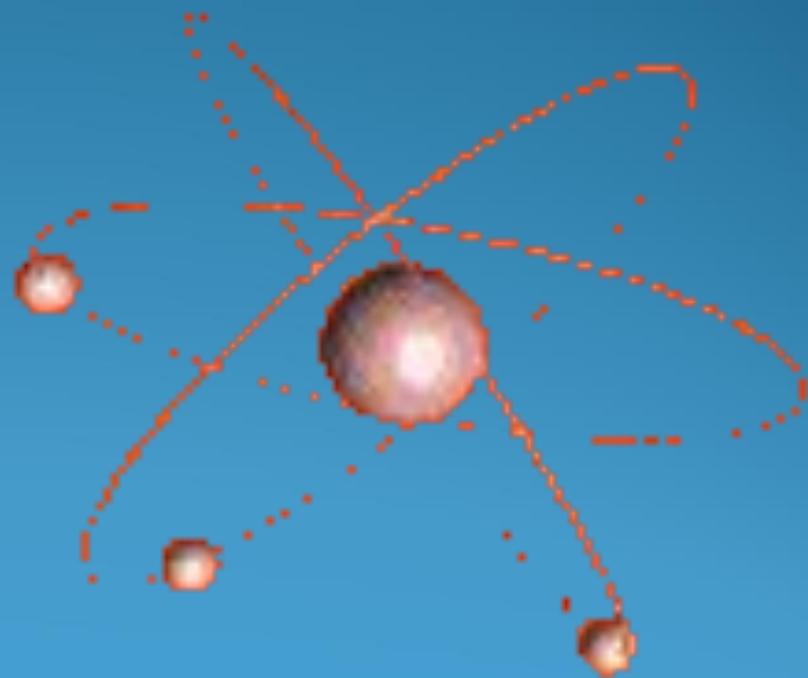
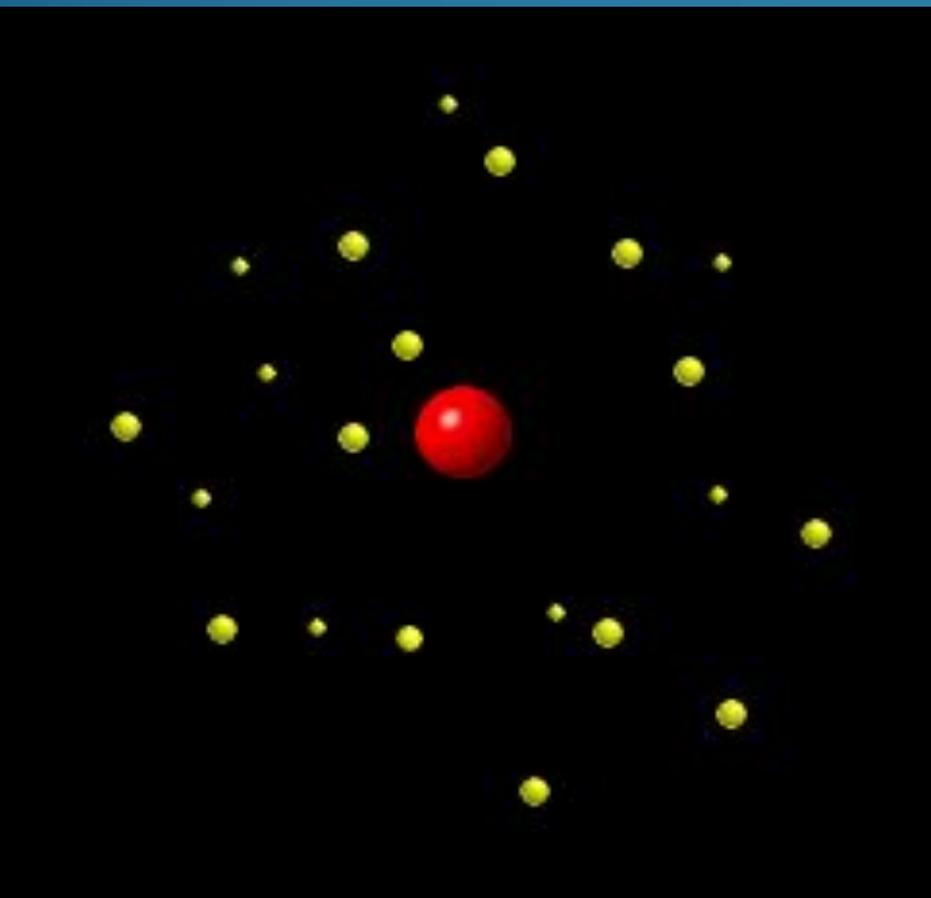
