



Новосибирский государственный технический университет
Кафедра инженерной математики

Теория функций комплексного переменного

Слайд-конспект лекций по спецглавам высшей математики

Филатов Владимир Викторович, д.ф.-м.н., с.н.с., профессор

Бутырин Владимир Иванович, к.т.н., доцент

Гобыш Альбина Владимировна, к.ф.-м.н., доцент

Новосибирск, 2010



Предисловие

- Слайд-конспект лекций предназначен для сопровождения лекций по спецглавам высшей математики (тема: теория функций комплексного переменного) на технических специальностях НГТУ всех форм обучения.
- Учебные материалы конспекта лекций скомпонованы по темам, в каждой теме выполнено деление на разделы, предусмотрены переходы по ссылкам в оглавлении



Содержание

1. Комплексные числа

2. Предел последовательности комплексных чисел

3. Функции комплексного переменного (ФКП)

4. Дифференцирование ФКП

5. Интегрирование ФКП



Содержание

6. Ряды в комплексной области

7. Изолированные особые точки
однозначной аналитической функции

8. Вычеты функции

9. Вычисление определенных и несобственных
интегралов с помощью вычетов



Содержание

Список рекомендуемой литературы



Благодарности

Авторы выражают искреннюю признательность преподавателям НГТУ, чьи правки, критические замечания и предложения способствовали улучшению пособия:

- Шварцу Эдуарду Борисовичу, доценту кафедры инженерной математики;
- Лыгиной Нине Ивановне, к.п.н., зав. кафедрой оценки качества образования, доценту кафедры автоматизированных систем управления;
- Кропотовой Эльвире Исааковне, инженеру-программисту факультета повышения квалификации преподавателей;
- Недогибченко Галине Васильевне, к.ф.-м.н., доценту кафедры инженерной математики;
- Шалагинову Андрею Анатольевичу, к.ф.-м.н., доценту кафедры инженерной математики