

ТУРНИР РОБОСТЕП КАТЕГОРИЯ «ЗДЕСЬ И СЕЙЧАС»

РЕГЛАМЕНТ ДИНАМИКА-2

Основные положения и требования к роботу изложены в **Правилах проведения Турнира РОБОСТЕП**.

1. Описание задания

Движение робота по заданной трассе, с выполнением дополнительных заданий на ней.

Конкретное задание будет состоять из 8-16 минизаданий, выполняемых в заданной последовательности. Задание Турнира выдается участникам в день проведения Турнира в начале состязания. Минизадания прописаны в данном регламенте.

2. Начисление баллов

Баллы начисляются после окончания попытки за каждую выполненную минизадание. Менять последовательность выполнения минизаданий нельзя.

За выполнение одной минизадания начисляется 5 баллов.

Максимальный балл будет определен в день состязания.

3. Особенности регламента

Форма проведения	Очно, дистант
Необходимое оборудование	Мобильный робот, датчик расстояния -1 шт., датчик освещенности (цвета) - 2 шт., дополнительный мотор
Язык программирования	Любой
Уровень подготовки (Или КОГДА участвовать)	Движение робота по линии становится вашим коньком. Черная линия, повороты, развороты, препятствия на пути, сейчас для вас это актуальные задачи
Соревновательное поле	Поле ОЦПМ Средняя 1
Необходимые компетенции	<ul style="list-style-type: none">• настраивать конфигурацию робота для решения задачи;• устанавливать датчики на роботе в необходимое положение;

	<ul style="list-style-type: none"> • движение по черной линии; • умение определять перекрестки, • делать повороты, развороты на перекрестках; • определять расстояние до объектов; • объезжать препятствие, с возвратом на линию • Смещать объекты с начальных позиций.
Минизадания	<p>Задание выполняется на поле средней 1 ОЦПМ.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Движение по заданному маршруту. 2. Движение по линии до перекрестка. 3. Проезд через перекресток 4. Поворот на перекрестке направо на 90°. 5. Поворот на перекрестке налево на 90°. 6. Разворот на перекрестке 7. Движение по линии с остановкой перед препятствием. 8. Движение по линии с объездом банки, установленной на ней и с возвратом на линию. 9. При движении по линии при обнаружении объекта сбоку остановиться. Расстояние от линии до центра объекта 15-35 см. 10. При движении по линии обнаружить объект, находящийся впереди на линии, и остановиться перед ним. 11. Перемещать объекта с помощью простого захвата. 12. Перемещать объекты относительно черной линии (например, объект, расположенный с правой стороны от линии, переместить на левую сторону и наоборот). 13. Объект, находящийся перед перекрестком, переместить за перекресток 14. Сигнализировать любым доступным способом (звуковой сигнал, изменение подсветки и т.д.) об обнаружении объекта. 15. Двигаться по линии транспортируя объект.

4. Рекомендации при подготовке

Подготовиться по компетенциям и отработать выполнение минизаданий.