

## Семинар «Геометрические структуры на многообразиях»

Семинар состоится **13 сентября 2018 года**

Семинар пройдет в аудитории **306, Усачева 6. Начало в 18:30.**

### **Баларам Усов** Группа классов отображений

Группа классов отображений многообразия  $M$  — это  $\pi_0(\text{Diff}(M))$ , дискретная группа "симметрий"  $M$  (вместо диффеоморфизмов можно взять преобразования сохраняющие более тонкие структуры на многообразии, группы часто получаются близкими). В случае когда  $M$  это риманова поверхность (комплексная кривая), можно развить теорию аналогичную теории характеристических классов (классы Мориты-Мамфорда-Миллера), а группа классов отображений выступает аналогом структурной группы. Вообще говоря, на группе Торелли (подгруппа группы классов действующая тривиально на гомологиях) есть гомоморфизмы в  $Z/2$  возникающие из подкручивания Хегоровых разбиений, фильтрация из нижнего центрального ряда  $\pi_1$  и фильтрация Ходжа — все эти структуры оказываются связаны.

Если останутся силы я расскажу про гипотезу Жиса о жордановости группы диффеоморфизмов (всех многообразий), доказательство в некоторых случаях и контрпримеры и про зазор между диффеоморфизмами и симплектоморфизмам

### **Григорий Кондырев** Соответствия и формализм ядер

Формализм ядер- один из базовых инструментов в (производной) алгебраической геометрии. Я постараюсь рассказать, как он разумно возникает с точки зрения категории соответствий и как можно конструировать аналогичные формализмы в других контекстах