

Общественный междисциплинарный семинар **Глобус**

**Независимый Московский Университет**

*Москва, Большой Власьевский, д.11*

18 апреля 2019, начало в 15<sup>40</sup> (45+45 мин) аудитория 401



**Александр Кириллов**

Университет Пенсильвании, США & ИППИ РАН

### **О представлениях треугольной матричной группы**

В отличие от классических матричных групп (полной, унимодулярной, симплектической, ортогональной), треугольная группа мало изучена. Нет даже описания её классов сопряжённых элементов и неизвестна асимптотика числа этих классов, когда порядок матриц неограниченно возрастает.

В то же время, имеющиеся известные результаты показывают, что ответы на многие вопросы почти не зависят от выбора основного поля  $K$ . Это наводит на мысль исследовать сначала представления треугольной группы над конечным полем  $F_q$ , в частности разобрать простейший (хотя и вовсе не простой) случай  $q=2$ .

По-видимому, для этого случая можно построить так называемую **модель**, то есть такое представление  $\rho$ , которое содержит все (или почти все) неприводимые представления с кратностью 1. Оно действует в пространстве сечений некоторого 1-мерного комплексного расслоения  $L$  над многообразием  $M$  треугольных матриц, удовлетворяющих условию  $A^2=0$ .