

### Числа Бетти малых накрытий и их обобщений

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*

Доклад будет основан на недавнем препринте докладчика.

А именно, планируется рассказать о когомологиях малых накрытий и их обобщений. Во-первых, напомнить некоторые классические результаты из работы Дэвиса и Янушкиевича, а также дать набросок их аккуратного доказательства.

Далее, исходя из пожеланий аудитории, планируется обсудить задачу о числах Бетти двулистных накрывающих малых накрытий в одном специальном случае или о том, как можно обобщать малые накрытия, аналогично тому, как квази-торические многообразия обобщаются в работе Панова и Масуды.

В частности, для таких обобщений верны многие теоремы и конструкции упомянутой работы, в частности, теорема о числах Бетти по модулю два.

#### Источники и литература

- 1) M. W. Davis, T. Januszkiewicz *Convex polytopes, Coxeter orbifolds and Torus actions* Duke Mathematical Journal, 1991
- 2) M. Masuda, T. E. Panov *On the cohomology of torus manifolds* Препринт (2003), arXiv: math.AT/0306100
- 3) D. Ulyumdzhev *Betti numbers of small covers and their two-fold coverings* Препринт (2017), arxiv: math.AT/1709.06932