

## **АННОТАЦИЯ**

Дисциплина «Судовые машины и механизмы» предназначен для студентов 3 курса, обучающихся по направлению 26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры». Она входит в вариативную часть дисциплин учебного плана (Б1.В.07).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц (252 час.). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (54 час.), практические занятия (54 час.), лабораторные работы (54 час.) и самостоятельная работа студента (90 час.). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 5 и 6 семестрах.

Данная дисциплина является результирующей, объединяющей результаты изучения целого ряда предшествующих дисциплин. Среди них такие дисциплины как: «Математический анализ», «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Теоретическая механика», «Электротехника и электроника», «Материаловедение» и другие. Освоение данной дисциплины необходимо студентам для изучения специальных предметов, выполнению различных типов расчетов, а также для выполнения аттестационной работы.

Дисциплина «Судовые машины и механизмы» логически и содержательно связана с другими дисциплинами, такими как: «Математический анализ», «Конструкция корпуса судна», «Теоретическая механика», «Инженерная графика», «Прочность МИС».

### **Цели дисциплины**

Целями дисциплины «Судовые машины и механизмы» является: формирование теоретических знаний и практических навыков в проектировании и расчёте современных механизмов, их узлов и деталей.

### **Задачи дисциплины**

1. Изучение современных конструкций механизмов и машин, анализ их недостатков и выявление способов их устранения.
2. Разработка оптимальных методов проектирования и расчётов современных механизмов, их узлов и деталей.

3. Изучение и совершенствования способов испытаний механизмов и машин, разработка и внедрение указанных методов в производство.

4. Освоение техники конструирования механизмов и машин с учётом их новых свойств.

Для успешного изучения дисциплины «Судовые машины и механизмы» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);
- способность организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владеть навыками самостоятельной работы (ОПК-4).

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-1: готовностью участвовать в разработке проектов судов и средств океанотехники, энергетических установок и функционального оборудования, судовых систем и устройств, систем объектов морской (речной) инфраструктуры с учетом технико-эксплуатационных, эргономических, технологических, экономических, экологических требований	Знает	основные термины и определения в области разработки проектов судов и средств океанотехники, энергетических установок и функционального оборудования, судовых систем и устройств
	Умеет	проводить детальный системный анализ проектируемых судов и средств океанотехники, корпусных конструкций, энергетического и функционального оборудования, судовых систем и устройств, систем объектов морской (речной) инфраструктуры
	Владеет	навыками участия в разработке проектов судов и средств океанотехники, корпусных конструкций, энергетического и функционального оборудования, судовых систем и устройств, систем объектов морской (речной) инфраструктуры

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Судовые машины и механизмы» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: анализ конкретных ситуаций (АКС), лекция с запланированными ошибками, проблемная лекция, творческая задача, лекция-дискуссия и т.п.