

Муниципальное Бюджетное Общеобразовательное Учреждение  
Средняя Общеобразовательная Школа №1  
р.п. Лысые Горы. Саратовская область

## **Проект**

# **«Гальванопластика – как способ обработки изделий»**

ученика 10 класса *Кузнецова Дмитрия*  
Руководитель: учитель химии  
Валиахмедов Равиль Маратович

2019

г.

# Актуальность

Методом гальванопластики можно изготавливать ювелирные изделия и точные копии скульптур, монет и медалей. Также с помощью гальванопластики изготавливают иконы, бюсты и ювелирные украшения. Мне показалось возможным воспроизвести этот процесс в домашних условиях.



MyJane.ru  
www.mylane.ru

Гальванопластика - это процесс получения точных металлических копий путем электроосаждения металла. Метод гальванопластики изобретён в 1838 году русским физиком Борисом Семёновичем Якоби.





# Составы электролитов, которые были

## ИСПОЛЬЗОВАНЫ.

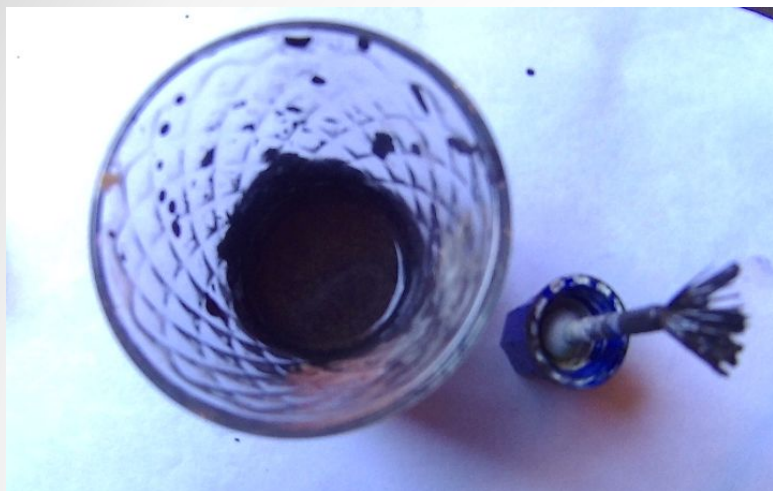
### Состав 1

- Дистиллированная вода 500 г
- Сульфат меди( $\text{CuSO}_4$ ) - 100 г
- Серная кислота 80 г
- Этиловый спирт 1,5 мл
- Желатин 0,5 г

### Состав 2

- Дистиллированная вода 500 г
- Сульфат меди() 100 г
- Серная кислота 100 г
- Желатин 1 г

# Токопроводящий лак



## Подготовка рабочего места и необходимого оборудования.

Для омеднения изделия были использованы следующие предметы:

