

РЕГЛАМЕНТ «РАЛЛИ»

Содержание

1. Общие положения.....	2
2. Полигон.....	2
3. Возраст участников.....	2
4. Требования к команде.....	2
5. Требования к роботу.....	3
6. Критерии оценки.....	3
7. Штрафы и временные ограничения.....	3
8. Приложение 1.....	5

1. Общие положения

1.1. На соревнованиях «Ралли» участникам представлен полигон, состоящий из «ячеек» с участками различной степени сложности: пересеченной местности, сыпучих материалов, горки, мосты и т.д.

Цель соревнований - вдохновить и стимулировать молодых робототехников на создание роботов, способных работать в условиях экстремальных ситуаций.

1.2. В соревнованиях «Ралли» робот под дистанционным управлением оператора должен за отведенное время пройти наибольшее количество участков (ячеек) полигона.

2. Полигон

2.1. Полигон представляет собой каскад ячеек с препятствиями или без. Порядок преодоления препятствий определяет оператор робота. При преодолении некоторых препятствий возможно повреждение робота! Оператор, принимая решение о прохождении каждого препятствия, берёт на себя ответственность за целостность робота. Общий вид возможной конфигурации полигона представлен на рисунке 1 Приложения 1.

2.2. Ячейка полигона имеет внутренний размер 600х600 мм.

2.3. Подробное описание видов препятствий и сумме баллов за их преодоление в Приложении №1 «Описание полигона».

2.4. Конфигурация ячеек полигона определяется организаторами и неизвестна заранее участникам.

3. Возраст участников

Соревнование проводится в одной возрастной категории для участников 11 – 17 лет.

4. Требования к команде

4.1. Количество участников в команде не более двух человек.

Оператор у робота может быть только один.

4.2. Допускается смена оператора робота между попытками.

4.3. Команда имеет право выставить только одного робота, и только в ходе текущих соревнований.

4.4. Запрещается специально ломать и пачкать испытательный полигон.

5. Требования к роботу

5.1. В соревнованиях могут принимать участие только роботы, построенные участниками. Для постройки возможно применение любой элементной базы. Робот не должен представлять опасности для окружающих и испытательного полигона. К соревнованиям не допускаются готовые роботы (вездеходы, автомобили) приобретенные в магазинах

5.2. Максимальные габариты робота не более (ВхДхШ) 300х350х350 мм. Робот может менять габариты после старта.

5.3. Максимальная масса робота 8 кг.

5.4. Управление роботом осуществляется по беспроводной связи.

Минимальная дальность связи с роботом должна составлять 5 м. В связи с этим, рекомендуется радио связь робота с пультом управления. Управление ИК-пультом, допускается, но организаторы не несут ответственности за наличие помех от освещения, фотовспышек и т.д.

6. Критерии оценки

6.1. Критерием оценки выступления команды является сумма набранных баллов во время попытки.

6.2. Сумма баллов зависит от количества и уровня сложности пройденных ячеек.

6.3. Ячейка считается пройденной, если робот въехал в нее всей базой, и выехал с любой другой стороны (исключение – тупиковые ячейки).

6.4. При наличии у двух команд одинакового количества баллов за лучшую попытку, побеждает команда, завершившая попытку за меньшее время. В случае, если время также одинаково, побеждает команда с наивысшим суммарным баллом по двум попыткам.

6.5 При повторном прохождении ячейки – баллы не начисляются.

7. Штрафы и временные ограничения

7.1. За перенос попытки начисляется штраф к будущему результату попытки. Перенести одну попытку можно только один раз.

7.2. Штраф за вмешательство в управление:

7.2.1. В случае, если оператору необходимо вмешаться в работу робота (робот застрял, завис, требует перезагрузки, требует ремонта), то команде начисляется штраф. При следующем вмешательстве попытка завершается. Время на ремонт ограничено 3-мя минутами.

7.2.2. Поднимать робота, передавать его участнику и ставить его на место во время попытки может только судья.

