

«Царь горы» WeDo 2.0

1. О командах и участниках

1.1.К участию допускаются команды, состоящие максимум из двух участников и тренера.

1.2 Тренером может быть любое совершеннолетнее лицо.

1.3 К участию в категории «Перетягивание каната WeDo 2.0» учащиеся до 2011 года рождения, включительно. Предполагается что ученики имеют опыт сборки и программирования различных моделей.

Разрешенный набор «LEGO Education WeDo2 45300» или его аналог (например, RoboMaster Wedo2 45300)

2. О соревновании «Царь горы» Wedo 2.0

2.1. Каждая команда выставляет на поединок одного робота.

2.2. Результативной считается попытка, в которой какая-нибудь из частей робота, стартовавшего снизу (см. п 2.2), пересекает финишную линию. В качестве результата отмечается угол наклона «доски»

2.3. Шаг угла наклона доски выбирает судья.

2.4. Каждый заезд состоит из одной попытки.

3. О соревновательном поле и стартовых позициях

3.1. В качестве преодолеваемого препятствия служит наклонная регулируемая плоскость («доска») из ламинированного ДСП. Длина наклонной плоскости 600-800 мм, ширина не менее 200 мм. Угол наклона плоскости имеет плавную регулировку. Старт робота происходит с нижнего конца «доски», нижний край робота совпадает с нижним краем «доски». Финиш отмечается нанесенной на поверхность плоскости полосой. Полоса может быть нанесена с помощью изоленты черного, синего или любого другого (контрастному поверхности «доски») цвета.

Ширина финишной полосы 1-2 см.

4. О роботах и программах.

4.1. Максимальные размеры робота – 21x16 см.

Высота не ограничена. Робот не может разделяться на две части и должен оставаться единым централизованным роботом.

4.2. Размеры робота будут измеряться при помощи установки робота на лист формата А5 (лист А4 сложенный пополам). Никакая деталь робота не должна своей проекцией находиться вне листа. Робот обязан стартовать в том положении, в котором он помещается на проверочный лист.

4.3. Максимальный вес робота - 0,850 кг.

4.4. Модель будет собрана строго из одного набор «LEGO Education WeDo2 45300» или его полный аналог - например RoboMaster Wedo2 45300, нельзя использовать более допустимого в наборах числа деталей (моторов, колес, шестеренок, балок, платформ и т.д.). Наборы могут быть в неполной комплектации.

4.5. Запрещается использовать дополнительные детали производителя LEGO®, а также сторонних производителей. Допускается замена утерянной детали набора на аналогичную, другой расцветки.

Разрешается использование стандартных элементов питания тип AA вольтаж которых не превышает 1,5V.

4.7. Соревнования начинаются с разобранными роботами.

4.8. Судьи проверяют разобранность наборов. Это значит, что на момент начала соревнований никакие две детали не должны быть соединены вместе. Шины могут не отделяются от колес.

Не допускается использовать липкие жидкости для колес. Проверка – робот ставится на лист офисной бумаги, при поднятии робота вверх лист должен остаться внизу.

4.9. Программирования модели – нет. Максимальная программа – запуск мотора.

4.10 До старта участники сидят за своими рабочими местами.

4.11 Дается старт соревнований. Команды приступают к сборке. На сборку модели отводится 30 минут.

5. Проведение поединка

5.1. Установка и запуск роботов

5.1.2. Участники выставляют роботов на поле только по команде судьи в соответствии с правилами (см. пункт 2). Очередность определяется судьей через запуск генератора случайных чисел.

5.1.3. Роботы запускаются по команде судьи нажатием на переключатель на батарейном блоке или производится однократный запуск мотора в программе.

5.2. Выбывание из борьбы

5.2.1 Команда не преодолевшая очередной увеличенный судьей угол наклона «доски» выбывает из дальнейшей борьбы. В протоколе остается лучшая из предыдущих результативных попыток команды.

5.2.2. Попытка считается неудачной при не достижении роботом финишной линии. В протокол заносится результат 0 градусов. Время на одну попытку не более 60 секунд. Судья имеет право продлить время наблюдения за спорными ситуациями на свое усмотрение.

5.3. Определение победителя

5.3.1. Заезды останавливаются при невозможности ни одного из участников преодолеть выставленный судьей угол наклона «доски»

5.3.2. Побеждает команда, преодолевшая «доску» с наибольшим углом наклона. Каждой команде дается одна попытка на преодоление выставленного судьей угла наклона «доски». В протокол заносится значение градуса наклона «доски» успешно завершенной попытки.

5.3.3. При невозможности определить победителя, когда угол наклона у разных команд одинаковый, побеждает более легкий робот.