

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники»

Факультет компьютерных систем и сетей

Кафедра высшей математики

ИЗБРАННЫЕ ГЛАВЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

В двух частях

Часть 1

ТЕОРИЯ ФУНКЦИЙ КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ. ОПЕРАЦИОННОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ

*Рекомендовано УМО по образованию в области информатики
и радиоэлектроники в качестве пособия для специальности
6-05-0611-06 «Системы и сети инфокоммуникаций»*

Минск БГУИР 2025

Содержание

1. Комплексные числа	3
Дополнительные задачи.....	8
2. Последовательности комплексных чисел. Кривые и области на комплексной плоскости	9
Дополнительные задачи.....	13
3. Элементарные функции комплексного переменного	15
Дополнительные задачи.....	19
4. Аналитические функции	20
Дополнительные задачи.....	25
5. Интегрирование функций комплексной переменной	27
Дополнительные задачи.....	32
6. Ряды в комплексной области	34
Дополнительные задачи.....	39
7. Ряды Тейлора и Лорана	41
Дополнительные задачи.....	48
8. Нули и изолированные особые точки аналитических функций	50
Дополнительные задачи.....	58
9. Вычеты. Приложения вычетов	59
Дополнительные задачи.....	67
10. Конформные отображения	68
Дополнительные задачи.....	74
11. Операционное исчисление	75
Дополнительные задачи.....	94
Список использованных источников	96