Регламент соревнований «РобоКарусель»

1. Общие положения

1.1. Соревнования «РобоКарусель» (далее Соревнования) являются частью Программы «Робототехника: инженерно-технические кадры инновационной России».

1.2. «РобоКарусель» – это соревнования мобильных робототехнических систем для решения поставленных задач на поле.

1.3. Организаторы Соревнований: Фонд Олега Дерипаски «Вольное Дело», Программа «Робототехника» (далее Программа).

1.4. Информация о направлении «РобоКарусель» находится на Официальных сайтах Программы: http://www.russianrobotics.ru/, http://robofest.ru/

1.5. Соревнования проводятся в рамках IX Всероссийского робототехнического фестиваля «РобоФест-2017».

1.6. Подавая заявку и принимая участие в Соревнованиях, гости и участники, тем самым соглашаются с регламентами и положениями о проведении Соревнований «РобоКарусель» и обязуются им следовать.

2. Цели и задачи

2.1. Соревнования проводятся с целью:

2.1.1. Популяризации и развития современных технологий среди молодежи;

2.1.2. Способствовать формированию компетенций, практических знаний и умений, необходимых современному инженеру, в том числе учитывая цели Национальной технологической инициативы.

2.2. Задачи соревнований:

2.2.1. Развитие у молодежи навыков практического решения инженерно-технических задач и получение опыта проектирования и реализации автономных систем;

2.2.2. Стимулирование интереса детей и молодежи к практическим инженерным задачам;

2.2.3. Выявление, отбор и поддержка талантливой молодежи и раскрытие потенциала участников.

3. Руководство Соревнованиями

3.1. Организация и руководство по подготовке к Соревнованиям «РобоКарусель», проведение и контроль осуществляет Организационный комитет Соревнований (далее Оргкомитет).

3.2. Оргкомитет назначается руководством Программы.

4. Участники Соревнований

4.1. В соревновании принимают участие любые команды, участники которых осваивают общеобразовательные программы среднего (полного) общего образования в двух возрастных группах:

4.1.1. 7-9 класс;

4.1.2. 10-11 класс.

4.2. Руководителем команды может быть любой гражданин не моложе 18 лет, который несет ответственность за участников команды (преподаватель, аспирант или студент, а также штатный сотрудник учебного заведения, родитель).
4.3. Команда состоит максимум из 6 и минимум из 3 человек вместе с руководителем.
4.4. Состав команды: руководитель, капитан, оператор и запасные участники. Руководитель в заездах не участвует.
4.5. К участию в соревнованиях допускаются объединенные команды разных учебных заведений.
4.6. Команда должна подать заявку на участие не позднее, чем за 3 недели до начала Соревнований.
4.7. Количество роботов, которое может использовать одна команда, не ограниченно.
4.8. Участники одной команды не могут быть одновременно участниками другой команды в направлении «РобоКарусель».

5. Порядок оформления заявок

5.1. Подача заявок осуществляется путем отправки заполненной формы способом, указанным на официальном сайте http://robofest.ru/.
5.2. Заявки должны быть оформлены в соответствии с правилами, указанными на сайте.
5.3. Заявки, оформленные не по правилам, и заявки, поданные позже оговоренного срока, рассматриваются только по особому решению Оргкомитета.
5.4. По запросу Оргкомитета команда обязана в течение 3 (трех) дней подтвердить свое участие, в обратном случае заявка снимается с рассмотрения.

6. Предмет Соревнований

6.1. Соревнование предлагает командам теоретически обосновать и разработать робототехническую систему, которая способна в полностью автономном режиме выполнить задания указанные в приложениях к Регламенту .
6.2. Соревнования делятся на 2 (два) этапа:
   6.2.1. Теоретический - теоретическое обоснование выполнения задания;
   6.2.2. Практический - выполнение задания на соревновательном поле.
6.3. Выполнение заданий на соревновательном поле могут включать в себя следующие элементы:
   6.3.1. Езда по линии;
   6.3.2. Преодоление горок и лестниц на поле;
   6.3.3. Захват и перемещение предметов;
   6.3.4. Использование датчиков расстояния, освещённости.

