

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА**

**ОП 05 ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА**

---

Наименование дисциплины  
(базовый уровень)

**для специальности  
среднего профессионального  
образования**

**26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок  
Профиль обучения: технологический  
очная форма обучения**



## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
- 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
- 3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
- 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
- 5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05 ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА

## 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 05 Теория и устройство судна, является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок» базовой подготовки, входящей в состав укрупненной группы специальностей 26.00.00 «Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области Судовождения и безопасности судоходства, при наличии среднего (полного) общего образования; при освоении основной профессиональной образовательной программы СПО углубленной подготовки; при освоении профессий рабочих в соответствии с приложением к ФГОС СПО по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок».

## 1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП05 Теория и устройство судна является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-09, ПК1.1-1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3, К 2.2

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие компетенции

### Общие компетенции ФГОС СПО по специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок» в сфере освоения общих компетенций (ОК)

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**Основные виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции (ПК)  
из ФГОС**

Код	Наименование видов профессиональной деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1.	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования.
ПК 1.1.	Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.
ПК 1.2.	Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна.
ПК 1.3.	Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования.
ПК 1.4	Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов.
ПК 1.5	Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.
ВД 2.	Обеспечение безопасности плавания.
ПК 2.1.	Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.
ПК 2.2.	Применять средства по борьбе за живучесть судна.
ПК 2.3.	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.
ПК 2.4.	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.
ПК 2.5.	Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.
ПК 2.6.	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства.
ПК 2.7.	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.
ВД 3.	Организация работы структурного подразделения.
ПК 3.1.	Планировать работу структурного подразделения.
ПК 3.2.	Руководить работой структурного подразделения.
ПК 3.3.	Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения.

Код	Компетенция	Умения и навыки	Соответствующая тема
К-2.2	Поддержание судна в мореходном состоянии	<b>Остойчивость судна</b> Рабочее знание и применение информации об остойчивости, посадке и напряжениях корпуса; диаграмм и устройств для расчета напряжений корпуса. Понимание основ водонепроницаемости. Понимание основных действий, которые должны предприниматься в случае частичной потери плавучести.	Темы 1.1, 1.2, 1.3, 3.3
		<b>Конструкция судна</b> Общее знание основных конструкционных узлов судна и названий их различных частей	Темы 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2

#### **1.4. Результаты освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен  
**уметь:**

- применять информацию об остойчивости, посадке и напряжениях для расчета напряжений корпуса в случае частичной потери плавучести

**знать:**

- основные конструктивные элементы судна, судовые устройства и системы, национальные и международные требования к остойчивости судов, теорию устройства судна для расчета остойчивости, крена, дифферента, осадки и других мореходных качеств;
- маневренные, инерционные и эксплуатационные качества, ходкость судна, судовые движители, характеристики гребных винтов, понятие о пропульсивном комплексе, ходовые испытания судов.

#### **1.5 Использование часов вариативной части ОП 05 Теория и устройство судна**

<b>№ п/п</b>	<b>Дополнительные знания, умения</b>	<b>№ (наименование темы)</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Обоснование</b>
			50	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	92
в т.ч.:	
теоретическое обучение	44
практические занятия	24
в т.ч. в форме практической подготовки	
лабораторные работы	
<i>Консультация</i>	2
<i>Самостоятельная работа</i>	10
Промежуточная аттестация: <i>Экзамен</i>	12

### 2.2 Распределение часов дисциплины и видам работ в соответствии с рабочим учебным планом специальности 26.02.05. Эксплуатация судовых энергетических установок

ОП 05 Теория и устройство судна												
Семестр	Учебная нагрузка обучающихся											Форма промез аттестации
	Объем ОП	В т.ч. в форме практич подготовки	с преподавателем							Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация я	
			Всего	в том числе								
				лекций	ПЗ(ПР)	Лаб.раб	Курсовое проектирование	Семинар.	Консультация			
<b>3</b>	27		22	16	6					5		ДФО
<b>4</b>	65		48	28	18				2	5	12	Экзамен
<b>Итого</b>	<b>92</b>		<b>70</b>	<b>44</b>	<b>24</b>				<b>2</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05 Теория и устройство судна