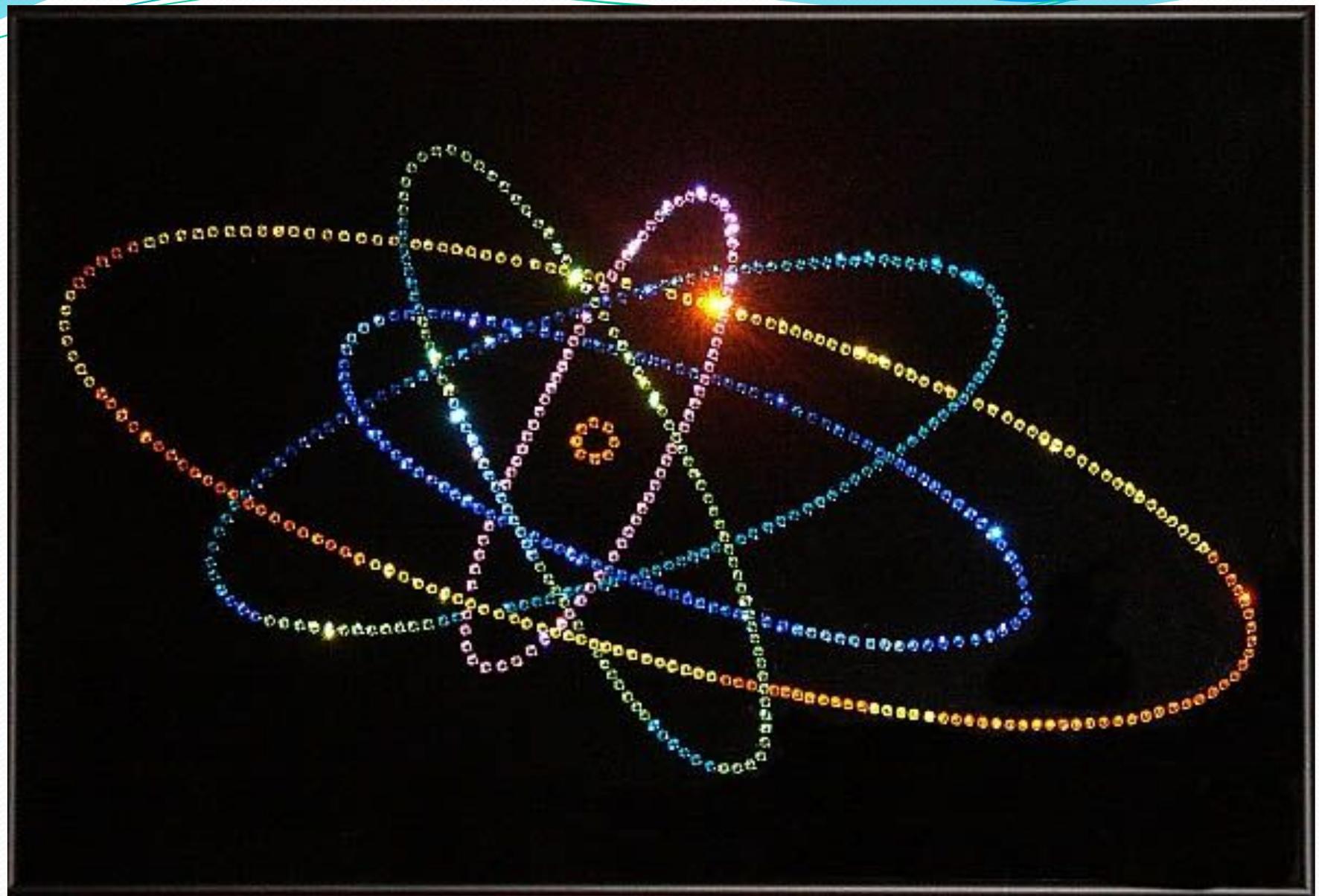
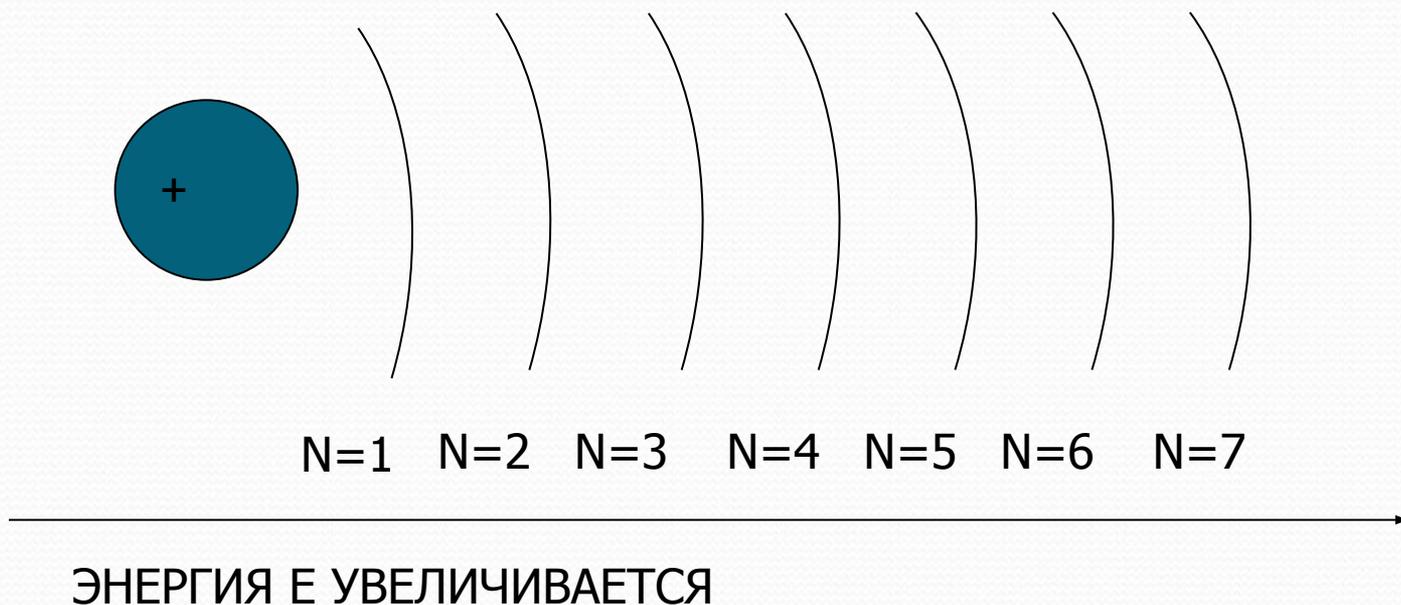


