

Компонент ОПОП 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры

Профиль: Кораблестроение, техническое обслуживание и ремонт судов
наименование ОПОП

Б1.В.ДВ.07.02
шифр дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины (модуля)

Основы технико-экономического анализа при проектировании морской техники

Разработчик(и):

Кумова Ж.В..

ФИО

Старший преподаватель

должность

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..

ФИО

подпись

Мурманск
2026

Пояснительная записка

Объем дисциплины 4 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	Знать: - основные определения по теории проектирования морской техники; - последовательность разработки проекта судна; - основы технико- экономического анализа при проектировании морской техники; - технологическую, планово-учетную и нормативную документацию на отдельные технологические процессы в области судостроения; Уметь: - разрабатывать типовую технологическую, нормативную и другую регламентирующую документацию на отдельные технологические процессы в области судостроения; - проводить анализ отечественного и зарубежного опыта в области технологий судостроительного производства; - внедрять типовую технологической, нормативную и другую документацию в области судостроения. Владеть: - навыками использования информационных технологий, - наиболее рациональными способами решения поставленных технико- экономических задач, - навыками определения главных элементов судна.
	ИД-2 _{ПК-2} Способен внести изменения в технологическую документацию по отдельным этапам технологических процессов, режимов производства, порядка выполнения работ	

2. **Содержание дисциплины (модуля)**

Тема 1. Общие и специальные методы проектирования морской техники: основные типы морских судов; составляющие объёмов и масс при определении водоизмещения судов; основные элементы и методы проектирования судов; деятельность проектных организаций; оптимизация проектов судов; системы автоматизированного проектирования судов.

Тема 2. Основы проектирования корпусных конструкций морской техники: общая и местная прочность конструкций, нормирование прочности, основные конструктивные решения для типовых связей, технологичность конструкций.

Тема 3. Основы проектирования судовых систем и устройств: классификация устройств и систем, основные элементы и методы расчёта; конструкция элементов систем и устройств.

Тема 4. Основы проектирования энергокомплексов морской техники: классификация и состав энергетических комплексов морской техники; конструкции, принципы действия судовых машин и механизмов; основы теории рабочих процессов тепловых двигателей; проектирование двигателей и их систем; судовые энергетические установки.

Тема 5. Основы обеспечения виброакустической защиты судовых помещений: обеспечение требований санитарных норм обитаемости для морских судов; основы нормирования уровней шума и вибрации в судовых помещениях; конструктивно-технологические решения по защите звукопоглощающими, звукоизолирующими, виброизолирующими и вибропоглощающими конструкциями; контроль в процессе приёмо-сдаточных испытаний для новых или модернизированных судов.

Тема 6. Основы проектирования электрооборудования и автоматики морской техники: проектирование судовых кабельных сетей и комплексов электрооборудования; проектирование групп судовой автоматики.

Тема 7. Технология постройки морской техники: технология и оборудование для изготовления корпусных конструкций морской техники; технология монтажа судовых устройств; технология и оборудование для изготовления и монтажа судовых и специальных систем морской техники; технология монтажа главного и вспомогательного оборудования энергетических установок; монтаж судовой автоматики; технология монтажа и испытаний автоматизированных комплексов.

3. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)

- конспект лекций по дисциплине (модулю) представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;
- методические указания к выполнению практических 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. *Менеджмент на транспорте: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Н. Н. Громов, В. А. Персианов, Н. С. Усков и др.; Под общ. ред. Н.Н.Громова,*

В.А.Персианова. - М.: Издательский центр «Академия», 2008 - 527 с.

2. Бурменский, А. Д. Проектирование конструкций корпуса морских транспортных судов : учеб. пособие / А. Д. Бурменский, И. В. Каменских, С. Д. Чижиумов. – Комсомольск-на-Амуре : ФГБОУ ВПО «КНАГТУ», 2014 – 126 с.

3. Васильев А.Л. Вопросы проектирования конструкций корпуса судов. Системы набора перекрытий корпуса. Выбор шпации. Учеб. пособие. - СПб.: Изд. центр СПбГМТУ, 2000. - 64 с.

Дополнительная литература:

4. Справочник судоремонтника-корпусника / А. Д. Юнитер, Ю. Е. Зобачев, Е. Г. Киперник и др.; под ред. А. Д. Юнитера, — 3-е изд. перераб. и доп. — М.: Транспорт, 1991— 328 с.

5. Экономическое обоснование проектных решений: Пособие-справочник. Для конструктора-судостроителя: Справочник/Н. И. Третников, Н. П. Любушин, В. А. Бируля, А. Ф. Иконников; Под общей ред. Н. П. Любушина - Л.: Судостроение, 1990. - 216 с., ил.

6. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1) Электронный каталог библиотеки МАУ с возможностью ознакомиться с печатным вариантом издания в читальных залах библиотеки – <http://ito.edu.ru/>

2) ЭБС «Издательство Лань» (Договор № 19/85 от 12.09.2018 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера базы данных ЭБС «Лань». Исполнитель ООО «ЭБС Лань») – <https://e.lanbook.com/>

3) ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (Договор № 530-10/18 от 01.11.2018 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции электронно-библиотечной системы «Университетская библиотека онлайн». Исполнитель ООО «Современные цифровые технологии») – <http://biblioclub.ru/>

4) ЭБС «IPRbooks» (Лицензионный договор № 4979/19 от 01.04.2019 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронно-библиотечной системе «IPRbooks». Исполнитель ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа») –<http://iprbookshop.ru/>

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1) *Офисный пакет Microsoft Office 2007*

2) *Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader*

8. Обеспечение освоения дисциплины лиц с инвалидностью и ОВЗ

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

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) представлено в приложении к ОПОП «Материально-технические условия реализации образовательной программы» и включает:

- 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 трудоемкости по видам учебной деятельности

Таблица 1 - Распределение трудоемкости

Вид учебной деятельности	Распределение трудоемкости дисциплины (модуля) по формам обучения											
	Очная				Очно-заочная				Заочная			
	Семестр			Всего часов	Семестр			Всего часов	Семестр/Курс			Всего часов
									3/з			
Лекции									4			16
Практические занятия									6			16
Лабораторные работы									-			-
Самостоятельная работа									130			112
Подготовка к промежуточной аттестации									4			
Всего часов по дисциплине									144			144
/ из них в форме практической подготовки												

Формы промежуточной аттестации и текущего контроля

Экзамен									-			-
Зачет/зачет оценкой	с								-/+			-/+

Перечень практических занятий по формам обучения

№ п/п	Темы практических занятий
1	Общие и специальные методы проектирования морской техники. Деятельность проектных организаций. Оптимизация проектов судов.
2	Основы проектирования корпусных конструкций морской техники. Общая и местная прочность конструкций.
3	Техническое задание на разработку проекта судна/корабля.