



## **Регламент WeDo Junior**

### **Конструирование и программирование в среде LEGO Education WeDo**

#### **1. О состязаниях**

- 1.1.** В соревнованиях участвуют неограниченное количество команд-соперников. Задача команд – максимально быстро и точно собрать модель, предложенную организаторами и запрограммировать её наиболее в соответствии с предложенным примером.
- 1.2.** Состязания состоят из одного этапа.
- 1.3.** В состязаниях участвуют дети до 10 лет.
- 1.4.** К участию приглашаются команды из 2-х человек с тренером.
- 1.5.** Один тренер может готовить несколько команд.
- 1.6.** Для участия в состязании участники должны принести наборы Lego Education WeDo 9580. Ноутбуки с установленными программами предоставляются организаторами соревнований.

#### **2. О стартовых позициях**

- 2.1.** В начале состязаний все детали из наборов Lego должны быть рассоединены и находится внутри коробок.
- 2.2.** Примерно на равноудалённом расстоянии от всех команд расположен стол с собранной моделью, которая будет предложена для сборки командам. Модель до начала состязаний накрыта коробкой, что исключает ознакомление с ней до старта. Касаться модели или стола, на которой она расположена, могут только организаторы.
- 2.3.** Команды стартуют по сигналу судьи. Помощник судьи убирает коробку и показывает командам модель. Происходит демонстрация модели со всех сторон, а также демонстрация её работы. При этом, сначала демонстрируются все подвижные части модели и их степени свободы, а затем производится подключение модели к компьютеру и демонстрация работы моторов и датчиков. Если на экране компьютера отображается какая-либо значимая информация, она также демонстрируется.
- 2.4.** Во время соревнований тренеры и болельщики могут присутствовать в помещении соревнования. Перед стартом тренеров и болельщиков просят покинуть зону состязаний (за контрольную линию). Любое общение тренера и болельщиков с командой с этого момента до окончания этапа запрещено. Если судья заметит общение, команда предупреждается. После второго замечания команда удаляется с соревнований.
- 2.6.** После демонстрации модели команды проходят к рабочим местам и начинают сборку. При этом, на компьютерах должны быть открыты программы Lego Education WeDo



**2.7.** В случае самопроизвольного выключения компьютеров, иных неординарных ситуациях включение и предварительную настройку выполняют организаторы.

### **3. О роботах и программах.**

**3.1.** Робот должен максимально повторять модель для сборки, предложенную организаторами, при этом наиболее существенными являются расположение датчиков, двигателя и подвижных частей модели, а также степеней их свободы.

**3.2.** Робот должен состоять только из деталей наборов Lego Education WeDo 9580.

**3.3.** Язык программирования - стандартная среда для WeDo (любая доступная версия).

**3.4.** После финального сигнала в рабочем поле программы должны остаться только те блоки, которые используются при программировании робота.

### **4. Проведение поединка**

**4.1.** На сборку и программирование роботов даётся 60 минут.

**4.1.1.** Если команда выполнила задание раньше, член команды поднимает руку и просит судью зафиксировать время сборки, а затем удаляется из зоны состязаний.

**4.1.2.** Время сборки может быть учтено при подведении итогов: если команды набрали одинаковое количество баллов, выигрывает та, время которой меньше.

**4.1.3.** Команда не сможет вернуться к конструированию и программированию, если её время записано в судейском журнале.

**4.2.** Защита модели

**4.2.1.** После окончания отведённого времени все команды просят удалиться за пределы зоны соревнований.

**4.2.2.** Команды по очереди вызываются судьями и демонстрируют работу своей модели судейской коллегии. Судьи могут попросить показать работу модели целиком, либо отдельных её частей, проверить степени свободы движущихся фрагментов. Судьи задают вопросы, касающиеся названия деталей и основных механизмов конструкции.

**4.2.3.** Судьи убеждаются в том, что кроме программы WeDo на компьютере не открыто дополнительных программ, которые могли бы помочь при сборке и программировании робота (программ-чатов, картинок-инструкций по сборке, шпаргалок по программированию и др.).

**4.2.4.** Происходит проверка и оценка программы. Оценивается логичность и отсутствие неиспользуемых блоков. Судьи могут задать вопросы, касающиеся блоков программы.

**4.2.5.** В случае выявления неполадок командам даётся 30 секунд на их устранение. Это время по решению коллегии судей может быть



продлено до 1 минуты. Если команда не справилась за это время, она снимается с участия в состязании.

**4.3.Определение победителя.** Судейская коллегия выставляет каждой команде баллы за сборку и программирование модели, а также фиксирует время завершения задания. При выставлении баллов судьи руководствуются таблицей:

Степень соответствия модели			
Критерии оценки	Низкий	Средний	Высокий
Совпадение степеней свободы движущихся элементов (все движущиеся элементы могут двигаться в тех же плоскостях и на то же расстояние, что и в примере)	0	2	4
Внешнее соответствие модели	0	1	2
Качество программирования			
Присутствие неиспользуемых блоков (блоки, которые были перенесены на рабочую область, действие которых непонятно судьям, если участник не смог пояснить, для чего они использованы)	0	-	-2
Логичная последовательность команд (Правильно составленные алгоритмы, чистота скрипта, отсутствие лишних программных блоков)	0	1	2
Робот моделирует те же ситуации, что вначале состязания показывал судья (все ли ситуации смог смоделировать робот?)	0	2	4
Качество презентации			
Степень сплочённости команды (команда работала над проектом сообща, и участники помогали друг другу отвечать на вопросы, либо присутствовало разделение обязанностей, или участники ругались и кричали друг на друга в ходе состязаний?)	0	1	2



Правильность ответов на вопросы судей (На все ли вопросы были получены грамотные и чёткие ответы? Отвечали ли участники вовремя, или задумывались на минуту и дольше?)	0	2	4
--	---	---	---

Максимальное количество баллов, которые может заработать команда, 18.

## **5. Система проведения соревнований- один тур**

### **5.1. Первый тур.**

**5.1.2.** В первом туре сражаются все команды, подавшие заявку на участие.

**5.1.3.** Команда, заработавшая максимальное число баллов, становится первой. Если команды набрали одинаковое количество очков, победитель определяется по времени. Команда, которая выполнила задание быстрее, побеждает.