# *Движение электрона в атоме*





# Распределение электронов по энергетическим уровням

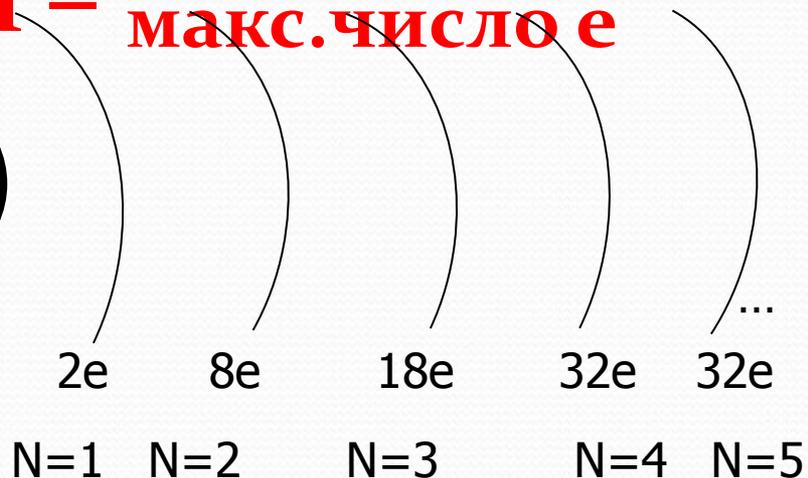
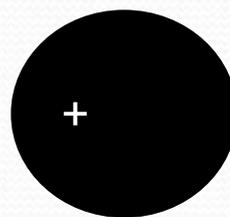
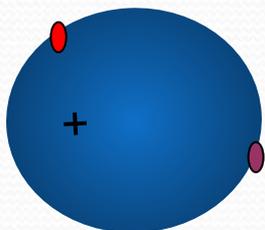


