

4 апреля 2022

**Жеглов Александр Борисович**

*О некоторых вопросах вокруг гипотезы Береста*

Гипотеза Береста об орбитах в алгебре Вейля утверждает, что количество орбит решений полиномиального уравнения  $F(X, Y) = 0$  в первой алгебре Вейля, где  $F$  — неприводимый многочлен над полем нулевой характеристики, конечно, если арифметический род соответствующей плоской кривой  $> 1$ , и бесконечно в противном случае. Эта гипотеза тесно связана с теорией обыкновенных коммутирующих дифференциальных операторов, а также с известной гипотезой Диксмье об эндоморфизмах первой алгебры Вейля. Несколько недавних работ были посвящены проверке этой гипотезы в некоторых частных случаях. Несмотря на то, что в разных изученных примерах гипотеза оказывается неверна, она по-прежнему интересна для дальнейшего изучения, особенно над полем  $\mathbb{Q}$ . Я сделаю обзор известных, а также недавно полученных вместе с Junho Guo результатов вокруг этой гипотезы.

**НАУЧНЫЙ СЕМИНАР  
“ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ И ПРИЛОЖЕНИЯ”**

**Руководитель – академик А. Т. Фоменко**

**Семинар проходит онлайн в ZOOM по понедельникам с 16:45 до 18:20**

**Ссылка на адрес конференции посылается только зарегистрированным пользователям**

**Мы включим Вас в рассылку после рекомендации от любого участника семинара**

**Анонсы предыдущих докладов можно посмотреть на сайте семинара**

**<http://dfgm.math.msu.su/chairsem.php>**