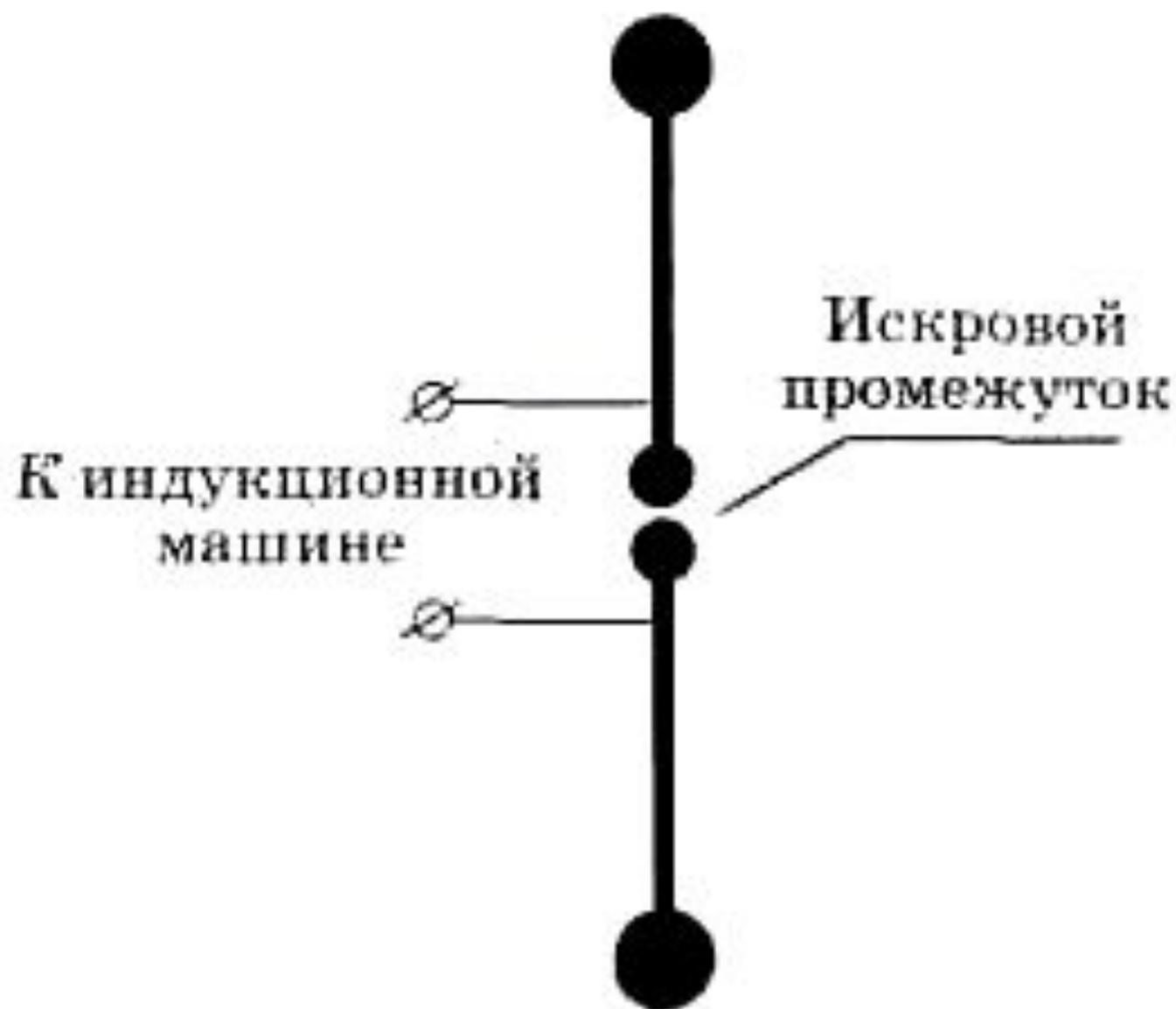




Герц (Hertz) Генрих
22.II.1857–1.I.1894)





Столетов
Александр Григорьевич
(1839 – 1896)

Александр
Григорьевич
Столетов –
экспериментально
исследовал
явление
фотоэффекта.



Томсон

30.8.1940

Д.Д.Томсон

18.12.1856 - 30.8.1940

английский физик,
удостоенный
в 1906 г. Нобелевской
премии по
физике за работы,
которые
привели к открытию
электрона.



- 
- Зарядим пластину отрицательно

- Включим дуговую лампу



A close-up photograph of a mechanical watch movement. The image shows a curved metal plate with a chain attached to it. The plate has several small rectangular protrusions along its inner edge. The chain is made of small metal links and is attached to the plate at two points. The background is dark, and the lighting highlights the metallic surfaces of the watch components.

*Пластина начинает
разряжаться*

- Явление вырывания электронов из вещества под действием света называют фотоэлектрическим эффектом
- (фотоэффектом)

Опыты Столетова А.Г.



В 1921 году « за вклад в теоретическую физику, особенно за открытие закона фотоэлектрического эффекта» Эйнштейн был награжден Нобелевской премией по физике. В 1905 году в существование квантов никто тогда не верил. Никто, кроме Эйнштейна.

Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта

$$h\nu = A + \frac{mv^2}{2}$$

$h\nu$ - энергия кванта электромагнитного излучения
 ν - частота излучения
 h - постоянная Планка
 A - работа выхода для данного вещества
 $\frac{mv^2}{2}$ - кинетическая энергия фотоэлектронов

$$\frac{mv^2}{2} = eU_{\text{зад}}$$

$$h\nu = A_{\text{вых}} + eU_{\text{зад}}$$

Домашнее задание:

§ 88, 89 упр. 12 № 3,4, 5.

Спасибо за работу!



Использованные ресурсы

1. Китайгородский А.И. Физика для всех: Фотоны и ядра. / А.И. Китайгородский – 3-е изд., стер. – М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1984. – 208 с.
2. Мякишев Г.Я. Физика: Учеб. для 11 кл. общеобразоват. учреждений/ Г.Я. Мякишев, Б.Б Буховцев. – 12-е изд. – М.: Просвещение, 2004. – 336с.
3. Энциклопедический словарь юного физика / Сост. В.А. Чуянов. – М.: Педагогика, 1984. – 352 с.
4. Тихомирова С.А. Яворский Б.М. Учеб. для 11 класса общеобразоват. учреждений
М. : Школьная пресса 2000г. стр142
5. Используемые ресурсы «Наблюдение фотоэффекта».
http://www.physbook.ru/images/9/9f/Fot_7.swf
6. http://images.yandex.ru/yandsearch?text=%D0%B2%D0%B8%D0%B1%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80%20%D0%B3%D0%B5%D1%80%D1%86%D0%B0&pos=3&rpt=simage&img_url=http%3A%2F%2Ftehnoscience.ru%2Fwp-content%2Fuploads%2F2012%2F02%2Fvibrator-gerca.jpg
7. Сайты из презентации учителя школы № 86 СЗАО г.Москвы
Фроловой Е.Н