

Аннотация дисциплины

«Технология создания морской техники»

Дисциплина «Технология создания морской техники» относится к дисциплинам рабочего учебного плана бакалаврского обучения по направлению 26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры» и входит в вариативную часть Блока «Обязательные дисциплины», дисциплина учебного плана (Б1.В.ОД.10).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, объем - 180 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), практические занятия (18 часов), лабораторные работы (36 часов), самостоятельная работа (63 часа), подготовка к экзамену – 27 часов. Дисциплина реализуется на 2 и 3 курсе в 4-м и 5-м семестре. Форма контроля – экзамен в 4 семестре, зачет в 5 семестре.

Для успешного освоения дисциплины требуются знания в объеме курса "Начертательная геометрия и инженерная графика", "Морская энциклопедия", а также знания, полученные при изучении дисциплины "Информатика в морской технике". После освоения дисциплины студенты могут приступать к изучению теории корабля (статика, сопротивление воды движению судов, движители, качка, управляемость), проектирование судов.

В данной дисциплине рассматриваются основные технологические процессы постройки и ремонта судов, приводятся сведения об их техническом оснащении. Приводятся общие понятия и определения, описываются плазовые работы, корпусообрабатывающее производство, сборка корпусных конструкций и постройка корпуса судна на стапеле, а также достроечные работы, швартовные и ходовые испытания и сдача судна.

Цель

Обеспечить подготовку студентов к исполнению под руководством более квалифицированного специалиста своих профессиональных обязанностей и формирование знаний, умений и навыков, необходимых для

выбора материалов и технологических процессов при постройке и ремонте судов.

Задачи

- Формирование знаний у студента о физических, химических, механических, технологических и эксплуатационных свойствах основных конструкционных материалов;

- Формирование знаний у студента о технологических методах получения заготовок и изготовления из них деталей требуемой формы, размеров и качества поверхности;

- Выработка у студентов навыков к правильному выбору материалов для заданной конструкции детали на основании анализа эксплуатационных требований, выбору методов получения заготовки и способов её обработки;

- Ознакомление студентов с ГОСТами и другими нормативными документами Российской Федерации по производству материалов, режущему инструменту, оборудованию и металлорежущим станкам. В результате освоения дисциплины студент должен знать основные технологические процессы и их последовательность при постройке судов и морских нефтегазовых сооружений.

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

- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);

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

- способность читать чертежи и разрабатывать проектно-конструкторскую документацию под руководством специалистов (ОПК-5);

- способностью использовать нормативные документы по качеству,

стандартизации и сертификации объектов морской (речной) техники, элементы экономического анализа в практической деятельности (ПК-6);

-готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-11).

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

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<p>ПК-4- готовность участвовать в технологической проработке проектируемых судов и средств океанотехники, корпусных конструкций, энергетического и функционального оборудования, судовых систем и устройств, систем объектов морской (речной) инфраструктуры</p>	Знает	основы технологии создания морской техники; технологическую последовательность ремонта судовых технических средств
	Умеет	выполнять основные операции по ремонту деталей судовых технических средств; работать с технической документацией по ремонту деталей судовых технических средств
	Владеет	навыками ремонта судовых механизмов и оборудования, по выбору и использованию соответствующего инструмента и запасных частей; по процедурам безопасного проведения ремонтных работ
<p>ПК-6- способность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации объектов морской (речной) техники, элементы экономического анализа в практической деятельности</p>	Знает	нормативную документацию по качеству, стандартизации и сертификации объектов морской техники, элементы экономического анализа в практической деятельности, принципы построения сводных графиков строительства судов
	Умеет	Заполнять нормативную документацию по качеству, стандартизации и сертификации объектов морской техники, разрабатывать графики строительства судов, стапельное расписание и сводный график, укрупнённый цикловой поэтапный технологический график строительства судна.
	Владеет	навыками работы с нормативной документацией по качеству, стандартизации и сертификации объектов морской техники, разработкой графиков строительства судов, стапельного расписания и сводного графика, укрупнённого циклового поэтапного технологического графика строительства судна.

ПК-7- готовность обосновывать принятие конкретных технических решений при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	Знает	Общие принципы технологических процессов и основы экологии
	Умеет	вырабатывать рекомендации по технологическим приемам повышения основных показателей процессов на основе выполненного теоретического анализа; вырабатывать рекомендации по условиям ведения процессов на основе выполненного теоретического анализа; вырабатывать рекомендации по конструктивным особенностям необходимым для обеспечения высоких показателей процессов
	Владеет	способами проектирования технологических процессов; навыками применения аналитических и численных методов решения технологических и исследовательских задач с использованием информационных технологий; методами систематизации и анализа полученной информации

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках данной дисциплины применяются следующие методы интерактивного обучения: дискуссия, лекция-беседа, проблемная лекция.