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Код компетенции	
<i>1</i>	<i>2</i>		<i>3</i>	<i>4</i>	
<b>Раздел 1. Основы теории судна</b>			<b>76</b>		
<b>Введение</b>	<i>Содержание учебного материала:</i>				
	1	Введение в предмет ТиУС. Краткий исторический обзор.	1		
<b>Тема 1.1. Классификация судов.</b>	<i>Содержание учебного материала:</i>				
	1	Основное понятие о судне. Характеристики и классификация судов. Типы речных и морских судов по правилам регистра	2	ОК 1-09, ПК1.1-1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3, К 2.2	
	2	Органы надзора за техническим состоянием судов. Технический надзор за судами.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся. Самостоятельная работа №1. Разработка презентации: Основные типы судов и их конструктивные особенности		8		
	<i>Содержание учебного материала:</i>				
1	Теоретический чертеж судна. компетенции	3			
<b>Тема 1.2 . Геометрия корпуса судна. Навигационные и эксплуатационные качества судна.</b>	2	Главные размерения и коэффициенты полноты судна.	2	ОК 1-09, ПК1.1-1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3, К 2.2	
	3	Грузовая марка. Шкала марки осадок. Посадка судна.	3		
	<b>Практическое занятие. Геометрия корпуса судна.</b>		4		
	<b>Практическая работа №1. Вычисление площадей и объемов по теоретическому чертежу.</b>		4		
	<i>Содержание учебного материала:</i>				
	4	Мореходные качества судна и эксплуатационные характеристики судна	2		
	5	Водоизмещение, дедвейт, чистая грузоподъемность.	1		
	6	Плавучесть, непотопляемость. Запас плавучести.	2		
	<b>Практическое занятие. Плавучесть.</b>		4		
	<b>Практическая работа №2. Расчет нагрузок и сил поддержания.</b>		4		
	<i>Содержание учебного материала:</i>				
7	Остойчивость, метацентр. Метацентрическая высота. Условия остойчивости.	3			

	Нормирование остойчивости.		
	<b>Практическое занятие.</b> Продольная остойчивость.	2	
	<b>Практическая работа №3.</b> Подъем кормы судна на плаву для ремонта гребных валов и винтов.	2	
	<i>Содержание учебного материала:</i>		
8	Управляемость. Принцип действия судового руля.	2	
	Маневренные качества судна. Циркуляция судна.		
9	Качка судна и ее элементы. Успокоители качки.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся. Самостоятельная работа №2. Подготовка доклада: Общее устройство корпуса судна. Устройство внутренних помещений и надстроек судна.	10	
	Самостоятельная работа обучающихся. Самостоятельная работа №3. Составление конспекта: Теоретический чертеж судна и его назначение. Обводы корпусов судов.	8	
	<b>Рубежный контроль.</b> Контрольная работа №1 по разделу «Основы теории судна»	2	
<b>Тема 1.3. Ходкость. Движители.</b>	<i>Содержание учебного материала:</i>		
1	Сопротивление среды движению судна.	1	
	<b>Практическое занятие.</b> Влияния условий плавания на сопротивление среды движению судна.	1	ОК 1-09, ПК1.1-1.5,
	<b>Практическое занятие.</b> Движители.	3	ПК 2.1-2.3,
	<b>Практическая работа №4.</b> Типы винтов и принципы работы. Основные геометрические характеристики.	3	ПК 3.1-3.3, К 2.2
	Самостоятельная работа обучающихся. Самостоятельная работа №4. Составление конспекта: Суда с гидродинамическим принципом поддержания	5	
	<i>Содержание учебного материала:</i>		
2	Типы и особенности судовых движителей	2	
	Геометрические характеристики гребного винта.		
	<b>Практическое занятие.</b> Геометрические характеристики гребного винта.	2	
	<b>Практическая работа №5.</b> Обмер гребного винта, определение шага винта.	2	
<b>Раздел 2. Устройство судна</b>		<b>40</b>	

