***Семинар «Геометрические структуры на многообразиях»***

Семинар состоится **24 июля 2017 года (понедельник!)**

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

**Дмитрий Коршунов (ВШЭ) «Коломорфные энгелевы структуры на C^4»**

Аннотация: Энгелева структура -- это класс топологически стабильных 2-распределений на 4-многообразиях. Вместе с одномерными распределениями (ОДУ), контактными и четно-контактными структурами они исчерпывают все возможные топологически стабильные распределения, однако значительно менее изучены. В проективной ситуации класс голоморфных энгелевых структур, видимо, весьма ограничен -- все они получаются либо из контактных многообразий с помощью пролонгации Картана, либо из голоморфно-конформных многообразий как трубки Лоренца. В некомпактном случае есть надежда, что энгелевых структур много. Я расскажу, как построить континуальное семейство неизоморфных голоморфных энгелевых структур на C^4. Конструкция похожа на построенные Форстнеричем нестандартные контактные структуры на C^{2n+1}, где для того, чтобы отличить стандартное от нестандартного, используется свойство "направленной гиперболичности по Кобаяши".

**Миша Вербицкий (ВШЭ) "О положительности LCK-потенциала"**

Аннотация: Локально конформно кэлерово (LCK) многообразие есть многообразие M, которое накрывается кэлеровым,  
причем отображения монодромии на накрытии являются гомотетиями. "Автоморфный потенциал" на M есть  
кэлеров потенциал кэлеровой формы на накрытии, который умножается на конформный фактор при отображении монодромии. LCK-многообразие с положительным автоморфным потенциалом вкладывается в многообразие Хопфа, и наоборот - каждое подмногообразие в многообразии Хопфа есть LCK-многообразие с положительным автоморфным потенциалом. Вопрос положительности потенциала оказался нетривиален: можно привести немало примеров LCK-многообразий с автоморфным потенциалом, который не положителен. С другой стороны, существование потенциала  
есть условие зануление некоторого класса когомологий, а существование положительного потенциала есть непонятно что. Я расскажу недавнюю теорему, которую мы доказали с Ливиу Орнеа: каждое LCK-многообразие, допускающeе  
автоморфный потенциал, допускает положительный автоморфный потенциал.