

## **Определение концентрации и подвижности носителей заряда в полупроводнике методом эффекта Холла**

**Степанова Екатерина Викторовна**

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа № 19312, 3 семестр, 2020 год.

Научный руководитель:

к. ф.-м. н. **Иванов Иван Анатольевич**

### **Аннотация**

Целью работы являлось изучение движения носителей заряда в полупроводнике, а также определение концентрации и подвижности носителей заряда с помощью эффекта Холла. Для этой цели использовался полупроводник, изготовленный в виде прямоугольной пластинки. Исследуемый образец был помещен в магнитное поле, создаваемое электромагнитом. Величина поля пропорциональна току в катушках. Были зарегистрированы осциллограммы сигналов на экранах виртуального осциллографа, благодаря которым были получены значения концентрации и подвижности зарядов при разных значениях тока.

Ключевые слова: подвижность и концентрация носителей заряда, эффект Холла.