

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Автоматизация математических расчетов
Формируемые компетенции (части компетенций)	<p>ОПК-2 Способен обоснованно выбирать, дорабатывать и применять для решения исследовательских и проектных задач математические методы и моде-ли, осуществлять проверку адекватности моделей, анализировать результаты, оценивать надежность и качество функционирования систем:</p> <p>ОПК-2.1 Знает основные математические методы, применяемые для решения исследовательских и проектных задач</p> <p>ОПК-2.2 Умеет осуществлять проверку адекватности математических моделей, анализировать результаты, оценивать надежность и качество функционирования систем</p> <p>ОПК-2.3 Владеет навыками выбора, доработки и применения математических методов и моделей для решения исследовательских и проектных задач;</p>
	<p>ОПК-3 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности:</p> <p>ОПК-3.1 Знает принципы работы современных информационных технологий, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3.2 Умеет использовать со-временные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3.3 Владеет навыками приме-нения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности</p>
Задачи дисциплины	Приобретение практических навыков работы в конкретных пакетах, систем компьютерной математики (СКМ) по решению тривиальных задач математики; овладение знаниями базовых возможностей современных СКМ для дальнейших исследований физических моделей процессов и явлений; освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров вычислительных процессов.
Основные разделы / темы дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Автоматизация математических методов решения задач вычислительной математики; 2. Автоматизация методов оптимизации и теории управления. 3. Автоматизация методов обработки экспериментальных данных. 4. Автоматизация методов решения дифференциальных уравнений и их систем.
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Очная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины	2 зач. ед., 72 акад. час.						
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час.			СРС, ч	ИКР, ч	Промеж уточная аттестац ия, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
4	8		32	32	-	-	