красной линии, но его проекция не должна попадать на линию.

2.3. Возможны три варианта стартовых позиций.



2.4. Направление стрелки на рисунке показывает где у робота "передняя часть". Она определяется исходя из положения ведущих колес и ультразвукового датчика.

Если ультразвуковой датчик и ведущие колеса "смотрят" в разные стороны, то "передняя часть" определяется по ведущим колесам. Использование омниколес, приводимых в движение непосредственно моторами, запрещено.

2.5.* После определения стартовых позиции изменять направление ультразвукового датчика запрещено. Робот может делать это автономно после старта поединка.

3. О роботах и программах.

3.1.* Робот должен полностью помещаться в проверочную коробку размером 250x250x250 мм.

3.2. Робот может изменять свои размеры после старта.





3.3.* Максимальный вес робота - 1 кг.

3.4.* Робот должен быть собран только из деталей производства фирмы LEGO©.

3.5.* Разрешается использовать датчики и моторы, входящие в комплектацию 1-го набора LEGO® MINDSTORMS® Education EV3 (45544). Разрешается заменить ультразвуковой датчик инфракрасным.

В роботе может быть использовано максимум:

Устройство	Количество, шт.
Датчик определения цвета и освещенности 	1
Ультразвуковой или Инфракрасный датчик  ИЛИ 	1
Датчик качания	2

		
Гироскопический датчик		1
Большой двигатель EV3		2
Средний двигатель		1

Любые другие датчики или моторы запрещены.

3.6.* Разрешается использовать только один микроконтроллер EV3.

3.7. Робот собирается и программируется до начала соревнований. Во время соревнований можно вносить изменения в конструкцию и программу робота.

3.8. Язык программирования - стандартная среда для EV3 (любая доступная версия).

3.9.* В программе должна быть предусмотрена пауза в 3 секунды между запуском робота и любыми его действиями.

3.10.* В роботе должен быть только один проект под названием "SUMO". В этом проекте может быть сколько угодно программ, но участник запускает только программу под названием "RUN". С таким названием должна быть только одна программа в проекте.

4. Проведение поединка

4.1. Установка и запуск роботов

4.1.1. К рингу подходит только один участник от команды. Остальные участники команды наблюдают за поединком как зрители.

4.1.2. Роботы измеряются и взвешиваются. Объявляется более легкий робот.

4.1.3. Судья убеждается в том, что в каждом роботе есть только один проект с программой "RUN".

4.1.4. Участники выставляют роботов на ринг, после чего случайным образом определяются стартовые позиции.

4.1.5. Участники должны выбрать программу "RUN" и приготовиться к старту. Роботы запускаются только одиночным нажатием на среднюю клавишу микроконтроллера EV3. Запуск с помощью датчиков запрещен.

4.1.6. После старта запускающие должны отойти от ринга до начала движения роботов (в течение трёхсекундной паузы).

Если один из роботов, участвующих в матче, явно "заметил" запускающего, то поединок должен быть начат заново. Это правило работает один раз за матч для каждой команды. В повторном случае команда запускающего, которого явно "заметил" один из роботов, проигрывает этот поединок.

Все решения об остановке поединка в таком случае принимает судья матча.

4.1.7. Между поединками командам дается 1 минута на устранение неисправностей робота. Это время может быть продлено судьей до 3 минут.

4.2. Определение победителя

4.2.1. Команда выигрывает (получает 1 очко) если:

- робот-соперник коснулся стола (выехал за пределы ринга)
- любая часть робота-соперника, имеющая соединение с корпусом робота, коснулась стола.

Полностью отвалившиеся от робота детали не влияют на исход матча.

4.2.2. Команда проигрывает (команда-соперник получает 1 очко) если:

- любой участник команды коснулся робота, стола или ринга до окончания поединка.

4.2.3. В поединке объявляется ничья, если:

- роботы сцепились, остановились или кружатся один вокруг другого без заметного результата в течение 10 секунд. Если неясно, есть ли результат, судья может продлить время наблюдения до 30 секунд максимум.

- закончилось время раунда (60 секунд).

5. Система проведения соревнований.

5.1. Соревнования проводятся по системе "каждый с каждым". Каждая команда проводит по одному матчу из трех поединков против всех остальных команд в группе. За победу в матче дается 1 очко. За поражение - 0 очков. Матч не может закончиться вничью.

5.1.3. Матч состоит из трёх поединков. За победу в поединке команде начисляется 1 очко независимо от исхода матча. В случае ничейного счета после 3 поединков объявляется дополнительный поединок. За победу в дополнительном поединке не начисляются очки. Если одна из команд побеждает в первых двух поединках, то третий не проводится.

5.1.4. Победители призовых мест определяются суммой очков. В случае равенства очков считаются проигранные раунды (у кого меньше, тот и побеждает). В случае равенства проигранных раундов смотрится личная встреча. При невозможности определить победителя судьи вправе назначить переигровки.

* В случае нарушения любого из пунктов, отмеченных (*), команде дается 3 минуты на исправление несоответствий правилам.

Если нарушение выявлено во время прохождения поединка, то он должен быть переигран.

В случае невозможности исправить несоответствие, команде присуждается поражение в матче со счетом 0-2. Команда может исправить несоответствие до следующего матча.

В случае повторного нарушения этой же командой любого пункта правил, следует немедленная дисквалификация.

Заявка

на участие открытых городских соревнований мобильных роботов по стандартам WRO,
в рамках фестиваля робототехники «РобоКузнецк»

« ____ » _____ 2017 г.

Территория (район) _____

Наименование учреждения полностью _____

Адрес, телефон, факс _____

Количество участников _____

Количество команд _____

№ п/п	Дисциплина	Номер команды	Ф.И. участника (полностью)	Территория, название учреждения (сокращенно)	Дата рожд., возраст (полных лет)	класс, курс	Ф.И.О. педагога — руководителя команды (полностью)	Назв. объединения, факультета
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Пример заполнения заявки								
1	Лабиринт	Команда 1	Смирнов Сергей	МБУ ДО Центр «Меридиан»	23.12.2002 13 лет	7 А	Иванов Иван Петрович	Объединение «Робототехника»
2			Петров Иван	МБУ ДО Центр «Меридиан»	13.05.2002 14 лет	7 А	Иванов Иван Петрович	Объединение «Робототехника»

Данную заявку считать официальным документом, разрешающим использование персональных данных, с целью популяризации творческой активности и личностных компетенций учащегося (публикация в СМИ).

М.П.

Руководитель учреждения

Для публикации в СМИ будут использованы только Фамилия и Имя участника соревнований, учреждение от которого учащийся выступает, Ф.И.О. педагога — руководителя команды.

СПРАВКА

Настоящей справкой удостоверяется, что со всеми ниже перечисленными участниками «Открытых городских соревнований мобильных роботов по стандартам WRO, в рамках фестиваля робототехники «РобоКузнецк» проведен инструктаж по следующим темам:

1. Правила поведения во время массовых мероприятий.
2. Меры безопасности при движении в транспорте и пешком к месту мероприятия.
3. Правила электробезопасности, противопожарная безопасность.

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Личная подпись участников, с которыми проводился инструктаж
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Инструктаж проведен _____
(Ф.И.О. полностью, проводившего инструктаж, должность)

Подпись проводившего инструктаж _____

Приказом № _____ от _____ назначен(ы) ответственным(и) за жизнь, здоровье и безопасность вышеперечисленных участников мероприятия

(указать Ф.И.О. полностью, должность)

Печать

Директор учреждения _____
(подпись, расшифровка подписи)