

Линейные группы над кольцами и группы Стейнберга

Воронецкий Егор Юрьевич

СПбГУ, Лаборатория им. П. Л. Чебышева

voronetckiiigor@yandex.ru

Секция: Алгебраическая геометрия

Хорошо известно, что группы точек простых линейных групп над полями как правило являются простыми абстрактными группами (с точностью до взятия производной подгруппы и факторизации по центру).

С другой стороны, над коммутативными кольцами соответствующие группы уже имеют нетривиальную нормальную структуру. Оказывается, что в такой группе G обычно есть наибольшая совершенная подгруппа E (элементарная подгруппа), которая нормальна в G , фактор-группа является разрешимой, а также имеется почти явное описание всех подгрупп G , нормализуемых E , в терминах идеалов основного кольца и некоторых гомологических инвариантов (относительных K_1 -функторов).

В докладе будет рассказано про эту структурную теорию, а также её расширение на описание универсальных центральных расширений E при помощи так называемых групп Стейнберга, включая недавние результаты о центральности K_2 -функтора.