

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Специальные разделы математики»**

Направление подготовки: 13.03.03 Энергетическое машиностроение

Направленность (профиль): 13.03.03 Газотурбинные, паротурбинные установки и двигатели

Квалификация выпускника: бакалавр

Цель освоения дисциплины: формирование личности студента, развитие его способности к логическому и математическому мышлению, приобретение навыков решения математических задач, а также формирование компетенций, необходимых для использования математики в учебной, научной и профессиональной деятельности.

Объем дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 часов

Семестр: 3

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

| №п/п раздела | Основные разделы дисциплины | Краткое содержание разделов дисциплины |
|--------------|--|---|
| 1 | Дифференцирование и интегрирование функции комплексного переменного | Условия Коши-Римана. Аналитичность функции. Интегрирование аналитических и неаналитических функций |
| 2 | Комплексные ряды. Особые точки. Вычеты. Приложения к вычислению определенных и несобственных интегралов. | Ряды в комплексной области. Ряды Лорана, особые точки, вычеты Приложения к вычислению определенных и несобственных интегралов |
| 3 | Преобразование Лапласа. Изображения основных элементарных функций. Приложения к решению дифференциальных уравнений | Преобразование Лапласа. Изображения основных элементарных функций. Приложения к решению дифференциальных уравнений |
| 4 | Интерполирование функций. Приближенное решение уравнений. Приближенное вычисление определенных интегралов Приближенное решение дифференциальных уравнений | Интерполирование функций. Приближенное решение уравнений Приближенное вычисление определенных интегралов Приближенное решение дифференциальных уравнений |

Форма промежуточной аттестации: зачет