**Практическое занятие «Основы квантовой физики»**

**1.** Найдите работу выхода электронов из металла, для которого красная граница фотоэффекта равна Гц.

2. Определите наибольшую длину волны световой волны, при которой возможен фотоэффект для платины с работой выхода 8,5 10-19 Дж.

3. Цезий освещают желтым светом с длиной волны 0,589 мкм. Работа выхода электрона Дж. Определите кинетическую энергию вылетающих из цезия фотоэлектронов.

4. Найти максимальную скорость вылетевшего электрона при освещении вольфрама с работой выхода Дж светом с длиной волны 200 нм

5. Чему равна кинетическая энергия электронов, достигающих анода рентгеновской трубки, работающей при напряжении 100 кВ.

6. Определите энергию, массу и импульс фотонов для ультрафиолетовых λ=50 нм лучей.

7. Определить радиус окружности, которую описывают в однородном магнитном поле с индукцией 1 мТл фотоэлектроны, вырываемые квантами света с длиной волны 660 нм с поверхности металла. Работа выхода 1,53 эВ.