# Количество электронов на энергетических уровнях

$$N=2n^2$$

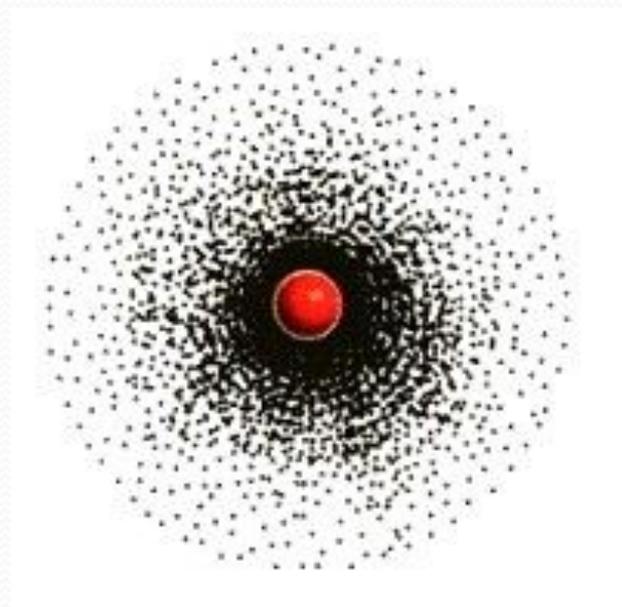
$N$  — номер уровня

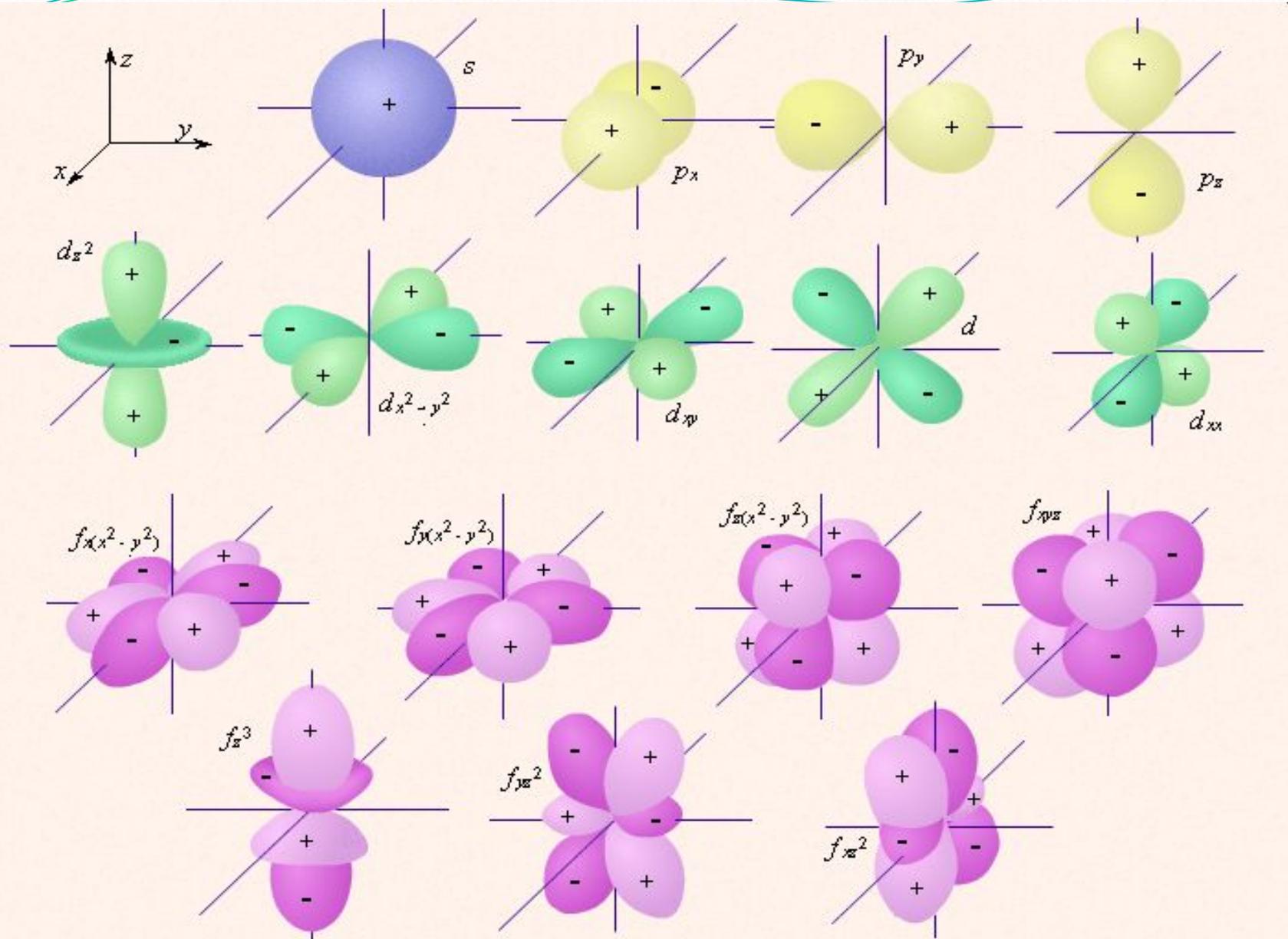
$n$  — макс. число  $e$



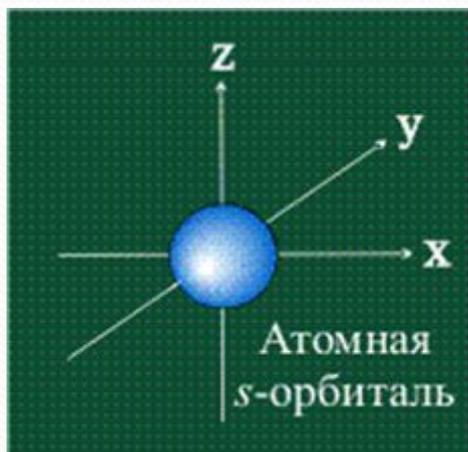
Электрон в атоме может находиться в любой точке пространства вокруг ядра, однако вероятность его пребывания в разных местах атомного пространства различна.

*Атомная орбиталь* – область вокруг ядра атома, в которой наиболее вероятно нахождение электрона.

