




**Федеральное агентство морского и речного транспорта  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Государственный университет морского и речного флота  
имени адмирала С.О. Макарова»  
Беломорско-Онежский филиал  
ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**


**ОП.06 ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА  
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
по специальности  
26.02.03 СУДОВОЖДЕНИЕ  
квалификация  
СТАРШИЙ ТЕХНИК-СУДОВОДИТЕЛЬ С ПРАВОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ  
СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК**

**ПЕТРОЗАВОДСК  
2023**

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УМиВР  
БОФ ГУМРФ

 Л.М.Каторина  
23 08 2023

УТВЕРЖДАЮ  
Директор БОФ ГУМРФ

 А.В. Васильев  
2023

ОДОБРЕНА  
на заседании цикловой комиссии  
общепрофессиональных дисциплин  
Протокол от 16.06.2023 № 5

Председатель  С.В. Бобылева

#### РАЗРАБОТЧИКИ:

Андрющенко Надежда Петровна – старший методист Беломорско-Онежского филиала,  
Боровская Мария Владимировна – преподаватель математики и информатики, председатель цикловой комиссии общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин Беломорско-Онежского филиала,  
Хлебникова Светлана Геннадьевна – преподаватель математики и информатики, председатель цикловой комиссии общеобразовательных и естественнонаучных дисциплин Беломорско-Онежского филиала.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Теория и устройство судна разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 02.12.2020 № 691 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 03.02.2021, регистрационный № 62347) по специальности 26.02.03 Судовождение, профессиональным стандартом 17.096 «Судоводитель», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.11.2019 г. № 745н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 02.06.2020 г., рег. № 58540), профессиональным стандартом 17.015 «Судоводитель-механик», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.2015 № 612н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 09.10.2015, рег. № 39273), примерной основной образовательной программой государственного реестра ПООП, с учётом Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, примерной программы воспитания.

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>17</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>18</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.06 ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА»

### 1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.06 Теория и устройство судна» является обязательной частью обще-профессиональной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.03 Судовождение (углубленная подготовка).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01- ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ОК 09, а также профессиональных компетенций ПК 2.2, личностных результатов ЛР 14 и профессиональных компетенций, установленных МК ПДНВ К. 11

#### 1.1.1 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять

		<p>средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
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	<p>Умения: описывать значимость своей специальности; осуществлять взаимодействие с учетом особенностей межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; особенности межнациональных и межрелигиозных отношений, стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в

		<p>диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
ПК 2.2.	Применять средства по борьбе за живучесть судна	<p>Практический опыт в: борьбе за живучесть судна</p> <p>Умения: применять средства и системы пожаротушения; применять средства по борьбе с водой</p> <p>Знания: мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне; виды и химическую природу пожара; виды средств и системы пожаротушения на судне; особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях; виды средств индивидуальной защиты; мероприятия по обеспечению непотопляемости судна</p>

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих личностных результатов программы воспитания:

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определённые отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
<b>Код</b>	<b>Формулировка</b>
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

<b>Профессиональные компетенции, установленных МК ПДНВ</b>	
<b>Код</b>	<b>Сфера компетентности</b>
К.11	Поддержание судна в мореходном состоянии

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>135</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	
<b>в т.ч.</b>	
теоретическое обучение	<b>103</b>
лабораторные работы	-
практические занятия	<b>24</b>
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
Самостоятельная работа	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	<b>6</b>

