

Семинар «Геометрические структуры на многообразиях»

Семинар состоится **19 апреля 2018 года**

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

Иван Солоненко Космическая цензура гладких структур

Одна из форм сильной гипотезы о космической цензуре («strong cosmic censorship hypothesis»; Пенроуз, 1978) гласит, что "физически релевантное" пространство-время должно быть глобально гиперболическим. В этом докладе я дам необходимые для расшифровки вышесказанного определения и, следуя статье Чернова и Немировского ('Cosmic censorship of smooth structures', 2012), покажу, что условие глобальной гиперболичности накладывает сильные ограничения на гладкую структуру пространства-времени.

Василий Рогов Категория Люстерника--Шнирельмана

Категория Люстерника-Шнирельмана топологического пространства это минимальное число стягиваемых открытых множеств, которыми можно его покрыть. Это достаточно загадочный инвариант, который, тем не менее, находит применение в разных разделах алгебраической топологии, а также в симплектической геометрии, динамике и вариационном исчислении. Я расскажу про основные свойства категории Люстерника-Шнирельмана и ее связь с другими инвариантами в случае конечных CW-комплексов (например, объясню, почему категория Люстерника-Шнирельмана всегда оценивается снизу словарной длиной алгебры когомологий). Во второй части доклада я поговорю о том, какую роль категория Люстерника-Шнирельмана играет в рациональной теории гомотопий (оказывается, с точностью до рациональной эквивалентности она имеет чисто алгебраическое описание).