

Компонент ОПОП 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры

Профиль: Кораблестроение, техническое обслуживание и ремонт судов
наименование ОПОП

Б1.В.08
шифр дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины (модуля)

Технология судостроения

Разработчик(и):

Баева Л.С.

ФИО

Доцент

должность

К.т.н., доцент

ученая степень, звание

Утверждено на заседании кафедры

судовых энергетических установок и судоремонта

наименование кафедры

протокол № 07 от

26.02.2026 г.

Заведующий кафедрой

СЭУиС

Сергеев К.О..

подпись

ФИО

Мурманск
2026

Пояснительная записка

Объем дисциплины 5 з.е.

1. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, установленными образовательной программой

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Разработка и внедрение технологической, планово-учетной и нормативно-регламентирующей документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий	ИД-1 _{ПК-2} Способен вести деловую переписку со структурными подразделениями и инженерными центрами организации по вопросам в пределах своей компетенции ИД-2 _{ПК-2} Способен внести изменения в технологическую документацию по отдельным этапам технологических процессов, режимов производства, порядка выполнения работ ИД-3 _{ПК-2} Умеет выполнять работы по дефектации конструкций, систем, узлов и механизмов судна ИД-4 _{ПК-2} Знает требования локальных нормативных актов по охране труда, окружающей среды, промышленной, пожарной безопасности, радиационной и ядерной безопасности ИД-5 _{ПК-2} Знает правила, методы и приемы организации рабочих мест, их технического оснащения, размещения технологического оборудования	Знать: - деловую переписку со структурными подразделениями и инженерными центрами организации по вопросам в пределах своей компетенции - изменения в технологическую документацию по отдельным этапам технологических процессов, режимов производства, порядка выполнения работ - требования локальных нормативных актов по охране труда, окружающей среды, промышленной, пожарной безопасности, радиационной и ядерной безопасности - правила, методы и приемы организации рабочих мест, их технического оснащения, размещения технологического оборудования Уметь: - вести деловую переписку со структурными подразделениями и инженерными центрами организации по вопросам в пределах своей компетенции - выполнять работы по дефектации конструкций, систем, узлов и механизмов судна - внести изменения в технологическую документацию по отдельным этапам технологических процессов, режимов производства, порядка выполнения работ - составлять технологические карты для ремонта морской техники Владеть: - вести деловую переписку со структурными подразделениями и инженерными центрами организации по вопросам в пределах своей компетенции - требованиями локальных нормативных актов по охране труда, окружающей среды, промышленной, пожарной безопасности, радиационной и ядерной безопасности - методами разработки технологических процессов эксплуатационного, технического обслуживания, и ремонта морской техники. - правила, методы и приемы организации рабочих мест, их технического оснащения, размещения технологического оборудования

2. Содержание дисциплины (модуля)

Модуль 1	
Тема 1. Введение. Плазовые работы.	
Тема 2. Механизация и автоматизация плазовых работ.	
Тема 3. Предварительная обработка металла и его резка.	
Тема 4. Гибка деталей.	
Тема 5. Судостроительные материалы.	
Тема 6. Общие положения предварительной сборки и сварки судовых корпусных конструкций.	
Тема 7. Структура технологического процесса изготовления судовых корпусных конструкций.	
Тема 8. Изготовление узлов и плоскостных стальных корпусных конструкций.	
Тема 9. Изготовление полуобъемных секций и блоков секций.	
Модуль 2	
Тема 1. Современные методы постройки судов и способы формирования их корпусов на стапеле.	
Тема 2. Установочные работы и стапельная оснастка. Проверочные работы на стапеле. Сборочные работы на стапеле. Сварочные работы на стапеле.	
Тема 3. Спуск судов на воду. Работа по испытанию корпуса судна на непроницаемость и герметичность.	
Тема 4. Изготовление, монтаж слесарно-корпусных изделий.	
Тема 5. Изготовление и монтаж трубопроводов судовых систем.	
Тема 6. Подготовка и монтаж защитных покрытий судовых корпусных изделий.	
Тема 7. Отделка, оборудование помещений.	
Тема 8. Механомонтажные и электромонтажные работы.	

3. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)

- презентационные материалы по дисциплине (модулю) представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;
- методические указания к выполнению лабораторных/практических/контрольных работ представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;
- методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) представлены на официальном сайте МАУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным».

4. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Является отдельным компонентом образовательной программы, разработан в форме отдельного документа, представлен на официальном сайте МАУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным». ФОС включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля);
- задания текущего контроля;
- задания промежуточной аттестации;
- задания внутренней оценки качества образования.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы (печатные издания, электронные учебные издания и (или) ресурсы электронно-библиотечных систем)

Основная литература:

1. Технология судоремонта : учеб. пособие для вузов. В 2 ч. Ч. 1 / Л. С. Баева ; Федер. агентство по рыболовству, Мурман. гос. техн. ун-т. - Мурманск: Изд-во МГТУ, 2009.-46с
2. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок. В. В. Баранов. – Спб.: Судостроение, **2011.-352с.**
3. Техническое использование судовых энергетических установок. А. И. Петров. Мурманск: Изд-во МГТУ. -2011
4. Практика вероятностного анализа надёжности техники с применением компьютерных технологий. Ефремов Л.В. «Наука» Санкт-Петербург. 2011г.
5. Вероятностная оценка метрологической надёжности средств измерений : алгоритмы и программы. Ефремов Л.В. Санкт-Петербург : Нестор-История 2010г.
6. Технология ремонта судов рыбопромыслового флота : учеб. пособие для вузов / В. В. Маницын. - Москва : Колос, 2009. - 533 с

