

ПОЛОЖЕНИЕ
о проведении робототехнического фестиваля УлРОБОФЕСТ в рамках
Молодежного инновационного форума

Общие положения

1.1. Настоящее Положение определяет порядок организации и проведения робототехнического фестиваля УлРОБОФЕСТ в рамках Молодежного инновационного форума (далее Фестиваль).

1.2. Ульяновский государственный технический университет,

1.3. ОГБУ ДО ТДМД

1.4. АНО "Центр поддержки и развития НТТМ"

1.5. Цели и задачи конкурса:

- популяризация научно-технического творчества и робототехники среди школьников

- Развитие творческого интереса в области информационных и компьютерных технологий.

- Приобретение участниками навыков работы с робототехническими конструкторами, навыков программирования

2. Время и место проведения соревнований

2.1. Фестиваль проводится **14 сентября 2016 года**

2.2. Место проведения соревнований: Главный корпус Ульяновского Государственного технического университета. Ул. Северный Венец д.32,

2.3. Начало регистрации участников в 09.00 часов.

2.4. Начало проведения соревнований в 10.00 часов.

3. Участники соревнования

3.1. К участию в соревнованиях допускаются учащиеся общеобразовательных организаций и организаций дополнительного образования детей, студенты, работники средних и высших учебных заведений.

3.2. Возраст участников определяется положением по номинациям.

4. Руководство и организация соревнований

4.1. Соревнования проводятся в соответствии с правилами проведения соревнований (Приложение 1)

4.2. Учащиеся приезжают на соревнования с готовыми роботами.

4.3. Количество учащихся от одной организации не ограничено.

4.4. Тренер-руководитель команды несёт ответственность за дисциплину, жизнь, здоровье участников своей команды в пути и во время проведения соревнований.

4.5. Судейская коллегия выбирается из числа руководителей - тренеров команд, непосредственно перед началом соревнований.

5. Подведение итогов и награждение

5.1. Победители и призеры награждаются дипломами Молодежного инновационного форума и призами

6. Заявки на участие

6.1. Предварительные заявки для участия в соревнованиях подаются до 11 сентября 2017 года на сайте <http://ify.ulstu.ru> Тел. для справок 89176131534.

6.2. Окончательная регистрация участников проводится в день проведения соревнований, за 1 час до начала соревнований и заканчивается за 20 минут до официального открытия соревнований.

6.3. В заявке необходимо указать следующие данные:

- Ф.И.О. участника;
- образовательная организация которую представляет участник;
- дата рождения, возраст;
- Ф.И.О. руководителя, контактный телефон.
- Номинация в которой выступает участник

**Правила проведения робототехнического фестиваля УлРОБОФЕСТ в
рамках Молодежного инновационного форума**

1. Категории состязаний

1. Свободная категория

1.1. Сумо (с 6 до 12 лет)

1.2. Линия (с 6 до 12 лет)

1.3. Слалом (с 6 до 18 лет)

1.4. Сумо шагающих роботов (с 6 до 18 лет)

1.5. Сортировщик (с 6 до 18 лет)

2. Творческая категория «Роботы в жизни людей»

2.1. Творческая младшая (с 6 до 12 лет)

2.2. Творческая старшая (с 12 до 18 лет)

2.3. Категория "Фристайл" (с 12 до 35 лет)

2. Требования к команде

2.1. Соревнования предполагают работу участников в командах. Под командой понимаются группа лиц (учащиеся школ, учреждений СПО, учреждений дополнительного образования, члены дворовых и семейных команд), осуществляющих подготовку к состязанию под руководством тренера.

2.2. Команда состоит из 1-2 участников.

Исключение: состязания творческой категории. В данных состязаниях команды могут состоять из 1-3 участников.

2.3. Участник может принимать участие в составе только одной команды.

2.4. Команда может участвовать только в одном состязании соревнований.

2.5. При несоблюдении требований команда не будет допущена до участия в соревнованиях.

3. Общие требования к материалам, оборудованию и программному обеспечению

3.1. Команда использует на состязании материалы и оборудование (роботов, комплектующие и портативные компьютеры и т.п.), привезенные с собой. Оргкомитет не предоставляет указанного оборудования на состязаниях.

3.2. В случае непредвиденной поломки или неисправности оборудования команды, организационный комитет не несет ответственность за их ремонт или замену. Командам рекомендуется предусмотреть набор запасных деталей.

3.3. Ограничения на материалы и оборудования, используемые командой, описаны в правилах соответствующего состязания. Однако допустимо использовать только безопасное оборудование – не причиняющее ущерба материалам и оборудованию команд, полю и реквизиту состязания, зоне состязания и людям. Если робот каким-либо образом будет повреждать покрытие поля во время состязания, то он будет дисквалифицирован на весь период проведения состязания.

3.4. Команда может использовать на состязаниях робота «домашней сборки», т.е. сделанного заранее, если иное не указано в правилах соответствующего состязания.

3.5. Один и тот же робот не может быть использован разными командами. Команды, нарушившие данное правило, будут дисквалифицированы и должны немедленно покинуть зону состязания

3.6. В состязании команда может использовать любое программное обеспечение, предназначенное для программирования роботов, если иное не указано в правилах соответствующего состязания.

3.7. Команда может использовать на состязании программу для робота, составленную заранее.

3.8. Иные требования к роботам описаны в правилах соответствующего состязания или общих правилах категории состязания.

3.9. Команда, которая не соблюдает требования к материалам, оборудованию и программному обеспечению, может быть не допущена к участию в соответствующем состязании.

4. Общие условия проведения состязаний

4.1. Каждое состязание имеет свою собственную схему проведения, описанную в правилах соответствующего состязания или общих правилах категории состязаний.

4.2. Тренеры не допускаются в зону состязания для инструктирования или консультирования участников команд в течение состязания, если иное не указано в правилах соответствующего состязания.

4.3. В зоне состязания разрешено находиться только участникам команд, судейской коллегии и жюри, представителям оргкомитета и лицам, допущенным оргкомитетом.

4.4. На период проведения состязаний стандарт материалов, оборудования и полей, используемых для состязаний, устанавливается организационным комитетом.

5. Во время состязаний запрещено

5.1. Наносить ущерб площадке, полям, материалам и оборудованию, используемых для состязаний, а также роботам других команд.

5.2. Применять опасные предметы или меры, которые могут препятствовать проведению состязаний.

5.3. Применять ненормативную лексику и/или способы поведения по отношению к членам других команд, зрителям, судьям, персоналу и представителям оргкомитета.

5.4. Принимать любые другие меры, которые судья может посчитать препятствием проведению состязаний или их нарушением.

5.5. Участники, нарушившие какой-либо из этих пунктов, могут быть дисквалифицированы

1.1. Сумо

1. Содержание конкурса

- В соревнованиях участвуют команды образовательных учреждений с роботами из наборов Mindstorm, робот может быть собран только из одного из указанных наборов.
- Команды должны поместить робота в инспекционную область. После подтверждения судьи, что роботы соответствуют всем требованиям, соревнования могут быть начаты.
- Операторы могут настраивать робота только во время отладки.
- Если при осмотре будет найдено нарушение в конструкции робота, то судья даст 3 минуты на устранение нарушения. Однако, если нарушение не будет устранено в течение этого времени, команда не сможет участвовать в состязании.
- После окончания времени отладки нельзя модифицировать или менять роботов (например: загрузить программу, поменять батарейки). Также команды не могут просить дополнительного времени.
- За победу роботу начисляется 1 балл, ничья – 0,5 балла
- Робот набравший большее количество баллов побеждает, при равном количестве баллов проводится дополнительный раунд.

