

Семинар «Геометрические структуры на многообразиях»

Семинар состоится **26 сентября 2019 года**

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

Григорий Папаянов Ограниченные когомологии и неравенства в топологии.

У двумерного векторного расслоения над римановой поверхностью есть классифицирующий инвариант – число Эйлера. Вообще говоря, оно может быть произвольным, однако, если на расслоении есть плоская связность, то это число ограничено сверху родом поверхности минус один. Я расскажу элементарное доказательство этого факта, основанное на том, что поверхность рода g можно разрезать на $4g-2$ треугольничка, а потом попытаюсь объяснить научный смысл числа $4g-2$. Попутно докажется ещё и неравенство Кнезера: если $f: X \rightarrow Y$ --- отображение римановых поверхностей, то степень f ограничена сверху отношением $\chi(X)/\chi(Y)$ отношением эйлеровых характеристик. Доклад планируется быть как можно более элементарным, но для его понимания желательно иметь хотя бы минимальное представление о том, что такое гомологии и что такое расслоение.

Миша Вербицкий Высшие пространства Тейхмюллера по В. Фоку

Я дам определение высших пространств Тейхмюллера, принадлежащее В. Фоку, и объясню, каким образом высшие пространства Тейхмюллера возникают в теории систем Хитчина. Одним из примеров высшего Тейхмюллера является пространство квазифуксовых групп, то есть классов эквивалентности гомоморфизмов из фундаментальной группы компактной комплексной кривой S в $SL(2, \mathbb{C})$. На этом пространстве есть гиперкэлерова структура, которая а priori зависит от комплексной структуры на S . Исходя из своей философии, Фок предположил, что это гиперкэлерово многообразие не зависит от комплексной структуры на S . Я расскажу, как эту гипотезу доказывать.