Дополнительная литература:

1. Технология судостроения и ремонта судов : учебник / Н. Д. Желтобрюх. - Ленинград : Судостроение, 1990
2. Технология монтажа и ремонта машин и механизмов промысловых судов : учебник для вузов / М. А. Шестерненко, Б. А. Шефер, И. Б. Шефер; под ред. М. А. Шестерненко.- Москва: Легкая и пищевая пром-сть, 1982. – 264
3. Макаров В.Г., Матлах А.П. Экологический и экономический эффект от аварий танкеров. /Проблемы управления рисками в техносфере.-СПб., УГПС МЧС России. 2012.
4. Макаров В.Г., Матвеева О.К. Обновление сроков обновления техники. /Морской вестник.- СПб. 2012.

Рекомендуемая и справочная литература:

1. Судостроение и судоремонт в России: справочник. СПб.: МК-Трейд.2010.
2. Техническое обслуживание и ремонт судов по состоянию: Справочник. Э. К. Блинов, Г. Ш. Розенберг. СПб. : Судостроение.1992.
3. Судостроение и судоремонт в России (2001-2002): Справочник. СПб.: Балтийское морепрент.2001
4. Гальянов А. П. Технология и организация судоремонта в рыбной промышленности.- М.: Агропромиздат. 2000.

6. Справочные системы

1. [Электронно-библиотечная система "Издательство "Лань"](http://e.lanbook.com)
<http://e.lanbook.com>
2. [Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн"](http://biblioclub.ru)
<http://biblioclub.ru>
3. [Электронная библиотечная система "Консультант студента"](http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976518940.html)
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976518940.html>
4. [Электронно-библиотечная система "БиблиоРоссика"](http://www.bibliorossica.com)
<http://www.bibliorossica.com>
5. [Электронно-библиотечная система "ibooks.ru"](http://ibooks.ru)
<http://ibooks.ru>
6. [Электронно-библиотечная система "КнигаФонд"](http://www.knigafund.ru)
<http://www.knigafund.ru>
7. **Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**
 1. Программные продукты Microsoft (подписка на образовательные лицензии, сетевые версии), участие в академической программе Microsoft Azure Dev Tools for Teaching (с февраля 2019 г., ранее Microsoft Imagine, ранее Microsoft DreamSpark, ранее Microsoft

2. Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор №32/224 от 14.07.2009);
3. MathWorks MATLAB 2010 (сетевая версия) License Number 619865 от 11.12.2009 (договор №32/356 от 10.12.2009);
4. PascalABC.NET версия 2.2, сборка 903 (23.04.2015) бесплатная некоммерческая лицензия;
5. Lazarus 1.2.6, версия FPC 2.6.4, ревизия SVN 46529, Лицензия: GNU GPL v.2.0/GNU LGPL v. 2.1;
6. Scilab-5.5.2 GNU General Public License (GPL) v.2.0;
7. КОМПАС-3D LT V12, бесплатная некоммерческая версия.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;
- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде МАУ.

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;
- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде МАУ;

10. Распределение трудоёмкости по видам учебной деятельности

[illegible]

Часы на самостоятельную и контактную работу											
Прочая самостоятельная и контактная работа									56	83	139
Подготовка к промежуточной аттестации									4	9	13
Всего часов по дисциплине									72	108	180

Формы промежуточной аттестации и текущего контроля

Экзамен	-	+		+					-	+	+
Зачёт	+	-		+					+	-	+
Курсовой (проект)	-	+		+					-	+	+

11. Перечень лабораторных работ по формам обучения

№ п/п	Темы лабораторных работ
6 семестр	
1	Определение толщины обшивки корпуса судна ультразвуковым методом
2	Определение внутренних дефектов магнитно-порошковым методом
3	Проверка центровки линии валопровода
4	Определение шага и геометрии лопасти винта
7 семестр	
5	Планирование сборочно-сварочного цеха
6	Выбор вариантов изготовления корпусных конструкций
7	Расчет количества кранового оборудования
8	Требования охраны труда, природоохранных норм при выполнении работ по очистке судовых поверхностей

12. Перечень практических занятий по формам обучения

№ п/п	Темы практических занятий
1	Технология выполнения разбивки плазового чертежа
2	Технология очистки металла с последующей обработкой
3	Теоретические вопросы механической резки и вырезки детали
4	Технология гибки деталей
5	Классификация объектов сборки и сварки по конструктивным и технологическим признакам
6	Технологическая характеристика плоских конструкций

13. Перечень примерных тем курсовой работы /курсового проекта

№ п/п	Темы курсовой работы /проекта
1	«Разработка схемы разбивки корпуса судна на секции и блоки» (Задание на выполнение курсового проекта (КП) выдаёт преподаватель согласно, перечня тем на выполнение КП и методических материалов).