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

Семинар состоится **27 апреля 2017 года**

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

**Александра Кузнецова (ВШЭ) «Про программу минимальных моделей»**

Аннотация: Некоторые свойства многообразий, например числа Ходжа h^0(X, \Omega\_X^r) или кодаирова размерность не меняются при замене многообразия на бирацональное ему. Поэтому хочется в каждом бирациональном классе многообразий найти наиболее простой элемент, и изучать только его --- этим занимается программа минимальных моделей. В двумерном случае существует процедура, по каждому гладкому многообразию строящая его гладкую минимальную модель. В трёхмерной ситуации так уже не получается, там приходится изучать многообразия с особенностями. Мы обсудим терминальные и канонические особенности, и причину, по которой они так называются, также я расскажу о флипах и флопах --- бирацоинальных перестройках многообразий, появляющихся трехмерном случае, и приведу несколько примеров флопов.

Всё будет предельно просто и понятно всем, прослушавшим какой-нибудь курс по алгебраической геометрии.

**Василий Рогов (ВШЭ) "Комплексное умножение и комплексные нильмногообразия**.**"**

Аннотация: Нильмногообразие это компактное многообразие, изоморфное фактору нильпотентной группы Ли по решетке. Комплексное нильмногообразие -- это нильмногообразие с комплексной структурой, поднимающейся до лево-инвариантной комплексной структуры на группе. Топология нильмногообразий устроена довольно просто: всякое нильмногообразие раскладывается в башню итерированных торических расслоений. Однако, в случае комплексных нильмногообразий все куда сложнее: например, не всегда удается сделать эти торические расслоения голоморфными. В ситуации, когда это сделать возможно, естественно задаться вопросом: а какие комплексные торы получаются в слоях этих расслоений? Оказывается, что все они очень специальны, и, в частности, обладают комплексным умножением. Я расскажу доказательство этого факта, предложенное Винкельманном.

Для понимания доклада предварительных знаний не требуется, все необходимые определения я дам.