

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.ДВ.07.01 Дополнительные главы комплексного анализа и некоторые приложения

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы

Цель дисциплины:

Главная цель курса – освоение методов исследования функций комплексного переменного и приложений этих методов к решению задач комплексного и вещественного анализа.

Задачи дисциплины:

Обобщение и систематизация знаний о свойствах и особенностях голоморфных (аналитических) функций, их аналитическом продолжении, рядах голоморфных функций, теории интеграла Коши, гармонических функциях, геометрических принципах конформных отображений и возможностях применений этих знаний. Формирование навыков построения конформных отображений с помощью элементарных функций и применения принципа симметрии, определения характера особенностей функции, применения теории вычетов к вычислению некоторых типов определенных интегралов.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Дополнительные главы комплексного анализа и некоторые приложения» относится к вариативной части Блока 1 "Дисциплины" учебного плана и является дисциплиной по выбору.

Программа рассчитана на студентов, прослушавших курс математического анализа, включающий дифференциальное и интегральное исчисление, а также курсы линейной алгебры.

Знания, полученные в этом курсе, лежат в основе дальнейшего обучения профессиональной деятельности для решения практических задач в различных областях.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ПК-1 Способен решать актуальные и важные задачи фундаментальной и прикладной математики	
ИПК-1.1. Способен находить, формулировать и решать актуальные и значимые проблемы фундаментальной математики и механики	Знать основные понятия и утверждения дисциплины, пути поиска информации для дальнейшего самостоятельного изучения других ее разделов.
	Уметь использовать источники информации с целью самостоятельного продолжения исследований по тематике дисциплины; -использовать приобретенные знания в последующих научных исследованиях.
	Владеть навыками самоорганизации и самообразования в процессе обучения и в ходе подготовки творческих реферативных отчетов; -методами исследований дополнительных глав теории функций.

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1.	Операционное исчисление	6	2		6	
2.	Применения преобразования Лапласа	8	4		8	
3.	Элементы теории роста целых функций и функций, аналитических в угле	6	4		8	
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	30	10		22	
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Подготовка к текущему контролю	35,7				
	Общая трудоемкость по дисциплине	72				

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *экзамен*

Автор РПД Мавроди Н.Н.