

**01.02.2022**

**Урок в группе 12С**

**Учебная дисциплина: «Основы электротехники»**

**Тема урока: «Элементы электрической цепи, принципы последовательного и параллельного соединения и источника тока»**

**Задания на урок:**

- 1. Посмотрите видеоурок по указанной ниже ссылке**

**<https://www.youtube.com/watch?v=4Z9dcYQXG2o&t=7s>**

- 2. Законспектируйте представленный ниже материал.**
- 3. Повторите конспект предыдущего урока.**
- 4. Подготовьтесь к самостоятельной работе.**

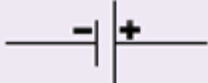

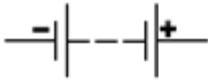
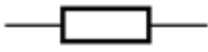


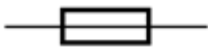


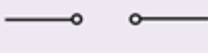
### **Конспект урока**

**Совокупность устройств и элементов, предназначенных для протекания электрического тока, называют электрической цепью.**

Любая электрическая цепь содержит, во-первых, источник тока, создающий необходимое напряжение, а во-вторых, нагрузку, то есть то устройство, в котором нужно создать ток и использовать одно из его действий. Нагрузкой может быть нагреватель или лампа накаливания (здесь используют тепловое действие тока), электродвигатель или звонок (используется магнитное действие тока), аккумулятор (это проявление химического действия тока). Звеньями же цепи являются соединительные провода и ключ, служащий для удобства и безопасности работы.

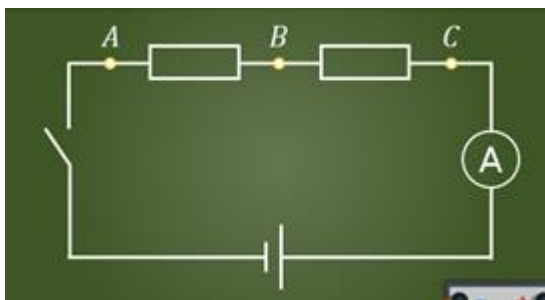
**Рисунки, на которых изображены способы соединения электрических приборов в цепь, называются электрическими схемами.**

Приборы на схемах принято обозначать условными знаками, часть из которых представлена в виде таблицы (*рисунок зарисовать в тетрадь*)

	Аккумулятор		Электрический звонок
	Батарея аккумуляторов		Резистор
	Ключ		Реостат
	Плавкий предохранитель		Электродвигатель или генератор
	Электрическая лампа		Зажимы для подключения прибора

Электрические цепи, с которыми приходится иметь дело на практике, обычно состоят не из одного проводника, а из системы различных проводников, которые могут быть соединены между собой по-разному.

Рассмотрим простую цепь, составленную из источника ток, ключа и двух проводников. Обратите внимание на то, что в представленной цепи конец одного проводника соединяется с началом другого, его конец — с началом третьего и так далее. Проще говоря, проводники имеют по одной общей точке. Такое соединение проводников принято называть **последовательным соединением**. (рис. зарисовать в тетрадь)



**Параллельное соединение** — это основной способ включения в электрическую цепь различных потребителей, так как в одну и ту же электрическую цепь могут быть включены самые различные потребители. Однако следует иметь в виду, что параллельно включаемые в данную цепь потребители должны быть рассчитаны на одно и то же напряжение, соответствующее напряжению в цепи.

**Выполненное задание отправить на электронную почту преподавателя [exkbot16@mail.ru](mailto:exkbot16@mail.ru)**