<b>Тема 2.1. Конструкция корпуса судна.</b>	<i>Содержание учебного материала:</i>			
	1	Понятие о прочности и ее нормирование.	2	ОК 1-09, ПК1.1-1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3, К 2.2
		Строительные материалы. Соединение элементов конструкции корпуса.		
	<b>Практическое занятие.</b> Судостроение.		3	
	<b>Практическая работа №6.</b> Судостроительные материалы. Соединение корпусных конструкций.		3	
	<i>Содержание учебного материала:</i>			
	2	Система набора корпуса их применение преимущество и недостатки.	3	
		Наружная обшивка и палубный настил, отличительные пояса, расположение и назначение.		
		Элементы конструкции поперечного и продольного набора. Особенности набора оконечностей корпуса судна, машинного отделения.		
		Надстройки и рубки, их назначение и расположение.		
	<b>Практическое занятие.</b> Конструкция корпусов.		9	
	<b>Практическая работа №7.</b> Конструктивные элементы корпуса судна.		2	
	<b>Практическая работа №8.</b> Конструкции оконечностей, МКО, переборок, палуб и платформ, выгородок и шахт, надстроек и рубок.		3	
	<b>Практическая работа №9.</b> Дельные вещи.		2	
<b>Практическая работа №10.</b> Устройство грузовых трюмов. Люковые закрытия.		2		
<i>Содержание учебного материала:</i>				
3	Грузовые люки и их назначения. Дельные вещи. Конструкции отдельных узлов судна.	1		
Самостоятельная работа обучающихся. Самостоятельная работа №5. Составление конспекта: Конструкции корпусов технического флота, из легких сплавов, из железобетона и пластмасс.		6		
<b>Тема 2.2. Постройка судов.</b>	<i>Содержание учебного материала:</i>			
	1	Проектирование судна. Подготовка к строительству судна. Этапы строительства судна	2	
		Устройства для спуска судна на воду. Спуск судов на воду.		
	<b>Практическое занятие.</b> Организация постройки судов. Судоремонт.		2	
	<b>Практическое занятие.</b> Варианты спуска судов на воду.		1	
<b>Рубежный контроль.</b> Контрольная работа № 2 по разделу «Устройство судна»		2		
<b>Тема 2.3.</b>	<i>Содержание учебного материала:</i>			

<b>Вооружение и оборудование судов.</b>	1	Тросы, канаты, цепи и их разновидности.	1		
		Типы якорей и их составные части. Стопоры.			
	2	Рангоут, такелаж и их назначения.	1		
		Разновидности мачт на судне и их назначение. Составные части мачты.			
	3	Спасательные средства и их классификация.	2		
		Средства противопожарной защиты.			
		Средства сигнализации.			
<b>Практическое занятие.</b> Аварийные пиротехнические средства.			1		
Самостоятельная работа обучающихся. Самостоятельная работа №6. Разработка презентации: Парусное вооружение судов и кораблей. История мореплавания.			4		
<b>Раздел 3. Судовые устройства и системы.</b>			<b>64</b>		
<b>Тема 3.1. Судовые устройства.</b>	<i>Содержание учебного материала:</i>				
	1	Рулевое устройство. Разновидность рулей и их составные части.	1	ОК 1-09, ПК1.1-1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3, К 2.2	
		<b>Практическое занятие.</b> Рулевое устройство.			2
	<b>Практическая работа №11.</b> Подготовка рулевого устройства к работе. Пост управления, рулевые машины, рулевые приводы, средства управления судном.		2		
	<i>Содержание учебного материала:</i>				
	2	Якорное устройство. Назначение якорного устройства и его составные части.	1		
		Швартовное устройство.			
	<b>Практическое занятие.</b> Якорное и швартовное устройства.				3
	<b>Практическая работа №12.</b> Подготовка якорного устройства к работе. Требование ПТЭ к якорным устройствам.				2
	<b>Практическая работа №13.</b> Обслуживание швартовного устройства.				1
	<i>Содержание учебного материала:</i>				
	3	Устройство для буксировки и толкания судов.	1		
		<b>Практическое занятие.</b> Схемы буксирных и сцепных устройств на судне. Требование ПТЭ.			2
	Самостоятельная работа обучающихся. Самостоятельная работа №7. Составление конспекта: Устройство для толкания, его составные части, назначение и расположение.				5
	<i>Содержание учебного материала:</i>				
4	Шлюпочное устройство	1			

