

## Семинар «Геометрические структуры на многообразиях»

Семинар состоится 30 сентября 2021 года

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

### Вася Рогов " Вокруг проблемы Кодaira "

С точки зрения дифференциальной геометрии всякое гладкое комплексное проективное многообразие является компактным кэлеровым многообразием. Однако обратное, вообще говоря, не верно. В 1960-ых годах Кодaira расклассифицировал комплексные поверхности и по дороге заметил, что все кэлеровы поверхности получаются как деформации алгебраических многообразий. Кодaira предположил, что тоже самое должно быть верно и в больших размерностях.

В 2003 году Клэр Вуазен опровергла гипотезу Кодaira, построив компактное кэлерово многообразие, не гомеоморфное никакому проективному. Это формально закрыло проблему Кодaira, но ясности в вопрос не привнесло, поскольку не известно никаких разумных критериев, гарантирующих, что кэлерово многообразие деформируется в проективное, или хотя бы гомеоморфно проективному.

Я расскажу про конструкцию Вуазен и про некоторые положительные результаты, связанные с проблемой Кодaira. Если хватит времени, я также поговорю о геометрии непроективных кэлеровых многообразий и прорекламирую разные открытые вопросы, связанные с этой темой.