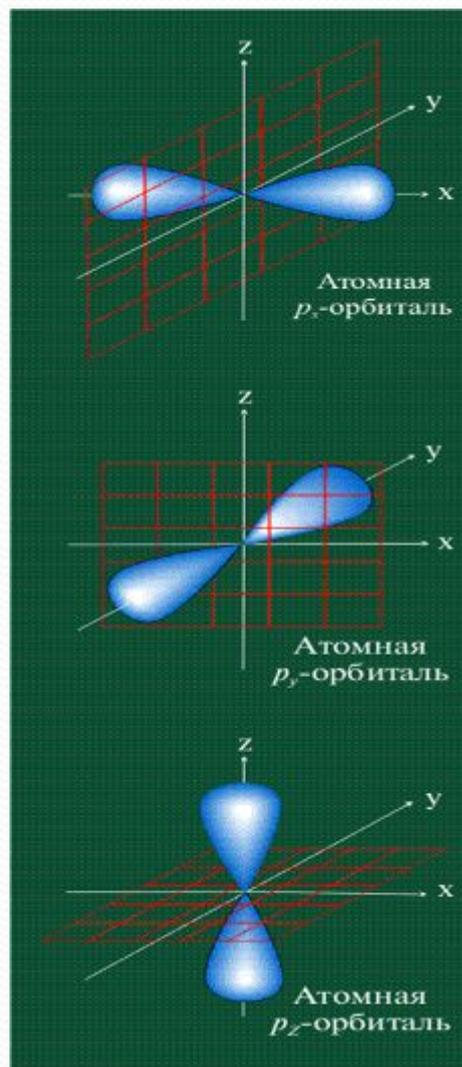




# Формы атомных орбиталей

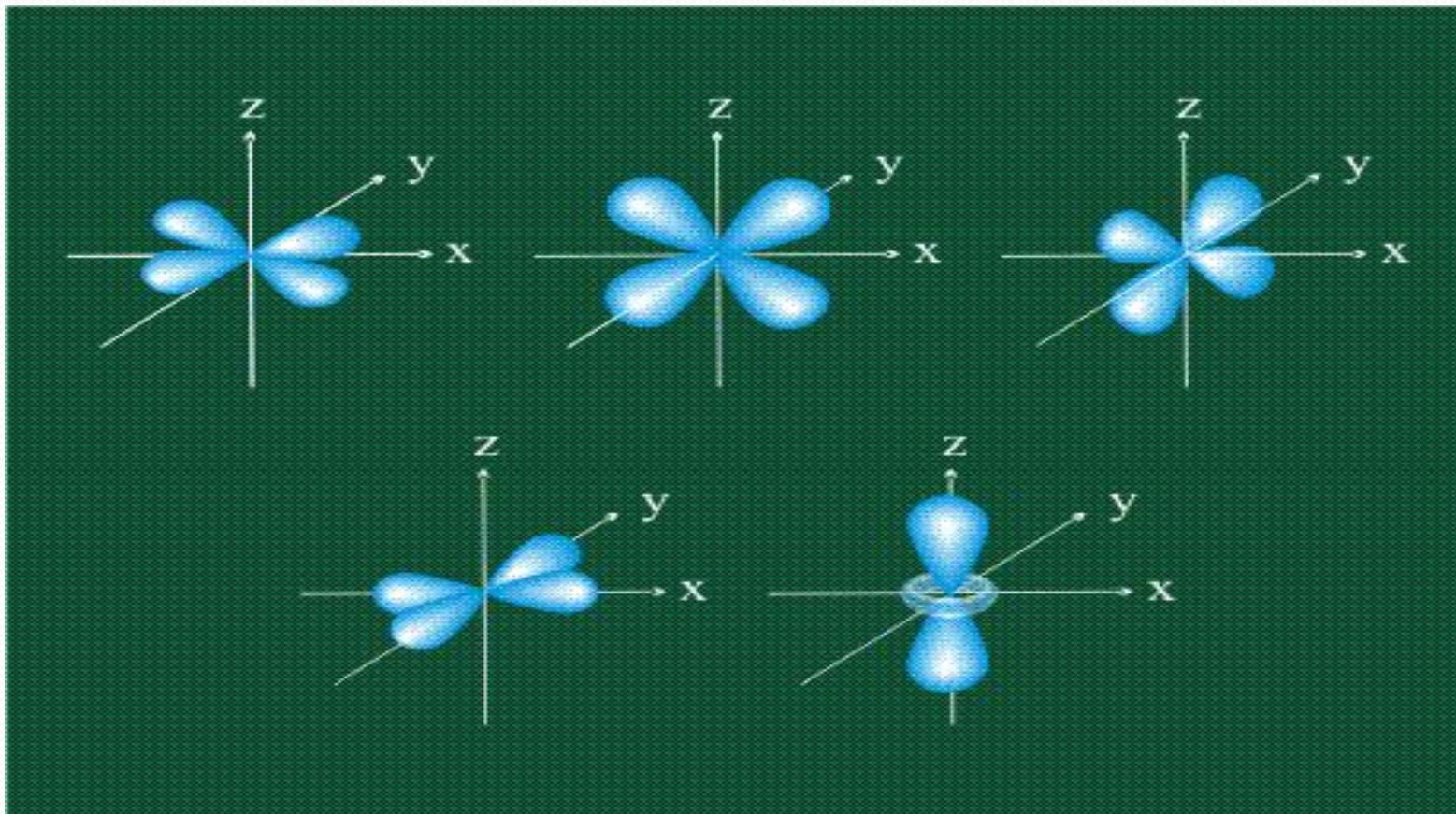