	<b>Практическое занятие.</b> Схема гравитационной шлюпбалки и шлюпочной лебедки. Требование ПТЭ.	1		
	<i>Содержание учебного материала:</i>			
5	Грузовое устройство. Назначение, составные части грузовых устройств и их расположение. Особенности грузовых устройств судов Ро-Ро и лихтеровозов.	1		
	<b>Практическое занятие.</b> Схема грузовой стрелы и ее составные части. Схема грузовой лебедки. Требование ПТЭ.	2		
<b>Тема 3.2. Судовые системы.</b>	<i>Содержание учебного материала:</i>			
	1	Назначение и классификация судовых систем.	2	ОК 1-09, ПК1.1-1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3, К 2.2
		<b>Практическое занятие.</b> Оборудование судовых систем.	4	
		<b>Практическая работа №14.</b> Схема соединения трубопроводов. Арматура: запорная, клинкетная, предохранительная, регулирующая.	4	
	<i>Содержание учебного материала:</i>			
	2	Трюмные системы.	2	
		Системы водоснабжения и санитарные.		
		<b>Практическое занятие.</b> Судовые системы.	7	
		<b>Практическая работа №15.</b> Спецификация и схемы трюмных систем.	4	
		<b>Практическая работа №16.</b> Спецификация и схема системы водоснабжения судна.	3	
	<i>Содержание учебного материала:</i>			
	3	Пожарные системы.	2	
		Системы искусственного микроклимата. Система вентиляции грузовых помещений		
		Специальные системы танкеров.		
	<b>Практическое занятие.</b> Системы сигнализации и контроля. Спецификация и схема системы водотушения.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся. Самостоятельная работа №8. Составление конспекта: Очистка сточных и нефтесодержащих вод. Обеспечение охраны водных бассейнов.	6		
	Контрольная работа № 3 по разделу «Судовые устройства и системы»	2		
<b>Тема 3.3. Техническое обслуживание судна.</b>	<i>Содержание учебного материала:</i>			
	1	Органы надзора за техническим состоянием судов.	2	
		<b>Практическое занятие.</b> Правила международные и регистра судоходства.	5	ОК 1-09, ПК1.1-1.5, ПК 2.1-2.3,
	<b>Практическая работа №17.</b> Национальные и международные требования к техническому состоянию судна.	5		

			ПК 3.1-3.3, К 2.2
	<i>Содержание учебного материала:</i>		
	2   Судовые работы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Самостоятельная работа №9. Составление конспекта: Техническое обслуживание судна.	8	
<b>Экзамен</b>		12	
	<b>Всего:</b>	<b>92</b>	

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрена следующая учебная Аудитория теории и устройства судна оснащенная:

#### 4.1.1. Материально-техническим оборудованием (из паспорта):

Наименование помещений/ № аудитории	Оснащенность кабинета/лаборатории/мастерской для реализации ООП
<b>Аудитория теории и устройства судна/ 02</b>	Площадь помещения – 54 кв.м. Число посадочных мест – 26 человек Стенды, плакаты, таблицы, макеты судов, образцы судового имущества и судовые дельные вещи, Персональные компьютеры 1 Мультимедийный проектор Epson 1 Экран 1 Стол преподавателя 1 Стулья 26 Стол серый 2 Стол светлый 2 Парты 13 Шкаф 1 Автоматизированное место преподавателя: компьютер, выход в Интернет; проектор, экран, колонки, компьютерные столы , комплект плакатов, демонстрационных таблиц, документальных материалов

#### Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебно-наглядных пособий (планшеты по теории и устройству судна);
- комплект деталей, инструментов, приспособлений судовых устройств;
- образцы набора корпуса судна и типов судов в разрезе;
- образцы судового такелажа и узлов.

#### Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- компьютеры, принтер, сканер, модем (спутниковая система), проектор, плоттер, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- автоматизированные рабочие места учащихся;
- методические пособия; интерактивная доска.

