

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Проектирование судовых дизельных установок»

Дисциплина «Проектирование судовых дизельных установок» разработана для студентов, обучающихся по специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок, специализации «Эксплуатация корабельных дизельных и дизель-электрических энергетических установок» и включена в реестр обязательных дисциплин вариативной части профессионального цикла учебного плана (индекс СЗ.В.ОД.3).

Общая трудоёмкость освоения дисциплины «Проектирование судовых дизельных установок» составляет 72 часа (2 зачётные единицы). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные работы (18 часов) и самостоятельная работа студента (36 часов). Форма контроля – зачет. Дисциплина реализуется на 5-ом курсе в 9-ом семестре.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: основные теоретические и действительные термодинамические циклы, происходящие в судовых дизелях, основные законы теории дизелестроения, процессы, происходящие в основных агрегатах, узлах и механизмах дизельных энергоустановок, современные методы проектирования и исследования дизельных энергетических установок.

Цели освоения дисциплины «Проектирование судовых дизельных установок»:

- изучение теоретических основ судовых дизельных установок;
- современные способы проектирования и конструирования дизельных установок, их узлов и деталей;
- освоение основных принципов выбора материала и методов обеспечения надежности и прочности деталей и узлов.

Задачи дисциплины:

- закрепить теоретические и действительные термодинамические циклы, происходящие в судовых дизелях;
- научиться проектировать основные детали, узлы и агрегаты судовых дизельных установок с помощью современных САПР и вручную.

Для успешного изучения дисциплины «Проектирование судовых дизельных установок» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность к переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей, самообразованию и постоянному совершенствованию в профессиональной, интеллектуальной, культурной и нравственной деятельности (ОК-1);

- способность и готовность сформировать цели проекта (программы), разработать обобщенные варианты ее решения, выполнить анализ этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений (ПК-22).

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируется следующая профессиональная компетенция:

| Код и формулировка компетенции | Этапы формирования компетенции | |
|---|--------------------------------|--|
| ПК-24 способность и готовность принять участие в разработке проектной, нормативной, эксплуатационной и технологической документации для ов профессиональной деятельности | Знает | Основные требования к оформлению проектной, нормативной, эксплуатационной и технологической документации |
| | Умеет | Использовать техническую документацию для проекта объекта профессиональной деятельности |
| | Владеет | Навыками разработки технологической документации для объектов профессиональной деятельности |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Проектирование судовых дизельных установок» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лекции-беседы, семинары с предварительной подготовкой рефератов.