

## **ХАОС В ОБЪЕМНЫХ ЛАЗЕРАХ НА СВОБОДНЫХ ЭЛЕКТРОНАХ**

*С.Н. Сытова*

Описана математическая модель объемного лазера на свободных электронах. Рассмотрены отдельные стороны и причины возникновения хаотической динамики излучения в таком лазере.

*Ключевые слова:* Релятивистская СВЧ-электроника, объемные лазеры на свободных электронах, математическое моделирование, хаос, нелинейная динамика.

## **CHAOS IN VOLUME FREE ELECTRON LASERS**

*S.N. Sytova*

Mathematical model of Volume Free Electron Lasers (VFEL) is described. Some aspects and origins of VFEL chaotic dynamics are examined.

*Keywords:* Relativistic microwave electronics, volume free electron lasers, mathematical modelling, chaos, nonlinear dynamics.