#### 4.1.2. Программно-методическим оборудованием:

п/п	Наименование	Количество шт.
1.	Комплект плакатов	1
2.	Учебные видеофильмы	5
3.	Презентации	5

## 4.2. Информационное обеспечение обучения

### 4.2.1 Перечень рекомендуемых учебных изданий,

1. Рябченко В.К. Устройство судна:/ Одесская национальная морская академия.- Изд. 3-е, перераб. и доп.- Одесса: Феникс, 2018.
2. Донцов С.В. Основы теории судна.- Изд. 2-е, стереотипное.- Одесса-Феникс. 2017.
3. Смирнов Н.Г. «Теория и устройство судна». Учебник для речных училищ и техникумов. М.: Транспорт, 2016.
4. Дидык А.Д., Усов В.Д., Титов Р.Ю. «Управление судном и его техническая эксплуатация»: Учебник. – М.: «Транспорт», 2017.
5. Дмитриев В.И., Латухов С.В. Основы морской практики: Учебное пособие. – СПб.: Издательство «РАПП», 2018.
6. Кузнецов С.А. Устройство судна: Учебно-методическое пособие. – Одесса.: «Инко Сервис», 2017.

#### **Дополнительные источники:**

1. Бублис Ю.Ф.. Конспект лекций по дисциплине "Теория и устройство судна" для специальностей 23.02.01, 26.02.03, 26.02.05, 26.02.06, - Уфа: УФ МГАВТ, 2017.
2. Ершов А.А. Теория судна. Статика. Учеб. пособие.-СПб.: 2018.
3. Дмитриев В.И. Обеспечение живучести судов и предотвращение загрязнения окружающей среды. – М.: МОРКНИГА, 2017.
4. Крымов И.С. Основы борьбы за живучесть: Справочное пособие.- М.: «Рконсульт», 2016.
5. Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации.- М.: «Омега-Л», 2018.
6. МКУБ Международный кодекс по управлению безопасной эксплуатацией судна и предотвращению загрязнения. Резолюция А741(18) – ISM Code. – М.: Моркнига, 2018.
7. Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 г. (СОЛАС-74). – СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2018.

#### **Электронные ресурсы Электронно-библиотечной системы IPR BOOKS (www.iprbookshop.ru)**

1. Амелин, В. С. Корпус судна: обоснование формы и разработка теоретического чертежа [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. С. Амелин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2018. — 41 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/85799.html>
2. Бибииков, Ю. Г. Теория и устройство судов [Электронный ресурс] : методические рекомендации по расчету гребных винтов / Ю. Г. Бибииков. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2013. — 77 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46769.html>
3. Мокеров, Л. Ф. Техническое обеспечение безопасности судов [Электронный ресурс] : методические рекомендации по выполнению практических работ / Л. Ф. Мокеров. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2014. — 59 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46864.html>
4. Ерохин, Ю. А. Подготовка оперативных планов по борьбе с водой на судах смешанного река-море плавания [Электронный ресурс] : методические рекомендации / Ю. А. Ерохин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2016. — 21 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65675.html>
5. Баранов, Е. Ф. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха на объектах водного транспорта [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Ф.

Баранов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2014. — 100 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46832.html>

6. Колесников, О. Г. Грузовой план судна [Электронный ресурс] : методические рекомендации / О. Г. Колесников. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2014. — 60 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46450.html>

7. Левин, А. А. Технические средства судовождения [Электронный ресурс] : методические рекомендации / А. А. Левин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. — 32 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46863.html>

8. Каган, З. Л. Современные движительно-рулевые и подруливающие устройства для морских и речных судов. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / З. Л. Каган. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2014. — 77 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46834.html>

9. Бабич, А. В. Судовые вспомогательные механизмы и системы. Раздел «Палубные механизмы» [Электронный ресурс] : курс лекций / А. В. Бабич. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2013. — 35 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46846.html>

