

## Семинар «Геометрические структуры на многообразиях»

Семинар состоится 02 сентября 2021 года

Семинар пройдет в аудитории 306, Усачева 6. Начало в 18:30.

### **Аня Абашева "Гладкие и голоморфные сечения эллиптических поверхностей"**

В математике буква «Ш» используется двояко. В прошлый четверг она обозначала «шаффл», а на моём докладе она будет обозначать группу Шафаревича-Тейта. Эта группа есть важный инвариант эллиптической поверхности, который определяет, насколько она далека от эллиптической поверхности с голоморфным сечением.

На саму группу Шафаревича-Тейта тоже можно смотреть двояко. Два разных взгляда соотносятся с тем, как вы считаете когомологии пучков — по Чеху или по Дольбо. Взгляд с точки зрения когомологий Дольбо представляет собой вариацию на тему «вырожденных твисторных деформаций», придуманных Мишей Вербицким.

Соотнесение двух разных взглядов позволит нам ответить на такие вопросы:

1. Пусть  $X \rightarrow S$  эллиптическая поверхность без кратных слоёв. Всегда ли она допускает ГЛАДКОЕ сечение? (ОТВЕТ: нет, и мы знаем, где лежат препятствия)
2. Пусть эллиптическая поверхность  $X \rightarrow S$  имеет гладкое сечение. Можно ли его продеформировать в голоморфное? (ОТВЕТ: да, морально так же, как это делается в недавнем препринте Богомолова—Вербицкого—Деева, а можно и иначе)