

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.О.24 «ТЕОРИЯ ФУНКЦИЙ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОГО ПЕРЕМЕННОГО»

Объем трудоемкости: 2 зачетных единиц (74 часа, из них – 36 часов аудиторной нагрузки: лекционных 18 ч, практических 18 ч, 35,8 ч самостоятельной работы, 4 ч КСР, 0,2 ч ИКР)

Цель дисциплины: освоение студентами теоретических основ и научного обоснования формирования системы математических знаний и умений, необходимых для использования общей теории множеств. Освоение теоретических положений метрической теории функций, получение практических умений и опыта применения метрической теории функций. Получение теоретических знаний об интегрируемости функций действительного переменного, практический умений по исследованию интегрируемости функций действительной переменной.

Задачи дисциплины:

- сформировать представление об основных понятиях теории функций действительного переменного и взаимосвязей между ними;
- выработать умения и навыки доказательств свойств и теорем, относящихся к основным понятиям теории функций действительного;
- выработать навыки решения типовых задач и примеров, иллюстрирующих основные положения курса.

Место дисциплины в структуре ООП ВПО

Дисциплина «Теория функций комплексного переменного» относится к обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом направления 44.03.05 «Математика» дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Требования к уровню освоения дисциплины

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

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))
ПКО-6 Способен поддерживать самостоятельность, инициативность обучающихся, способствовать развитию их творческих способностей в рамках учебно-исследовательской деятельности	
ИПКО-6.3. Демонстрирует умения по организации творческой деятельности обучающихся при изучении математики и информатики в основной школе; технологиями развития интереса у школьников к учебно-исследовательской работе по математике и информатике	Знает связь теоретических основ и технологических приёмов теории функций действительного переменного с содержанием преподаваемых учебных предметов.
	Умеет ставить познавательные цели учебной деятельности; осуществлять самоконтроль и самооценку своих учебных достижений; применять навыки владения ИКТ, проектной и исследовательской деятельностью в процессе изучения теории функций действительного переменного.
	Владеет конструктивными умениями как одним из главных аспектов профессиональной культуры будущего учителя-предметника; материалом теории функций действительного переменного на уровне, позволяющем формулировать и решать задачи, возникающие в ходе учебной деятельности по преподаваемым предметам, а также в практической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний.

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	
1.	Мощность множества. Счетные и несчетные множества	12	2		4	6
2.	Строение замкнутых и открытых множеств на числовой прямой	10	4		2	5,8
3.	Мера Лебега. Множества и функции, измеримые по Лебегу.	10	4		4	6
4.	Интеграл Лебега	14	4		4	6
5.	Функции действительного переменного	16	4		4	10
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	71,8	18		18	35,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4	–	–		–
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю	–	–	–		–
	Общая трудоемкость по дисциплине	72				

Курсовые работы: *не предусмотрена*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет*

Автор Кожевников В.В.