#### **Интернет-ресурсы:**

1. [www.morkniga.ru](http://www.morkniga.ru)
  2. [www.morsar.ru](http://www.morsar.ru)
  3. [www.shipinternord.ru](http://www.shipinternord.ru)
  4. [www.morehod.ru](http://www.morehod.ru)
  5. [www.imo.org](http://www.imo.org)
  6. [www.muga.narod.ru](http://www.muga.narod.ru)
  7. [www.marineproftest.narod.ru](http://www.marineproftest.narod.ru)
  8. [www.netharbour.ru](http://www.netharbour.ru)
  9. [www.moryak.biz](http://www.moryak.biz)
  10. [www.marine-academy.com](http://www.marine-academy.com)
  11. <http://www.riverfleet.ru> – речной флот
  12. <http://www.portnews.ru> – новости портов
  13. <http://www.okeanklab.ru> – Океанский клуб
  14. <http://www.infoflot.ru> - Российский речной портал
  15. <http://www.sea.infoflot.ru> - Морской Российский портал
  16. <http://www.mintrans.ru> – Министерство транспорта
  17. <http://www.rivtrans.com> – Речной транспорт
  18. <http://www.spacenews.ru> - новости
  19. <http://www.consultant.ru> – консультант плюс
-

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины, а также компетенций ПДМНВ (Раздел А-III/1) осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<p><b>Освоенные умения:</b> применять информацию об остойчивости, посадке и напряжениях для расчета напряжений корпуса в случае частичной потери плавучести.</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос; оценка выполнения практических работ №1,2,3; самостоятельная работа (внеаудиторная). Рубежный контроль: контрольная работа №1. Промежуточная аттестация: экзамен.</p>
<p><b>Усвоенные знания:</b> основные конструктивные элементы судна, судовые устройства и системы, национальные и международные требования к остойчивости судов, теорию устройства судна для расчета остойчивости, крена, дифферента, осадки и других мореходных качеств;</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос; оценка выполнения практических работ №4,5,6; самостоятельная работа (внеаудиторная). Рубежный контроль: контрольная работа №1. Промежуточная аттестация: экзамен.</p>
<p>маневренные, инерционные и эксплуатационные качества, ходкость судна, судовые движители, характеристики гребных винтов, понятие о пропульсивном комплексе, ходовые испытания судов.</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос; оценка выполнения практических работ № 3,4,5,6,7,8; самостоятельная работа (внеаудиторная). Рубежный контроль: контрольная работа №1,2. Промежуточная аттестация: экзамен.</p>
<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос. Промежуточная аттестация: экзамен.</p>
<p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос; контрольная работа №3; оценка выполнения практических работ №1,2,3,12, 13,14,15. Рубежный контроль: контрольная работа №1. Промежуточная аттестация: экзамен.</p>
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос;</p>

личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	оценка выполнения практических работ №1,2,3. Рубежный контроль: контрольная работа № 1. Промежуточная аттестация: экзамен.
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Текущий контроль: устный опрос; оценка выполнения практических работ №1,2,3; оценка самостоятельной работы № 9. Рубежный контроль: контрольная работа № 1. Промежуточная аттестация: экзамен.
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Текущий контроль: устный опрос; контрольная работа №3; оценка выполнения практических работ №4,5,6,7,8,12,13, 14,15; оценка самостоятельной работы № 9. Рубежный контроль: контрольная работа № 2. Промежуточная аттестация: экзамен.
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Текущий контроль: устный опрос; оценка выполнения практических работ №9,10,11; оценка самостоятельной работы № 8,9. Промежуточная аттестация: экзамен.
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Текущий контроль: устный опрос; оценка выполнения практических работ №3,6,9, 10,11; оценка самостоятельной работы №8,9. Промежуточная аттестация: экзамен.
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Текущий контроль: устный опрос; оценка выполнения практических работ №3,6,9, 10,11; оценка самостоятельной работы № 8,9. Промежуточная аттестация: экзамен.
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Текущий контроль: устный опрос; контрольная работа №3; оценка выполнения практических работ №1,2,3, 4,6,8; оценка самостоятельной работы №8,9. Рубежный контроль:

