



# ПЛАНЕТА ИННОВАЦИЙ

## ФЕСТИВАЛЬ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИДЕЙ И ИНЖЕНЕРНЫХ РЕШЕНИЙ



### Пояснительная записка к номинации «Новый формат» (неизвестная задача)

#### **Общая информация:**

1. В этом состязании участникам необходимо подготовить автономного робота, способного начать движение в зоне старта и выполнить предложенные задания на поле.
2. Для программирования робота вам необходим ноутбук с предустановленным программным обеспечением для программирования.
3. Количество участников в одной команде не более двух человек.
4. Участники выполняют задание самостоятельно.

#### **Требования к роботу:**

1. Команды могут прийти на соревнования с готовым роботом, либо с необходимым для сборки необходимым набором элементов любого конструктора (**элементная база не ограничена!**). Сборка роботов с нуля необязательна.
2. Размеры роботов: 30мм\*30мм\*30мм.
3. Для выполнения задания рекомендуется подготовить ко дню состязаний: базового робота с двумя моторами для движения, двумя датчиками цвета, датчик расстояния, приспособление для захвата банки и иные детали для выполнения задания по Вашему выбору.

#### **Задания на поле:**

1. Толщина черных линий на поле: 18-25 мм.
2. Во время движения и выполнения задания роботу в той или иной степени и комбинации потребуются следующие компетенции:
  - движение по линии;
  - отслеживание перекрестков;
  - перемещение объекта по полю;
  - распознавание препятствия;
  - определение расстояния до объекта;
  - воспроизведение звукового сигнала;
  - умение выбирать стратегию решения поставленной задачи и комбинировать вышеуказанные компетенции.

**КОНКРЕТНОЕ ЗАДАНИЕ БУДЕТ ВЫДАНО КОМАНДЕ  
НЕПОСРЕДСТВЕННО В ДЕНЬ СОРЕВНОВАНИЙ!**