

**АТОМ НЕИСЧЕРПАЕМЫЙ.
ОСОБЕННОСТИ ОПТИЧЕСКОГО СПЕКТРА АТОМА**

Б.К. Новосадов, А.Ю. Кирий

ГЕОХИ РАН (Москва)

Рассматривается проблема анализа связанных состояний многоэлектронного атома. Вводится понятие вращательного и колебательного спектра атомной системы. Обсуждается метод построения штурмовской системы базисных функций электронной системы атома и возможности метода Дж. Авери (J. Avery) решения многоэлектронного уравнения Шрёдингера по расчету и анализу связанных состояний атома. Симметрия волновой функции атома относительно перестановок электронных переменных связывается с особенностями поведения кулоновской системы частиц как в нерелятивистской, так и в релятивистской моделях движения электронов.