

СТУДЕНЧЕСКИЕ ЧТЕНИЯ

Кафедра высшей геометрии и топологии продолжает цикл популярных лекций для студентов младших курсов. Цель подобных *студенческих чтений* — дать представление о современных проблемах геометрии, топологии и их приложений и рассказать доступным для младшекурсников языком о научных интересах ведущих специалистов в области геометрии и топологии, работающих на кафедре.

30 марта 2012 (пятница)

16:45–18:20, ауд. 14-08

проф. Т. Е. Панов

Торическая топология.

В торической топологии изучаются действия тора на многообразиях и комплексах, пространства орбит которых несут богатую комбинаторную структуру. Эта область исследований возникла в конце 1990-х гг. как топологическое развитие теорий алгебраических и гамильтоновых торических многообразий. Торическая топология характеризуется глубоким взаимопроникновением методов эквивариантной топологии, алгебраической и симплектической геометрии, комбинаторики, коммутативной и гомологической алгебры. Это — новая активно развивающаяся область исследований, привлекающая всё большее число исследователей во всём мире.

Мы начнём с обсуждения элементарных комбинаторных задач, связанных с числами граней выпуклых многогранников, и покажем, как при их решении используются глубокие результаты и методы алгебраической геометрии, эквивариантной топологии и гомологической алгебры. Особое внимание будет уделено конструкциям замечательных многообразий, происходящих из простых комбинаторно-геометрических объектов — многогранников и триангуляций.

Лекция рассчитана на студентов-младшекурсников, интересующихся геометрией и топологией. Для понимания большей части материала не требуется никаких специальных знаний.