2. Судейство

- Организаторы оставляют за собой право вносить в правила состязаний любые изменения.
- 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.
- Если появляются какие-то возражения относительно судейства, команда имеет право в письменном порядке обжаловать решение судей в Оргкомитете не позднее 10 минут после окончания текущего раунда. После окончания раунда претензии не принимаются.
- Переигровка может быть проведена по решению судей в случае, когда 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.
- 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 10 секунд.

3. Требования к команде

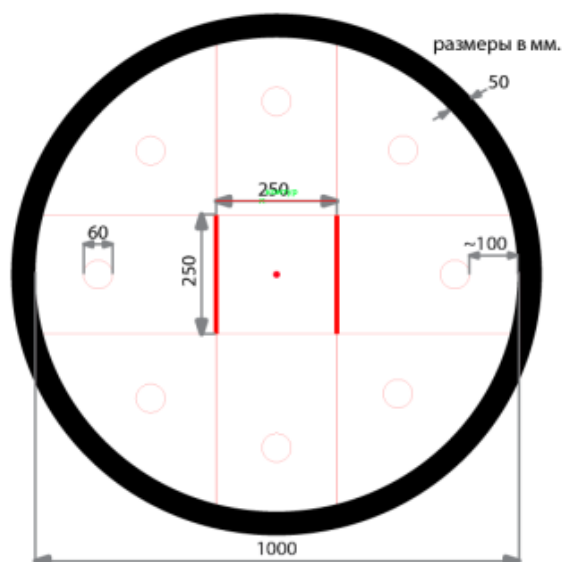
- Операторы одного робота не могут быть операторами другого робота.
- В данной категории не могут участвовать члены команды, участвующие в других категориях.
- В день соревнований на каждого робота команда должна подготовить: все необходимые материалы, такие как: диск с программами, запас необходимых деталей и компонентов наборов ЛЕГО, запасные батарейки или аккумуляторы.
- В зоне состязаний разрешается находиться только участникам команд (тренерам запрещено), членам оргкомитета и судьям.
- После старта попытки запрещается вмешиваться в работу робота. Если после старта заезда оператор коснется робота, покинувшего место старта без разрешения судьи, робот может быть дисквалифицирован.
- Участникам команды запрещается покидать зону соревнований без разрешения члена оргкомитета.
- При нарушении командой одного из пунктов правил, команда получит предупреждение. При получении командой 3-х предупреждений команда будет дисквалифицирована.

4. Требования к роботу

- Максимальная ширина робота 250 мм, длина 250 мм, высота 250 мм.
- Вес робота не должен превышать 1 кг.
- Робот должен быть автономным, т.е. не допускается дистанционное управление роботом.
- Роботы должны быть построены с использованием только деталей конструкторов ЛЕГО Mindstorm
- В конструкции робота можно использовать только один микрокомпьютер
- Командам не разрешается изменять любые оригинальные части (например: NXT, двигатель, датчики, детали и т.д.).
- В конструкции роботов нельзя использовать винты, клеи, веревки или резинки для закрепления деталей между собой.
- Функция Bluetooth на микрокомпьютере NXT должна быть отключена, загружать программы следует через кабель USB.
- Робот, не соответствующий требованиям, не будет допущен к участию в соревнованиях, либо результат робота будет аннулирован.

5. Требования к полям.

Поле представляет собой круг диаметром 105 см. Цвет поля —, белый, цвет ограничивающей поле линии — чёрный толщина ограничивающей поле линии — не менее 5 см.



1.2. Линия

Содержание конкурса

В соревнованиях участвуют команды образовательных учреждений с любыми роботами. Соревнования состоят из 3 раундов. Победившим считается робот прошедший дистанцию за лучшее время (не сумма). При одинаковом времени роботов назначается дополнительный раунд, во время которого судьи могут поменять правила прохождения поля или само поле. Команды должны поместить робота в инспекционную область. После подтверждения судьи, что роботы соответствуют всем требованиям, соревнования могут быть начаты. Операторы могут настраивать робота только во время отладки. Если при осмотре будет найдено нарушение в конструкции робота, то судья даст 3 минуты на устранение нарушения. Однако, если нарушение не будет устранено в течение этого времени, команда не сможет участвовать в состязании. После окончания времени отладки нельзя модифицировать или менять роботов (например: загрузить программу, поменять батарейки). Также команды не могут просить дополнительного времени.

2. Судейство

- Организаторы оставляют за собой право вносить в правила состязаний любые изменения.
- 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.
- Если появляются какие-то возражения относительно судейства, команда имеет право в письменном порядке обжаловать решение судей в Оргкомитете не позднее 10 минут после окончания текущего раунда. После окончания раунда претензии не принимаются.
- Переигровка может быть проведена по решению судей в случае, когда 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.

- 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 30 секунд.