## 2. 2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Устройство судна</b>		<b>71</b>	
<b>Тема 1.1. Классификация судов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 – ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ОК - 09 ПК 2.2.
	1. Понятие о судне, как о сложном инженерном сооружении.	6	
	2. Классификация судов по назначению, по району плавания, по конструкции корпуса.		
	3. Классификация судов по роду энергетической установки и движителей.		
	4. Классификация судов по архитектурно-конструктивным типам		
<b>Тема 1.2. Типы судов. Конструкция корпуса металлических судов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>7</b>	ОК 01 – ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ОК - 09 ПК 2.2.
	1. Системы набора корпуса судна, понятия о прочности корпуса в системах набора.	6	
	2. Конструкция и назначение наружной обшивки, настила палубы, второго дна,		
	3. Судовые надстройки и рубки, их назначение.		
	4. Шахты, горловины, грузовые люки и люковые закрытия.		
	5. Новые материалы в судостроении.		
	6. Ледовые подкрепления корпуса.		
	<b>В том числе практическое занятие</b>	<b>1</b>	
Практическое занятие №1. Изучение систем набора корпуса по чертежам, рисункам и макетам. Конструктивные элементы корпуса судна	1		
<b>Тема 1.3. Архитектурно-конструктивные типы судов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>7</b>	ОК 01 – ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ОК - 09 ПК 2.2.
	1. Характеристика архитектурно-конструктивных типов судов.	6	
	2. Формы носовых и кормовых оконечностей, минимальный и избыточный надводный борт, многокорпусные суда		
	<b>В том числе практическое занятие</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие №2. Ознакомление с устройством корпуса судна, размещением помещений и отсеков в корпусе, надстройках и рубках судна (на макетах)	1	



<b>Тема 1.4. Судовые устройства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 01 – ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ОК - 09 ПК 2.2.
	1. Рулевое устройство, рулевые приводы, рулевые машины, классификация рулей, их назначение, составные элементы, принцип работы, правила технической эксплуатации. Требование руководящих документов к рулевому устройству.	12	
	2. Якорное устройство и его составные части. Типы якорей. Якорные цепи. Маркировка якорной цепи. Требования регистра, предъявляемые к якорному устройству. Правила технической эксплуатации и техники безопасности при работе с ним. Освидетельствование испытание якорного устройства.		
	3. Швартовное устройство - назначение и расположение на судне швартовного устройства. Составные части устройства. Правила техники безопасности при работе со швартовным устройством. Требования регистра, предъявляемые к швартовному устройству.		
	4. Назначение, состав и правила технической эксплуатации буксирного устройства. Требования, предъявляемые к буксирному устройству. Техника безопасности при эксплуатации. Правила буксировки объектов буксирными судами и судами общего назначения (транспортными). Подготовка судна к буксировке		
	<b>В том числе практических занятия</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №3,4. Состав рулевого, якорного, буксирного и швартовного устройства. Элементы, их назначение и взаимодействие, подготовка к работе (на макете). Назначение и состав сцепного устройства	2	
<b>Тема 1.5. Шлюпочное устройство и спасательные средства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01 – ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ОК - 09 ПК 2.2.
	1. Виды шлюпбалок, принцип действия.	8	
	2. Спасательные, дежурные шлюпки спасательные плоты, их устройство и снабжение.		
	3. Правила технической эксплуатации и техники безопасности при работе.		
	4. Освидетельствование и испытание.		
	5. Эксплуатация шлюпочного устройства, подъём и спуск шлюпок		
	<b>В том числе практическое занятие</b>	<b>2</b>	
Практическое занятие №5. Спасательные шлюпки и плоты, их устройство и снабжение	2		

<b>Тема 1.6. Грузовое устройство</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>11</b>	ОК 01 – ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ОК - 09 ПК 2.2.
	1. Классификация грузовых устройств и размещение на судне.	8	
	2. Правила технической эксплуатации и техники безопасности при эксплуатации.		
	3. Захватные приспособления для груза.		
	4. Оборудование грузовых трюмов и люков, твиндеки.		
	5. Грузовые устройства танкеров. Крепление палубных грузов		
	<b>В том числе практическое занятие</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №6. Устройство лёгких и тяжёлых грузовых кранов. Типы люковых закрытий	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>1</b>	
Способы работы грузовыми кранами			
<b>Тема 1.7 Общесудовые системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01 – ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ОК – 09 ПК 2.2.
	1. Устройство и составные элементы общесудовых систем.	8	
	2. Противопожарные системы.		
	3. Система пожарной сигнализации.		
	4. Специальные системы танкеров.		
	5. Правила эксплуатации судовых систем, требование регистра, предъявляемые к ним.		
	<b>В том числе практическое занятие</b>	<b>2</b>	
Практическое занятие №7. Общесудовые и специальные системы, их состав и принципы построения (на чертежах, схемах и макетах). Маркировка трубопроводов.	2		
<b>Тема 1.8. Требования Морского регистра к техническому состоянию судов. Организация</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 – ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ОК - 09 ПК 2.2.
	1. Организация технического надзора за судами.	6	
	2. Оформление судовой документации для проведения освидетельствования судов инспекцией Морского регистра.		

