

**Различение метрических пространств функциями расстояния до 1-пространств**

**Научный руководитель – Тужилин Алексей Августинovich**

*Лычагина Елена Анатольевна*

*Студент (специалист)*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова,  
Механико-математический факультет, Кафедра дифференциальной геометрии и  
приложений, Москва, Россия

*E-mail: LychaginaEA@yandex.ru*

При изучении свойств метрики в пространстве Громова-Хаусдорфа возник вопрос: можем ли мы различить метрические пространства функциями расстояния до 1-пространств. Эта проблема связана с одной из идей введения координат в пространстве Громова-Хаусдорфа. В данном докладе будут выведены достаточные условия для различимости двух метрических пространств и приведён пример неразличимых пространств разной мощности. Также планируется обсудить, почему сложно сформулировать строгий критерий для поставленного вопроса.

**Источники и литература**

- 1) Grigor'ev D. S., Ivanov A. O., Tuzhilin A. A. Gromov–Hausdorff Distance to Simplexes, ArXiv e-prints, arXiv:1906.09644.
- 2) Ivanov A. O., Tuzhilin A. A. Geometry of Compact Metric Space in Terms of Gromov-Hausdorff Distances to Regular Simplexes, ArXiv e-prints, arXiv:1607.06655.
- 3) Ivanov A. O., Tuzhilin A. A. Gromov-Hausdorff Distance, Irreducible Correspondences, Steiner Problem, and Minimal Fillings, ArXiv e-prints, arXiv:1604.06116.
- 4) Бурого Д. Ю., Бурого Ю. Д., Иванов С. В. Курс метрической геометрии. Москва-Ижевск, Институт компьютерных исследований, 2004.