

## О статических многообразиях с краем

*Медведев Владимир Олегович*

Национальный исследовательский университет “Высшая школа экономики”

Секция: Геометрия

Статические многообразия с краем были введены в геометрию совсем недавно и сразу же вызвали живой интерес в связи с их приложениями к различным вопросам геометрической теории относительности. В римановой геометрии данные многообразия возникают естественным образом при изучении вопросов деформации скалярной кривизны многообразий с краем. Родственным понятием является понятие статической тройки, чья важность была осознана в классических работах Кобаяши, Ляфонтэна и Бургиньона. В докладе будут обсуждаться свойства статических многообразий с краем и их приложения.

- [1] L. Ambrozio. On static three-manifolds with positive scalar curvature. *Journal of Differential Geometry*, 107(1):1–45, 2017.
- [2] T. Cruz and F. Vitorio. Prescribing the curvature of Riemannian manifolds with boundary. *Calculus of Variations and Partial Differential Equations*, 58(4):124, 2019.
- [3] T. Cruz and I. Nunes. On static manifolds satisfying an overdetermined Robin type condition on the boundary. *Proceedings of the American Mathematical Society*, 151(11): 4971–4982, 2023.
- [4] V. Medvedev. On static manifolds with boundary. In progress.