7. Способ управления и требования к роботу

7.1. Робот должен быть полностью автономным, то есть получать команды только от заранее запрограммированных инструкций.
7.2. Командам запрещено изменять поведение роботов с пульта управления либо иным другим действием. За любые попытки дистанционного управления роботом команда будет дисквалифицирована.
7.3. Для возрастной группы 7-9 класс разрешается использование **только** робототехнических наборов LEGO.
7.4. Для возрастной группы 10-11 класс ограничений на использование робототехнической платформы нет.

8. Процедура проведения Соревнований

8.1. На Теоретическом этапе каждая команда либо в устной либо в письменной форме отвечает на вопросы экспертов, где обосновывает конструкцию робота для выполнения заданий с точки зрения физики.

8.2. На Практическом этапе робот каждой команды выполняет задания на соревновательных полях.

9. Определение победителя

9.1. Каждая команда выполняет по два заезда на каждом соревновательном поле. По согласованному решению судей и команд количество заездов может быть увеличено до трех.

9.2. По результатам заездов (сумме набранных баллов) строится рейтинговая таблица по убыванию. При равных суммах баллов оцениваются дополнительные критерии, например, время выполнения задания.

9.3. Абсолютный победитель определяется по сумме баллов за заезд и теоретический этап.

9.4. Оргкомитет может назначать дополнительные номинации.

10. Безопасность

10.1. Роботы должны быть безопасными как во время, так и вне соревновательных и тренировочных заездов (для участников, зрителей и персонала).

10.2. Сварка, пайка и использование профессиональных режущих (сверлящих) инструментов на территории соревнований - запрещена.

11. Судейство

11.1. Судьи назначаются Оргкомитетом.

11.2. Запрещается постороннее вмешательство в действия судьи.

11.3. Главный судья Соревнований назначается Оргкомитетом из числа судейской бригады. На него возлагается руководство действиями судей и принятие решения в спорных вопросах. Решение главного судьи окончательно и обжалованию не подлежит.

11.4. Для решения вопросов не отраженных в регламенте из судей формируется судейская коллегия по согласованию с Оргкомитетом Соревнований.

12. Ответственность участников

12.1. Руководители и члены команд несут ответственность за представленного робота своей команды и не имеют права вмешиваться в действия судьи.

12.2. Руководители и члены команд несут ответственность за поведение своих зрителей, официальных лиц, если таковые имеются.

12.3. В случае если команда не обеспечит своевременное прибытие робота без уважительных причин, то команда снимается с соревнований.

12.4. Если заезд по решению главного судьи был прекращен из-за недисциплинированного поведения команды, то этой команде засчитывается техническое поражение, а команда по решению главного судьи может быть дисквалифицирована.

12.5. Организаторы соревнований не несут ответственность за поломки робота, возникающие в ходе соревнований, а также любого ущерба нанесенного роботу или любому другому оборудованию команд.

13. Протесты и обжалование решений судей

13.1. Команды имеют право подать протест на факты (действия или бездействия), связанные с несоблюдением Регламента соревнований.

13.2. Команды имеют право подать протест на качество судейства заезда.

13.3. Протест должен быть подан руководителем команды не позднее 10 минут после окончания заезда и иметь обоснование. Протесты подаются в письменной форме Главному судье и рассматриваются им в ходе проведения соревнований.

13.4. Протесты, не поданные в отведенное время, не рассматриваются.

13.5. Обстоятельства, на которые имеется ссылка в протесте, должны быть подкреплены доказательствами. Доказательствами являются: видеозапись; запись в Протоколе соревнований и иные документы, способствующие объективному и полному изучению обстоятельств.

14. Особые положения

14.1. Организаторы могут вносить изменения в правила и расписание до начала Соревнований, заранее извещая об этом участников.

14.2. Во всех вопросах, не относящихся к правилам Соревнований участники руководствуются Положением о Фестивале, которое размещается на официальном сайте Фестиваля.