**Университет ИТМО**

**Мегафакультет трансляционных** **информационных технологий**

**Факультет информационных технологий и программирования**

Группа М32041 К работе допущен\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Студентка Курепин, Игнатьев, Никитин Работа выполнена\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Преподаватель Лабунцов Виктор Отчет принят\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Рабочий протокол и отчет по лабораторной работе №5.07**

**Определение постоянной Планка методом задерживающего потенциала**

1. Цель работы.

* + Экспериментально проверить законы фотоэффекта.
  + Определение постоянной Планка и работы выхода электрона из металла.

1. Задачи, решаемые при выполнении работы. • Определение запирающего напряжения.
   * Изучение зависимости кинетической энергии электронов от частоты падающего излучения.
   * Экспериментальное определение материала фотокатода и вычисление постоянной Планка.
2. Объект исследования.

• Законы фотоэффекта

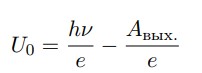
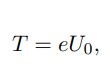
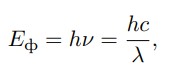
4. Метод экспериментального исследования.

• Метод задерживающего потенциала, проведение прямых и косвенных измерений.

1. Рабочие формулы и исходные данные.

𝑐

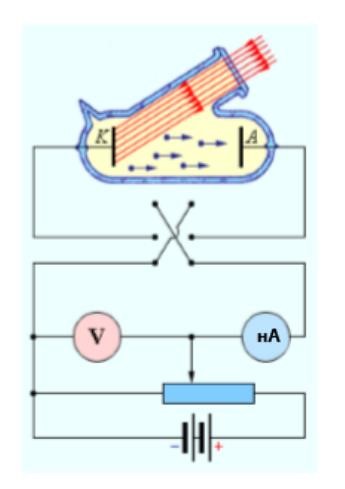
𝜈 = 𝜆



1. Измерительные приборы.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *№ п/п* | *Наименование* | *Тип прибора* | *Используемый диапазон* | *Погрешность прибора* |
| *1* | наноамперметр | электронный | - | - |
| *2* | Вольтметр | электронный | - | - |
| *2* | Набор светодиодов | электронный | 472 нм,  505 нм,  525 нм,  588 нм,  611 нм | - |

1. Схема установки



Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, письмо

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, письмо

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, письмо

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как диаграмма

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, письмо

Автоматически созданное описание