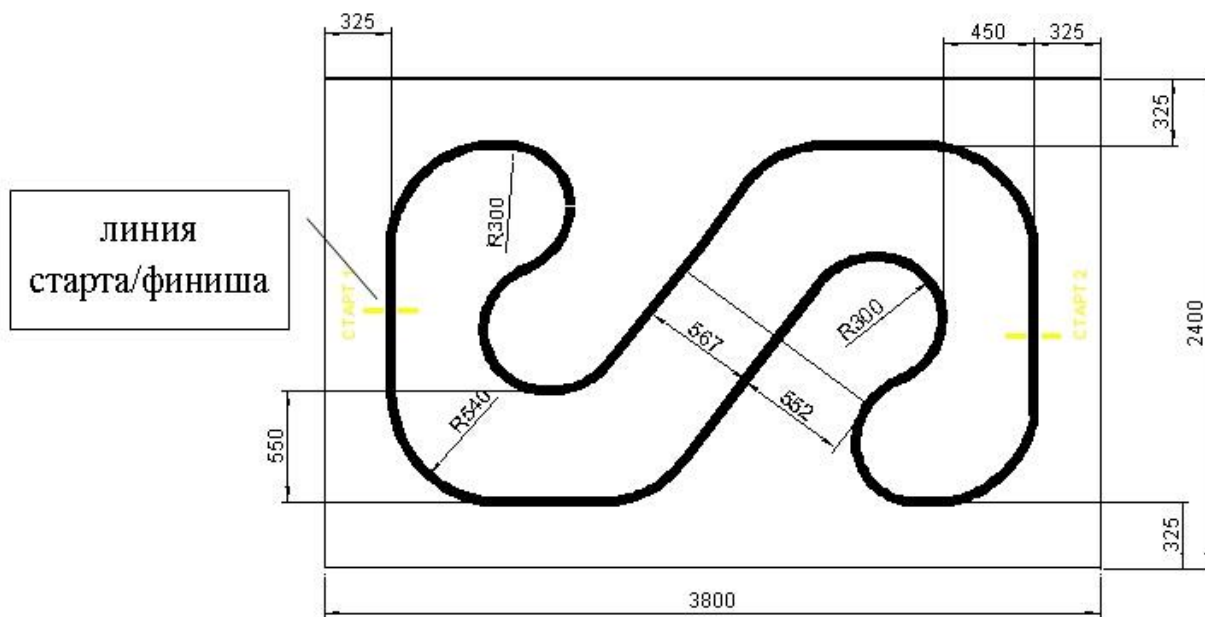
3. Требования к команде

- Операторы одного робота не могут быть операторами другого робота.
- В данной категории не могут участвовать члены команды, участвующие в других категориях.
- В день соревнований на каждого робота команда должна подготовить: все необходимые материалы, такие как: диск с программами, запас необходимых деталей и компонентов наборов ЛЕГО, запасные батарейки или аккумуляторы.
- В зоне состязаний разрешается находиться только участникам команд (тренерам запрещено), членам оргкомитета и судьям.
- После старта попытки запрещается вмешиваться в работу робота. Если после старта заезда оператор коснется робота, покинувшего место старта без разрешения судьи, робот может быть дисквалифицирован.
- Участникам команды запрещается покидать зону соревнований без разрешения члена оргкомитета.
- При нарушении командой одного из пунктов правил, команда получит предупреждение. При получении командой 3-х предупреждений команда будет дисквалифицирована.

4. Требования к роботу

- Максимальная ширина робота 250 мм, длина 250 мм, высота 250 мм.
- Робот должен быть автономным, т.е. не допускается дистанционное управление роботом.
- В конструкции робота можно использовать только один микрокомпьютер
- В конструкции роботов нельзя использовать клеи, веревки или резинки для закрепления деталей между собой.
- Функция Bluetooth на микрокомпьютере должна быть отключена, загружать программы следует через кабель USB.
- Робот, не соответствующий требованиям, не будет допущен к участию в соревнованиях, либо результат робота будет аннулирован.

5. Требования к полям.



Цвет линии, по которой должен следовать робот — чёрный, цвет поля — белый. Толщина линии — 5 см.

1.3. Слалом

1. Содержание конкурса

- В соревнованиях участвуют команды с любыми роботами. В соревнованиях участвует неограниченное количество роботов от команды.
- Соревнования основной категории состоят из 3 раундов (попыток) и времени отладки.
- Команды должны поместить готового робота в инспекционную область. После подтверждения судьи, что роботы соответствуют всем требованиям, соревнования могут быть начаты.
- Операторы могут настраивать робота только во время отладки.
- Если при осмотре будет найдено нарушение в конструкции робота, то судья даст 3 минуты на устранение нарушения. Однако, если нарушение не будет устранено в течение этого времени, команда не сможет участвовать в состязании.
- После окончания времени отладки нельзя модифицировать или менять роботов (например: загрузить программу, поменять батарейки). Также команды не могут просить дополнительного времени.
- По окончании первого и второго раунда будет дано 15 минут на отладку. Участники смогут забрать роботов, чтобы улучшить работу робота и провести испытания. После окончания времени отладки участники должны поместить робота назад, в инспекционную область.

2. Судейство

- Организаторы оставляют за собой право вносить в правила состязаний любые изменения.

- 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.
- Если появляются какие-то возражения относительно судейства, команда имеет право в письменном порядке обжаловать решение судей в Оргкомитете не позднее 10 минут после окончания текущего раунда. После окончания раунда претензии не принимаются.
- Переигровка может быть проведена по решению судей в случае, когда 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.
- 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 10 секунд.
- Распределение мест будет определяться по самому большому числу очков из трех попыток (не сумма). Если команды имеют одинаковое время, то будет приниматься во внимание результат других попыток каждой команды.

3. Требования к команде

- Операторы одного робота не могут быть операторами другого робота.
- В основной категории не могут участвовать члены команды, участвующие в другой категории .
- В день соревнований на каждого робота команда должна подготовить: все необходимые материалы, такие как: диск с программами, запасные батарейки или аккумуляторы, портативный компьютер.
- В зоне состязаний разрешается находиться только участникам команд (тренерам запрещено), членам оргкомитета и судьям.
- После старта попытки запрещается вмешиваться в работу робота. Если после старта заезда оператор коснется робота, покинувшего место старта без разрешения судьи, робот может быть дисквалифицирован.
- Участникам команды запрещается покидать зону соревнований без разрешения члена оргкомитета.
- При нарушении командой одного из пунктов правил, команда получит предупреждение. При получении командой 3-х предупреждений команда будет дисквалифицирована.

4. Требования к роботу

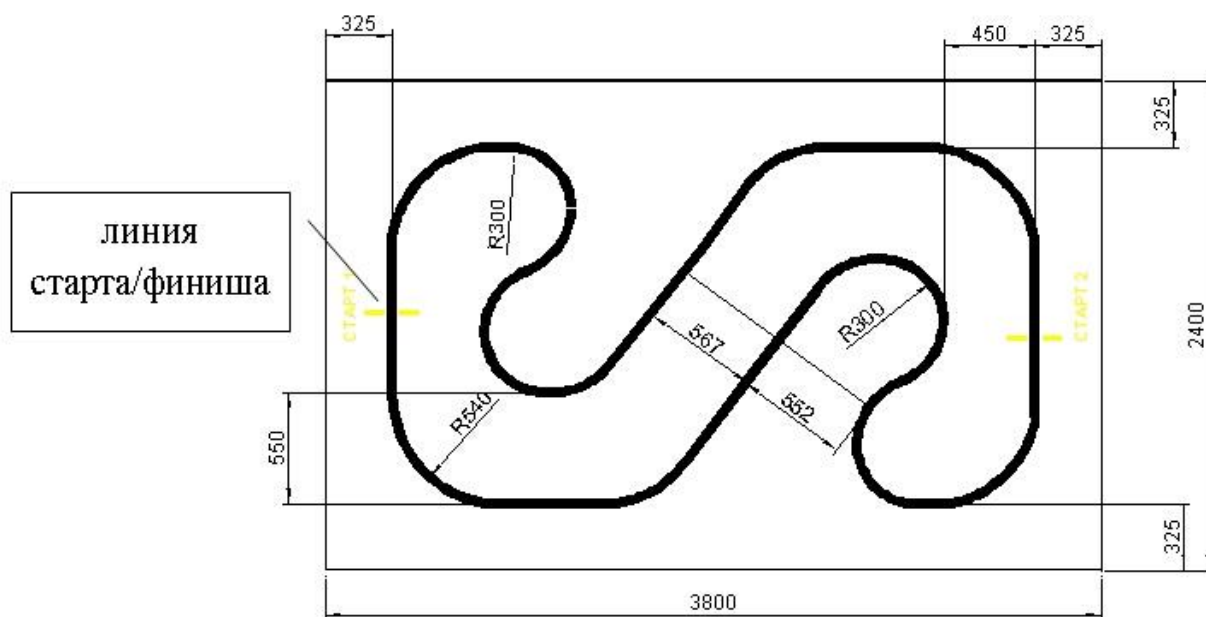
- Максимальная ширина робота 250 мм, длина 250 мм, высота 250 мм.
- Робот, не соответствующий требованиям, не будет допущен к участию в соревнованиях, либо результат робота будет аннулирован.

