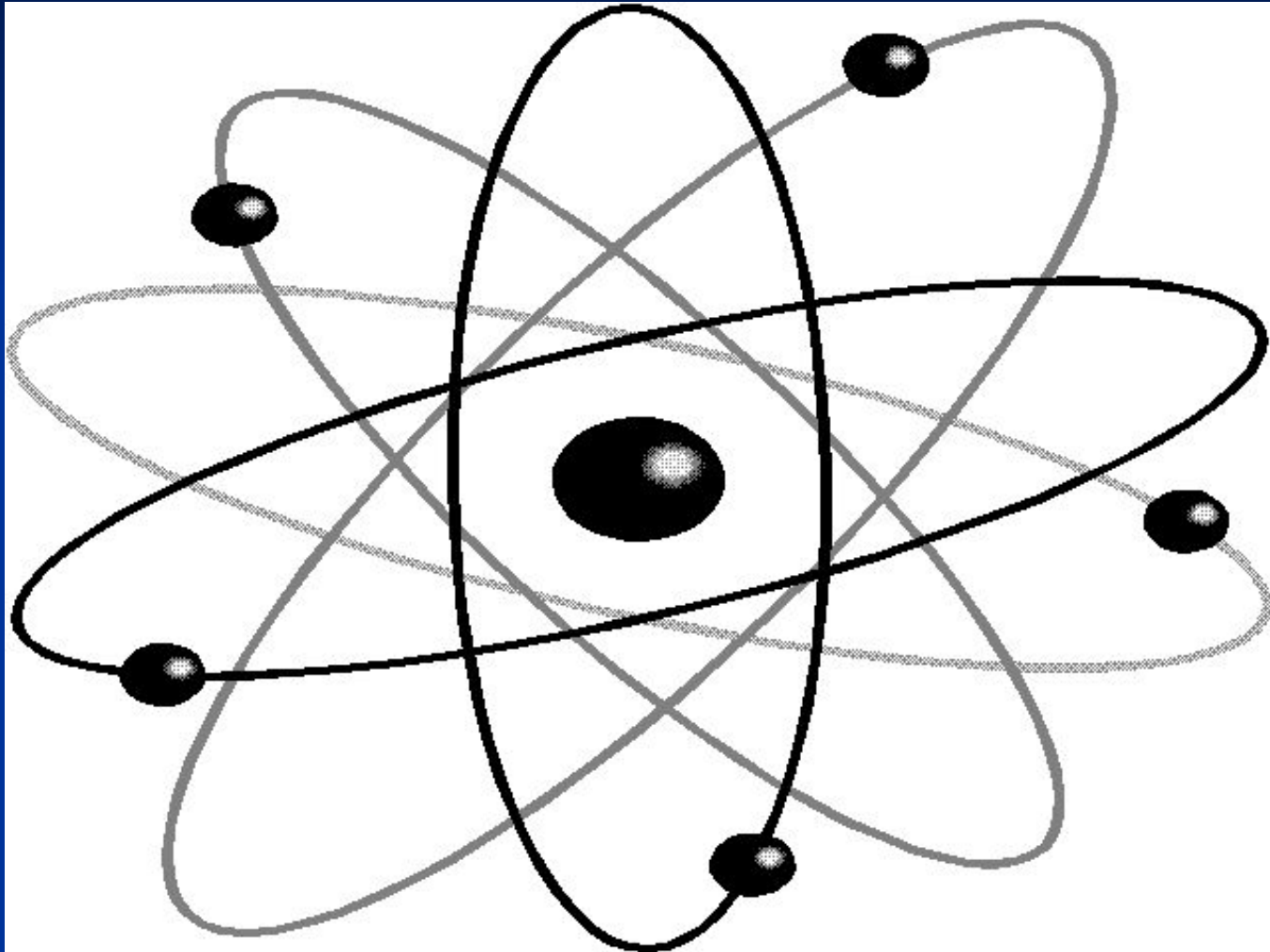
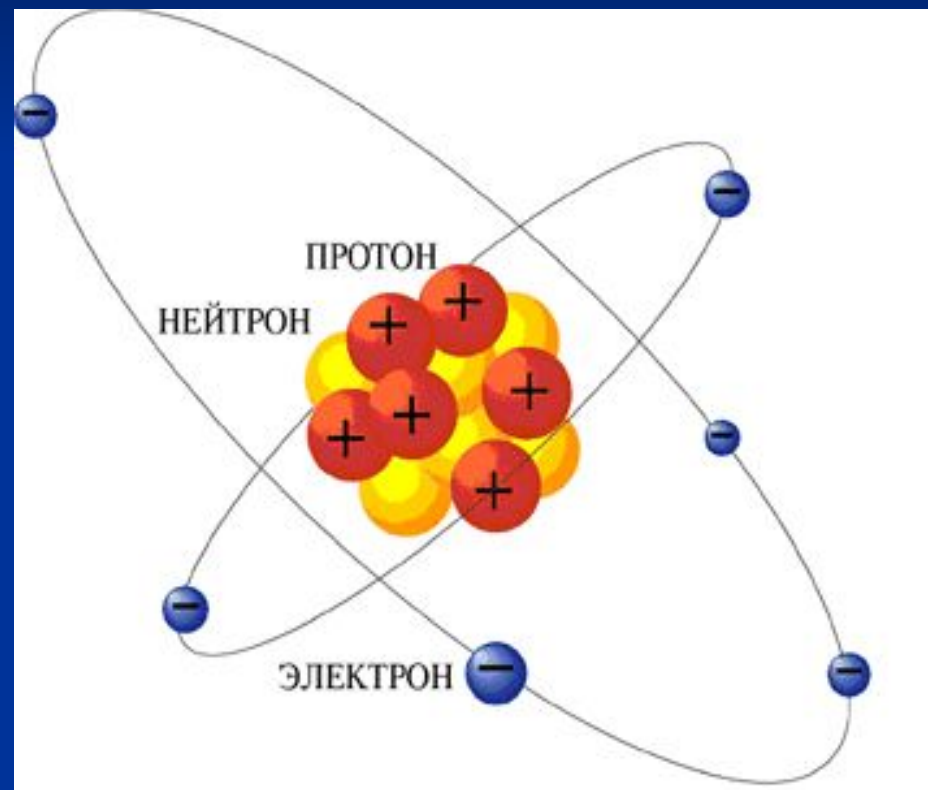
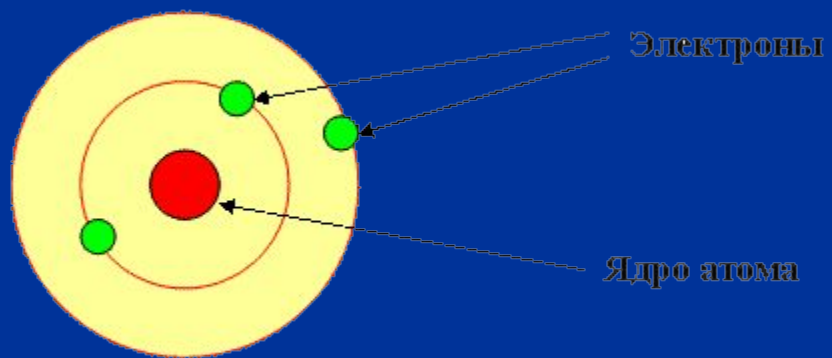


