

# Семинар «Геометрические структуры на многообразиях»

Семинар состоится **24 мая 2018 года**

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

## **Родион Деев** Изопериметрическое неравенство в группах Карно

На многообразиях имеется класс метрик, называемых субримановыми. Они во всём подобны римановым, кроме того, что их метрический тензор обращается в бесконечность вне некоторого поля плоскостей. Они существенно отличаются от римановых, в частности, если субриманово многообразие билипшицево эквивалентно риманову, если только оно само риманово. Тем не менее, они бигельдерово эквивалентны римановым, и некоторые факты классической геометрии имеют субримановы аналоги. Следуя обзору Пансю, я попытаюсь рассказать про изопериметрическое неравенство в группах Карно (субримановых аналогах евклидовых пространств). Будет время, я расскажу про субриманов вариант комплекса де Рама, открытый Рюеном, и про его применение к метрической геометрии.

## **Миша Вербицкий** Подмногообразия в многообразиях Олеклауса-Тома

Многообразия Олеклауса-Тома (Oeljeklaus-Toma manifolds) это компактные комплексные многообразия, полученные из числовых полей нехитрой процедурой, обобщающей конструкцию поверхностей Инуэ. Эти многообразия снабжены плоской аффинной структурой, и получаются как фактор произведения  $S^k \times \mathbb{N}^1$  по дискретной группе, действующей на этом произведении комплексными аффинными преобразованиями. Алгебраическая размерность OT-многообразий равна нулю, и у них очень мало комплексных подмногообразий. Я расскажу доказательство того, что подмногообразие OT-многообразия минимальной возможной размерности тоже плоское. Это совместная работа с Ливиу Орнеа и Виктором Вулетеску.