Понедельник, 18 февраля

Автоморфизмы алгебры многочленов

Д.ф.-м.н. Аржанцев Иван Владимирович

Мы поговорим о выборе "системы координат" во множестве многочленов от n переменных. Более точно, нас будут интересовать такие наборы многочленов $f_1,...,f_n$, через которые с помощью операций сложения, умножения и умножения на скаляр можно (однозначно) выразить любой многочлен. Задача описание таких наборов очень трудна, и с ней связано несколько открытых проблем. Это и знаменитая проблема якобиана, и проблема сокращения, и проблема выпрямления, и проблема существования ручных и диких автоморфизмов. На занятии мы сформулируем эти проблемы, расскажем, что известно относительно каждой из них, и почему подходы, используемые в настоящее время, не позволяют получить исчерпывающие решения.