Квантовая электродинамика



■ «Моя задача — убедить вас не отворачиваться из-за того, что вы этого не понимаете. Дело в том, что мои студенты-физики тоже этого не понимают. Потому что я сам этого не понимаю. Никто не понимает».

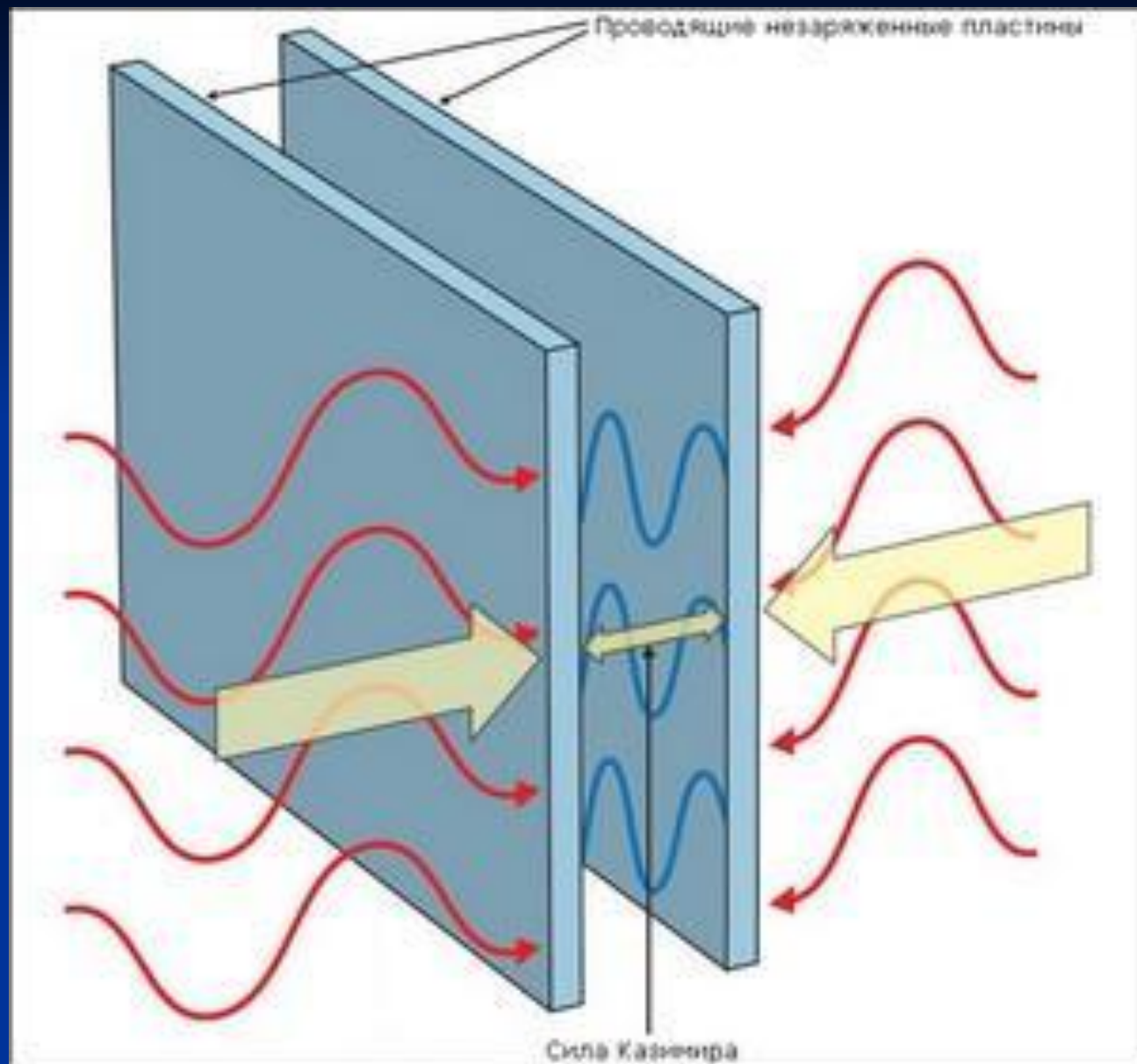
Р.Фейнман



■ Теория квантовой динамики предсказывает, что определенное свойство электрона, которое называется магнитным моментом, должно иметь значение 1,00115965246, эксперименты дают для числа значение 1,00115965221 (с погрешностью около 4 в последнем знаке).

