**Номинация «Lego** **WEDO 2.0»**

Участникам необходимо за отведенное время выполнить задания
на сборку и программирование робота. Участники должны быть знакомы
с конструированием и программированием в среде Lego Wedo 2.0, уметь объяснять передачу движения от мотора на движущийся элемент.

Испытание включает в себя выполнение нескольких заданий.

Первое задание ориентировано на проверку и выявление теоретических знаний участников, касающихся деталей конструктора, их назначения,
а также умения «читать» программы, написанные на языке программирования LEGO Education WeDo. Задание будет представлено
в форме теста (с выбором одного или нескольких вариантов ответа, задания на соответствие, с возможностью предложения своего варианта ответа).
Тест решается командой коллективно (на двух участников дается один тест).
За выполнение теоретической части команда получает до 20 баллов.

Второе задание – практическое. Команде необходимо собрать
и запрограммировать робототехническую модель. При прохождении практического этапа участникам необходимо собрать предложенную модель по изображению, разработать для нее программу, самостоятельно усовершенствовать программу, согласно заданиям жюри. Изображение модели и задания по программированию выдаются участникам в печатном виде.

Время на сборку и программирование является ограниченным
(в соответствии со сложностью конкретной модели) и объявляется перед началом испытаний.

Если команда досрочно сообщает, что конструкция готова и запрограммирована, судья фиксирует время, а участники заканчивают выполнение задания, без возможности дальнейшей доработки модели и программы.

Показатели и критерии оценок практического конкурса:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Критерии | Макс. кол-во баллов | Примечание |
| Теоретический тест | 20 | 2 балла за правильный ответ |
| Соответствие предложенной модели | 30 |  |
| Работоспособность | 20 |  |
| Качество изготовления механизмов, надежность | 15 |  |
| Сплоченность команды, соблюдение правил поведения и техники безопасности во время соревнований | 5 |  |
| Программа управления |  | Судейская коллегия проверяет точность сборки базовой программы и улучшение (2 балла за каждый правильный программный блок). |
| ВСЕГО: | 90 (максимум) |
| + |
| Баллы за программы |

Требования к роботу:

1. Робот собирается в день конкурса из наборов, привезенных
с собой.

2. Роботы должны быть собраны с использованием только деталей конструктора LEGO WeDo 2.0 (45300).

3. В конструкции робота должен использоваться только один
Smart-Hub, датчик движения (9583), датчик наклона (9584), один мотор (8883). Другие электрические компоненты, кроме перечисленных
в п.3, запрещены.

4. Программа для робота должна быть написана на языке программирования LEGO Education WeDo.