



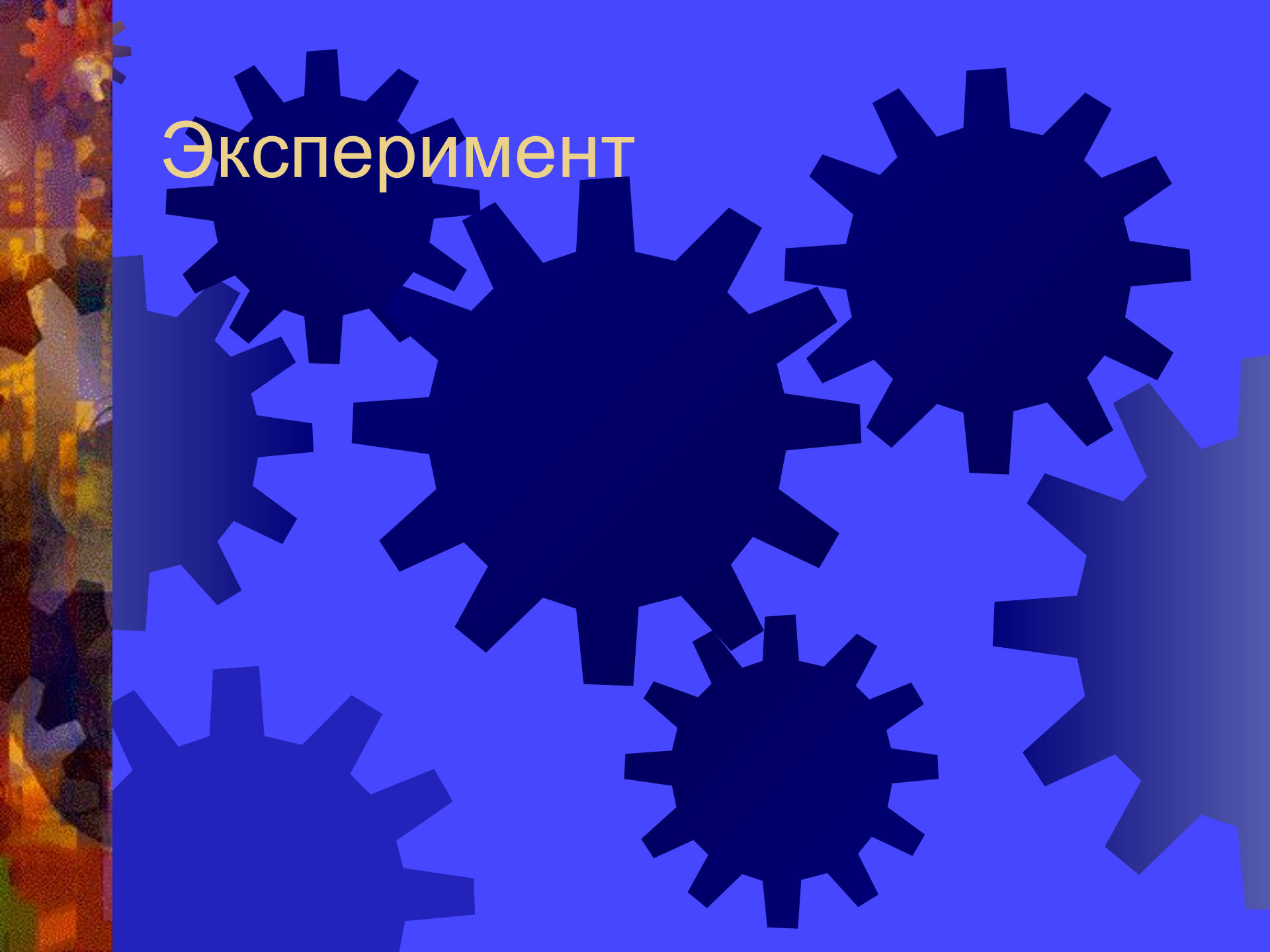
Тема работы:

Изготовления компаунда на основе полиэпоксида, проводящего электрический ток, в условиях школьной лаборатории

