



**Твое путешествие в мир роботов**

*Ты управляешь*

## **Рабочая тетрадь**

---



# Урок 0 — Изучение устройства Edison

## Контрольные вопросы:

1) Что такое робот?

---

---

2) Что является мозгом Edison?

---

---

3) Назови еще примеры роботов в обычной жизни

---

---

4) Какие сенсоры есть у Edison?

---

---

5) Как запустить программу Edison?

---

---

6) Как остановить программу Edison?

---

---

7) Для чего используется круглая кнопка?

---

---

8) Как запустить стандартную программу при помощи штрих-кода?

---

---

9) Чем Edison отличается от Lego EV3?

---

---

# Урок 1 — Езда, управляемая хлопками

## Контрольные вопросы:

1) Какие датчики используются?

---

---

2) Поэкспериментируй с роботом: на какой звук он лучше реагирует - хлопок или щелчок?

---

---

3) Найди необычный звук, на который реагирует твой Edison

---

---

4) Где в реальной жизни используется подобный датчик?

---

---

5) Придумай, где бы ты использовал датчик звука.

---

---

6) Сними видео ролик

## Урок 2 — Избегание препятствий

### Контрольные вопросы:

1) Какие датчики используются?

---

---

2) Проверь, какую минимальную высоту должно быть препятствие, чтобы Edison его находил.

---

---

3) Построй лабиринт. За сколько времени Edison найдет выход?

---

---

4) Настрой чувствительность датчика и проверь как он работает.

- запиши минимальное расстояние обнаружения препятствия \_\_\_\_\_

- запиши максимальное расстояние обнаружения препятствия \_\_\_\_\_

---

---

5) Как ты думаешь, где в реальной жизни используется подобная система?

---

---

6) Придумай, где бы ты использовал такой датчик.

---

---

7) Сними видео ролик

## Урок 3 — Следование за фонариком

### Контрольные вопросы:

1) Какие датчики используются?

---

---

2) Запусти 2 Edison одновременно. Как они себя ведут?

---

---

3) Где в реальной жизни встречается подобное поведение?

---

---

4) Придумай, где бы ты использовал такое поведение.

---

---

5) Сними видео ролик

## Урок 4 — Езда по линии

### Контрольные вопросы:

1) Какие датчики используются?

---

---

2) Замерь время прохождения роботом трассы:

- маленький трек (A4) \_\_\_\_\_

- большой трек EdMat \_\_\_\_\_

3) Где в реальной жизни используется подобное поведение?

---

---

4) Расскажи принцип работы алгоритма

---

---

5) Придумай, где бы ты использовал такое поведение.

---

---

6) Сними видео ролик

## Урок 5 — Оставаясь в границах

### Контрольные вопросы:

1) Какие датчики используются?

---

---

2) Расскажи принцип работы алгоритма

---

---

3) Придумай, где бы ты использовал такое поведение.

---

---

4) Сними видео ролик

## Урок 6 — Борьба сумо

### Контрольные вопросы:

1) Какие датчики используются?

---

---

2) Расскажи принцип работы алгоритма

---

---

3) Зависит ли победа робота от начального положения?

---

---

4) Сними видео ролик



## Урок 7 — Езда, управляемая пультом

### Контрольные вопросы:

1) Какие датчики используются?

---

---

2) Проверь разные пульты: телевизор, DVD, папин телефон. Какой пульт лучше работает?

---

---

3) Попробуй управлять одновременно двумя роботами. Что будет?

---

---

4) Сними видео ролик

## Урок 8 — Добавим лего

Творческое задание

Edison совместим с лего. Добавь лего к Edison. Придумай свою лего историю, в которой используется один из изученных ранее алгоритмов. Опиши ее кратко. Сними видео ролик истории.

## Урок 9 — Демо

Собери друзей и покажи им как работает Edison.