

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 аттестац ия, ч |
| | | Лекции | Пр. занятия | Лаб. работы | | | |
| | 8 | 16 | | 32 | 60 | | |
| | Семестр | Аудиторная нагрузка, час. | | | СРС, ч | ИКР, ч | Промеж уточная аттестац ия, ч |
| | | Лекции | Пр. занятия | Лаб. работы | | | |
| 9 | 16 | | 32 | 60 | | | |