

# Генератор с ручным приводом

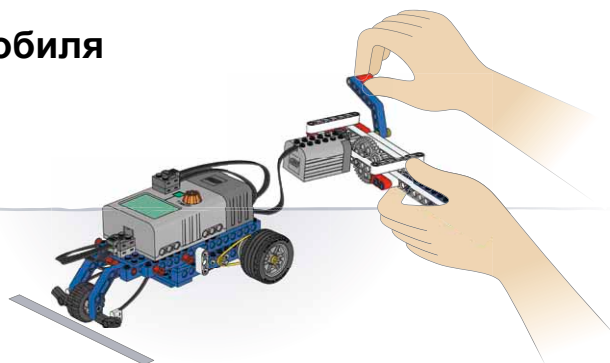
Фамилия, имя: \_\_\_\_\_

Дата и тема задания \_\_\_\_\_

## Сборка модели генератора и электромобиля

(Технологические карты 1А и 1В, с. 15, шаг 16)

- Проверьте качество сборки и работоспособность модели. Ослабление втулки может уменьшить трение.
- Плотно соедините разъемы.
- Перед проведением испытаний убедитесь, что показание мультиметра (в Дж) равно 0.
- Разметьте линию старта для электромобиля.



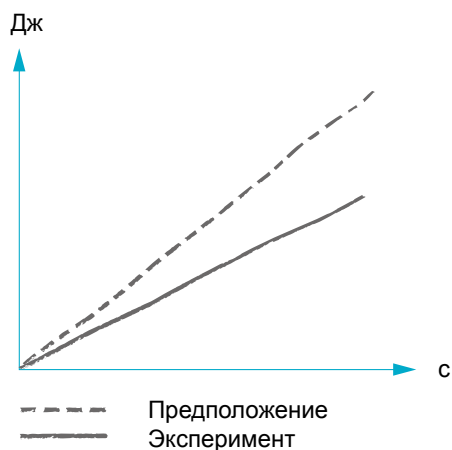
## Крутим и едем


Подумайте, сколько энергии может выработать генератор за 60 секунд, и постройте предполагаемый график в координатах «энергия–время», как показано на рисунке справа.

Затем измерьте количество энергии, выработанное генератором за 60 секунд, и представьте показания мультиметра, зарегистрированные с интервалом в 10 секунд, в виде графика в координатах «энергия–время» на той же координатной сетке. Помните, что перед выполнением каждого нового задания показания ЛЕГО®-мультиметра необходимо устанавливать на 0.

Отметьте линию старта электромобиля и определите зависимость длины пробега электромобиля от количества запасенной энергии.

Мой электромобиль прошел расстояние \_\_\_\_\_



	10 с	20 с	30 с	40 с	50 с	60 с
Мои предположения	(Дж)	(Дж)	(Дж)	(Дж)	(Дж)	(Дж)
Результаты измерений	(Дж)	(Дж)	(Дж)	(Дж)	(Дж)	(Дж)

## Закрепление

(Технологические карты 1А и 1В, с. 16, шаг 1)

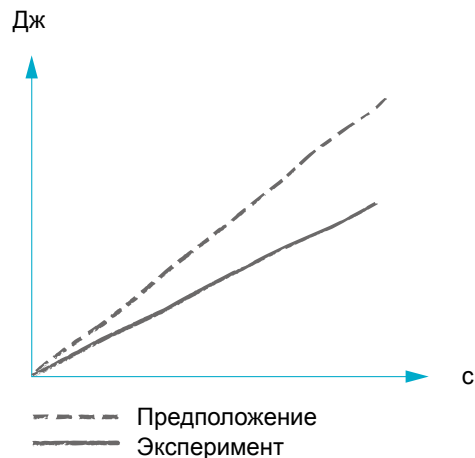
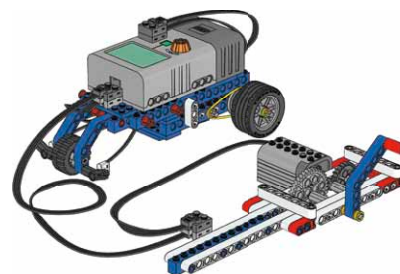
### Увеличиваем скорость вращения генератора с помощью редуктора


Предварительно переделайте редуктор генератора. Внимательно посмотрите, как новая зубчатая передача изменит скорость вращения редуктора. Подумайте, сколько энергии может выработать генератор за 60 секунд, и представьте свои предположения в виде графика в координатах «энергия–время».

Затем измерьте количество энергии, выработанное генератором за 60 секунд, и нанесите показания мультиметра, зарегистрированные с интервалом в 10 секунд, на тот же график. Помните, что перед выполнением каждого нового задания показания ЛЕГО®-мультиметра необходимо устанавливать на 0.

Отметьте линию старта электромобиля и определите зависимость длины пробега электромобиля от количества запасенной энергии.

Мой электромобиль прошел расстояние \_\_\_\_\_



	10 с	20 с	30 с	40 с	50 с	60 с
Мои предположения	(Дж)	(Дж)	(Дж)	(Дж)	(Дж)	(Дж)
Результаты измерений	(Дж)	(Дж)	(Дж)	(Дж)	(Дж)	(Дж)

### Параметры, влияющие на результат

Определите и запишите не менее трех параметров, влияющих на эффективность работы генератора и электромобиля, и объясните, в чем и как это выражается.

---



---



---



---



---



---



---



---