

Московская олимпиада школьников по технологии 2014-2015 Номинация «Робототехника» Творческая практическая работа - 7 класс	Номер участника /
--	--------------------------

«Объезд объектов»

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

Задание: Построить и запрограммировать автономного робота, который последовательно:

1. Начинает движение со стартовой позиции;
2. Проходит перекрёсток **В** прямо;
3. Проходит зону слалома **С – D – E**;
4. Объезжает объект **3** с любой стороны, возвращается на линию и продолжает движение;
5. Проходит перекрёстки **F** и **G** с поворотом направо;
6. Проходит перекрёсток **В** с поворотом налево;
7. Возвращается на стартовую площадку.

**Карта пооперационного контроля по выполнению практической работы
«Объезд объектов»**

№ п/п	Критерии оценки	Баллы
1.	Робот полностью покинул зону старт-финиш	5
2.	Робот прошёл перекрёсток В прямо	2
3.	Робот прошёл зону слалома С – D , не сдвинув объект 1 (сдвинув объект с места)	5 (3)
4.	Робот прошёл зону слалома D – E , не сдвинув объект 2 (сдвинув объект с места)	5 (3)
5.	Робот обнаружил объект 3 и начал его объезд	6
6.	При объезде робот сдвигает объект, но не выталкивает его из зоны, ограниченной жёлтой окружностью (При объезде робот уронил объект или полностью вытолкнул его из зоны, ограниченной жёлтой окружностью)	- 2 (- 5)
7.	Робот закончил объезд объекта 3 и вернулся на линию	6
8.	Робот прошёл перекрёсток F с поворотом направо (прямо)	4 (2)
9.	Робот прошёл перекрёсток G повернув направо (прямо)	4 (2)
10.	Робот прошёл перекрёсток В повернув налево (прямо)	4 (2)
11.	Робот полностью заехал в зону старт-финиш	5
12.	Робот остановился, находясь полностью в зоне старт-финиш	4
	Максимальный балл	50
Попытка	Результат	Подпись
1		
2		

Московская олимпиада школьников по технологии 2014-2015 Номинация «Робототехника» Творческая практическая работа - 7 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.

