



## **Регламент дисциплины «Школьный автобус» (7-8 лет)**

## **1. Общие положения**

Соревнования в дисциплине «Школьный автобус» проводятся с целью популяризации научно-технического творчества и повышения престижа инженерных профессий среди молодежи, а также выявления наиболее талантливых участников, и формирования команд для подготовки и участия в робототехнических соревнованиях всероссийского и международного уровня.

## **2. Задание соревнований**

Участники в день соревнований собирают и программируют робота. Задача робота пройти трассу по оговоренным условиям.

## **3. Требования к команде**

- 3.1. Соревнование индивидуальное, командное участие не допускается.
- 3.2. Возраст участников может быть от 8 до 9 лет.

## **4. Требования к роботу**

- 4.1. Робот собирается на основе робототехнического конструктора Lego WeDo любой версии, SPIKE Старт.
- 4.2. Сборка робота проводится в день соревнования, из 1 базового полного набора конструктора, привезенного участником. До начала сборки конструктор должен быть полностью разобран (контролируется судьями).
- 4.3. Запрещено пользоваться любыми видами инструкций (иллюстрированные, письменные, электронные и т.д.).
- 4.4. Размеры, вес робота и количество деталей не ограничены.
- 4.5. В конструкции роботов нельзя использовать винты, клеи, веревки или резинки для скрепления деталей между собой.
- 4.6. Робот должен быть автономным, и управляться исключительно программой, в одной из подходящих сред программирования.
- 4.7. Программа пишется в день соревнований в специально отведенное время.

## **5. Порядок проведения соревнований**

- 5.1. Необходимо собрать модель транспортного средства за 15 минут и записать программу для управления моделью транспортного средства по прямой.

- 5.2. Во время выполнения заезда модель транспортного средства должна совершить поездку из пункта А в пункт Б. По дороге, в указанном месте необходимо сделать остановку – «забрать пассажиров». По сигналу судьи робот выезжает из пункта А, затем делает остановку, и продолжает свой путь до пункта Б, где останавливается.
- 5.3. Участникам дается минимум 2 попытки на выполнение задания. Точное количество попыток, длительность остановок, а также длина пути определяются главным судьей в день соревнований.
- 5.4. В начале заезда робот ставится так, чтобы его колеса находились на линии старта.
- 5.5. Отсчет времени попытки начинается после команды судьи о старте.
- 5.6. Допускается помощь участника, чтобы придержать провод, для моделей, с контроллером WeDo 1.4.
- 5.7. Окончание попытки фиксируется судьей либо в момент остановки робота, на линии финиша, либо по истечении 2 минут.
- 5.8. Ширина линий старта, остановки и финиша 20мм.
- 5.9. Досрочная остановка попытки участником запрещена.

## **6. Порядок определения победителей**

- 6.1. Успешная сборка в отведенное время оценивается в 20 баллов. Дополнительно начисляется по 1 баллу за каждую неиспользованную полную минуту регламентированного времени;
- 6.2. Остановка в зоне стоянки:
  - 6.2.1. 50 баллов за точную остановку – передние колеса робота находятся точно на линии остановки;
  - 6.2.2. 10 баллов – проекция робота находится над линией остановки;
  - 6.2.3. 0 баллов – проекция робота вне линии остановки.
- 6.3. Финиширование:
  - 6.3.1. 50 баллов – передние колеса робота находятся точно на линии финиша;
  - 6.3.2. 30 баллов – проекция робота находится над линией финиша;

- 6.3.3. 0 баллов - проекция робота вне линии финиша.
- 6.4. Победитель определяется по максимальной сумме баллов во всех этапах.

## **7. Условия дисквалификации**

- 7.1. Команда немедленно дисквалифицируется, а ее результат обнуляется в случае, если:
  - 7.1.1. кто-либо из участников команды высказывает оскорбительные слова соперникам, судье или оргкомитету;
  - 7.1.2. производит действия, указанные в п. 6.1.1. с помощью аудио и визуальных устройств, расположенных на роботе;
  - 7.1.3. робот не соответствует требованиям п. 4.

## **8. Разное**

- 8.1. Организационный комитет может вносить изменения в регламент, не менее, чем за 2 недели до проведения соревнований.
- 8.2. Об изменении регламента будет сообщено всем участникам соревнований.
- 8.3. Участники команды всегда несут ответственность за безопасность своих роботов, и в ответе перед законом за любые несчастные случаи, вызванные участниками команд или их роботами.
- 8.4. Организаторы соревнований никогда не несут ответственности и не в ответе перед законом за любые несчастные случаи и/или аварии, вызванные командами или их оборудованием.