**Группы и алгебры Ли.**

**Курс по выбору. Лектор Е.Б.Фейгин**

Группы Ли образуют важный класс групп, возникающих в различных областях математики, таких как топология, алгебраическая геометрия, теория представлений, математическая физика, комбинаторика.

Грубо говоря, группа Ли это многообразие, снабжённое структурой группы. С каждой группой Ли тесно связана алгебра Ли - векторное пространство с дополнительной алгебраической структурой. Свойства алгебр Ли позволяют получать информацию о соответствующей группе. В нашем курсе мы будем обсуждать важнейшие примеры и свойства групп и алгебр Ли. Мы предполагаем у слушателей базовые знания алгебры и топологии в объёме программы первых двух курсов бакалавриата.