

## **Компьютерное моделирование электронного строения атома водорода и водородоподобных структур**

© **Потапов Алексей Алексеевич** и **Демидюк Алексей Игоревич**

*Институт динамики систем и теории управления СО РАН. Ул. Лермонтова, 134. г. Иркутск, 664033.  
Россия. Тел.: (3952) 42-71-00. E-mail: [aleksey.potapov.icc@gmail.com](mailto:aleksey.potapov.icc@gmail.com)*

\*Ведущий направление; <sup>+</sup> Поддерживающий переписку

**Ключевые слова:** атом водорода, водородоподобные атомы, модель, электронное строение, теория.

### **Аннотация**

Анализируется строение атома водорода и водородоподобных атомов (объединяемых термином одноэлектронные структуры) методом моделирования, включая физическое, математическое (описание модели) и компьютерное моделирование. Основой предлагаемого подхода выступает планетарная модель Резерфорда-Бора. Исходя из имеющихся экспериментальных данных по потенциалам ионизации одноэлектронных катионов атомов, оптического спектра и поляризуемости атома водорода, показана правомерность планетарной модели ко всем одноэлектронным структурам.