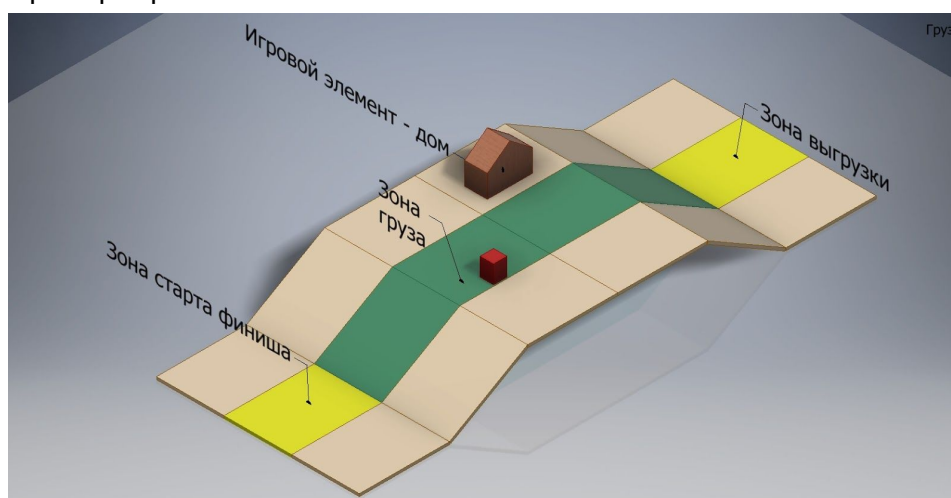


Испытание №1

1. **Цель** - робот должен за минимальное время выполнить доставку груза из зоны погрузки в зону разгрузки и вернуться в зону старта-финиша, а также отметиться на контрольных точках (у игровых элементов). Участники команды самостоятельно создают и программируют робота. В день соревнования могут быть объявлены дополнительные задания.

2. Игровое поле

- 2.1. Игровое поле представляет из себя площадку. Материал поля: фанера/картон. На поле может быть расположена горка и игровые элементы. На поле имеется зона размещения ноутбука;
- 2.2. Поле состоит из двух основных зон - Дорожка и Обочина;
- 2.3. Дорожка - зона для движения робота (выделена зеленым цветом на примере);
- 2.4. Обочина - зона для размещения игровых элементов (кроме груза);
- 2.5. Максимальные размеры игрового поля: 1200x450 мм;
- 2.6. Размер плитки: 150x200 мм;
- 2.7. Груз - соединенные между собой кирпичики Lego.
- 2.8. Расположение элементов на поле может быть изменено перед началом состязания
- 2.9. Пример игрового поля:



3. Робот

- 3.1. К участию в соревновании допускаются роботы собранные на базе конструкторов Lego Wedo (1 и 2), Huna, Fischertechnik;
- 3.2. В конструкции робота допускается использовать только функциональные элементы соответствующих конструкторов;
- 3.3. Максимальные размеры робота: робот должен помещаться в зону старта-финиша;
- 3.4. В конструкции робота запрещается использовать любые элементы, которые могут привести к порче игрового поля или игровых элементов;

4. Порядок проведения испытания

- 4.1. Для прохождения испытания дается две попытки;

- 4.2. Перед началом попытки участники устанавливают робота в зону старта-финиша и ноутбук в зону размещения ноутбука (если есть необходимость);
- 4.3. По команде судьи участники запускают робота, запускается отсчет времени;
- 4.4. Максимальное время попытки - 60 секунд;
- 4.5. Окончанием заезда считаются:
 - 4.5.1. Возвращение робота в зону старта-финиша
 - 4.5.2. Истечение времени попытки
 - 4.5.3. Устное заявление участника об окончании попытки
- 4.6. По окончании заезда судья фиксирует количество заработанных баллов и время попытки;

5. Баллы за выполнение заданий

- 5.1. За выполнение заданий на игровом поле начисляются баллы:

Проезд плитки (робот покинул зону плитки)	15
Робот захватил груз (сдвинул с отметки груза более чем на 20 мм)	10
Робот доставил груз	30
Робот вернулся в зону старта-финиша	40
Робот отметился на контрольной точке	15
Робот выполнил подъем в горку	20
Робот выполнил спуск с горки	20

6. Определение победителей

- 6.1. В зачет идет сумма баллов двух попыток и среднее время.
- 6.2. Между попытками командам дается время на доработку роботов (доработку конструкции, отладку программ). Время на доработку роботов между попытками определяется судьей соревнований в день соревнований (не менее 15 минут, но не более 30);
- 6.3. Победителем становится команда, набравшая максимальное количество баллов за минимальное время. Количество баллов является первичным критерием оценивания.

Испытание №2

Цель испытания - найти неисправность в представленной модели и восстановить её функциональность или технически доработать модель согласно задания.

На столах представлены собранные модели из наборов LEGO WeDo, а также описание модели и её функционального назначения. В каждой из моделей есть техническая ошибка/поломка/недоработка. Каждой команде предлагается за ограниченное время исправить ошибку/поломку или доработать модель, решить техническую задачу.

Проведение соревнования

1. На решение технической задачи каждой команде отводится 20 минут. Время сборки фиксируют судьи.

2. Готовая модель оценивается судьями, они начисляют баллы за:

- модель собрана правильно, работает;
- модель собрана не полностью, работает
- модель собрана неправильно, не работает;
- модель собрана неправильно, но работает;
- модель не собрана, не работает.

Критерий	Оценка	
	работает (5 баллов)	не работает (0-4 баллов)
Модель собрана правильно		
Модель собрана не полностью		
Модель собрана неправильно		
Модель не собрана		

Победитель определяется по сумме баллов, полученных за все критерии оценивания и времени выполнения испытания. Победителем становится команда, набравшая большее количество баллов за меньшее время. Количество баллов является первичным критерием оценивания.