

Аннотация дисциплины

«Техническая эксплуатация морской техники»

Дисциплина «Техническая эксплуатация морской техники» изучается студентами 1 курса магистратуры, обучающимися по направлению 26.04.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», магистерская программа «Кораблестроение и океанотехника».

Дисциплина «Техническая эксплуатация морской техники» входит в блок дисциплин по выбору учебного плана (индекс Б1.В.ДВ.01.01), изучается в 1 семестре в объёме 2 зачётных единиц (72 часов), включая 18 часов практических занятий и 54 часа самостоятельной работы студентов. Форма контроля – зачёт.

Дисциплина взаимосвязана со следующими ранее изученными дисциплинами: Математика, Сопротивление материалов, Строительная механика и прочность корабля, Конструкция корпуса морских судов.

При освоении дисциплины «Техническая эксплуатация морской техники» необходимо знать основные положения строительной механики и прочности корабля и принципы разработки конструкций корпуса плавучих морских инженерных сооружений. Освоение данной дисциплины необходимо студентам для изучения таких дисциплин как «Информационные технологии в жизненном цикле морской техники», «Моделирование процессов создания и эксплуатации морской техники», «Проектирование морской техники», а также для выполнения магистерской диссертации на современном уровне.

Цели

Целью освоения дисциплины «Техническая эксплуатация морской техники» является ознакомление студентов с основными причинами снижения надежности корпусов морской техники, приводящими к ремонту, с

основами науки о судоремонте, технической и коммерческой эксплуатации морской техники.

Задачи

В результате изучения дисциплины у студентов должны появиться навыки использования нормативных документов и программно-методического обеспечения, действующих в судоремонте, при решении конкретных задач, навыки проведения диагностики технического состояния, разработки технологии ремонта, технической и коммерческой эксплуатации морской техники, соответствующих правилам техники безопасности и требованиям охраны окружающей среды.

Для успешного изучения дисциплины «Техническая эксплуатация морской техники» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

-способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

-способность читать чертежи и разрабатывать проектно-конструкторскую документацию под руководством специалистов;

-готовность участвовать в разработке проектов судов и средств океанотехники, энергетических установок и функционального оборудования, судовых систем и устройств, систем объектов морской инфраструктуры с учётом технико-эксплуатационных, эргономических, технологических, экономических, экологических требований;

-готовность участвовать в экспериментальных и теоретических исследованиях мореходных, технических и эксплуатационных характеристик и свойств морской техники, систем объектов морской инфраструктуры, включая использование готовых методик, технических средств и оборудования, а также обработку полученных результатов.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-2 - способностью разрабатывать функциональные и структурные схемы морских (речных) технических систем с определением их физических принципов действия, морфологии и установлением технических требований на отдельные подсистемы и элементы	Знает	основные тенденции и научные направления развития кораблестроения и судоходства, а также смежных областей науки и техники
	Умеет	использовать современные программные и технические средства информационных технологий для решения с их помощью основных задач по оценке прочности морской техники
	Владеет	методикой создания функциональных и структурных схем морских (речных) технических систем, а также расчетных схем элементов конструкций корпуса при оценке их прочности
ПК-3 - способностью создавать различные типы морской (речной) техники, ее подсистем и элементов с использованием средств автоматизации при проектировании и технологической подготовке производства	Знает	способы объективного и критического анализа инженерных проблем, в том числе прочности, с использованием прогнозов развития смежных областей науки и техники
	Умеет	использовать актуальные предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов и программ
	Владеет	навыками инновационных исследований, методами и технологией управления процессами с использованием средств автоматизации при проектировании и анализе
ПК-23 - способностью оценить риск и определить меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и изделий	Знает	содержание мер и рисков, связанных с обеспечением безопасности технологий создания морской техники
	Умеет	выполнять оценку степени рисков при разработке новых проектов, технологий и разработать соответствующие меры по обеспечению безопасности
	Владеет	навыками по разработке современных технологий проектирования и создания изделий

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины "Техническая эксплуатация морской техники " применяется метод активного обучения «семинар-круглый стол».