Семинар «Геометрические структуры на многообразиях»

Семинар состоится **24 октября 2019 года**

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

Павел Осипов   Плоские аффинные многообразия

Плоское аффинное многообразие – это многообразие с плоской связностью без кручения. Эквивалентно, плоское аффинное многообразие – это многообразие с атласом, функции переклейки которого являются аффинными преобразованиями. Гипотеза Аусландера утверждает, что фундаментальная группа плоского аффинного многообразия содержит разрешимую подгруппу конечного индекса. Согласно гипотезе Черна, эйлерова характеристика отличного от R^n плоского аффинного многообразия равна нулю. Я объясню, как согласованы эти гипотезы и расскажу доказательство гипотезы Черна в случае компактных полных плоских аффинных многообразий.

Алексей Иванов   Применение теории Бриджленда к описанию схем Гильберта

Понятие стабильности по Мамфорду-Такемото когерентных пучков естественно обобщается до понятия стабильности объектов произвольной абелевой категории. Условие стабильности по Бриджленду на D^b(X) это выбор сердцевины A некоторой t-структуры и условия стабильности на абелевой категории A, удовлетворяющего некоторым ограничениям. Множество всех условий стабильности Бриджленда может быть наделено структурой комплексного многообразия Stab(X). Совокупность тех условий, для которых существуют строго-полустабильные объекты образуют подмногообразия коразмерности 1, называемые стенками. Стенки делят Stab(X) на камеры, в пределах которых соответствующие пространства модулей изоморфны. При пересечении стенки (wall-crossing) происходит либо добавление новой компоненты, либо бирациональная перестройка пространства модулей. Условия стабильности Бриджленда на P3 могут быть построены как частный случай двойного опрокидывания (tilting) естественной t-структуры на D^b(P3). В этом случае пространством параметров условий стабильности является верхняя полуплоскость, а стенки -- это полуокружности. Кроме того, существует область, внутри которой пространства модулей Бриджленда совпадают с пространством модулей Гизекера. Пользуясь этим наблюдением, мы опишем схемы Гильберта скрученных кубик и эллиптических квартик в P3 при помощи wall-crossing эффекта.