

**Спектральная последовательность Картана–Лере комплекса циклов для  
гомологий группы Торелли.**

**Научный руководитель – Гайфуллин Александр Александрович**

***Улюмджиев Дмитрий Семенович***

*Студент (бакалавр)*

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

*E-mail: dulumzhiev@gmail.com*

Группой Торелли называется подгруппа элементов группы классов отображений, действующих тривиально в (целочисленных) гомологиях. Классическим случаем представляется случай римановых поверхностей, группы Торелли которых достаточно хорошо изучены. В частности, в серии работ Джонсона и Бирман-Крэггса были вычислены первые гомологии группы Торелли, используя достаточно сложную технику. С другой стороны, комплекс циклов, позже представленный в работе Бествины-Букс-Маргалит, содержит богатую информацию о гомологиях групп Торелли, например, известная теорема Месса о группе Торелли рода 2 может быть доказана с помощью спектральной последовательности Картана-Лере для этого комплекса. В докладе предполагается рассказать об этих конструкциях и описать результаты некоторых вычислений в этой последовательности самого докладчика.

**Источники и литература**

- 1) @miscbestvina2007dimension, title=The Dimension of the Torelli group, author=Mladen Bestvina and Kai-Uwe Bux and Dan Margalit, year=2007, eprint=0709.0287, archivePrefix=arXiv, primaryClass=math.GT
- 2) @articlePutman2007, title = *Cuttingandpastinginthetorelligroup*, volume = 11, ISSN = 1465 – 3060, url = <http://dx.doi.org/10.2140/gt.2007.11.829>, DOI = 10.2140/gt.2007.11.829, 2, journal = *GeometryTopology*, publisher = *MathematicalSciencesPublishers*, author = *Putman, Andrew*, year = 2007, month = *May*, pages = 829~865