

Научно-исследовательский семинар «Геометрия и динамика» (годовой)

А.И. Буфетов, А.В. Дымов, А.В. Клименко, Г.И. Ольшанский, А.С. Скрипченко

Семинар будет посвящён различным темам, относящимся к геометрии и теории динамических систем. Доклады будут доступны для всех студентов, начиная с первого курса. Студентам 3-го курса и старше для сдачи экзамена нужно сделать один доклад на семинаре в течение года.

Предварительная программа:

- Динамические системы — определения и примеры. Символическое кодирование.
- Дiffeоморфизмы окружности. Число вращения.
- Предельное поведение траекторий. Теорема Пуанкаре—Бендиксона.
- Модели гиперболической геометрии. Двойное отношение. Фуксовы группы. Геодезические потоки.
- Перекладывания отрезков.
- Бильярды. Гипотеза Биркгофа.
- Теорема Пуанкаре о возвращении. Гамильтоновы системы. Парадокс Цермело.
- Геометрия классических групп. Кватернионы. Алгебры Грассмана и Клиффорда.

Семинар будет проводиться на русском языке.