

С. В. Чугунов¹, Э. В. Чугунова²

¹Брест, БрГТУ

²Брест, гимназия № 4

**САМОСОГЛАСОВАННОЕ РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЙ
ШРЕДИНГЕРА И ПУАССОНА В ПРОГРАММНОЙ СРЕДЕ
COMSOL MULTIPHYSICS**

В работе представлена модель нанопроволоки AlGaAs/GaAs, реализованная в модуле Semiconductor программного продукта COMSOL Multiphysics.

Мультифизический интерфейс уравнения Шредингера – Пуассона, доступный в COMSOL Multiphysics, создает двунаправленную связь между интерфейсом электростатики и уравнением Шредингера для моделирования носителей заряда в квантово-ограниченных системах. Для решения

двусторонней связанной системы уравнение Шредингера и уравнение Пуассона решаются итеративно до тех пор, пока не будет получено само-согласованное решение.