

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Морская техника арктического шельфа»

Учебная дисциплина «Морская техника арктического шельфа» предназначена для студентов, обучающихся на 2 курсе магистратуры по направлению подготовки 26.04.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», магистерская программа «Кораблестроение и океанотехника».

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 1 зачётную единицу (36 часов), включая 18 часов лекций, 18 часов самостоятельной работы студентов, зачет, индекс по учебному плану ФТД.В.02.

Цель изучения «Морская техника арктического шельфа» - познакомить студентов с перспективами развития науки, техники и технологий в области проектирования и эксплуатации морской техники арктического шельфа.

Задачи: студенты при изучении курса знакомятся: с основными тенденциями развития средств освоения океана и арктического шельфа, типами и назначениями техники освоения океана и арктического шельфа; с особенностями расчетов весовой нагрузки, главных размерений, выбора характеристик формы, проектирования общего расположения, с целью обеспечения прочности, ледопроеходимости, ходкости маневренности, вместимости, эффективности.

Дисциплина взаимосвязана с дисциплинами: Информационные технологии в жизненном цикле морской техники, Численные методы анализа объектов морской техники, Прочность морской техники, Моделирование процессов создания и эксплуатации морской техники, Системный инжиниринг морской техники, Проектирование конструкций морской техники Проектирование морской техники. Она предполагает наличие у студентов базовых знаний в области судостроения и достаточной широты кругозора в области мировой экономики и политики. Изучение дисциплины «Морская техника арктического шельфа» способствует расширению кругозора студентов по своей специальности и в смежных областях.

Для успешного изучения дисциплины «Морская техника арктического шельфа» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способностью генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности (ОК-5);
- способностью выполнять анализ состояния научно-технической проблемы, формулировать цели и задачи проектирования, обосновывать целесообразность создания новой морской (речной) техники, составлять необходимый комплект технической документации (ПК-1);
- готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах (ПК-19).

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

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
(ПК-3) способность 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 с использованием прогнозов развития смежных областей науки и техники
	Умеет	использовать актуальные предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов и программ
	Владеет	способностью создавать различные типы морской (речной) техники, ее подсистем и элементов с использованием средств автоматизации при проектировании и технологической подготовке производства
(ПК-20) способность формулировать задачи и план научного исследования в области морской (речной) техники, разрабатывать математические модели объектов исследования и выбирать численные методы их моделирования, разрабатывать новые или выбирать готовые алгоритмы решения задачи	Знает	основные показатели, свойства и требования; характеристики и эксплуатационные режимы работы морской техники арктического шельфа
	Умеет	пользоваться средствами вычислительной и компьютерной техники
	Владеет	способностью формулировать задачи и план научного исследования в области морской (речной) техники, разрабатывать математические модели объектов исследования и выбирать численные методы их моделирования, разрабатывать новые или выбирать готовые алгоритмы решения задачи

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Морская техника арктического шельфа» применяются следующие методы активного / интерактивного обучения: групповая дискуссия, анализ конкретных ситуаций.