5. Условия состязания

- За наиболее короткое время робот, следуя черной линии и объезжая препятствия (кегли) должен добраться от места старта до места финиша. За каждую сбитую кеглю назначается штраф - 30 сек.

6. Трасса

- Цвет полигона – белый.
- Цвет линии – черный.
- Ширина линии – 50 мм.
- Минимальный радиус кривизны линии – 300 мм.
- Линии старта/финиша – желтые.



7. Кегли

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

Кегля обтягивается ватманом или бумагой (либо белого, либо черного цвета).

Диаметр кегли - 70 мм.

Высота кегли - 120 мм.

Вес кегли - не более 50 гр.

8. Правила проведения соревнования

1. В соревновании робот участника стартует и финиширует на одной стартовой позиции.

На прохождение дистанции каждой команде дается не менее трех попыток (точное число определяется судейской коллегией в день проведения соревнований). В зачет принимается лучшее время из 3 попыток.

2. Победителем будет объявлена команда, потратившая на преодоление дистанции наименьшее время.

3. Процедура старта: робот устанавливается участником на линии перед стартовой линией. До команды «СТАРТ» робот должен находиться на поверхности полигона и оставаться неподвижным. После команды «СТАРТ» участник должен запустить робота. Началом отсчета времени заезда является момент пересечения передней частью робота стартовой линии.

Окончанием отсчета времени заезда является момент пересечения передней частью робота финишной линии.

1.4. Сумо шагающих роботов

В этом состязании участникам необходимо подготовить автономного робота, способного наиболее эффективно выталкивать робота-противника за пределы черной линии ринга. В соревнованиях участвуют команды с роботами из наборов Mindstorm, робот может быть собран только из одного из указанных наборов.

1. Условия состязания

1.1. Состязание проходит между двумя роботами. Цель состязания - вытолкнуть робота-противника за черную линию ринга.

1.2. Перед началом матча судья выбирает способ расстановки и направление начала движения роботов.

1.3. Если любая часть робота касается поля за пределами черной линии, роботу засчитывается проигрыш в поединке (если используется поле в виде подиума, то проигрыш засчитывается, если любая часть робота касается поверхности вне подиума).

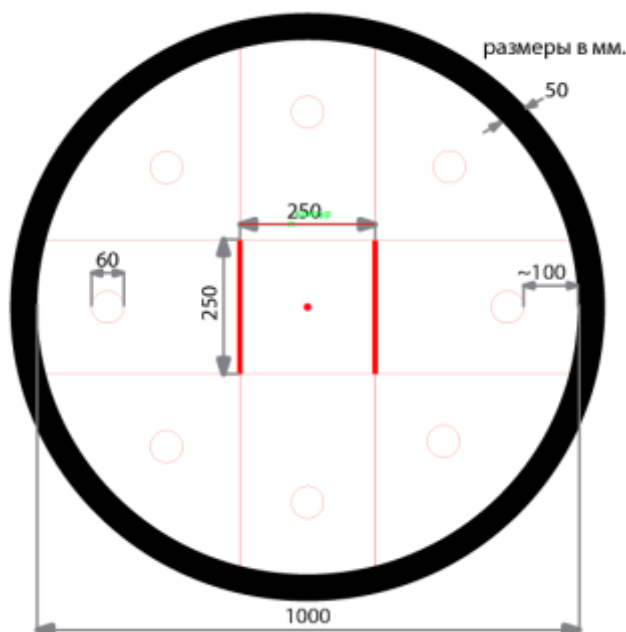
1.4. Если по окончании схватки ни один робот не будет вытолкнут за пределы круга, то выигравшим поединок считается робот, находящийся ближе всего к центру круга.

1.5. Если победитель не может быть определен способами, описанными выше, решение о победе или переигровке принимает судья состязания.

1.6. Во время схваток участники команд не должны касаться роботов.

2. Поле

- 2.1. Белый круг диаметром 1 м с чёрной каёмкой толщиной в 5 см.
- 2.2. В круге красными полосками отмечены стартовые зоны роботов.
- 2.3. Красной точкой отмечен центр круга.
- 2.4. Поле может быть в виде подиума высотой 10-20 мм.



3. Робот

- 3.1. На роботов не накладывается ограничений на использование каких либо комплектующих, кроме тех, которые запрещены существующими правилами.
- 3.2. Во всё время состязаний:
 - Размер робота не должен превышать 250x250x250 мм.
 - Вес робота не должен превышать 1 кг.
- 3.3. Робот не может передвигаться на колесах или ногах выходящих из одной оси.
- 3.4. Робот должен быть автономным.
- 3.5. Робот, по мнению судей, намеренно повреждающий или пачкающий других роботов, или как-либо повреждающий или загрязняющий покрытие поля, будет дисквалифицирован на всё время состязаний.
- 3.6. Перед раундом роботы проверяются на габариты, вес, и расстояние деталей до поля.
- 3.7. Конструктивные запреты:

- Запрещено использование каких-либо клейких приспособлений на колесах и корпусе робота.
- Запрещено использование каких-либо смазок на открытых поверхностях робота.
- Запрещено использование каких-либо приспособлений, дающих роботу повышенную устойчивость, например, создающих вакуумную среду.
- Запрещено создание помех для ИК и других датчиков робота-соперника, а также помех для электронного оборудования.
- Запрещено использовать приспособления, бросающие что-либо в робота-соперника.
- Запрещено использовать жидкие, порошковые и газовые и иные вещества в качестве оружия против робота-соперника.
- Запрещено использовать легковоспламеняющиеся вещества.
- Запрещено использовать конструкции, которые могут причинить физический ущерб рингу или роботу-сопернику.

Роботы, нарушающие вышеперечисленные запреты снимаются с соревнований.

3.8. Между раундами разрешено изменять конструкцию и программу роботов.

3.9. В каждой схватке разрешено запускать разные программы, загруженные в робота.

3.10. Робот должен перемещаться с помощью ног.

3.11. Все точки, которыми ноги касаются поверхности, по которой движется робот, не должны описывать в пространстве (относительно робота) правильную окружность.

3.12. Спор между участником и судьёй по пунктам правил 3.x во время проверки робота, всегда решается не в пользу участника.

4. Проведение соревнований.

4.1. Соревнования состоят из серии Поединков (попыток). Поединок определяет из двух участвующих в нём роботов наиболее сильного. Поединок состоит из нескольких схваток, продолжающихся до победы одного из роботов. Схватки проводятся подряд.

4.2. Перед началом соревнований команды могут настраивать своего робота.

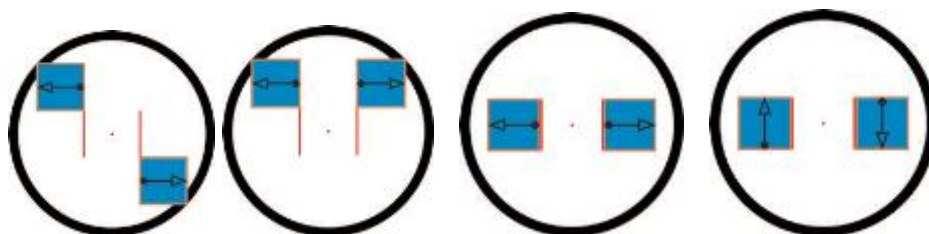
4.3. До начала соревнований команды должны по просьбе судьи поместить своих роботов в область «карантина». После подтверждения судьи, что роботы соответствуют всем требованиям, соревнования могут быть начаты.

