

Семинар «Геометрические структуры на многообразиях»

Семинар состоится **8 марта 2018 года**

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

Павел Осипов Гессиановы многообразия

Гессианово многообразие --- это многообразие с римановой метрикой, локально являющейся гессианом функции. Кэлерова метрика на комплексном многообразии локально является комплексным гессианом какой-то функции. Таким образом, гессиановы многообразия являются вещественной версией кэлеровых. С другой стороны, у кэлеровой геометрии есть нечётномерный аналог --- сасакиева геометрия. Я определю проективные гессиановы многообразия и расскажу про связь между ними и сасакиевыми многообразиями, подобную связи между гессиановыми и кэлеровыми многообразиями. Особое внимание будет уделено группам Ли и однородным структурам на них.

Миша Вербицкий Специальные кэлеровы многообразия

Голоморфно симплектическое многообразие X называется "алгебраической вполне интегрируемой гамильтоновой системой", если X снабжено собственным голоморфным отображением с лагранжевыми слоями на базу B , и линейным расслоением L , которое обильно на слоях. Алгебраические гамильтоновы системы изучались в трудах Донаги-Маркмана и Донаги-Виттена, открывших, что база B такой системы снабжена плоской симплектической связностью и гессиановой метрикой. Более того, каждая гессианова кэлерова метрика однозначно задает алгебраическую гамильтонову систему. Многообразие B , снабженное плоской симплектической связностью без кручения и гессиановой кэлеровой метрикой, называется "специальное кэлерово многообразие". Я расскажу о свойствах специальных кэлеровых многообразий и о том, как доказывать теорему Донаги-Виттена-Маркмана. Доклад будет понятен студентам, ведающим об абелевых многообразиях, а также о связностях, кручении и аффинных структурах (но о них в первой части поведает Паша Осипов).