

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.