<b>обслуживания и ремонта судна и его систем при эксплуатации.</b>	3. Требование международных документов к техническому состоянию судна, его устройствам и системам.		
	4. Методы и виды технического обслуживания судов и судовой техники.		
	5. Распределение экипажа по заведованию.		
<b>РАЗДЕЛ 2. Теория судна</b>		<b>58</b>	
<b>Тема 2.1 Понятие о геометрии корпуса судна</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01 – ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ОК - 09 ПК 2.2.
	1. Главные плоскости, размерения судна и линии теоретического чертежа.	7	
	2. Посадка судна, элементы посадки.		
	3. Координатные плоскости и оси координат на судне.		
	4. Теоретический чертёж и его назначение.		
	5. Перенос теоретического чертежа на плаз.		
	6. Коэффициенты полноты формы корпуса.		
	7. Особенности формы корпуса.		
	8. Расчёт площади ватерлинии, шпангоутов и объёмного водоизмещения по теоретическому чертежу		
	<b>В том числе практическое занятие</b>	<b>1</b>	
Практическое занятие №8. Теоретический чертёж. Определение посадки и остойчивости при различных случаях загрузки судна с использованием информации об остойчивости.	1		
<b>Тема 2.2 Плавучесть судна</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 – ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ОК - 09 ПК 2.2.
	1. Силы, действующие на плавающее судно. Центр тяжести и центр величины.	5	
	2. Массовое и объёмное водоизмещение, массовые характеристики. Объёмные ха-		
	3. Изменение средней осадки после приёма и снятия малого груза и при переходе		
	4. Грузовой размер. Грузовая шкала. Запас плавучести. Грузовая и тоннажная марка.		
	<b>В том числе практическое занятие</b>	<b>1</b>	
Практическое занятие №9. Определение изменения остойчивости и посадки судна при приеме и снятии малого груза	1		

<b>Тема 2.3 Остойчивость судна</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>15</b>	ОК 01 – ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ОК - 09 ПК 2.2.
	1. Общие сведения об устойчивости.	13	
	2. Начальная поперечная устойчивость.		
	3. Силы, действующие на судно при крене.		
	4. Поперечный метацентр, метацентрический радиус, метацентрическая высота.		
	5. Восстанавливающая пара сил и восстанавливающий момент.		
	6. Условия устойчивости.		
	7. Метацентрическая формула начальной поперечной устойчивости и ее анализ.		
	8. Метацентрические диаграммы и их использование для определения аппликаты		
	9. Крен судна при поперечном перемещении груза.		
	10. Изменение устойчивости при вертикальном перемещении груза, при расхода-		
	11. Влияние на устойчивость жидких, подвешенных, сыпучих, перекачиваемых		
	12. Понятие о влиянии на устойчивость посадки судна на грунт и постановка в док.		
	13. Понятие об опыте кренования.		
	14. Кривые элементов теоретического чертежа.		
	15. Продольная устойчивость.		
	16. Элементы продольной устойчивости.		
	17. Дифферент и угол дифферента. Дифферентующий момент. Изменение дифферен-		
	та при продольном перемещении груза.		
	18. Диаграммы статической устойчивости и её свойства. Понятие об универсальной диаграмме. Работа с диаграммой.		
	19. Динамическая устойчивость. Динамический угол крена. Определение динамического угла крена и минимального динамического опрокидывающего момента по диаграмме динамической устойчивости.		
20. Требования Регистра к устойчивости судов.			
21. Нормы устойчивости, информация об устойчивости.			