*s-орбиталь*



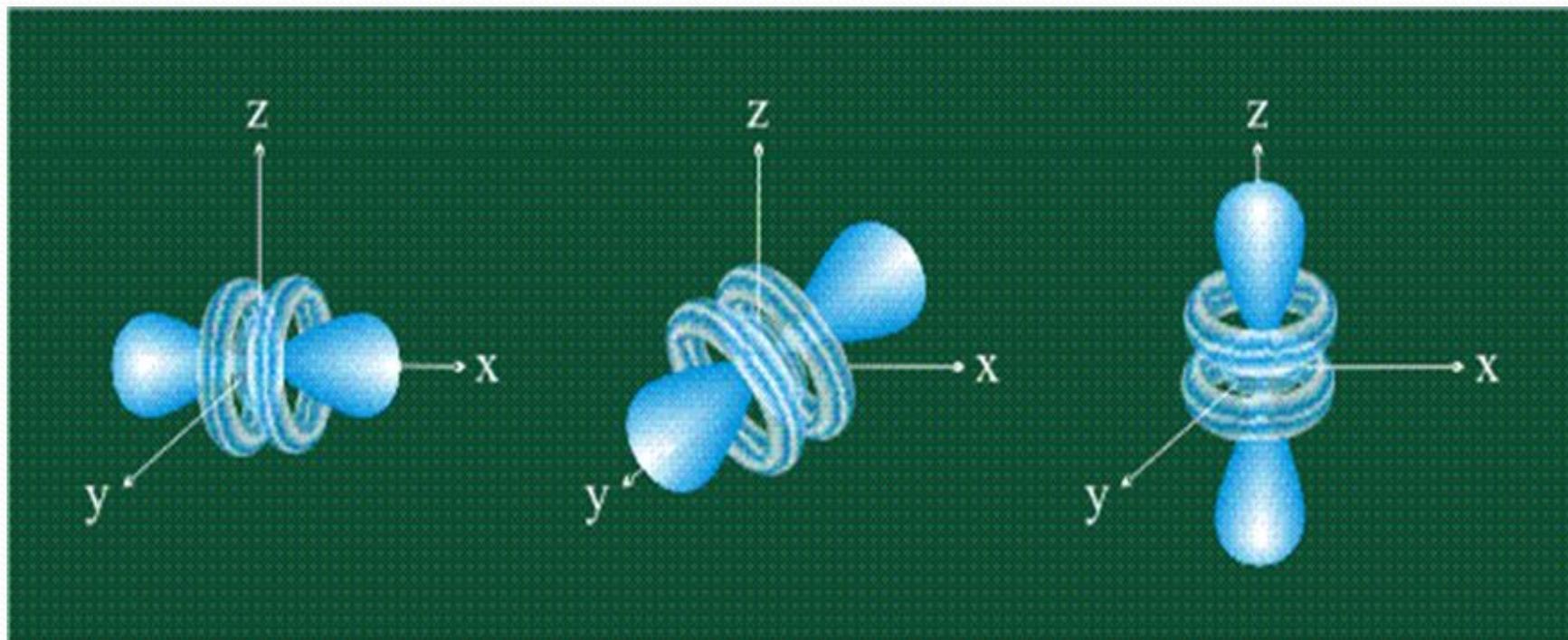
*p-орбиталь*

# Формы атомных