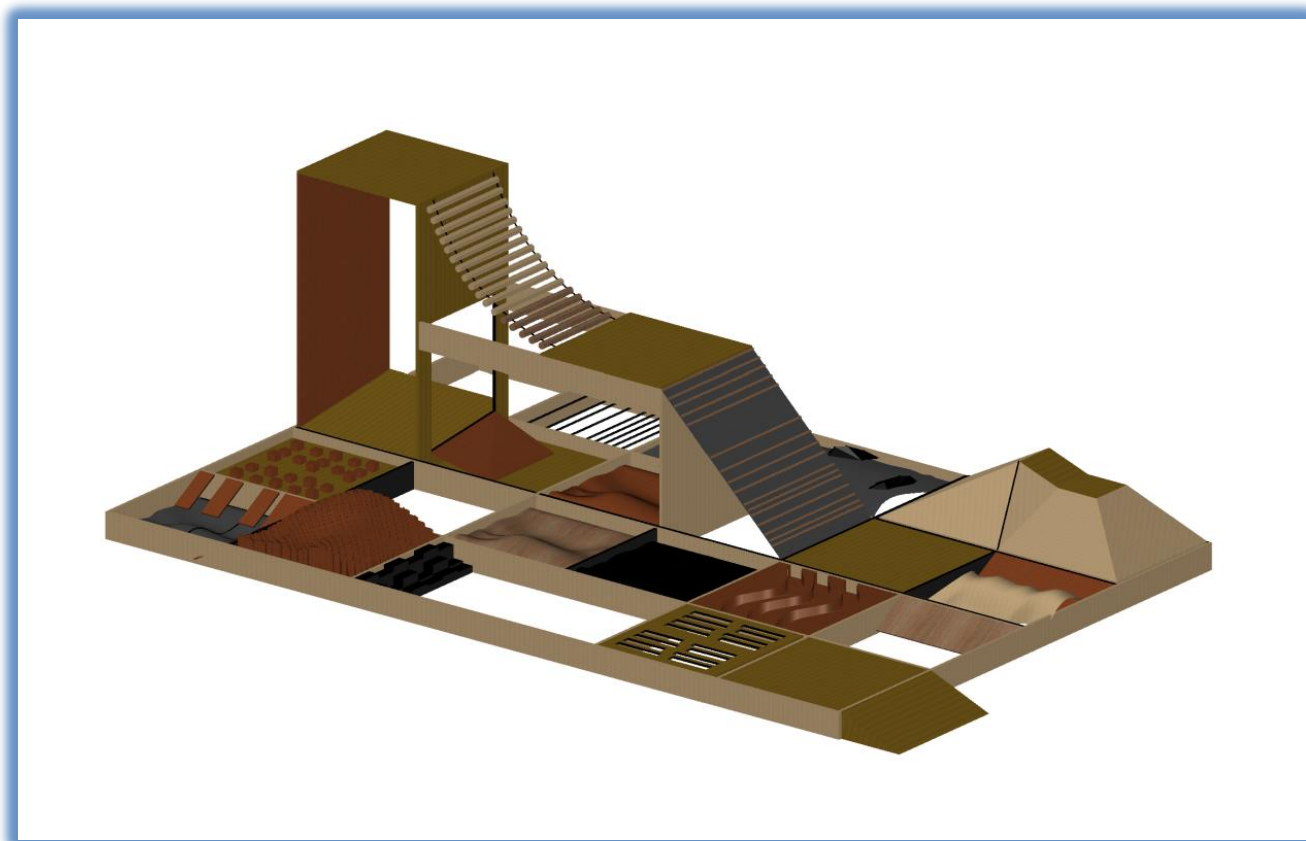
7.2.4. Во время вмешательства оператора в работу робота, время судьей не останавливается.

7.2.5. За неспортивное поведение (несоблюдение морально-этических норм, грубое поведение по отношению к участникам, организаторам и судьям соревнований) в течение соревнований, предусматривается дисквалификация по решению судейской коллегии.

Ссылка на регистрацию <https://forms.yandex.ru/u/63db622343f74f8e9421635d/>

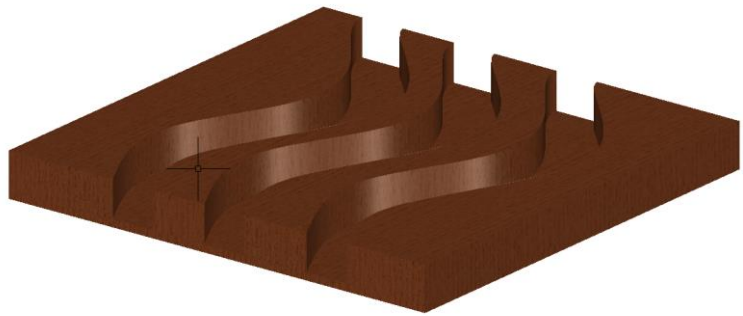
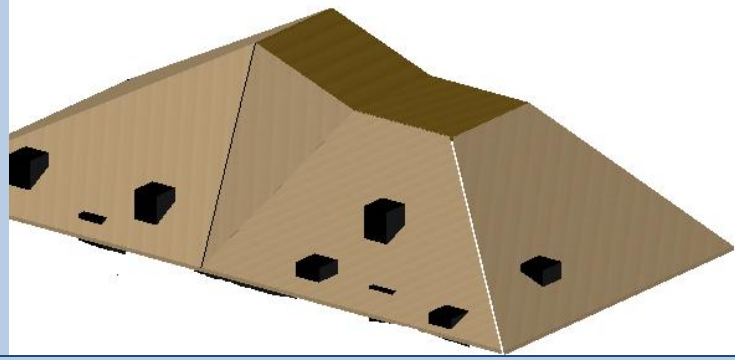
Приложение 1