4.4. Если при осмотре будет найдено нарушение в конструкции робота, то судья даёт 3 минуты на устранение нарушения. Однако если нарушение не будет устранено в течение этого времени, команда не сможет участвовать в состязании.

4.5. После помещения робота в «карантин» нельзя модифицировать или менять роботов(но можно с разрешения судьи заменить батарейки).

4.6. Для каждой пары команд перед началом попытки судья определяет способ расстановки и направление начала движения роботов.

Примеры расстановки роботов:



4.7. Когда роботы установлены на стартовые позиции, судья спрашивает о готовности операторов, если оба оператора готовы запустить робота, то судья даёт сигнал на запуск роботов.

4.8. После сигнала на запуск роботов операторы запускают программу.

4.9. Непосредственно в поединке участвуют судьи и операторы роботов – по одному из каждой команды.

4.11. После запуска роботам в течение 5 секунд запрещено выполнять какие-либо действия. Операторы за это время должны отойти от поля не менее чем на 0,5 метра.

4.12. Поединок выигрывает робот, выигравший две схватки. Судья может использовать дополнительную схватку для разъяснения спорных ситуаций.

4.13. Схватка проигрывается роботом если:

Одна из частей робота коснулась зоны за чёрной границей ринга.

Если робот находится дальше от центра ринга, чем робот противника. В случае если время схватки истекло, и не один из роботов не вышел за границы ринга.

По решению судьи, если ни один из описанных выше способов не позволяет определить проигравшего.

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 схватки 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 схватки может быть проведена по решению судей в случае, если схватка была прервана 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.

6. Правила отбора победителя

6.1. Поединки проходят по круговой системе (каждый с каждым). В соревнованиях побеждает робот, выигравший наибольшее количество поединков.

6.2. В день соревнований оргкомитет может принять решение о разделении участников на несколько подгрупп. В данном случае, в зависимости от количества участников, по круговой системе определяется один или двое сильнейших участников в каждой подгруппе, после чего между ними проводится серия финальных раундов.

1.5. Сортировщик

1. Содержание конкурса: Робот из зоны старта должен доехать до зоны погрузки, определить цвет груза (кубика), захватить и доставить в указанную зону, соответствующую цвету кубика. Робот должен оставить кубик в своей цветовой зоне и вернуться за следующим. Максимальное число кубиков - 4. побеждает робот правильно и быстрее расставивший кубики. Расстановка кубиков в зоне старта осуществляется судейской бригадой перед началом раунда.

- В соревнованиях участвуют команды образовательных учреждений с роботами из наборов Mindstorm, робот может быть собран только из одного из указанных наборов.
- Команды должны поместить робота в инспекционную область. После подтверждения судьи, что роботы соответствуют всем требованиям, соревнования могут быть начаты.
- Операторы могут настраивать робота только во время отладки.
- Если при осмотре будет найдено нарушение в конструкции робота, то судья даст 3 минуты на устранение нарушения. Однако, если нарушение не будет устранено в течение этого времени, команда не сможет участвовать в состязании.

- После окончания времени отладки нельзя модифицировать или менять роботов (например: загрузить программу, поменять батарейки). Также команды не могут просить дополнительного времени.
- За правильно доставленный кубик роботу начисляется 10 баллов.
- Робот набравший большее количество баллов побеждает, при равном количестве баллов и времени проводится дополнительный заезд.

2. Судейство

- Организаторы оставляют за собой право вносить в правила состязаний любые изменения.
- 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.
- Если появляются какие-то возражения относительно судейства, команда имеет право в письменном порядке обжаловать решение судей в Оргкомитете не позднее 10 минут после окончания текущего раунда. После окончания раунда претензии не принимаются.
- Переигровка может быть проведена по решению судей в случае, когда 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.
- 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 10 секунд.

3. Требования к команде

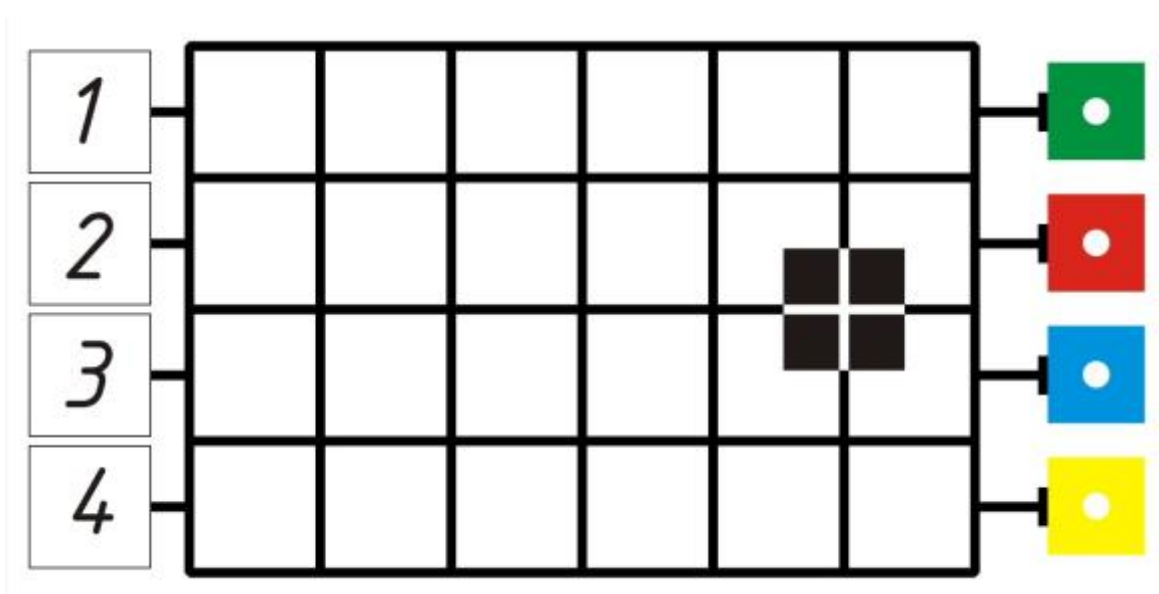
- Операторы одного робота не могут быть операторами другого робота.
- В данной категории не могут участвовать члены команды, участвующие в других категориях.
- В день соревнований на каждого робота команда должна подготовить: все необходимые материалы, такие как: диск с программами, запас необходимых деталей и компонентов наборов ЛЕГО, запасные батарейки или аккумуляторы.
- В зоне состязаний разрешается находиться только участникам команд (тренерам запрещено), членам оргкомитета и судьям.
- После старта попытки запрещается вмешиваться в работу робота. Если после старта заезда оператор коснется робота, покинувшего место старта без разрешения судьи, робот может быть дисквалифицирован.
- Участникам команды запрещается покидать зону соревнований без разрешения члена оргкомитета.
- При нарушении командой одного из пунктов правил, команда получит предупреждение. При получении командой 3-х предупреждений команда будет дисквалифицирована.

4. Требования к роботу

- Максимальная ширина робота 250 мм, длина 250 мм, высота 250 мм.

