

Программа курса "Теория функций комплексного переменного"
3 курс, 2 поток, весна 2018/2019 уч.года.
Лектор — профессор В.Н. Сорокин.

1. Логарифмический вычет. Принцип аргумента. Теорема Руше. Теорема Гурвица.
2. Принцип сохранения области. Критерий локальной однолиственности. Обратный принцип сохранения границ. Последовательности однолистных функций.
3. Полная аналитическая функция. Продолжение вдоль пути. Теорема о монодромии. Изолированные особые точки многозначного характера.
4. Принцип компактности. Теорема Монтеля. Теорема Стилттьеса.
5. Теорема Римана о конформном отображении.
6. Принцип симметрии Римана–Шварца. Интеграл Кристоффеля–Шварца. Эллиптический интеграл и эллиптический синус. Периоды мероморфных функций. Свойства эллиптических функций. Модулярная функция. Малая теорема Пикара. Функция Вейерштрасса.
7. Нормальные семейства. Достаточное условие нормальности. Большая теорема Пикара.
8. Свойства гармонических функций. Задача Дирихле. Формула Пуассона.

Лектор
д.ф.-м.н., профессор

В.Н. Сорокин

Зав. кафедрой теории функций
и функционального анализа
академик РАН

Б. С. Кашин