

## Аннотация дисциплины

|   |  |
|---|--|
| Наименование дисциплины                     | Численные методы анализа объектов морской техники  |
| Формируемые компетенции (части компетенций) | ПК-1   |
| Задачи дисциплины                           | Формирование понимания стратегии развития численных методов анализа объектов морской техники; формирование знаний в области современных численных методов вообще и применительно к кораблестроению в частности; формирование умений, навыков и компетенций в области конкретного применения численных методов анализа объектов морской техники.  |
| Основные разделы / темы дисциплины          | <p><b>Раздел 1: Понятие о численных методах в ряду других методов (экспериментальные, аналитические, численные):</b> Численные методы в ряду других методов, Конечно-элементные методы</p> <p><b>Раздел 2: Сеточные методы:</b> Конечные разности, Численные примеры решения задач прочности</p> <p><b>Раздел 3: Метод конечных элементов (МКЭ):</b> Сущность МКЭ, Общая система уравнений, Численные примеры МКЭ</p> <p><b>Раздел 4: Метод суперэлементов:</b> Общая схема применения метода суперэлементов</p> <p><b>Раздел 5: Метод модуль-элементов (ММЭ):</b> Отличительные черты и проблемы ММЭ, Применение метода модуль-элементов</p> <p><b>Раздел 6: Сопоставление численных методов, выявление их достоинств и недостатков:</b> Сопоставление численных методов, Погрешности решения</p> |
| Форма промежуточной аттестации              | Курсовая работа, Экзамен   |

## Очная форма обучения

|                               |  |                           |             |             |        |        |                             |
|-------------------------------|--|---------------------------|-------------|-------------|--------|--------|-----------------------------|
| Общая трудоемкость дисциплины | 6 зачетных единиц, 216 академических часов |                           |             |             |        |        |                             |
|                               | Семестр                                    | Аудиторная нагрузка, час. |             |             | СРС, ч | ИКР, ч | Промежуточная аттестация, ч |
|                               |  | Лекции                    | Пр. занятия | Лаб. работы |        |        |                             |
| 3                             | 12   | 12                        | 0           | 154         | 3      | 35     |                             |