- Робот должен быть автономным, т.е. не допускается дистанционное управление роботом.
- Роботы должны быть построены с использованием только деталей конструкторов ЛЕГО Mindstorm
- В конструкции робота можно использовать только один микрокомпьютер
- Командам не разрешается изменять любые оригинальные части (например: NXT, двигатель, датчики, детали и т.д.).
- В конструкции роботов нельзя использовать винты, клеи, веревки или резинки для закрепления деталей между собой.
- Функция Bluetooth на микрокомпьютере NXT должна быть отключена, загружать программы следует через кабель USB.
- Робот, не соответствующий требованиям, не будет допущен к участию в соревнованиях, либо результат робота будет аннулирован.

5. Требования к полям.



Размер поля : 2000 на 3000 мм. ширина черной линии - 2.5. мм.

Размер кубика: 35 на 35 на 35 мм.

2. Творческая категория

К участию в творческой категории допускаются команды, реализовавшие свои робототехнические проекты на предложенную тематику. Презентация проектов проводится в форме выставки.

Тема: «Роботы в жизни людей»

Правила

- К участию в творческой категории допускаются команды, реализовавшие проекты, собранные на основе любых робототехнических наборов, дополнительных деталей, приспособлений и т.п.

- Презентация проектов проводится в форме выставки.
- В творческой категории не могут участвовать операторы команд, участвующие в свободной категории.
- Командам будет предоставлено примерно по 10 минут для демонстрации проекта судьям: из них 5 минут отводится на демонстрацию, а оставшиеся 2-5 минут займут ответы на вопросы судей.
- Под каждый проект будет предоставлен стол. При необходимости дополнительного места и с другими пожеланиями необходимо обращаться в оргкомитет. Пожелания команды могут быть учтены за дополнительную плату.
- Полное описание проекта в электронном виде (Word или PDF). В нем должны быть описаны все возможности робота, а также его отличительные особенности (не менее 500 печатных знаков). Описание робота необходимо проиллюстрировать картинками/фотографиями стадий создания робота в разных ракурсах и снабдить примером программы.
- Описание проекта в бумажном виде также должно быть подготовлено и передано судьям в день состязаний.
- Выявление победителя творческой категории будет производиться жюри.
- Выбор победителя будет производиться в двух возрастных группах:
- Младшая группа: возраст участников от 6 до 12.
- Старшая группа: возраст участников от 12 до 18.
- Максимальное число очков для оценки проекта равно 250.
- **Общий счет делится на следующие категории:**
Соответствие теме (максимум 80 очков).

Оригинальность и/или творческий подход (максимум 50 очков).

Проекты, в которых явно проявляются творческие способности и оригинальность участников соревнования, получают больше очков, чем проекты, показывающие обычную сценку.

Техническая сложность (максимум 50 очков).

Проекты, более сложные в техническом исполнении, получают больше очков, чем проект, который просто использует большое количество конструкционных материалов.

Наличие и качество описания (максимум 30 очков).

Проекты, сопровождающиеся качественным и подробным описанием, получают больше очков, чем проекты, к которым описание отсутствует или недостаточно хорошо сделано.

Видеоролик – максимум 10 баллов,

Плакат – максимум 10 баллов,

Динамичность (максимум 20 очков). Проекты с высоким уровнем исполнения, которые максимально используют предоставленное место и являются самыми динамичными, получают больше очков, чем статичные проекты. Например, проект, о котором можно получить полное представление по снимку, получит меньше очков, чем проект, который нужно рассматривать в движении.

Презентация (максимум 20 очков).

Более интересные в художественном отношении проекты, презентация которых сопровождается активными действиями участников команды и/или вовлечением зрителей в некоторое действие, получают больше очков, чем те проекты, которые работают изолированно.

Представленные материалы остаются в распоряжении оргкомитета соревнований.

По усмотрению оргкомитета состязаний, максимальное количество баллов за «Наличие и качество описания» может быть уменьшено (вплоть до 0).

2.2. конкурс «Фристайл»

1. Общие положения

1.1. Конкурс «Фристайл» (далее Конкурс) проводится в рамках ММИФ 2017.

1.2. К участию в Конкурсе допускаются авторские коллективы и отдельные разработчики (далее Участники), представляющие свою авторскую разработку в области робототехники. Не допускаются к участию разработки промышленного уровня и выпускаемые серийно, если объем модификаций, выполненных Участниками, не является значительным.

1.3. Обязательным условием участия является демонстрация функционирующего робота на площадке Конкурса во время выступления и готовность к его экспонированию по просьбе Оргкомитета Фестиваля.

1.4. В рамках Конкурса: Роботом считается автономное мобильное либо стационарное устройство, управляемое автоматически и предназначенное для решения очевидной (из его внешнего вида) задачи. Роботизированной системой считается полуавтоматическое (автоматизированное) устройство, использующее принципы программного управления некоторыми механическими операциями. Устройство, заявляемое участником Конкурса, должно оснащаться программной системой управления на базе микроконтроллера или компьютера, которая и должна контролировать движения робота. При полуавтоматической режиме выбор алгоритма управления (например, направления движения по поверхности) может осуществлять оператор через пульт управления. В любом случае представленное устройство должно использовать интеллектуальный алгоритм управления, основанный на обработке информации с датчиков для принятия решений, например, для контроля наличия препятствий движению.

1.5. К участию в Конкурсе допускаются: Роботы и роботизированные системы, разработанные для решения явно поставленной практической задачи. Устройства с механической (электромеханической) системой управления высокой сложности, созданные с практической, образовательной или развлекательной целью, и имитирующие вид и поведение живых существ (автоматоны). Устройства, созданные с целью исследования технологий, используемых в робототехнике, в том числе прототипы

приводов и узлов роботов и роботизированных систем. Программно-аппаратные комплексы, созданные с целью решения практических или исследовательских задач в области прикладной робототехники, в том числе системы навигации и компьютерного зрения. Однако участникам следует понимать, что конкурс направлен на поиск новых идей и развитие научно-технического творчества школьников и студентов, а поэтому разработки профессионального уровня могут быть отклонены Оргкомитетом или жюри конкурса, даже если в их создании принимали участие учащиеся школ и вузов.

1.6. Не рассматриваются (не оцениваются) разработки, которые не включают явной практической составляющей в представленной конфигурации. Робот (устройство) обязательно должен быть способен решать какую-нибудь задачу, даже бытового характера. Поэтому робот убирающий пыль в комнате представляет гораздо больший интерес, чем макет космической станции будущего.

1.7. Робот, роботизированное устройство или программно-аппаратный комплекс должны являться авторской разработкой участника (коллектива авторов), в которой какая-либо существенная часть, в том числе программное обеспечение, создана (разработана) самим участником и служит заявленной практической или исследовательской (научной) цели. Устройства целиком повторяющие «стандартный дизайн», воспроизведенные по доступному руководству (описанию) или выпущенные крупной партией (подготовленные к серийному выпуску) с целью свободной продажи к Конкурсу не допускаются. Предметом конкурсной заявки может являться программное обеспечение робота.

1.8. Допускается использование в конструкции робота распространённых робототехнических конструкторов (Lego Mindstorms NXT, Tetix, Bioloid и т.д.).

1.9. Конкурс проводится в этапы: отборочный и состязательный. Проекты, не допущенные к состязательному этапу, но прошедшие техническую инспекцию (на отборочном этапе), могут быть допущены к экспонированию своих работ, в том числе с целью участия в дополнительных номинациях Конкурса.