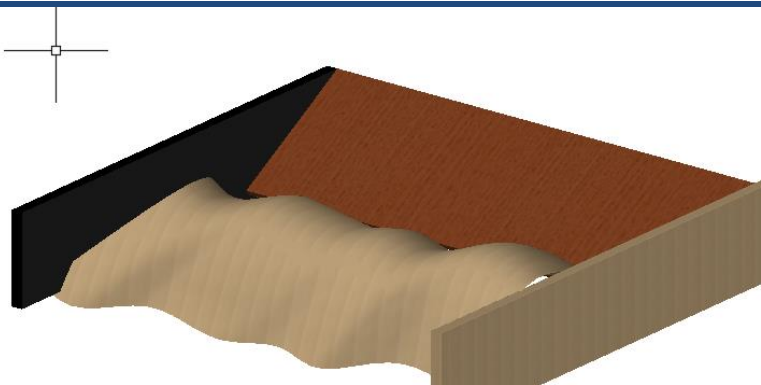
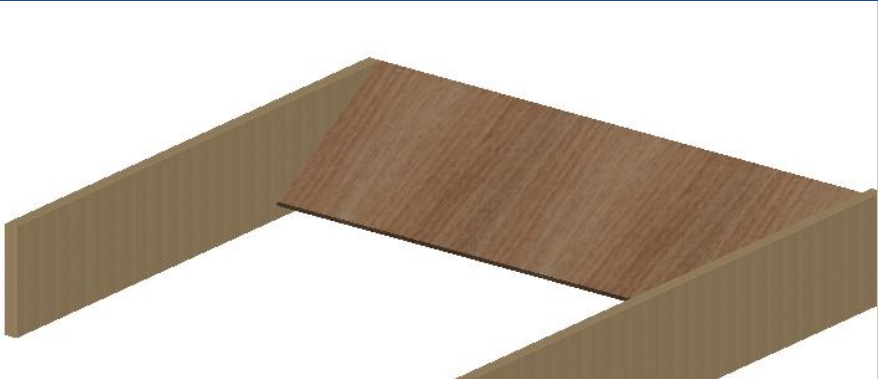
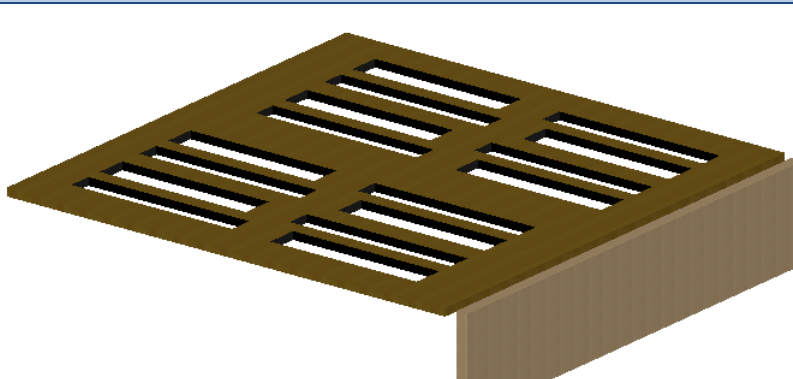
Общий вид полигона для номинации «Ралли»