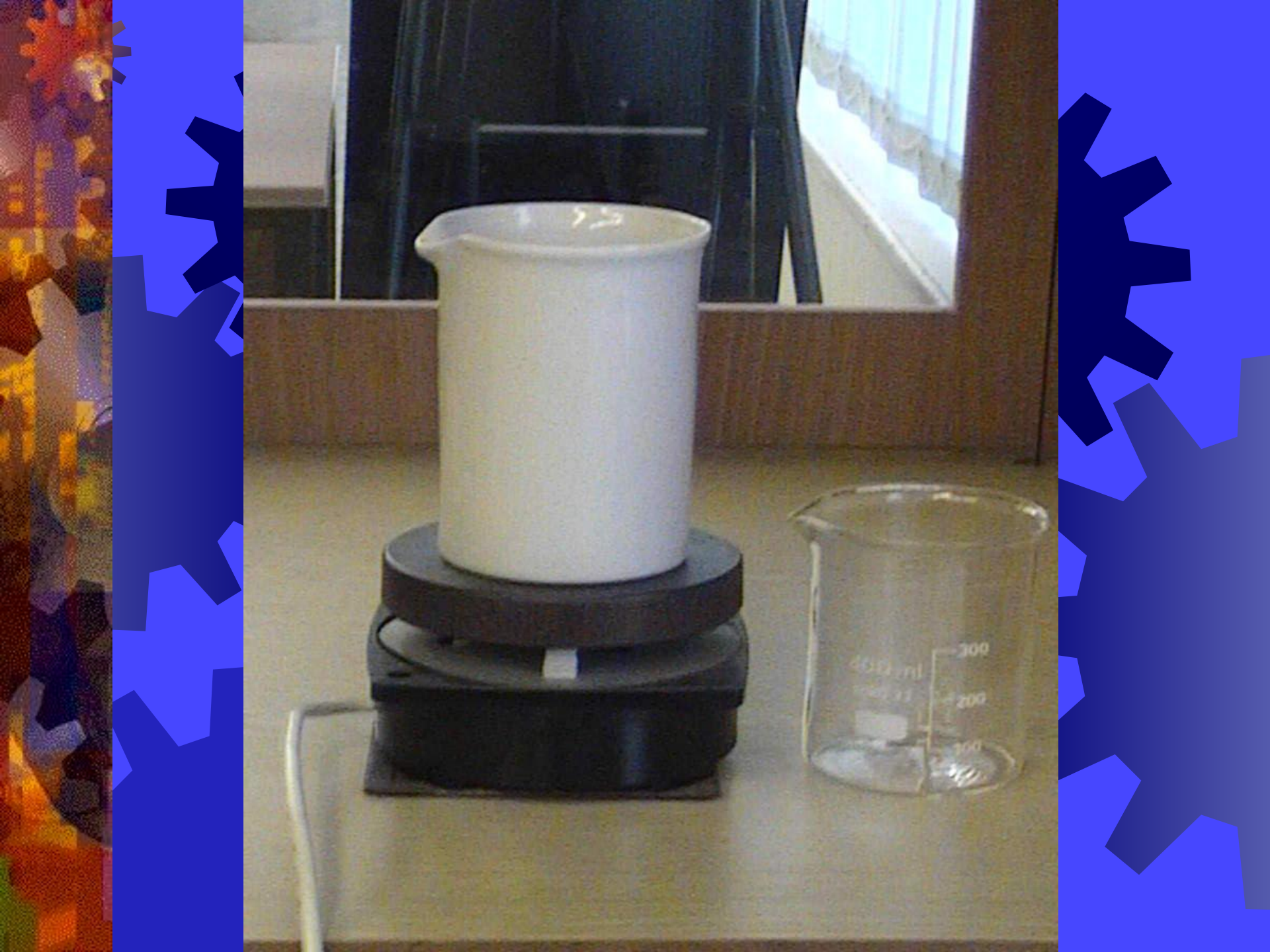
Проблема

- ✦ В настоящее время весьма актуальной является проблема снижения веса электропроводящих материалов. Одним из способов снижения веса электропроводящих материалов состоит в создании композиционных материалов на основе полимеров и металлов.
- ✦ Если ввести в такой полимер дисперсный наполнитель в виде металлического порошка, то можно ожидать, что такой материал приобретет электропроводящие свойства.

