

**Рост алгебры Ли, порождённой двумя дифференциальными операторами**

**Научный руководитель – Миллионщиков Дмитрий Владимирович**

***Покровский Фёдор Ильич***

*Аспирант*

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

*E-mail: fedya-57@yandex.ru*

Абстракт (тезис) доклада: Доклад будет посвящен обсуждению роста характеристической алгебры Ли уравнения Клейна-Гордона вида  $u_{xy} = e^{\lambda_0 u} + e^{\lambda_1 u}$ . Уравнение синус-Гордона и уравнение Цицейки  $\frac{\lambda_1}{\lambda_0} = -2$  являются частными случаями в этом классе уравнений. Известно, что характеристические алгебры Ли этих двух уравнений имеют медленный линейный рост. Ранее высказывалась гипотеза, что при других соотношениях параметров (надо еще исключить вариант  $\frac{\lambda_1}{\lambda_0} = 1$ , отвечающий уравнению Лиувилля) характеристическая алгебра Ли растет быстрее любого полинома. Доказана теорема:  $\frac{\lambda_1}{\lambda_0}$  — трансцендентное число, тогда соответствующая характеристическая алгебра Ли свободна.