	22. Информация капитану об остойчивости судна		
	<b>В том числе практическое занятие</b>	<b>2</b>	
	№10. Решение типовых задач с использованием диаграмм остойчивости	2	
<b>Тема 2.4 Непотопляемость судна</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>9</b>	ОК 01 – ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ОК - 09 ПК 2.2.
	1. Общие сведения о непотопляемости		
	2. Требования руководящих документов по вопросам непотопляемости	4	
	<b>В том числе практические занятия</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие №11,12. Определение изменения остойчивости и посадки судна при вертикальном переносе груза. Расчёт посадки судна при затоплении одного или нескольких отсеков. Определение осадки при переходе из пресной воды в солёную.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>1</b>	
	Судовая документация по непотопляемости	1	
<b>Тема 2.5. Ходкость судна и его движители</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>9</b>	ОК 01 – ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ОК - 09 ПК 2.2.
	1. Сопротивление воды движению судна.	7	
	2. Воздушное сопротивление.		
	3. Влияние на ходкость обрастания корпуса, ветра и мелководья.		
	4. Буксировочная мощность.		
	5. Пропульсивный коэффициент.		
	6. Определение потребной мощности главных двигателей.		
	7. Судовые движители.		
	8. Общая характеристика работы винта за кормой судна.		
	9. Понятие о тяжёлых и лёгких винтах.		
	10. Винты регулируемого шага.		

	<b>В том числе практическое занятие</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №13. Конструкция винтов регулируемого шага. Обмер гребного винта	2	
<b>Тема 2.6. Управляемость судна</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>11</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общее понятие об управляемости судна и силах, действующих на корпус судна.</li> <li>2. Виды траектории движения судна.</li> <li>3. Циркуляция и её элементы.</li> <li>4. Угол крена и дрейфа на циркуляции. Понятие о диаграмме управляемости</li> <li>5. Управляемость судна в особых условиях: при ветре, на волнении, на мелководье, в канале, на заднем ходу, на малом ходе и др.</li> <li>6. Виды и элементы качки.</li> <li>7. Свободные и вынужденные колебания судна.</li> <li>8. Качка на тихой воде.</li> <li>9. Избыточная остойчивость.</li> <li>10. Качка на волнении и резонанс. Факторы, влияющие на качку</li> </ol>	7	ОК 01 – ОК 02, ОК 04 – ОК 06, ОК - 09 ПК 2.2.
	<b>В том числе практические занятия</b>	<b>4</b>	
	№14,15. Определение метацентрической высоты судна по периоду бортовой качки Управляемость при ветре, волнении, мелководье, в узкостях, на заднем и малом ходу	4	
<b>Промежуточная аттестация - экзамен</b>		<b>6</b>	
<b>ИТОГО:</b>		<b>135</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Учебная аудитория «Теории и устройства судна», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся, мультимедийное оборудование.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и/или электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Обязательные печатные издания:**

1. Теория и устройство судна: учебник / Б.П. Коротков, А.А. Ершов, А.М. Бояринов и др.; под общ. ред. д-ра техн. наук, проф. С.Ю. Развозова. – СПб.: Издательство «Арт-Экспресс», 2018. – 452 с. – ISBN 978-5-4391-0352-2.

##### **3.2.2. Электронные издания:**

1. Бендус, И. И. Теория и устройство судна: учебное пособие / И. И. Бендус. — Керчь: КГМТУ, 2020. — 67 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174796> — Режим доступа: по подписке.

2. Жинкин, В.Б. Теория и устройство корабля: учебник для среднего профессионального образования / В.Б. Жинкин. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 379 с. – URL: <https://urait.ru/viewer/teoriya-i-ustroystvo-korablya-448749#page/3> - Режим доступа: по подписке.

##### **3.2.3. Дополнительные источники:**

1. Аносов, А. П. Теория и устройство судна: конструкция специальных судов: учебное пособие для СПО / А. П. Аносов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 182 с. — URL: <https://biblio-online.ru/book/F3DE9091-BE5F-43A6-B97E-44F13290E4D7/teoriya-i-ustroystvo-sudna-konstrukciya-specialnyh-sudov> - Режим доступа: по подписке.

2. Введение в специальность: матрос: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.И. Новиков, Д.О. Владецкий, Г.В. Боков и др. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 396 с. – URL: <https://urait.ru/viewer/vvedenie-v-specialnost-matros-449254#page/5> - Режим доступа: по подписке.

3. Журналы: «Морской флот», «Речной транспорт».

