

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Экспериментальные исследования судовых энергетических установок»

Дисциплина «Экспериментальные исследования судовых энергетических установок» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры, профилю «Судовые энергетические установки», включена в вариативную часть блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана, является дисциплиной по выбору (индекс Б1.В.ДВ.7.2).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (36 часов), самостоятельная работа студента (90 часов, в том числе 36 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 4-ом курсе в 7-ом семестре.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин: «Автоматизированные системы морской техники», «Системы автоматизированного проектирования судовых энергетических установок и их элементов» и других.

Цель дисциплины «Экспериментальные исследования судовых энергетических установок» является ознакомление студентов на завершающей стадии обучения с экспериментальными исследованиями в морской технике, с самим понятием эксперимента как системы познавательных операций.

Задача дисциплины - изучение конструкции, физических принципов работы, технологии изготовления, методов расчёта и проектирования, характеристик, основ использования, эксплуатации и испытания морской техники. По завершению освоения данной дисциплины студент способен и готов четко понимать основные этапы проведения экспериментальных исследований.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-4 способность организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владеть навыками самостоятельной работы;

ОПК-5 способность читать чертежи и разрабатывать проектно-конструкторскую документацию под руководством специалистов.

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

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-4: готовность участвовать в технологической проработке проектируемых судов и средств океанотехники, корпусных конструкций, энергетического и функционального оборудования, судовых систем и устройств, систем и объектов морской инфраструктуры	Знает	Основы расчета систем судовых энергетических установок
	Умеет	Разрабатывать компоновочные схемы расположения основного энергетического оборудования в машинном отделении судна
	Владеет	Навыками оптимизации состава и расположения энергетического оборудования
ПК-5 способность использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств материалов и полуфабрикатов, комплектующего оборудования	Знает	прогрессивные технологические процессы и виды оборудования и технологической оснастки, средства автоматизации и механизации, оптимальные режимы производства на выпускаемую предприятием продукцию и все виды различных по сложности работ, обеспечивая производство конкурентоспособной продукции и сокращение материальных и трудовых затрат на ее изготовление
	Умеет	Разрабатывать технологические нормативы, инструкции, схемы сборки, маршрутные карты, карты технического уровня и качества продукции и другую технологическую документацию, вносит изменения в техническую документацию в связи с корректировкой технологических процессов и режимов производства
	Владеет	методами проектирования технологических процессов и режимов производства; применяемым технологическим оборудованием, техническими, экономическими характеристиками и принципами его работы; типовыми технологическими процессами и режимами производства, техническими характеристиками и экономическими показателями лучших отечественных и зарубежных технологий, аналогичных проектируемым; техническими требованиями, предъявляемыми к сырью, материалам, готовой продукции;

ПК12 готовность участвовать в исследованиях основных объектов, явлений и процессов, связанных с конкретной областью специальной подготовки	Знает	Номенклатуру и параметры судовых энергоустановок; методику анализа результатов исследований энергоустановок
	Умеет	Выбрать метод исследования, методику анализа результатов исследований энергоустановок
	Владеет	методикой анализа результатов исследований энергоустановок

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Экспериментальные исследования судовых энергетических установок» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лекция-дискуссия, практические занятия с использованием лабораторных стендов, компьютерных тренажерных программ, консультация.