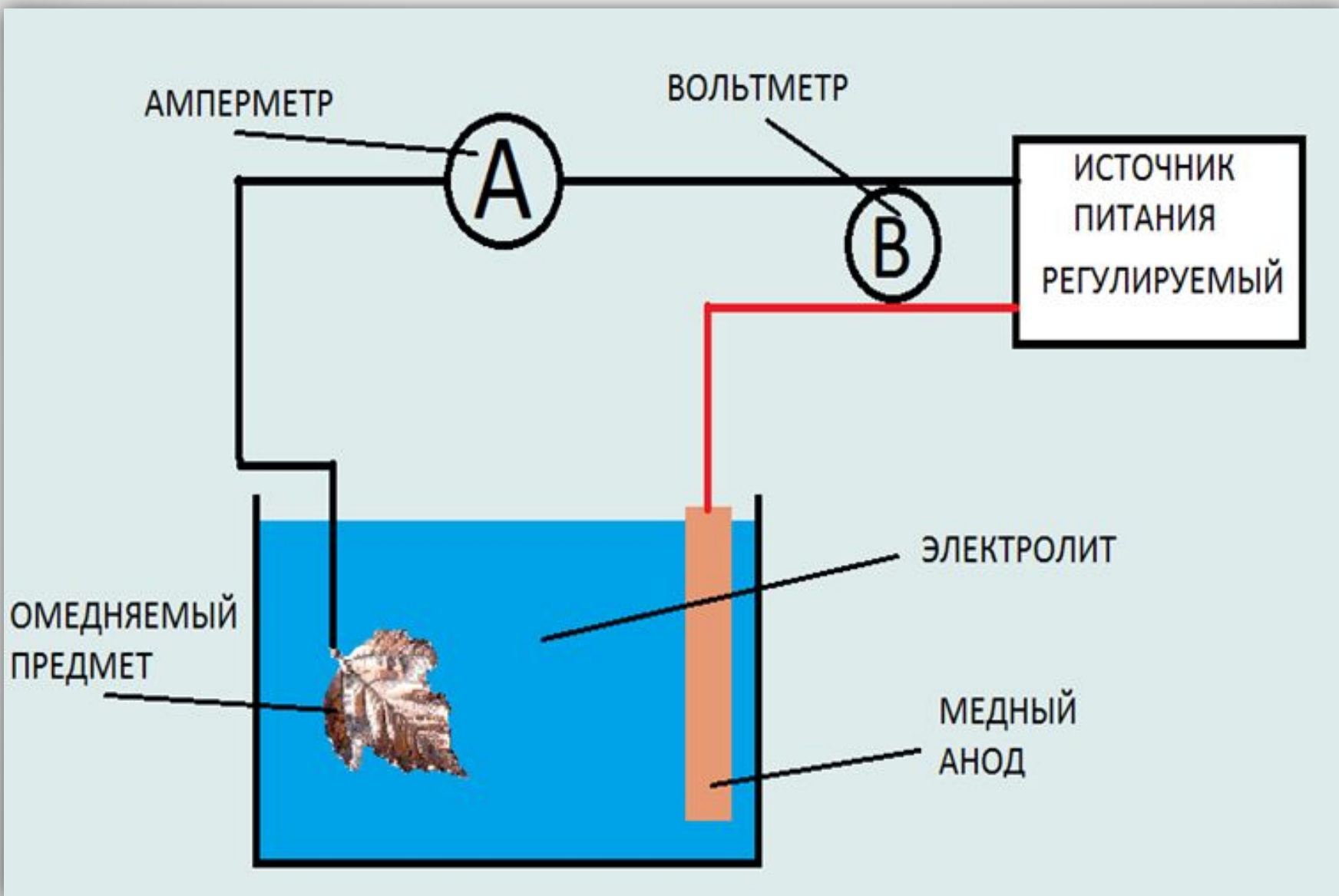
- ванна для электролита
- источник питания
- цифровой вольт-амперметр
- соединительные провода
- медные электроды (аноды)



