



**#ДВИЖ\_ИН\_САМ**

**ВЫСТАВКА  
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО  
ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ**

# ВЫСОКОТОЧНЫЙ ЦИФРОВОЙ ОММЕТР

---

Святкин Александр Сергеевич  
ГАПОУ СЭК им. П. Мачнева

Фролов Александр Леонидович  
ГАПОУ СЭК им. П. Мачнева

---





**#ДВИЖ\_ИН\_САМ**

ВЫСТАВКА  
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО  
ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ

## Идея проекта

Создать образовательный материал, объясняющий принцип действия и устройство цифрового омметра



**#ДВИЖ\_ИН\_САМ**

ВЫСТАВКА  
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО  
ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ

# Актуальность проекта

Понимание принципов работы измерительных приборов является фундаментальным для изучения электротехники и электроники. Проект помогает студентам и начинающим инженерам разобраться в основах метрологии и работе современных измерительных устройств.



**#ДВИЖ\_ИН\_САМ**

ВЫСТАВКА  
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО  
ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ

# Описание проекта

- Проект представляет собой материал, помогающий разобраться в устройстве и принципе работы омметра.
- В него включены:
  - Краткое описание работы омметра
  - Принцип работы прибора
  - Схема омметра



**#ДВИЖ\_ИН\_САМ**

ВЫСТАВКА  
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО  
ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ

# Значимость проекта

Многие студенты, только начинающие изучать электронику и метрологию, могут столкнуться с проблемой понимая измерительных приборов. Данный материал должен помочь юным электронщикам разобраться в работе омметра.



**#ДВИЖ\_ИН\_САМ**

ВЫСТАВКА  
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО  
ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ

# Описание и принцип работы Омметра

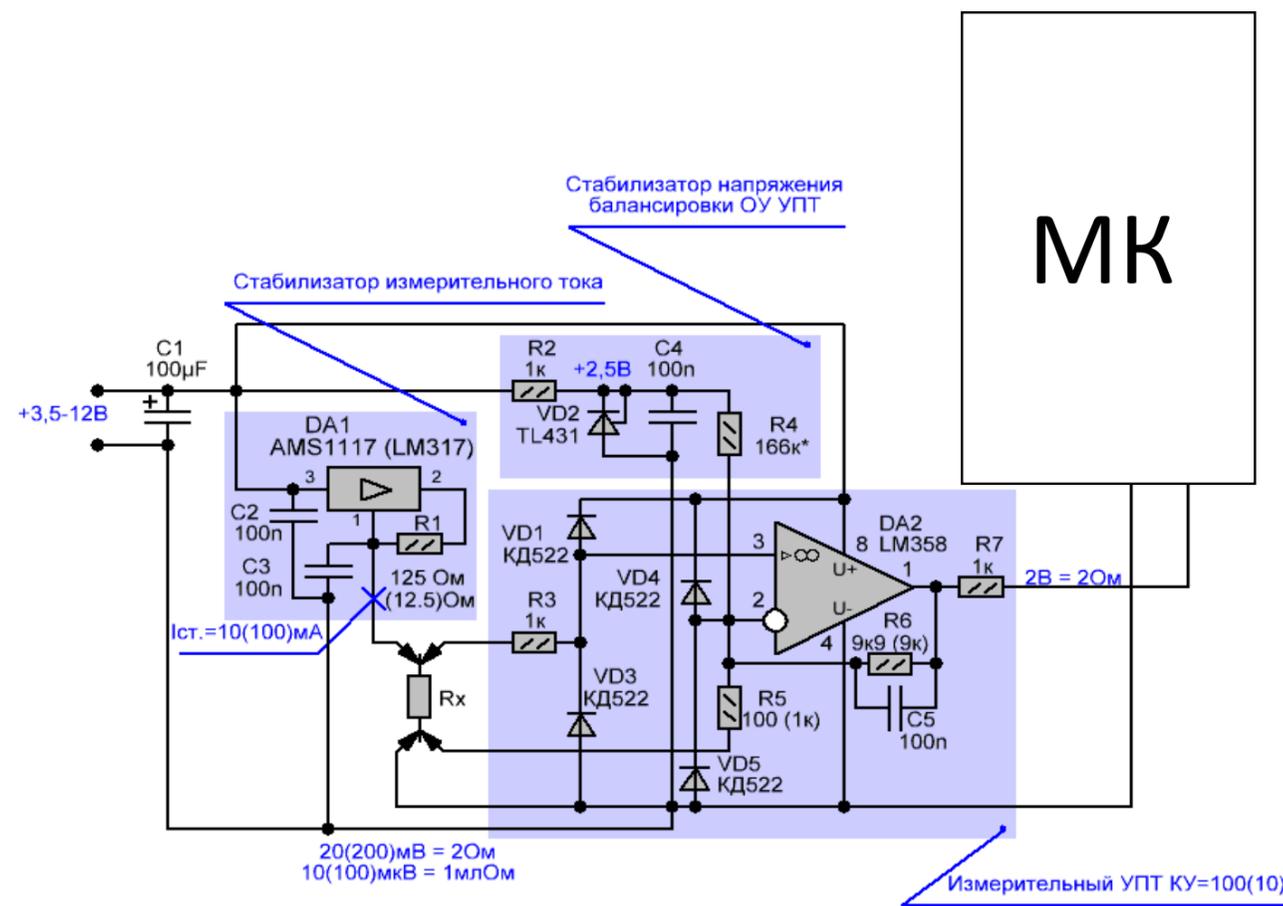
- Омметр — это прибор для измерения электрического сопротивления. Он используется для диагностики, ремонта и контроля электрических цепей и компонентов, проверяя их целостность, а также для поиска нарушений контактов.
- Омметр пропускает собственный известный ток и измеряет возникающее напряжение. Поэтому для измерений цепь должна быть обесточена. Используя закон Ома ( $R=U/I$ ), прибор рассчитывает сопротивление ( $R$ ) на основе измеренных значений напряжения ( $U$ ) и тока ( $I$ ). Цифровые омметры обычно используют преобразователь сопротивления в напряжение и цифровой вольтметр для высокоточных показаний.



