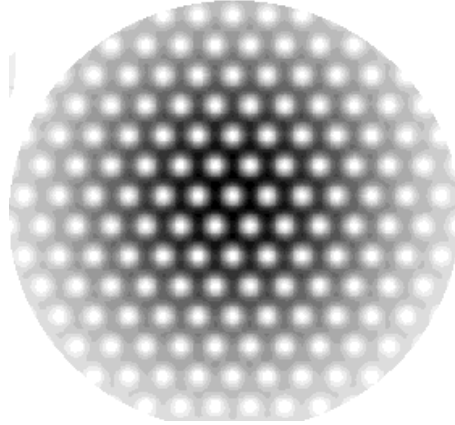


# Вращающиеся Бозе-звезды

*Дмитрий Геннадиевич Левков*

*E-mail: levkov@ms2.inr.ac.ru, Тел. (499)783-9291, (917)520-8264*



В настоящее время активно обсуждается возможность существования в нашей Вселенной Бозе звезд, заполненных самогравитирующим Бозе-конденсатом частиц темной материи [1]. В данной задаче предлагается изучить вращающиеся Бозе-звезды, которые должны обладать необычными свойствами, связанными с особенностями вращающегося Бозе-конденсата [2]. Предлагается численно получить профили вращающихся звезд и исследовать их на стабильность, ср. [3]. Техническая сложность данной задачи связана с поиском решений нелинейных уравнений в частных производных.

## Список литературы

- [1] D. G. Levkov, A. G. Panin and I. I. Tkachev, “Relativistic axions from collapsing Bose stars,” Phys. Rev. Lett. **118** (2017) no.1, 011301 [[arXiv:1609.03611](#)].
- [2] Л.Д. Ландау, Е.М. Лифшиц «Теоретическая физика, т. IX. Статистическая физика, ч. 2», глава III.
- [3] F.E. Schunk and E.W. Mielke, Phys. Lett. A **249** (1998) 389. E.W. Mielke and F.E. Schunk, [arXiv: gr-qc/0001061](#).