

## ПРОГРАММА КУРСА ТФКП ВЕСНА 2019

1. Комплексная дифференцируемость: уравнения Коши-Римана и приближение комплексно-линейной функцией.
2. Голоморфность и конформность.
3. Дробно-линейные функции и преобразования основных областей.
4. Лемма Гурса.
5. Первообразная голоморфной функции. Теорема Коши о гомотопии.
6. Интегральная формула Коши. Принцип максимума.
7. Теорема Лиувилля.
8. Лемма Шварца.
9. Открытость голоморфной функции.
10. Разложение голоморфной в круге функции в ряд.
11. Свойства степенных рядов. Голоморфность степенного ряда.
12. Бесконечная дифференцируемость голоморфной функции.
13. Теорема о занулении (единственности) голоморфной функции.
14. Теорема Морера.
15. Изолированные особые точки. Ряды Лорана.
16. Теорема Сохоцкого.
17. Вычеты. Теорема Коши о вычетах.
18. Принцип аргумента. Теорема Руше.