

Семинар «Геометрические структуры на многообразиях»

Семинар состоится **06 сентября 2018 года**

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

Иван Солоненко Теорема Серра--Суона

Неформально говоря, классическая теорема Серра-Суона утверждает, что гладкие векторные расслоения над данным гладким многообразием M — это то же самое, что и конечно-порождённые проективные модули над $C^{\infty}(M)$. Близкий по духу результат -- который тоже порой называют теоремой Серра-Суона -- гласит, что те же расслоения над M — это то же самое, что и локально свободные пучки модулей конечного ранга над C^{∞}_M .

На данном докладе мы придадим этим утверждениям строгую форму (мы оформим все эти объекты в категории и покажем, что эти категории эквивалентны посредством функторов сечений и глобальных сечений), докажем их, а также покажем ещё несколько важных свойств, связывающих эти категории. В результате, этот комплекс теорем даёт целый язык, на котором можно говорить о векторных расслоениях. В конце мы обсудим, как обстоит вопрос в непрерывном и голоморфном случаях.

Для понимания доклада желательно небольшое знакомство с векторными расслоениями и пучками. Все необходимые вещи, впрочем, я напомним, так что приглашаются все желающие.

Денис Терёшкин Теорема Квиллена--Суслина

Используя соответствие между расслоениями и проективными модулями, я расскажу о двух доказательствах тривиальности $K_0(k[x_1, \dots, x_k])$ — одно из них сводит сложный алгебро-геометрический вопрос к элементарной линейной алгебре, а второе решает задачу линейной алгебры геометрическим методом.