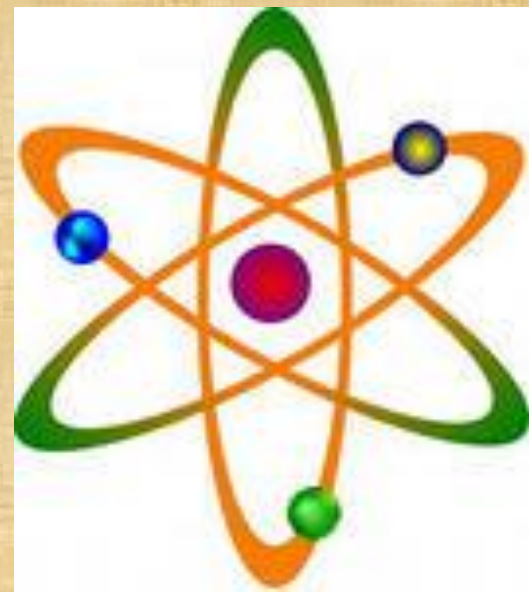


Презентация на тему: «Открытие нейтрона»

Выполнил: Мохов Аристарх
Владимирович
Ученик 9 класса «Е»

НЕЙТРО

Нейтрон (от лат. neuter — ни тот, ни другой) — элементарная частица, не имеющая электрического заряда. Нейтрон является фермионом и принадлежит к классу барионов. Атомные ядра состоят из нейтронов и протонов.



Открытие
нейтрона (1932)
принадлежит
физику Джеймсу
Чедвику, за это
открытие он
получил
Нобелевскую
премию по
физике в
1935 году.





В 1930 г. В. А. Амбарцумян и Д. Д. Иваненко показали, что ядро не может, как считалось в то время, состоять из протонов и электронов, что электроны, вылетающие из ядра при бета-распаде, рождаются в момент распада, и что кроме протонов, в ядре должны присутствовать некие нейтральные частицы.



Важный вклад сделали в [1932](#) [Ирен](#) и [Фредерик Жолио-Кюри](#). Они показали, что если это неизвестное излучение попадает на [парафин](#) или любое другое соединение, богатое [водородом](#), образуются [протоны](#) высоких энергий. Само по себе это ничему не противоречило, но численные результаты приводили к нестыковкам в теории.

Позднее в том же 1932 году английский физик Джеймс Чедвик провёл серию экспериментов, в которых он показал, что гамма-лучевая гипотеза несостоятельна. Он предположил, что это излучение состоит из незаряженных частиц с массой, близкой к массе протона, и произвёл серию экспериментов, подтвердивших эту гипотезу. Эти незаряженные частицы были названы нейтронами от латинского корня *neutral* и обычного для частиц суффикса *on* (он). В том же 1932 г. Д. Д. Иваненко и затем В. Гейзенберг предположили, что атомное ядро состоит из протонов и нейтронов.