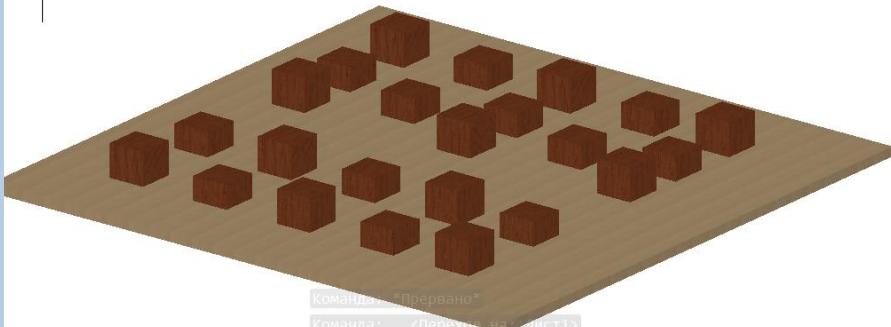
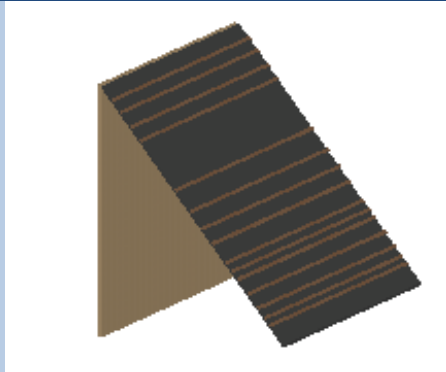
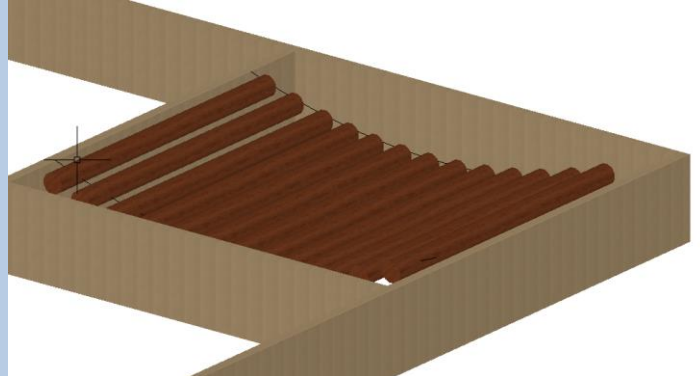


Препятствия

Окончательный вариант полигона будет известен в день соревнования

Наименование	«Колея»
Описание	Материал – фанера (МДФ)
Баллы	10
Внешний вид	
Наименование	«Гора»
Описание	Материал – фанера (МДФ)
Баллы	15
Внешний вид	
Наименование	«Овраг с песком»
Описание	Материал – фанера (МДФ), песок
Баллы	15

<p>Внешний вид</p>	
<p>Наименование</p>	<p>«Овраг»</p>
<p>Описание</p>	<p>Материал – фанера (МДФ), уклон 45</p>
<p>Баллы</p>	
<p>Внешний вид</p>	
<p>Наименование</p>	<p>«Перфорация параллельная »</p>
<p>Описание</p>	<p>Материал – фанера (МДФ), ячейки различной ширины</p>
<p>Баллы</p>	<p>10</p>
<p>Внешний вид</p>	
<p>Наименование</p>	<p>«Цифровые кочки»</p>
<p>Описание</p>	<p>Основа – фанера (МДФ), деревянный брус 40x40</p>
<p>Баллы</p>	<p>20</p>

<p>Внешний вид</p>		
<p>Наименование</p>	<p>«Крутой подъём»</p>	
<p>Описание</p>	<p>Материал – фанера (МДФ), уклон 45, высота 600</p>	
<p>Баллы</p>	<p>50</p>	
<p>Внешний вид</p>		
<p>Наименование</p>	<p>«Подвесной мост»</p>	
<p>Описание</p>	<p>Брус сечением 40x40 или черенок Д25...30, закрепленные на верёвках</p>	
<p>Баллы</p>	<p>10</p>	
<p>Внешний вид</p>		
<p>Наименование</p>	<p>«Эверест»</p>	
<p>Описание</p>		
<p>Баллы</p>	<p>100</p>	

<p>Внешний вид</p>	
<p>Наименование</p>	<p>«Овраг с наполнителем и разрезной горкой»</p>
<p>Описание</p>	<p>Материал – фанера (МДФ), сыпучий материал</p>
<p>Баллы</p>	<p>30</p>
<p>Внешний вид</p>	
<p>Наименование</p>	<p>«Большой овраг с неровностями»</p>
<p>Описание</p>	<p>Материал – фанера (МДФ), неровности из деревянного бруса с различной высотой ступенек</p>
<p>Баллы</p>	<p>30</p>
<p>Внешний вид</p>	

Протокол оценки состязания «Ралли»

№	№ ячейки/название препятствия	Кол-во баллов за преодоление	Сумма баллов
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			