

**Компонент ОПОП 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок  
специализация Техническое обслуживание и ремонт судовых энергетических установок**

**Б.В.05**  
шифр дисциплины

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Дисциплины  
(модуля)**

**Проектирование производственных систем и оборудования  
судоремонтного производства судов**

---

Разработчик:

Петров А.Л.

ФИО

доцент

должность

-

ученая степень, звание

Утверждено на заседании кафедры

Судовых энергетических установок и  
судоремонта

наименование кафедры

протокол № 09 от 27 марта 2024 г.

Заведующий кафедрой

СЭУ и С

подпись

Сергеев К.О.

ФИО

**Мурманск  
2024**

## 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)
<b>ПК -15</b> Способен разработать проекты объектов профессиональной деятельности с учётом физико-технических, механико-технологических, эстетических, экологических, эргономических и экономических требований, в том числе с использованием информационных технологий	ИД-1 <sub>ПК-15</sub> Умеет разработать проекты объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических, механико-технологических, эстетических, экологических, эргономических и экономических требований, в том числе с использованием информационных технологий	<b>Знать:</b> основные методы разработки проектов объектов профессиональной деятельности; <b>Уметь:</b> использовать информационные технологии при разработке проектов; <b>Владеть:</b> подготовкой документации с учетом физико-технических, механико-технологических, эстетических, экологических, эргономических и экономических требований.

### 2. Содержание дисциплины (модуля)

**Тема 1. Судостроительное производство.** Структура, основные и вспомогательные производства. Общие сведения об архитектурно-конструктивных типах судов. Понятие «Архитектурно-конструктивный тип судна».

**Тема 2. Подготовка производства на судостроительном предприятии.** Технологическая подготовка производства в судостроении. Конструкторская подготовка производства в судостроении.

**Тема 3. Роль производственных систем и оборудования для обеспечения высокого качества судоремонтного производства судов.** Общий состав систем и оборудования.

**Тема 4. Правила классификации и постройки судов.** Морской и Речной Регистр, ГИМС. Его функции. Исторические периоды проектирования судов. Символ класса судна.

**Тема 5. Общие принципы постройки судов.** Виды технологических процессов, применяемых в судостроении. Припуски, допуски, размерные цепи.

**Тема 6. Оборудование построечных мест.** Виды кильблоков. Подъемно-транспортное оборудование. Леса, краны, их виды. Системы энергоснабжения.

**Тема 7. Проектирование производственных систем и оборудования.** САПР. Построение информационной модели системы.

### 3. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)

- мультимедийные презентационные материалы по дисциплине (модулю) представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;
- методические указания к выполнению практических занятий и 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, 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. Зайцев, Н. Л. Экономика промышленного предприятия / Н. Л. Зайцев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2011. - 838 с. : ил. - (библиотека МАУ – 1 шт.).

2. Заглубоцкий П. М., Розанов В. В. Анализ производственной и хозяйственнофинансовой деятельности предприятий и судов рыбной промышленности / П. М. Заглубоцкий, В. В. Розанов. - Москва: Агропромиздат, 2010. - 304 с. - (библиотека МАУ – 2 шт.).

3. 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.-46 с

4. Практика вероятностного анализа надёжности техники с применением компьютерных технологий. Ефремов Л.В. «Наука» Санкт-Петербург. 2011г.

#### **Дополнительная литература**

5. 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.

6. Правила классификационных освидетельствований судов в эксплуатации. 2-020101-012. - URL: <https://lk.rs-class.org/regbook/rules?ln=ru>

7. Судостроение и судоремонт в России (2001-2002): Справочник. СПб.: Балтийское морепр. 2001

8. Технология ремонта судовых энергетических установок : учебник. Ю. П. Королевский. М.: Колос. -2006.

9. Технология ремонта судов рыбопромыслового флота : учеб. пособие для вузов. В. В. Маницын. - М. : Колос.-2006.

10. Гальянов А. П. Технология и организация судоремонта в рыбной промышленности.- М.: Агропромиздат. 2000.

11. Анцевич А. В., Зуев-А. В., Балагурчик А. Ф. и др. Динамическая система технического обслуживания и ремонта судов- Мурманское книжное издательство, 1991. - 196 с.

12. Гальянов А. П. Технология и организация судоремонта в рыбной промышленности. М.: Агропромиздат, 1988. - 420 с.

13. Ефремов Л. В. Практика инженерного анализа надежности судовой техники. - М.: Судостроение, 1980. - 178 с.

14. Надежность и эксплуатационная прочность машин и механизмов.

Методические указания и контрольные задания для заочных факультетов вузов по спец. 1402. - Мурманск: МГАРФ, 1992. - 66 с.

## 6. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- 1) Государственная система правовой информации - официальный интернет-портал правовой информации- URL: <http://pravo.gov.ru>
- 2) Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - URL: <http://window.edu.ru>
- 3) Справочно-правовая система. Консультант Плюс - URL: <http://www.consultant.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
- 3) КОМПАС-3D LT V12, бесплатная некоммерческая версия.

## 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;
- допускается замена оборудования лаборатории 10ба его виртуальными аналогами.

## 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	
	5/А								б/лето			
Лекции	10			10					10			10
Практические занятия	10			10					10			10
Лабораторные работы												
Самостоятельная работа	124			124					120			120

Подготовка к промежуточной аттестации									4			4
<b>Всего часов по дисциплине</b>	<b>144</b>			<b>144</b>					<b>144</b>			<b>144</b>
/ из них в форме практической подготовки												

**Формы промежуточной аттестации и текущего контроля**

Зачет	+			+					+			+
Количество контрольных работ	1			1					1			1

**Перечень практических занятий по формам обучения**

<b>№ п/п</b>	<b>Темы практических занятий</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
	<b>Очная форма</b>
1	Задачи технологической подготовки в судостроении
2	Роль классификационного общества в судостроении. Определение класса судна
3	Производственные системы в судостроении. Основы проектирования
4	Оборудование в судостроении. Основы проектирования
5	Создание параметрической модели оборудования. Выявление коллизий.
	<b>Заочная форма</b>
1	Задачи технологической подготовки в судостроении
2	Роль классификационного общества в судостроении. Определение класса судна
3	Производственные системы в судостроении. Основы проектирования
4	Оборудование в судостроении. Основы проектирования
5	Создание параметрической модели оборудования. Выявление коллизий.