

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	«Вычислительная механика»
Формируемые компетенции (части компетенций)	ОПК-5
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - Рассмотреть численные методы и основы технологии конечно-элементного анализа; - Рассмотреть возможностями современных конечно-элементных программных комплексов для решения задач механики; - Формирование умения и навыков использования конечно-элементных программных комплексов для проведения расчетов напряженно-деформированного состояния конструкций.
Основные разделы / темы дисциплины	<p>Раздел 1. Основные положения метода конечных элементов:</p> <p>Раздел 2. Метод конечных элементов в плоском напряженном и плоском деформированном состоянии:</p> <p>Раздел 3. Метод конечных элементов для трехмерных конструкций:</p> <p>Раздел 4. Функции формы элемента. Численное интегрирование.</p> <p>Раздел 5. Конечно-элементный анализ пластин и оболочек.</p> <p>Раздел 6. Задачи о стационарных полях. Динамические уравнения при периодической нагрузке.</p> <p>Раздел 7. Собственные частоты и формы колебаний.</p> <p>Раздел 8. Физически нелинейные задачи.</p>
Форма промежуточной аттестации	«Зачет» «Зачет с оценкой»

Очная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины	6 зач. ед., 216 акад. час.						
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час.			СРС, ч	ИКР, ч	Промеж уточная аттестация, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
	8	16		32	60		
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час.			СРС, ч	ИКР, ч	Промеж уточная аттестация, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
9	16		32	60			