- **Квантовая
электродинамика**, квантовая теория
электромагнитных процессов. В основе
К. э. лежит представление о том, что
электромагнитное поле обладает также
и прерывными (дискретными)
свойствами, носителями которых
являются кванты поля — фотоны

- Квантовая электродинамика «утверждает», что вещество, которое, как мы думаем, составляет обыденный мир, - лишь своего рода остаток активности виртуальных частиц в вакууме, т. е. все, что нас окружает — часть более сложной реальности.

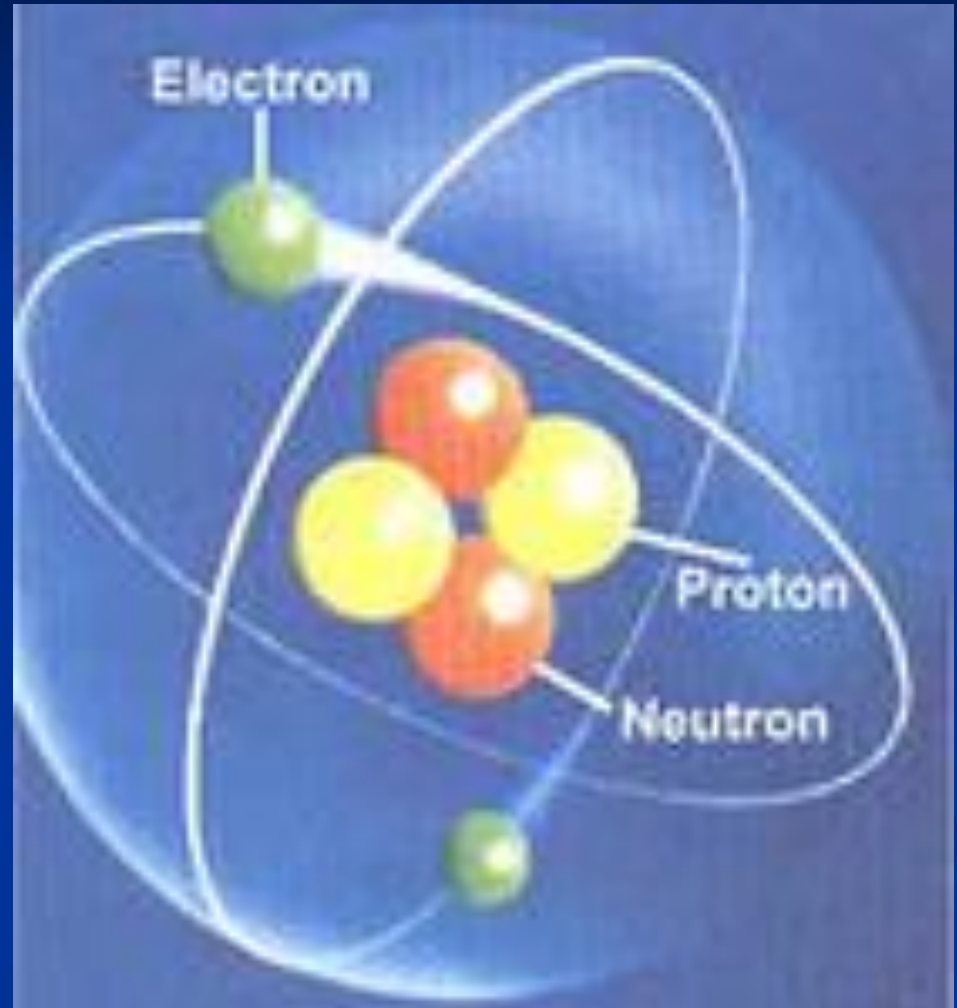


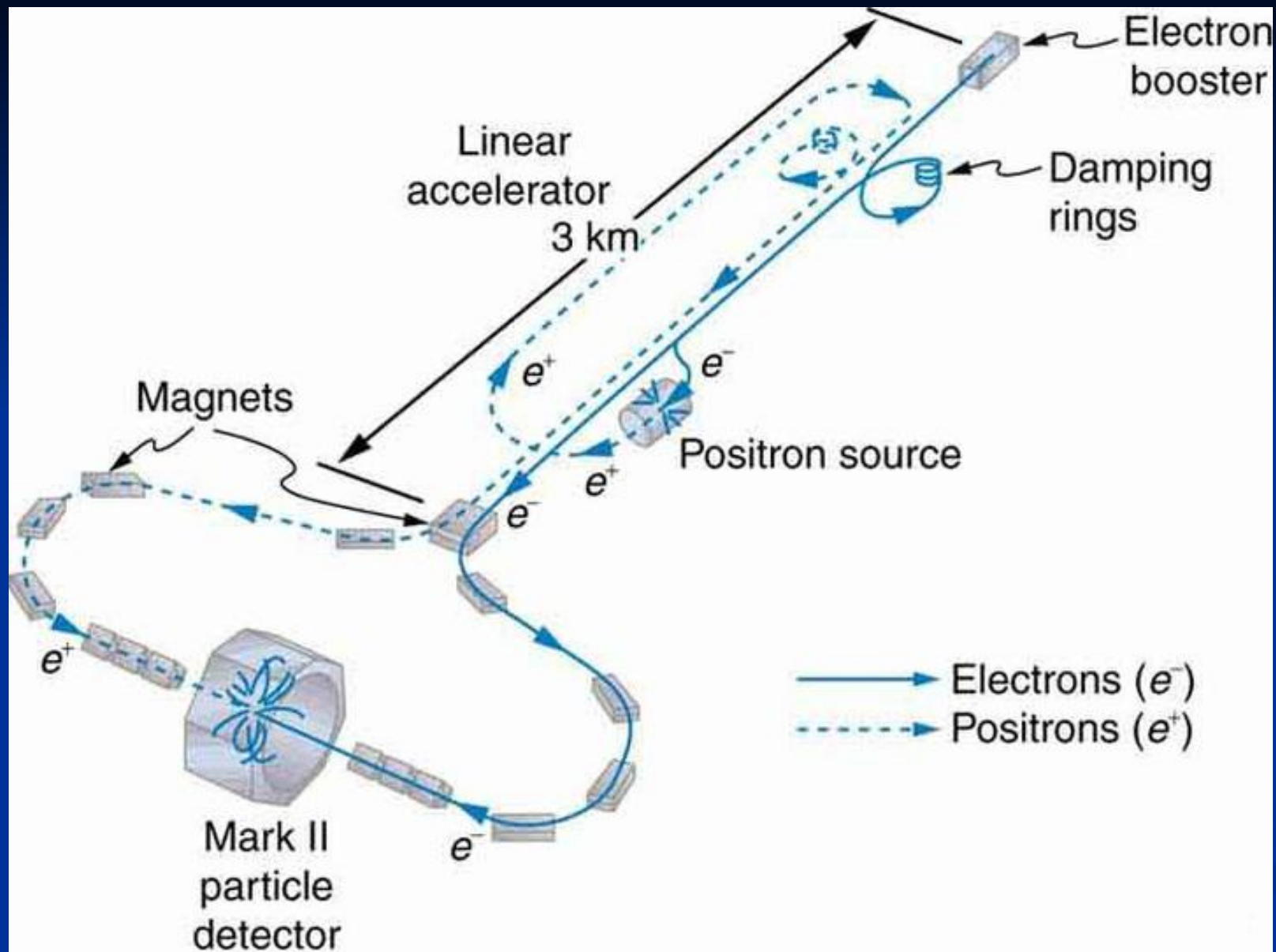


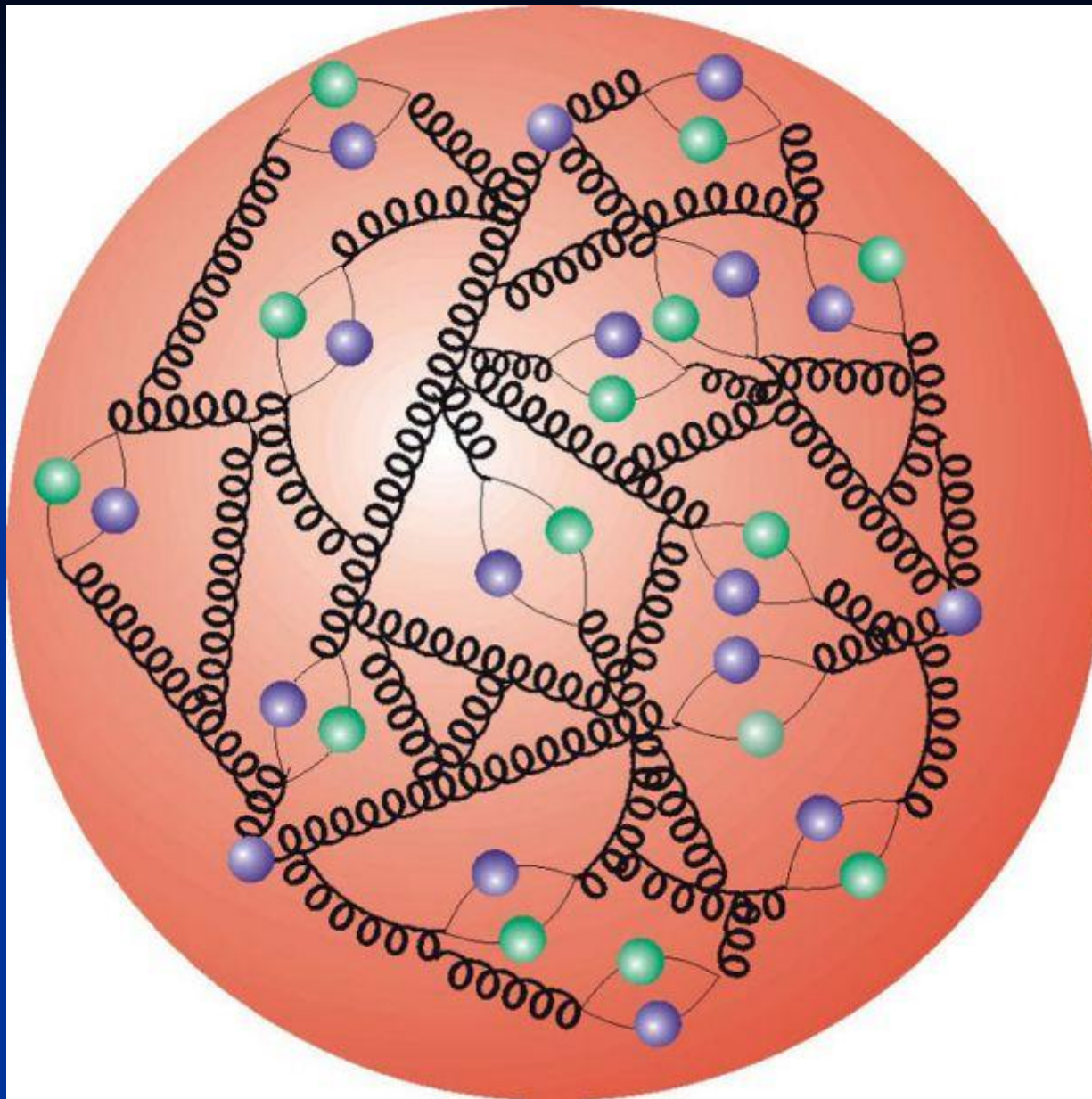
Фотон в нейтринном микроскопе

АТОМ СОСТОИТ ИЗ:

- Протон
- Нейтрон
- Электрон







- КЭД - - квантовая теория электромагнитного поля и его взаимодействия с заряженными частицами (главным образом электронами и позитронами, мюонами). В основе квантовой электродинамики лежит подтвержденное на опыте представление о дискретности электромагнитного излучения. Кванты электромагнитного поля - фотоны - являются носителями минимально возможных при данной частоте ν поля энергии и импульса.

- Квантовая электродинамика чрезвычайно точно описывает все относящиеся к области ее компетенции явления: испускание, поглощение и рассеяние излучения веществом, электромагнитное взаимодействие между заряженными частицами и др.