# #ДВИЖ\_ИН\_САМ

ВЫСТАВКА  
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО  
ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ

# Вид и схема цифрового омметра



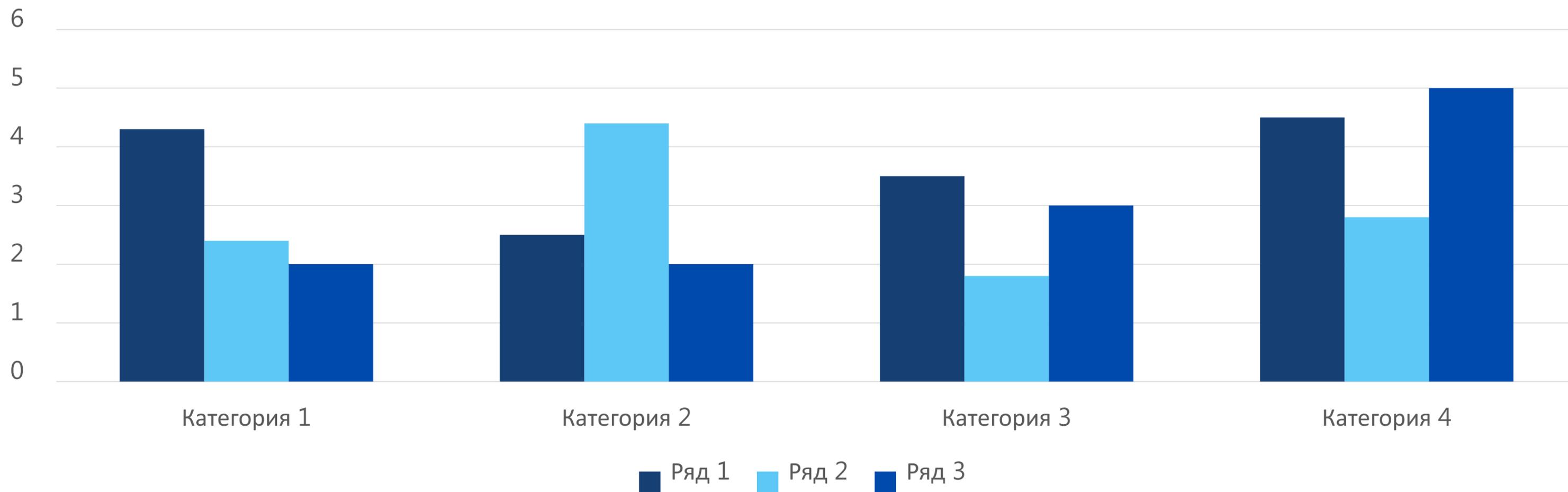


# #ДВИЖ\_ИН\_САМ

ВЫСТАВКА  
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО  
ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ

## Ваш заголовок

Название диаграммы





**#ДВИЖ\_ИН\_САМ**

**ВЫСТАВКА  
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО  
ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ**

# ВЫСОКОТОЧНЫЙ ЦИФРОВОЙ ОММЕТР

---

Святкин Александр Сергеевич  
ГАПОУ СЭК им. П. Мачнева

Фролов Александр Леонидович  
ГАПОУ СЭК им. П. Мачнева

---

