

| | |
|---|--------------------------|
| Московская олимпиада школьников по технологии 2014-2015 Номинация «Робототехника» Творческая практическая работа – 10, 11 класс | Номер участника / |
|---|--------------------------|

«Движение роботов с перемещением объекта»

Материалы и инструменты: Робототехнический конструктор, ноутбук с программным обеспечением для программирования робота.

Задание: Построить и запрограммировать робота, который:

1. Начинает движение со стартовой позиции;
2. Перемещает объект из зоны **5** в зону **6**;
3. Объезжает объект **3**;
4. Проходит зону слалома **E – D – C**;
5. Доставляет объект **4** на стартовую площадку.

**Карта пооперационного контроля по выполнению практической работы
«Движение роботов с перемещением объекта»**

| № п/п | Критерии оценки | Баллы |
|----------------|--|----------------|
| 1. | Робот полностью покинул стартовую площадку | 5 |
| 2. | Робот переместил объект целиком из зоны 5 в зону 6 , (объект частично находится в зоне 6) [установил объект полностью вне зоны 6] | 12 (6) [3] |
| 3. | Робот обнаружил объект 3 и начал его объезд | 6 |
| 1. | При объезде робот сдвигает объект, но не выталкивает его из зоны, ограниченной жёлтой окружностью (уронил объект или полностью вытолкнул его из зоны, ограниченной жёлтой окружностью) | -2 (-5) |
| 2. | Робот закончил объезд объекта 3 и вернулся на линию | 6 |
| 1. | Робот прошёл зону слалома C – D , не сдвинув объект 1 (сдвинув объект с места) | 3 (1) |
| 2. | Робот прошёл зону слалома D – E , не сдвинув объект 2 (сдвинув объект с места) | 3 (1) |
| 3. | Робот доставил объект 4 на стартовую площадку | 10 |
| 1. | Робот остановился, находясь полностью в зоне старт-финиш | 5 |
| | Максимальный балл | 50 |
| Попытка | Результат | Подпись |
| 1 | | |
| 2 | | |

| | |
|--|---------------------------------|
| Московская олимпиада школьников по технологии 2014-2015 Номинация «Робототехника» Творческая практическая работа – 10, 11 класс | Номер участника / |
|--|---------------------------------|

Примечание:

Размер робота на старте не должен превышать 250 x 250 x 250 мм.

Общее количество датчиков в работе может быть не более четырех. Из них не более двух датчиков освещённости (цвета) или не более одной матрицы из нескольких датчиков освещенности.

Общее количество моторов в работе может быть не более трёх.

Траектория - чёрная линия шириной 30 мм на белом фоне.

Траектория состоит только из отрезков прямых и гладких кривых с минимальным радиусом кривизны 250 мм.

Объектом является цилиндрическая жестяная банка объёмом 330 мл.

