

СТУДЕНЧЕСКИЕ ЧТЕНИЯ

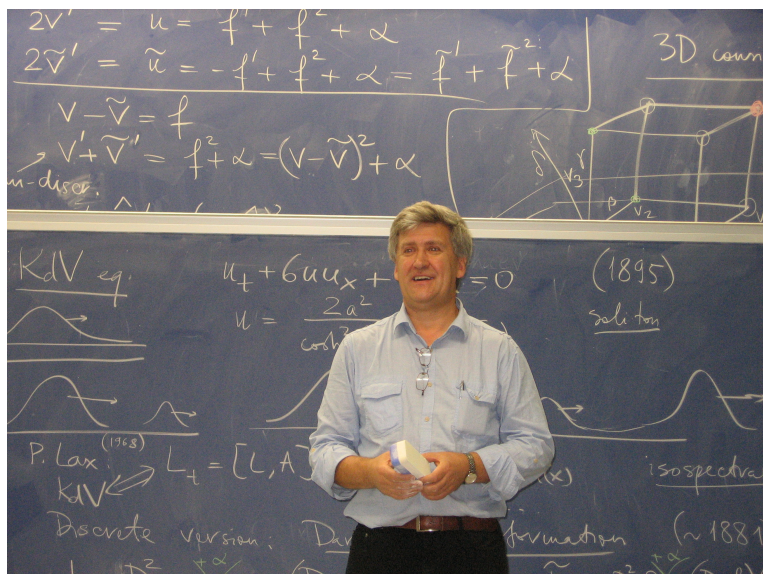
Кафедра высшей геометрии и топологии продолжает цикл популярных лекций для студентов младших курсов. Цель подобных *студенческих чтений* — дать представление о современных проблемах геометрии, топологии и их приложений и рассказать доступным для младшекурсников языком о научных интересах ведущих специалистов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

2 апреля 2015 (четверг)

16:45–18:20, ауд. 16-10

проф. А. П. Веселов

В поисках идеальных многогранников: графы и линейная алгебра



Для произвольного n -угольника рассмотрим новый, получающийся соединением середин сторон исходного. Итерация этого процесса приводит в пределе к n -угольнику, аффинно эквивалентному правильному. Эта регуляризация обычно приписывается графу Бюффону, известному также своей иглой.

Трёхмерный вариант этой процедуры приводит к весьма нетривиальным вопросам в теории аффинных многогранников, которые оказываются связанными с замечательными результатами Колен де Вердые и Ловаса из спектральной теории графов. Поиск идеальной формы аффинного многогранника заданного комбинаторного типа аналогичен поисковой системе Google и

основан на важной теореме из линейной алгебры, с которой я и начну.

Для понимания лекции достаточно лишь владения основами линейной алгебры.