# Регулируемый блок питания.

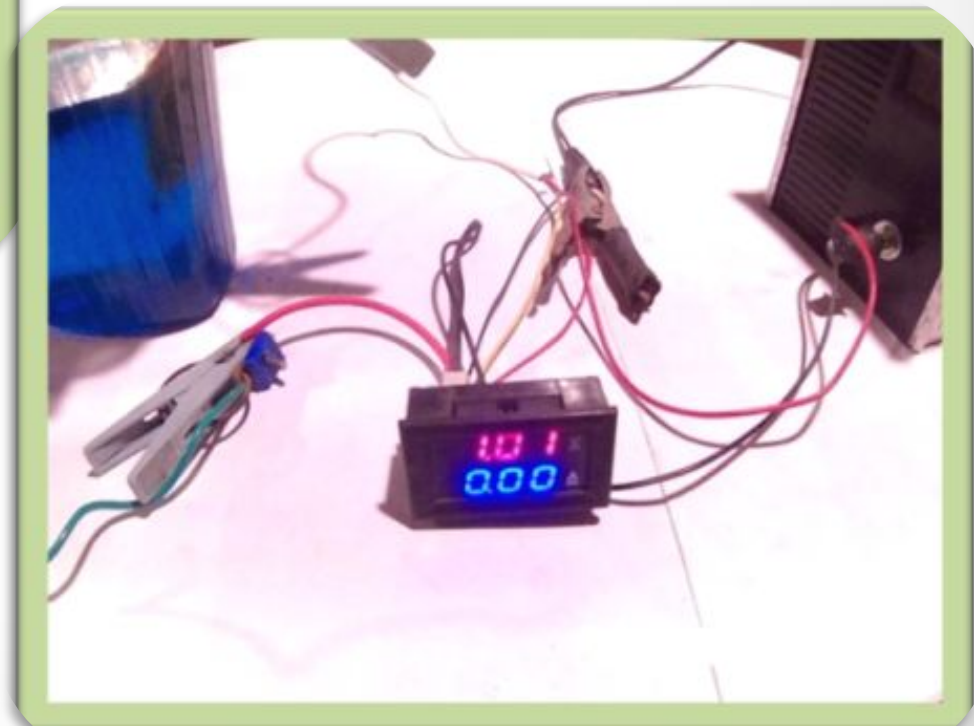
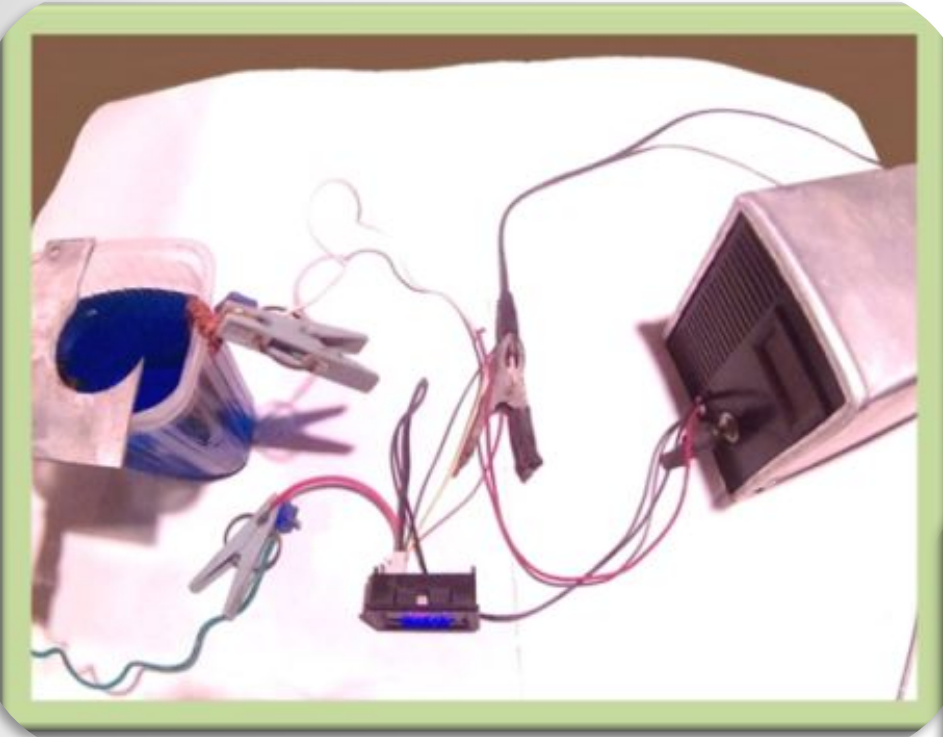


# Принципиальная схема





# Погружение и замеры.



# Результат



# Заключение

- Таким образом, методом гальванопластики я покрыл предметы медью в домашних условиях. Данный процесс не труден и человек желающий проделать этот эксперимент, может изготовить украшение или произведение искусства не имея специальный труднодоступных материалов и оборудования.