

# Еженедельный семинар Лаборатории Алгебраической геометрии и ее приложений

Семинар состоится 3 июня 2011 года. Начало в 17:00.

Семинар будет проходить по адресу: ул.Вавилова, д.7, аудитория 1001, 10 этаж.

На семинаре выступит Федор Богомолв (Courant Institute) с докладом:

**Сильная форма гипотезы Гротендика о сечении для функциональных полей над  $\bar{F}_p$**

## Аннотация:

Более 20 лет назад Гротендик предложил критерий Галуа существования рациональной над полем  $k$  точки на алгебраическом многообразии определенным над  $k$ . А именно, каждая точка  $x_0 \in X$  над  $k$  определяет групповое сечение для сюръективного отображения групп Галуа  $\pi : Gal(\bar{k}(X)/k(X)) \rightarrow Gal(\bar{k}/k)$ . Гипотеза Гротендика утверждает, что существование сечения  $s : Gal(\bar{k}/k) \rightarrow Gal(\bar{k}(X)/k(X))$  влечет существование точки  $x_0$  для многих полей  $k$ . Если предположить что  $k = \bar{F}_p(Y)$  и  $\bar{F}_p(X)$ , где  $dim Y \geq 2$ , верна более сильная версия. Теорема: Пусть  $G^c(Y)$  - про- $l$ -фактор группы  $Gal(\bar{k}/k/[Gal(\bar{k}/k), Gal(\bar{k}/k)], Gal(\bar{k}/k))$  и также  $G^c(X)$ , где  $l \neq p$ . Предположим, что отображение  $\pi : G^c(X) \rightarrow G^c(Y)$  доставляемое сюръективным отображением  $p : X \rightarrow Y$  имеет топологическое сечение  $s : G^c(Y) \rightarrow G^c(X)$ . Тогда существует чисто несепарабельное расширение  $k' : k$  такое, что над  $k'$  имеется точка  $x_s$  в  $K = \bar{F}_p(X)$ , соответствующая  $s$ .



***Приглашаются все желающие!***

Для прохода в здание просьба взять с собой пропуск в НИУ ВШЭ или паспорт.