

## **Собери робота**

### **1. Задача состязания**

Участники команды разделены перегородкой. Участникам будут предложены базовые конструкции роботов. Один из участников команды получает изображение конструкции робота и через перегородку должен доходчиво и грамотно рассказать напарнику о порядке сборки данной конструкции. Его напарник должен по указанию первого участника собрать указанную конструкцию робота. Соревнование проводится в 2 этапа. На 2 этапе участники команды меняются местами. Максимальное время работы обоих этапов составляет 35 минут каждый, время может быть увеличено или уменьшено решением состава судейской коллегии перед началом соревнований.

Данная номинация предполагает следующие два возможных варианта элементной базы и, как следствие, соответствующие им особенности:

- «Собери робота. Wedo». В качестве элементной базы в номинации используется базовый набор Lego Wedo / Lego Wedo 2.0. В данном случае команда должна рассказать о том, каким образом может применяться собранная модель, а также назвать механизмы, присутствующие в конструкции.
- «Собери робота. Mindstorms». В качестве элементной базы в номинации используется базовый набор Lego Mindstorms EV3/NXT. В данном случае команда производит написание элементарной программы по заданным условиям управления мотором/моторами, а также испытание собранной конструкции.

Наличие и комплектность базовых наборов обеспечивает направляющая сторона.

### **2. Возрастная категория участников**

Данная номинация предполагает участие в следующих возрастных категориях:

- «Собери робота. Wedo». Возраст участников команд от 6 до 8 лет включительно;
- «Собери робота. Mindstorms». Возраст участников команд от 8 до 10 лет включительно.

### **3. Состав команды**

Количество человек в команде – строго 2 человека.

### **4. Критерии оценки номинации**

Результаты оцениваются судейской коллегией в составе от 3-х до 5-ти человек. Результаты команд, участвующих в номинации оцениваются по следующим критериям:

1. время сборки (за досрочное выполнение задания в рамках зачетного времени команда получает 1 балл за каждую оставшуюся целую минуту);  
За правильное выполнение элемента задания начисляется 15 баллов.  
За каждое отклонение от элемента задания снимается по 1 баллу.
2. правильность сборки (собранная конструкция должна соответствовать техническому заданию и является механически прочной);
3. работоспособность собранной конструкции (собранная конструкция должна корректно выполнять заданный функционал (программу));
4. умение грамотно рассказать о применимости собранной модели (команда участников должна четко сформулировать и донести до судейской коллегии возможную сферу применения собранного устройства (робота));

За ответ (описание конструкции, важность использования, уверенный ответ на вопросы) начисляется максимум 15 баллов

Команда-победитель определяется по сумме набранных баллов двух пройденных этапов.