

The logo for the 2020 Hackerthon is set against a dark blue background with a pattern of white dots and lines forming a grid. A white, wavy line frames the central text. The year '2020' is written in white inside a red circle. The word 'ХАКАТОН' is in large, white, bold Cyrillic letters, with 'по технологическим направлениям' in smaller white text below it.

2020

# ХАКАТОН

по технологическим направлениям

## Направление «Робототехника»

14 марта 2020г.

### Задача

Необходимо создать Прототип робота, способного добраться через лабиринт до цели - точки лабиринта с заданными координатами. Перед началом робот устанавливается в стартовую позицию в начале лабиринта. После нахождения нужной точки робот должен максимально быстро вернуться в начальную точку. Робот не может смещать препятствия и стенки с позиций, в которых они установлены до запуска робота.

Технические требования к роботу:

- Габариты: д\*ш - 200\*200, высота робота не ограничена.
- Возможность работы в автономном режиме – независимо от ПК и с помощью собственных источников питания.
- Участникам разрешается использовать собственные детали и электронные компоненты для сборки роботов, помимо предоставленных.

Параметры рабочей зоны лабиринта:

Рабочая зона представляет собой прямоугольник с границами 2400\*1200мм, ограниченная со всех сторон барьерами не менее 100 мм в высоту. Внутри рабочей зоны располагается лабиринт, составленный из блоков длиной 300 мм и высотой 100 и 50 мм. Блоки могут быть изготовлены из подручных материалов. Стартовая и целевая точки при необходимости могут быть помечены цветом (зеленый, красный).