

# Формальная группа Кричевера и деформированная функция Бейкера-Ахиезера.

Е.Ю. Бунькова

Математический Институт им. В.А. Стеклова РАН,

[bunkova@mi.ras.ru](mailto:bunkova@mi.ras.ru)

В докладе будет дано явное описание формальной группы над кольцом  $\mathbb{Z}[\mu]$ , соответствующей униформизации Тейта общей модели Вейерштрасса кубической кривой с параметрами  $\mu = (\mu_1, \mu_2, \mu_3, \mu_4, \mu_6)$ , называемой общей эллиптической формальной группой, и получен общий эллиптический род, являющийся  $\mathbb{Z}[\mu]$ -целочисленным.

Род Кричевера задаётся функцией Бейкера-Ахиезера эллиптической кривой и имеет 4 параметра. Этот род обладает фундаментальным свойством жёсткости на  $S^1$ -эквивариантных  $SU$ -многообразиях. Мы вводим понятие формальной группы Кричевера и описываем закон сложения универсальной формальной группы Кричевера. Её экспонента определяется функцией Бейкера-Ахиезера  $\Phi(t) = \Phi(t; \tau, g_2, g_3)$ , где  $\tau$  – точка на эллиптической кривой с параметрами Вейерштрасса  $(g_2, g_3)$ . Найдены условия, необходимые и достаточные для того, чтобы эллиптическая формальная группа являлась формальной группой Кричевера, и таким образом задавала  $\mathbb{Z}[\mu]$ -целочисленный род Хирцебруха, жёсткий на  $S^1$ -эквивариантных  $SU$ -многообразиях.

Из связи функции Бейкера - Ахиезера с экспонентой общей эллиптической формальной группы следует её естественное обобщение – деформированная функция Бейкера-Ахиезера. В докладе будут представлены её свойства и её теорема сложения.

Результаты, представленные в докладе, получены совместно с В. М. Бухштабером. Основные определения будут даны в ходе доклада.