***Семинар «Геометрические структуры на многообразиях»***

Семинар состоится **15 июня 2017 года**

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

**Денис Городков (МГУ) «Минимальные триангуляции и характеристические классы»**

Аннотация: В рамках данного доклада будет рассказано о минимальных триангуляциях многообразий и о продвижениях в этой области. Кроме того, на примере конкретной задачи о нахождении минимальной триангуляции кватернионной
проективной плоскости я расскажу об очень красивом наборе теорем про многообразия, допускающие функцию Морса с тремя критическими точками. Оказывается, что для таких многообразий равенства характеристических классов Понтрягина симплициального комплекса и многообразия достаточно, чтобы этот симплициальный комплекс был
триангуляцией многообразия

**Миша Вербицкий (ВШЭ) "Таннакиевы категории, твисторы и инстантоны"**

Аннотация: Таннакиева категория есть коммутативная тензорная категория с двойственностью и функтором слоя. Согласно теореме Делиня-Сааведры, каждая таннакиева категория есть категория представлений проалгебраической
группы (предела алгебраических). Помимо обычных таннакиевых категорий (представлений групп) в геометрии возникают таннакиевы категории, не заданные группами: инстантоны (расслоения с антиавтодуальной кривизной на четырехмерном многообразии, а также полистабильные голоморфные расслоения метрикой Янг-Миллса), полустабильные голоморфные расслоения степени 0, гиперголоморфные расслоения на гиперкэлеровых многообразиях и т. д.

На кэлеровом многообразиии, категория инстантонов содержит категорию унитарных локальных систем, и в каких-то ситуациях (например, для общего тора размерности >2) совпадает с ней. Я напомню теорему Хитчина-Симпсона об эквивалентности категории локальных систем на кэлеровом многообразии и категории полистабильных расслоений Хиггса, и объясню, какие из аналогичных структур известны для таннакиевой категории инстантонов.