

## Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Численные методы
Формируемые компетенции (части компетенций)	<p>ОПК-1 Способен применять знание фундаментальной математики и естественно-научных дисциплин при решении задач в области естественных наук и инженерной практике.</p> <p>ОПК-1.1 Знает основные естественно-научные составляющие задач профессиональной деятельности, а также математические и физические теоремы, законы, алгоритмы решения задач;</p> <p>ОПК-1.2 Умеет использовать методы решения задач, математические, физические законы для решения задач прикладного характера;</p> <p>ОПК-1.3 Владеет навыками использования основных математических, физических законов, теорем, алгоритмов решения в задачах профессиональной деятельности;</p>
Задачи дисциплины	<p>изучить</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Понятие конечных, центральных и разделенных разностей</li> <li>– Постановку задачи интерполирования функций;</li> <li>– Интерполяционные многочлены;</li> <li>– Приближенные методы решения обыкновенных дифференциальных уравнений 1-го порядка;</li> <li>– Приближенные методы решения дифференциальных уравнений в частных производных;</li> <li>– Оценку погрешности, сходимости и устойчивость разностных методов;</li> </ul>
Основные разделы / темы дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Интерполирование функций;</li> <li>2. Численное дифференцирование и интегрирование;</li> <li>3. Приближенные методы решения обыкновенных дифференциальных уравнений;</li> <li>4. Приближенные методы решения дифференциальных уравнений с частными производными.</li> </ol>
Форма промежуточной аттестации	Зачет

## Очная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины	3 зач. ед., 108 акад. час.						
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час.			СРС, ч	ИКР, ч	Промежуточная аттестация, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
6	16		32	60	-	-	