

# Риманова геометрия

доц. А. В. Пенской, д. ф.-м.н.

Риманова геометрия — современная и интенсивно развивающаяся область математики, изучающая свойства римановых многообразий, то есть многообразий, снабжённых римановой метрикой.

Риманова геометрия — обобщение евклидовой геометрии на «искривленный» случай, и в данном курсе большой упор будет делаться на проведение аналогий с евклидовой геометрией с тщательным изучением отличий и сложностей в римановом случае.

## **Программа курса:**

1. Римановы многообразия
2. Риманова кривизна
3. Римановы накрытия
4. Не совсем элементарные вещи из жизни поверхностей
5. Изопериметрические неравенства.
6. Теоремы сравнения.
7. Оператор Лапласа и гармонические формы.
8. Гармонические отображения.