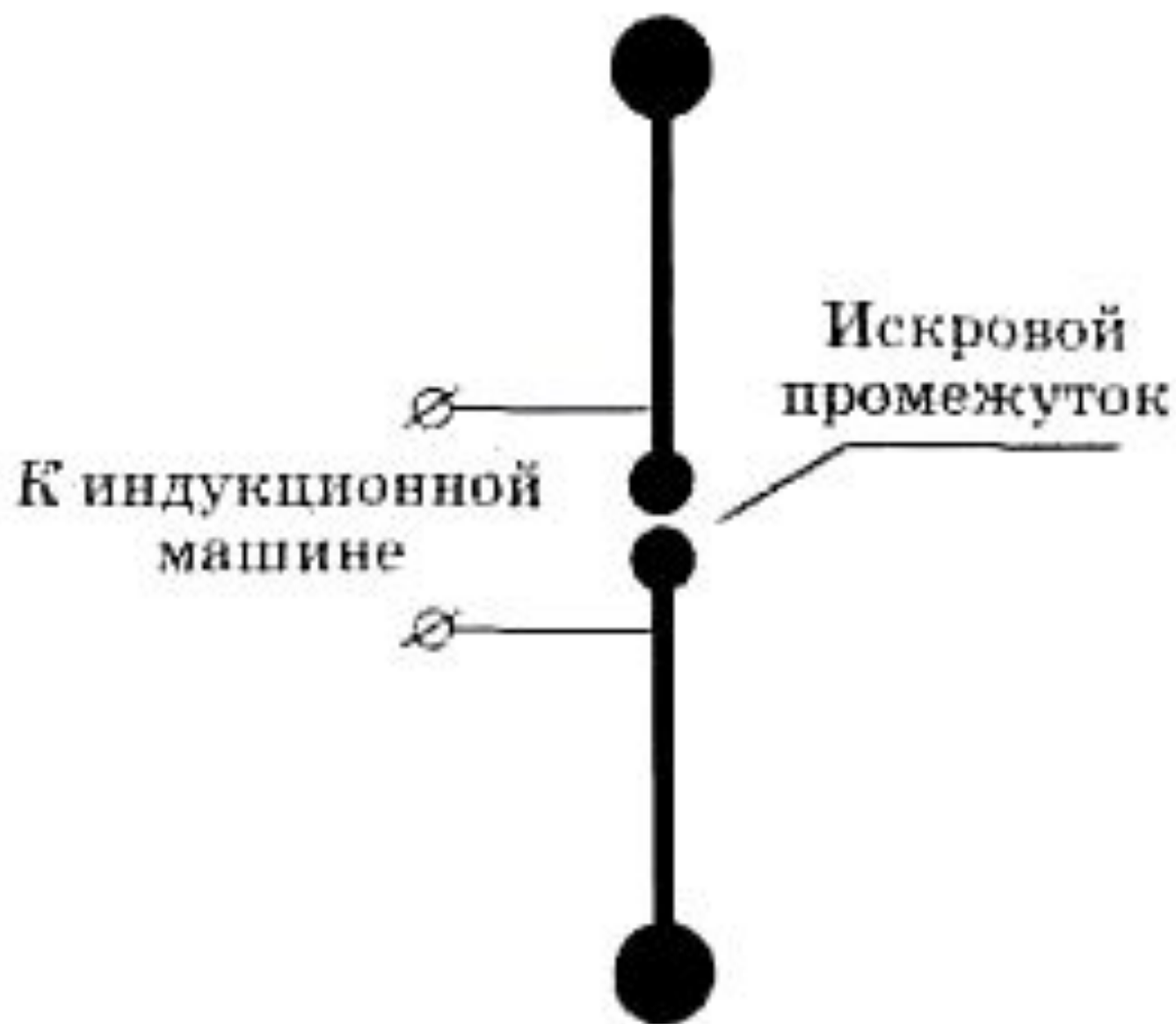




Герц (Hertz) Генрих
22.II.1857–1.I.1894)





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, showing the intricate gears and components. The watch is oriented vertically. A yellow text overlay is positioned in the lower half of the image. The text reads:

*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

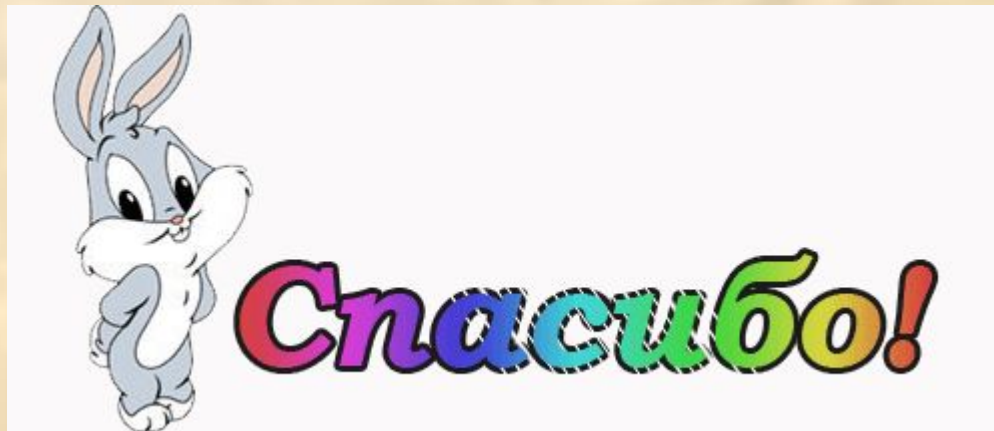
$$\frac{mv^2}{2} = eU_{\text{зад}}$$

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

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