

EIMI minicourse

"Закон повторного логарифма Н.Г. Макарова и спектр интегральных средних"

25.06, 29.06, 07.07, 09.07

14.00-15.35 лекция, 15.50-17.00 практика

Язык проведения лекций: русский.

Место проведения: Zoom

Zoom Meeting ID: 443 726 1792,
Passcode: 972698.

Программа миникурса:

Лекция 1. Закон повторного логарифма для пространства Блоха.

В этой лекции будет дано доказательство закона повторного логарифма Н.Г. Макарова для функций из пространства Блоха. Точность закона будет подтверждена разбором конкретного примера из теории лакунарных рядов Адамара.

Лекция 2. Метрические свойства гармонической меры на жордановых кривых.

Здесь будет дано приложение закона повторного логарифма Макарова для функций Блоха к конформным отображениям, описаны свойства гармонической меры и ее связь с мерами Хаусдорфа.

Лекция 3. Спектр интегральных средних для конформных отображений.

Будет дано определение спектра интегральных средних и приведен ряд оценок, а также будет указана связь между поведением спектра в нуле и закона повторного логарифма. Кроме того, будет установлена связь между спектром и размерностью Минковского жордановой кривой.

Лекция 4. Гипотеза С. Смейла о критических значениях полиномов.

В основе лекции 1 лежит классическое неравенство Бибербаха $|a_2| \leq 2$. С применением этого же неравенства будет доказан классический результат С. Смейла о том, что для любого многочлена такого, что $p(0)=p'(0)-1=0$ найдется критическая точка z такая, что $|p(z)/z| < 4$. Кроме того, будет сформулирована гипотеза Смейла и указаны подходы к ее исследованию.