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты освоения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные конструктивные элементы судна;</li> <li>– геометрию корпуса и плавучесть судна;</li> <li>– изменение технического состояния корпуса во времени и его контроль;</li> <li>– основы прочности корпуса;</li> <li>– судовые устройства и системы жизнеобеспечения и живучести судна;</li> <li>– требования к остойчивости судна;</li> <li>– теорию устройства судна для расчета остойчивости, крена, дифферента, осадки и других мореходных качеств;</li> <li>– маневренные, инерционные и эксплуатационные качества, ходкость судна, судовые двигатели, характеристики гребных винтов, условия остойчивости в неповрежденном состоянии для всех условий загрузки;</li> <li>– техническое обслуживание судна;</li> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– структуру плана для решения задач;</li> <li>– порядок оценки результатов</li> </ul>	<p>Демонстрация знаний по различию основных типов судов.</p> <p>Демонстрация знаний общего устройства судна.</p> <p>Демонстрация знаний по применению основ теории судна для определения основных коэффициентов полноты и главных измерений.</p> <p>Демонстрация знаний общего устройства и расположения судовых устройств.</p> <p>Демонстрация знаний общего устройства и расположения судовых систем.</p> <p>Демонстрация знаний общего устройства и расположения судовых устройств.</p> <p>Демонстрация знаний общего устройства и расположения судовых систем.</p> <p>Демонстрация знаний по выполнению основных требований остойчивости в соответствии с требованиями.</p> <p>Демонстрация знаний по применению основ теории судна для определения основных коэффициентов полноты и главных размеров.</p> <p>Демонстрация знаний по применению основ теории судна для решения задач на определение плавучести судна.</p> <p>Демонстрация знаний по применению основ теории судна для решения задач</p>	<p>Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях.</p> <p>Промежуточный контроль в форме экзамена.</p>



<p>решения задач профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>– приёмы структурирования информации;</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>– содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>– современную научную и профессиональную терминологию;</li> <li>– возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>– основы проектной деятельности;</li> <li>– особенности социального и культурного контекста;</li> <li>– правила оформления документов и построения устных сообщений;</li> <li>– сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</li> <li>– значимость профессиональной деятельности по специальности;</li> <li>– современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;</li> <li>– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>– основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>– лексический минимум, от-</li> </ul>	<p>на определение устойчивости судна в разных условиях.</p> <p>Выполнение решения по непотопляемости судна;</p> <p>Применение основы теории судна для решения задач на определение ходкости судна.</p> <p>Демонстрация знаний по маневренным качествам судна.</p> <p>Применение основы теории судна для решения задач на определение ходкости судна.</p> <p>Различать виды судовых движителей и принцип действия.</p> <p>Различать виды гребных винтов и принцип действия.</p> <p>Демонстрация знаний по решению задач на определение устойчивости судна в разных условиях.</p> <p>Выполнение основных правил по техническому обслуживанию судна.</p> <p>Актуальность профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить, определяется точно и понятна.</p> <p>Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте правильно определяются.</p> <p>Демонстрируются знания алгоритмов для выполнения работ в профессиональной и смежных областях.</p> <p>Демонстрируются знания методов работы в профессиональной и смежных сферах.</p>	
--	--	--

<p>носящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности произношения;</li> <li>– правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul>	<p>Структура плана для решения задач понятна.</p> <p>Оценка результатов решения задач профессиональной деятельности проводится в соответствии с установленным порядком.</p> <p>Демонстрация знаний номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.</p> <p>Демонстрация знаний приёмов структурирования информации.</p> <p>Демонстрация знаний формата оформления результатов поиска информации.</p> <p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации понятно.</p> <p>Значения современной научной и профессиональной терминологии понятны и могут быть объяснены.</p> <p>Возможные траектории профессионального развития и самообразования определяются правильно и понятны.</p> <p>Демонстрируются знания психологических основ деятельности коллектива и психологических особенностей личности.</p> <p>Демонстрируются знания основ проектной деятельности.</p> <p>Демонстрация знаний особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>Правила оформления документов и построения устных сообщений понимаются точно.</p> <p>Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческие ценно-</p>	
---	--	--