орбиталей



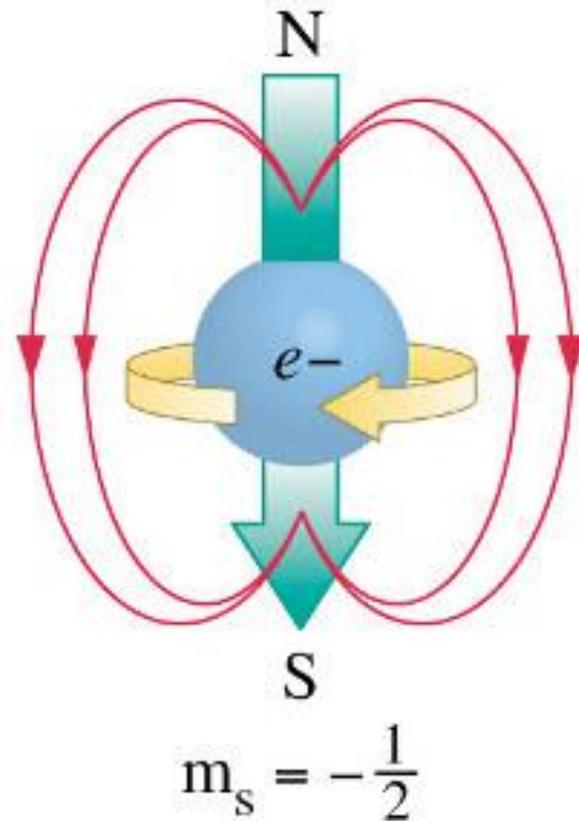
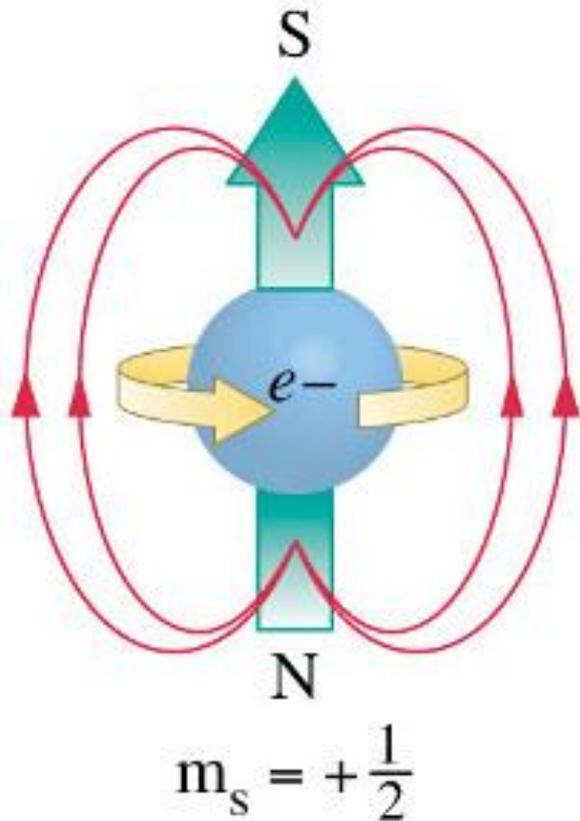
*d-АО*