1.10. Основным этапом является «состязательный», по результатам которого жюри Конкурса и судейская комиссия представляет список номинантов и победителей в каждой категории. Набор конкурсных категорий, вид и порядок награждения победителей определяется оргкомитетом.

2. Задачи и цели Конкурса:

2.1. Популяризация и пропаганда любительской робототехники в России.

2.2. Развитие инженерного мышления у участников и умения представить результаты своей исследовательской и конструкторской работы.

2.3. Организация выставочной площадки доступной для посетителей и дающей возможность продемонстрировать проекты в области робототехники.

2.4. Организация досуга и обмена опытом среди любителей робототехники.

2.5. Стимулирование модернизации учебных программ средних и высших учебных заведений в области наукоёмких производств, систем автоматизации и робототехники.

3. Проведение Конкурса.

3.1. Конкурс проводится в рамках.

3.2. Общие вопросы проведения Конкурса подчиняются положениям по проведению Фестиваля.

3.3. Принимая участие в Конкурсе, участники тем самым, обязуются соблюдать как текущий регламент, так и положения по проведению Фестиваля.

3.4. В Конкурсе принимают участие роботы следующих категорий:

Конкурс «Фристайл»: «Самодвижущиеся транспортные средства», «Исследовательские роботы», «Роботы-помощники», "Летающие роботы" - проекты по робототехнике в области помощи человеку в профессиональной и бытовой сфере,

3.5. Конкурс проводится в два этапа: отборочный и состязательный.

3.6. Предварительный этап проводится до открытия Фестиваля в форме проверки и подтверждения конкурсной заявки участника Конкурса. Участникам необходимо заранее представить в Оргкомитет информацию (описание) своего робота, демонстрационного стенда и иллюстративных материалов с целью определения возможности его экспонирования. Хорошо подготовленный комплект материалов будет способствовать повышению общей оценки работы. Если в ходе анализа описания разработки у представителей Оргкомитета возникнут какие-либо замечания, то участник должен будет их устранить до начала отборочного этапа.

3.7. Отборочный проводится в формате технической инспекции и собеседования в технический день Фестиваля для подтверждения готовности участника к представлению проекта.

3.8. Состязательный этап проводится в формате публичных выступлений-презентаций проектов, оцениваемых жюри Конкурса, а также в режиме экспонирования робота (устройства, программного обеспечения, исследовательского проекта) в творческой зоне.

3.9. Порядок представления проектов определяется судейской комиссией по результатам технической инспекции и собеседования с участниками.

3.10. Результатом работы жюри конкурса и судейской комиссии является список номинантов и победителей в каждой категории. Набор конкурсных категорий, вид и порядок награждения победителей определяется оргкомитетом Фестиваля.

3.11. Оргкомитет Фестиваля имеет право изменения категорий и номинаций в зависимости от списка Участников и представленных проектов.

4. Участники Конкурса и условия участия.

4.1. Участниками Конкурса могут быть физические лица и команды (семейные, дворовые, школьные, студенческие и т.д.).

4.2. Конкурс проходит в следующих возрастных группах:

4.2.1. Младшая группа: до 14 лет / 9 класс (включительно).

4.2.2. Старшая группа: старше 14 лет (от 15 до 35 включительно), но не выше шестого курса вуза.

4.3. Аспиранты и соискатели кандидатских и докторских степеней, а также преподаватели школ и вузов, равно как и лица, не обучающиеся очно, не могут принимать участие в командах в качестве участников конкурса.

4.4. Возрастная группа определяется по старшему члену команды, не считая наставника.

4.5. Если в составе команды есть несовершеннолетние, наличие наставника (совершеннолетнего), обязательно. Наставник несет всю ответственность за несовершеннолетних участников.

4.6. Наставник является членом команды, но не считается участником конкурса. Его задача – обеспечивать организационно-правовые вопросы работы команды на конкурсе, в том числе обеспечивает регистрацию команды, получение питания и Робофест-2015.

4.7. В технической инспекции, презентации проекта и его представлении при экспонировании наставник участия не принимает. Исключением является ситуация, когда разница в возрасте между наставником и младшим из членов команды не превышает двух лет (студенческая команда). В ситуации, когда количество присутствующих членов команды недостаточно для проведения презентации, наставник допускается к ней для пассивной помощи участникам (не разрешается проведение доклада и ответы на вопросы).

4.8. Для участия в Конкурсе необходимо зарегистрироваться на официальном сайте Фестиваля не позднее, чем за 2 (две) недели до начала проведения Фестиваля.

4.9. Описание проекта в формате отчета разработке (в отчет должны входить: титульный лист с названием, аннотация, цели, задачи, новизна, необходимость разработки, авторский вклад и прочее) в формате Ms Word необходимо прислать по электронной почте не позднее, чем за 1 (одну) неделю до начала проведения Фестиваля.

4.10. Для подтверждения участия в Конкурсе, участники должны пройти повторную регистрацию по прибытии на место проведения мероприятия в первый день Фестиваля.

4.11. Капитан команды или Наставник обязан предоставить оргкомитету средство экстренной связи, например, номер мобильного телефона, на случай решения непредвиденных вопросов, к примеру, опоздания команды на выступление.

5. Порядок проведения Конкурса.

5.1. Конкурс проводится в форме презентации своего проекта судьям и зрителям (посетителям Фестиваля), а также экспонирования проекта на стенде.

5.2. Конкурс проводится в три этапа: предварительный, отборочный и состязательный.

5.3. Предварительный этап проводится до открытия Фестиваля в форме проверки и подтверждения конкурсной заявки участника Конкурса.

5.4. Отборочный проводится в формате технической инспекции и собеседования в технический день Фестиваля для подтверждения готовности участника к представлению проекта.

5.4.1. В 1-й (технический) день происходит подтверждающая регистрация участников ранее зарегистрировавшихся на официальном сайте Фестиваля для участия в Конкурсе (регистрация по возрастным и тематическим категориям). Подготовка своих проектов и их тестирование. Проект принимает участие на протяжении Конкурса только в заявленной на регистрации номинации в соответствующей возрастной группе. Изменение состава участников после регистрации не допускается.

5.4.2. После регистрации (в течение технического дня) проект должен пройти техническую инспекцию и собеседование с судейской комиссией с целью выявления готовности Участников к соревновательному этапу. На собеседовании необходимо представить материалы доклада (презентации), а также согласовать условия её проведения (необходимое оборудование и прочее).

5.4.3. По результатам технической инспекции и собеседования будет принято решение о допуске Участника к представлению проекта и (или) его экспонированию. РобоФест-2015. Конкурс «Фристайл».

5.4.5. Проекты, не допущенные к состязательному этапу, но прошедшие техническую инспекцию (на отборочном этапе), могут быть допущены к экспонированию своих работ, в том числе с целью участия в дополнительных номинациях Конкурса.

5.5. Состязательный этап проводится во 2-й (конкурсный) день Фестиваля в формате публичных выступлений-презентаций проектов, оцениваемых жюри Конкурса, а также в режиме экспонирования робота (устройства, программного обеспечения, исследовательского проекта) в творческой зоне.