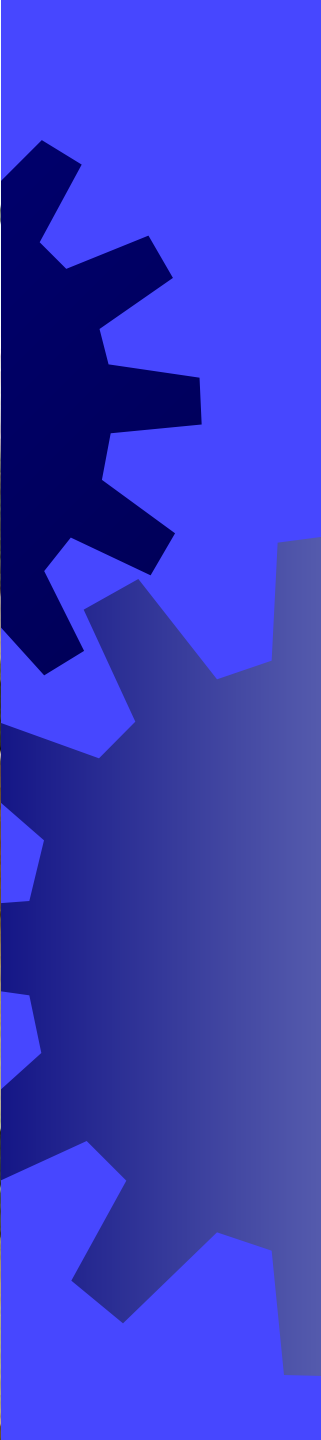
Эксперимент



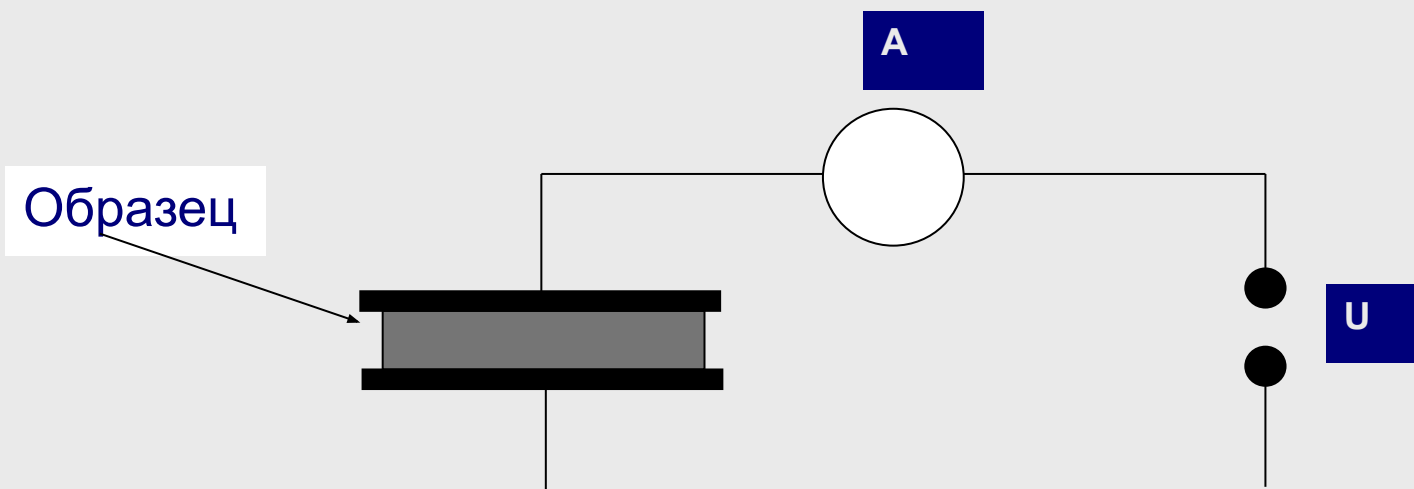








Обсуждение.



0.5

Содержан ие меди, %	U(B)	I mA	R *10 ⁻⁶ (Om)	ρ *10 ⁻⁸ Ом*см
0	100	0	-	
20	100	0	-	
30	100	0.04	2.5	1
40	100	0.08	1.25	0.5

Выводы

1. Изучен литературный материал по производству эпоксидных компаундов;
2. Подобрано необходимое сырьё, технологическое и электротехническое оборудование для производства компаунда и оценки его свойств;
3. Разработана методика производства компаунда в условиях школьной лаборатории;
4. Разработана методика производства образцов для определения электротехнических свойств;
5. Изучены различные виды рецептур компаундов;
6. Подтверждены данные о наличии полупроводниковых свойств эпоксидных компаундов;
7. Работа защищена на заседании ШНО «Архимед».

Благодарность

✦ Авторы *благодарят* сотрудника
Московского педагогического
государственного университета
Копцева В.А.

за помощь в проведении
электроизмерений.