	<p>сти понятны и могут быть объяснены.</p> <p>Демонстрируется понимание значимости профессиональной деятельности по специальности.</p> <p>Демонстрация знаний современных средств и устройств информатизации, порядок их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности понятен.</p> <p>Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы понимаются точно.</p> <p>Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) понимаются точно и их значение может быть объяснено.</p> <p>Лексический минимум достаточный для описания предметов, средств и процессов профессиональной деятельности.</p> <p>Особенности произношения определяются точно.</p> <p>Правила чтения текстов профессиональной направленности понимаются точно.</p>	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять информацию об остойчивости судна, диаграммах, устройствах;</li> <li>– применять компьютерные программы для расчета остойчивости в неповрежденном состоянии судна и в случае частичной потери плавучести;</li> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– анализировать задачу и/или</li> </ul>	<p>Демонстрация умений по решению задач на определение остойчивости, посадки для расчета напряжений корпуса в случае частичной потери плавучести.</p> <p>Задача и/или проблема распознаётся в профессиональном и/или социальном контексте точно.</p> <p>Задача и/или проблема анализируется и точно</p>	<p>Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях.</p> <p>Промежуточный контроль в форме экзамена.</p>

<p>проблему и выделять её составные части;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять этапы решения задачи;</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>– составлять план действия;</li> <li>– определять необходимые ресурсы;</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– реализовывать составленный план;</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</li> <li>– определять задачи для поиска информации;</li> <li>– определять необходимые источники информации;</li> <li>– планировать процесс поиска;</li> <li>– структурировать получаемую информацию;</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– оформлять результаты поиска;</li> <li>– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>– применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>– определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>– организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>– взаимодействовать с колле-</li> </ul>	<p>определяются её составные части.</p> <p>Этапы решения задачи определяются точно.</p> <p>Информация, необходимая для решения задачи и/или проблемы, выявляется точно и поиск её осуществляется эффективно.</p> <p>План действия составляется и успешно реализуется на практике.</p> <p>Методы работы в профессиональной и смежных сферах актуальны и успешно применяются на практике.</p> <p>Результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) оцениваются точно.</p> <p>Для поиска информации точно определяются задачи, процесс поиска планируется, определяются оптимальные источники информации.</p> <p>Полученная информация структурируется и среди неё выделяется наиболее значимая.</p> <p>Практическая значимость результатов поиска оценивается точно, результаты поиска оформляются в соответствии с установленным порядком.</p> <p>Актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности определяется точно.</p> <p>Современная научная профессиональная терминология применяется практически.</p> <p>Профессиональное развитие и самообразование планируется и реализовы-</p>	
--	---	--

<p>гами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;</li> <li>– описывать значимость своей специальности;</li> <li>– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>– использовать современное программное обеспечение</li> <li>– понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>– кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>– писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы</li> </ul>	<p>вается по выстроенной траектории.</p> <p>Методы организации работы коллектива и команды успешно применяются на практике.</p> <p>Правила взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, делового этикета и делового общения понимаются и соблюдаются.</p> <p>Взаимодействие с педагогическими работниками и обучающимися.</p> <p>Мысли излагаются грамотно и в доступной для понимания форме.</p> <p>Документы по профессиональной тематике оформляются в соответствии с установленными правилами.</p> <p>Правила взаимодействия, делового этикета и делового общения с рабочим коллективом понимаются и соблюдаются.</p> <p>Демонстрируется интерес к своей специальности, значимость своей будущей специальности и её квалификационные характеристики могут быть описаны.</p> <p>Для решения профессиональных задач успешно применяются средства информационных технологий с использованием современного программного обеспечения.</p> <p>Тексты на базовые профессиональные темы понимаются, могут быть прочитаны и объяснены, общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (про-</p>	
--	---	--

	<p>фессиональные и бытовые) понятен.</p> <p>Ведение диалога на знакомые общие и профессиональные темы в различных ситуациях профессионального общения.</p> <p>Представление в устной речи сведений о себе и о своей профессиональной деятельности.</p> <p>Задачи и сложности, возникающих в процессе профессиональной деятельности, чётко формулируются.</p> <p>Представление в письменной форме сведений о себе и о своей профессиональной деятельности.</p>	
--	---	--