

В.И. Богачев, полугодовой спецкурс
Преобразования и сходимость мер, условные меры
и теория Рохлина

Спецкурс дает введение в современную теорию меры. Излагаются основные сведения о борелевских и суслинских множествах, борелевских мерах и их классификации, пространствах Лебега – Рохлина, теоремах об измеримом выборе, слабой сходимости мер, условных мерах и измеримых разбиениях. Изложение рассчитано на слушателей, знакомых с базовыми понятиями анализа и общей топологии (метрическое пространство, непрерывное отображение, компактное множество и т.п.). Предварительного знакомства с теорией меры не предполагается, обзор необходимых понятий и фактов будет дан.

1. Основные понятия и факты лебеговской теории меры.
2. Борелевские и суслинские множества.
3. Непрерывные и борелевские отображения суслинских пространств.
4. Борелевские и радоновские меры. Измеримость суслинских множеств.
5. Теоремы об измеримом выборе.
6. Образ меры при отображении. Классификация мер на суслинских пространствах.
7. Пространства Лебега – Рохлина.
8. Слабая сходимость мер. Теорема А.Д. Александрова.
9. Слабая компактность. Теорема Прохорова.
10. Метрика Канторовича.
11. Условные меры.
12. Измеримые разбиения Рохлина.