# Формы атомных орбиталей



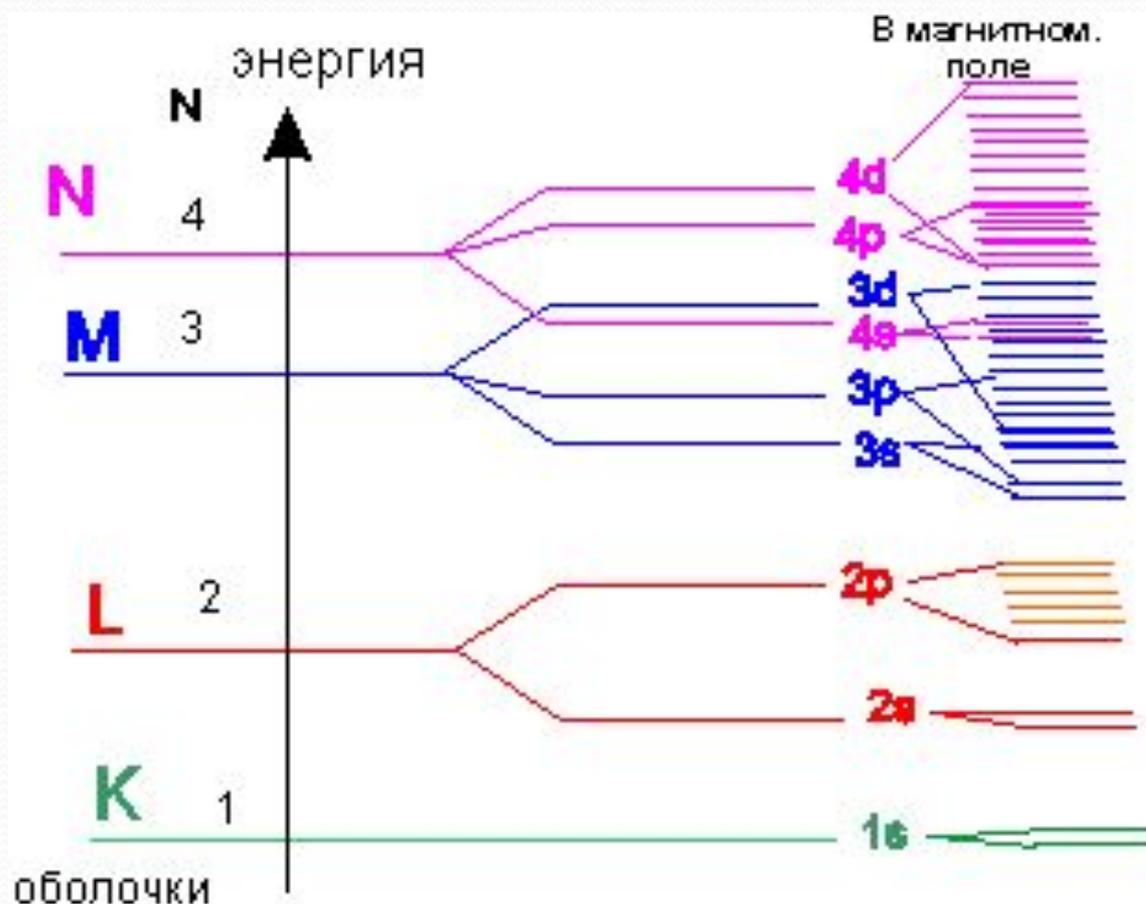
*f-AO*

На одной орбитали могут находиться не более двух электронов, отличающихся друг от друга спинами.



# Принцип наименьшей энергии:

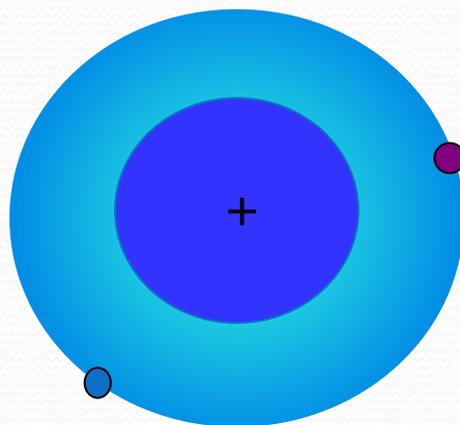
В атоме каждый электрон располагается так, чтобы его энергия была минимальной (что отвечает наибольшей его связи с ядром).



# Пример движения электрона по S-орбитали



1 S<sup>2</sup>



# Пример движения электрона по Р-орбитали