5.6. По окончании представления конкурсных проектов, осмотра экспозиции и обработки результатов работы жюри, судейская комиссия представляет списки победителей в номинациях и возрастных группах.

5.7. Награждение победителей проводится в конце конкурсного дня.

6. Порядок представления проектов на соревновательном этапе Конкурса.

6.1. Презентация проводится только участниками команды. Вмешательство в презентацию наставников, сопровождающих и прочих лиц не допускается.

6.2. Исключением является ситуация, когда разница в возрасте между наставником и младшим из членов команды не превышает двух лет (студенческая команда). В таком случае наставник может участвовать в ответах на вопросы.

6.3. В ситуации, когда количество присутствующих членов команды недостаточно для проведения презентации, наставник допускается к ней для пассивной помощи участникам (не разрешается проведение доклада и ответы на вопросы).

6.4. Допускается помощь наставников, тренеров и сопровождающих при размещении проекта на площадке и его демонтажа после выступления.

6.5. На презентацию отводится 5 (пять) минут.

6.6. На вопросы судей и ответы участников отводится 5 (пять) минут.

6.7. Презентация проходит на площадке Конкурса перед зрителями и судьями.

6.8. За столом участников может быть установлено устройство для размещения плакатов, если это необходимо для презентации проекта. Предусмотрена возможность разместить плакат размерами не более чем 120x84см (А0).

6.9. Презентация происходит на площадке Конкурса в соответствии с определённым заранее расписание выступлений. Участники обязаны явиться к заданному времени без опозданий с учётом времени, необходимого для подготовки доклада. Также командам рекомендуется быть готовыми к внеплановому времени выступления, если по каким-либо причинам расписание будет изменено. Так же презентация может проводиться в выставочной зоне, на стенде, заранее выделенном участнику. О способе презентации участники дополнительно извещаются в технический день.

6.10. Участнику (команде) не явившемуся к назначенному времени засчитывается техническое поражение (нулевые баллы по всем критериям оценивания).

6.11. В оценивании проектов принимают участие:

6.11.1. Члены жюри Конкурса.

6.11.2. Представители судейской комиссии Конкурса.

6.11.3. Посетители и гости Фестиваля (в специальных номинациях).

6.12. Смена участников на площадке происходит указанию судей и Организаторов.

6.13. Следующий Участник готовится к презентации проекта (сборка и настройка) во время выступления предыдущего.

6.15. Участники также должны учитывать, что площадка Конкурса может использоваться для других мероприятий Фестиваля и не создавать необоснованных помех для их проведения.

7. Порядок представления проектов во время экспозиции.

7.1. Конкурсный проект (робот) должен быть представлен на выделенном оргкомитетом стенде в течение всего конкурсного дня за исключением периодов участия в соревнованиях и презентации на площадке Конкурса.

7.2. Стенд (робот и иллюстративный материал) могут быть демонтированы участниками после окончания конкурсной программой непосредственно перед фазой награждения призёров Фестиваля.

7.3. Презентация в формате рассказа и ответов на вопросы проводится только участниками команды. Вмешательство в презентацию тренеров, наставников, сопровождающих и прочих лиц не допускается.

7.4. Участники должны помнить, что проект размещается на стенде и убирается с площадки самими участниками в оговорённое для этого время. Участники не вправе требовать помощи со стороны обслуживающего персонала и волонтеров Фестиваля для установки и демонтажа работа и иллюстративных материалов.

7.5. В течение конкурсного дня члены жюри и судейской комиссии могут посещать стенды Участников, чтобы составить своё впечатление об уровне проектов.

7.6. Члены жюри, судьи и специально назначенные Оргкомитетом лица имеют право вести видеосъемку и фотографирование в рамках мероприятий Конкурса.

7.7. Мнение членов жюри, судей, гостей и посетителей Фестиваля будет учитываться при определении победителей специальных номинаций.

9. Работа жюри и оценка представления проектов (выступлений Участников).

9.1. Оценка проекта проводится членами жюри и судьями по бальной системе. Максимальное количество баллов, которые может получить проект – 50 (пятьдесят). Оцениваются как сами проекты, так и выступления Участников.

9.2. Оценка проводится по следующим критериям:

9.2.1. Актуальность проекта, его направленность на получение полезного результата – до 10 баллов

9.2.2. Новизна представленных решений и авторский вклад (участникам желательно провести анализ схожих разработок и указать на отличия своего проекта) – до 10 баллов.

9.2.3. Техническая готовность и обоснованность примененных технических решений – до 10 баллов

9.2.4. Уровень готовности Участника к представлению проекта – до 10 баллов.

9.2.5. Оригинальность и творческий подход в подготовке и проведении презентации – до 10 баллов.

9.3. В случае если степень авторства Участника в проекте представляет сомнения для членов жюри и судей, то они могут использовать понижающие коэффициенты для снижения суммарной оценки. То есть полностью авторские разработки имеют преимущество перед проектами, воспроизводящими чужие работы, пусть даже уровень технического исполнения и доклада будет значительно выше.

9.4. Участники соревнований имеют право информирования жюри и судей об известных им проблемах с авторством работ их соперников.

9.5. Итоговое количество баллов за проект рассчитывается как среднее арифметическое от баллов, выставленных членами жюри и судьями.

10. Судейство.

10.1. К судейству Конкурса допускаются судьи, утверждённые Организационным Комитетом Фестиваля.

10.2. Не допускается вмешательство в работу судей со стороны кого бы то ни было.

10.3. Решение судей по Конкурсу является окончательным.

11. Определение победителя.

11.1. Победитель определяется по наибольшему количеству баллов, набранных во время представления проекта.

11.2. Победитель в номинации «Приз зрительских симпатий» определяется большинством голосов, отданных за проект.

11.3. При равном количестве набранных баллов участники делят призовое занятое место. Никаких дополнительных оценок и конкурсов не проводится.

11.4. Оргкомитет Фестиваля имеет право вводить дополнительные номинации для Участников Конкурса и экспонируемых проектов.

12. Ответственность

12.1. Участники отвечают за безопасность представленного проекта.

12.2. Частные лица несут ответственность сами за себя и за поведение сопровождающих лиц.

12.3. Команды несут ответственность за своих членов, официальных лиц и сопровождающих лиц.

12.4. Если участники Конкурса не обеспечили своевременное прибытие и размещение проекта на отведённой площадке, то после начала Конкурса такой проект к участию не допускается.

12.5. Проект может быть снят с Конкурса за несоблюдение правил поведения на массовых мероприятиях, которые в частности отражены в положении по проведению Фестиваля. Правила поведения обязаны соблюдать как участники соревнования, так и зрители.

12.6. Организаторы Фестиваля и судьи не несут ответственность за поломки моделей проектов и роботов возникшие во время проведения Фестиваля и в частности Конкурса.

13. Награждение.

13.1. Награждение победителей проводится в конце конкурсного дня.

13.2. Участники награждаются дипломами.

13.3. Победители награждаются дипломами и медалями или кубками.

14. Финансирование.

14.1. Команды и физические лица, участвующие в Конкурсе, сами несут все расходы необходимые для участия, изготовления проекта, доставки или пересылки проекта или документации, тиражированию иллюстративных материалов и прочим расходам.

14.2. Расходы команд по питанию, размещению и оплате проезда к месту проведения Конкурса и обратно несут командирующие организации