

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Судовые вспомогательные механизмы, системы и устройства» является формирование компетенций по основным разделам теоретических и практических основ судовых систем

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Судовые системы и судовые вспомогательные механизмы" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-3	Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями
ПК-7	Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт электрооборудования и средств автоматики судовых палубных механизмов и грузоподъемных устройств в соответствии с международными и национальными требованиями
ПК-11	Способен осуществлять наблюдение за работой автоматических систем управления двигательной установкой и вспомогательными механизмами
ПК-12	Способен осуществлять разработку, оформление и ведение эксплуатационной документации
ПК-22	Способен разработать проекты объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических, механико-технологических, эстетических, эргономических, экологических и экономических требований

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

5 зачетных единиц (180 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Лекции являются основным видом учебных занятий в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса проводится изложение современных научных взглядов и освещение основных проблем изучаемой области знаний. На практических занятиях нужно выяснять у преподавателя ответы на интересующие или затруднительные вопросы, высказывать и аргументировать свое мнение..

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

РАЗДЕЛ 1

Насосы и вентиляторы

Классификация насосов и вентиляторов. Принципиальный расчет насосов и вентиляторов. Принцип действия насосов и вентиляторов. Основная роль в судовых системах насосов и вентиляторов.

РАЗДЕЛ 2

Объемные гидроприводы

Понятие гидропривода. Основные преимущества. Характеристики. Расчет гидропривода.

РАЗДЕЛ 3

Рулевые машины и подруливающие устройства

Состав рулевого устройства. Классификация рулей. Расчет основных размеров руля. Вспомогательные средства управления судном. Расчеты моментов. Рулевые приводы. Системы управления рулевыми приводами. Расчет рулевых машин.

РАЗДЕЛ 4

Якорные, швартовные механизмы

Назначение якорного и швартовного устройства. Состав якорного и швартовного устройства. Основы расчета якорно-швартовного механизма. Расчет электрических шпилей и брашпилей.

РАЗДЕЛ 5

Судовые грузоподъемные устройства

Назначение грузоподъемных устройств. Классификация грузоподъемных устройств. Основы расчета грузовых лебедок.

РАЗДЕЛ 6

Буксирные и сцепные устройства

Назначение буксирных и сцепных устройств. Состав буксирного оборудования. Основы расчета буксирной лебедки.

РАЗДЕЛ 7

Основные судовые системы

Перечень основных судовых систем для обеспечения жизнедеятельности судна и экипажа на борту. Назначение систем. Состав систем.

РАЗДЕЛ 8

Расчет судовых систем

Основы принципиального расчета систем. Примеры расчетов.

Зачёт