

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР МИРОВОГО УРОВНЯ

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ им. В.А. СТЕКЛОВА  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

Осенний семестр 2024/2025 учебного года

Программа семинара

**«Маломерная топология»**

(руководители – Дынников Иван Алексеевич,  
Прасолов Максим Вячеславович, Шастин Владимир Алексеевич)

Семинар посвящён разбору работ других авторов по теории многообразий размерностей три и четыре, а также теории узлов, опубликованные в последние годы. В центре внимания — алгоритмические вопросы, теория слоений коразмерности один, контактная топология, гомологические инварианты, группы конкордантности зацеплений и трёхмерных гомологических кобордизмов, гладкие структуры на четырёхмерных многообразиях и другие актуальные темы.

ПРОГРАММА

Семинар носит реферативный характер. В осеннем семестре 2024/2025 учебного года планируются к обсуждению следующие сюжеты.

— Работы по группам классов отображений четырёхмерных многообразий. В частности, опровержение Т. Ватанабе обобщения гипотезы Смейла на четырёхмерный случай, недавний результат Р. Бадни и Д. Габая о бесконечной порождённости группы классов гомеоморфизмов произведения окружности на трёхмерный шар, а также результаты Дж. Лина и Й. Си о группах классов гомеоморфизмов общих четырёхмерных многообразий.

— Работы по инвариантам конкордантности узлов и группам гомологических кобордизмов. Среди них доказательство И. Агола гипотезы Гордона о частичном порядке в классах конкордантности узлов и связанные с ним результаты о ленточных гомологических кобордизмах и ленточной конкордантности.

— Доказательство Дж. Этна и К. Хонды лежандровой простоты некоторых узлов.