	<p>контрольная работа № 2. Промежуточная аттестация: экзамен.</p>
<p>ПК 1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос; оценка выполнения практических работ №4,5; оценка самостоятельной работы №4. Рубежный контроль: контрольная работа №2. Промежуточная аттестация: экзамен.</p>
<p>ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна.</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос; контрольная работа №3; оценка выполнения практических работ №7,15; оценка самостоятельной работы №1,2,3, 4,6,8. Рубежный контроль: контрольная работа №2. Промежуточная аттестация: экзамен.</p>
<p>ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования.</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос; контрольная работа №3; оценка выполнения практических работ № 5,7,9, 10,11,12, 13,14; оценка самостоятельной работы № 2,3, 5,9. Рубежный контроль: контрольная работа №1,2. Промежуточная аттестация: экзамен.</p>
<p>ПК 1.4. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов.</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос; контрольная работа №3; оценка выполнения практических работ № 7,12, 13,14. Рубежный контроль: контрольная работа №2. Промежуточная аттестация: экзамен.</p>
<p>ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос; контрольная работа №3; оценка выполнения практических работ №9,10,12; оценка самостоятельной работы №8. Промежуточная аттестация: экзамен.</p>
<p>ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос; Промежуточная аттестация: экзамен.</p>
<p>ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.</p>	<p>Текущий контроль: устный опрос;</p>

	оценка выполнения практических работ №3,6. Промежуточная аттестация: экзамен.
ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.	Текущий контроль: Устный опрос; контрольная работа №3. Промежуточная аттестация: экзамен.
ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения.	Текущий контроль: устный опрос; контрольная работа №3; оценка выполнения практических работ №9,10,11; оценка самостоятельной работы №8,9. Промежуточная аттестация: экзамен.
ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения.	Текущий контроль: устный опрос; контрольная работа №3; оценка выполнения практических работ №9,10,11; оценка самостоятельной работы №8,9. Промежуточная аттестация: экзамен.
ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения.	Текущий контроль: устный опрос; контрольная работа №3; оценка выполнения практических работ №9,10,11; оценка самостоятельной работы №8,9. Промежуточная аттестация: экзамен.
<b>Компетентность МК ПДМНВ – 78/95:</b>	
Поддержание судна в мореходном состоянии.	Текущий контроль: устный опрос; контрольная работа №3; оценка выполнения практических работ №2,3,6,10; самостоятельная работа (внеаудиторная).  Промежуточная аттестация: экзамен.

### 5. Перечень и виды внеаудиторных работ

Раздел	Тема	Внеаудиторная самостоятельная работа	Количество часов
Раздел 1. Основы теории судна	Тема 1.1. Классификация судов.	Самостоятельная работа №1. Разработка презентации: Основные типы судов и их конструктивные особенности	8

	<b>Тема 1.2. Геометрия корпуса судна. Навигационные и эксплуатационные качества судна.</b>	Самостоятельная работа №2. Подготовка доклада: Общее устройство корпуса судна. Устройство внутренних помещений и надстроек судна.	10
		Самостоятельная работа №3. Составление конспекта: Теоретический чертеж судна и его назначение. Обводы корпусов судов.	8
	<b>Тема 1.3. Ходкость. Двигатели.</b>	Самостоятельная работа №4. Составление конспекта: Суда с гидродинамическим принципом поддержания	5
<b>Раздел 2. Устройство судна</b>	<b>Тема 2.1. Конструкция корпуса судна.</b>	Самостоятельная работа №5. Составление конспекта: Конструкции корпусов технического флота, из легких сплавов, из железобетона и пластмасс.	6
	<b>Тема 2.3. Вооружение и оборудование судов.</b>	Самостоятельная работа №6. Разработка презентации: Парусное вооружение судов и кораблей. История мореплавания.	4
<b>Раздел 3. Судовые устройства и системы.</b>	<b>Тема 3.1. Судовые устройства.</b>	Самостоятельная работа №7. Составление конспекта: Устройство для толкания, его составные части, назначение и расположение.	5
	<b>Тема 3.2. Судовые системы.</b>	Самостоятельная работа №8. Составление конспекта: Очистка сточных и нефтесодержащих вод. Обеспечение охраны водных бассейнов.	6
	<b>Тема 3.3. Техническое обслуживание судна.</b>	Самостоятельная работа №9. Составление конспекта: Техническое обслуживание судна.	8