

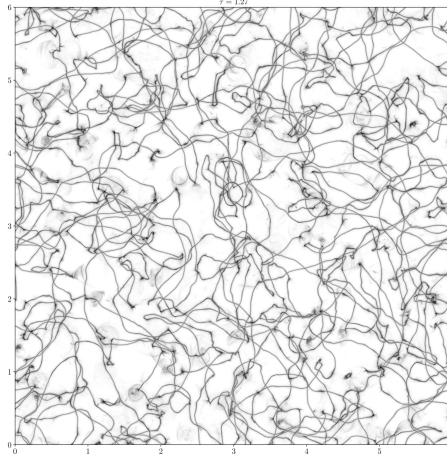
## Аксионные струны

Дмитрий Геннадиевич Левков

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

Александр Григорьевич Панин

*E-mail:* panin@ms2.inr.ac.ru, Тел. (499)783-9291, (916)077-2536



В настоящее время активно обсуждается возможность образования темной материи из аксионов — квантов поля Печчеи-Квинн. Численное моделирование этого поля затруднено из-за образования тонких аксионных струн, решений уравнений Печчеи-Квинн, протяженных вдоль одного из измерений [1, 2].

В задаче предлагается модифицировать модель Печчем-Квинн таким образом, чтобы струны приобрели фиксированный размер, но их погонная масса осталась бы неизменной. Профили струн в задаче будут находиться численно.

## Список литературы

- [1] V. B. Klaer and G. D. Moore, *The dark-matter axion mass*, JCAP **1711** (2017) 049 [[arXiv:1708.07521](#)].
- [2] A. Vaquero, J. Redondo and J. Stadler, *Early seeds of of axion miniclusters*, [arXiv:1809.09241](#).