




**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.05 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
2022**

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УМиВР
БОФ ГУМРФ

 Л.М.Каторина
29 08 2022

УТВЕРЖДАЮ
Директор БОФ ГУМРФ

 А.В. Васильев
31 08 2022

ОДОБРЕНА

на заседании цикловой комиссии
общефессиональных дисциплин
Протокол от 23.06.2022 № 8

Председатель  С.В. Бобылева

РАЗРАБОТЧИКИ:

Андрюшенкова 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.05 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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.05 ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.05 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- 07, ОК 09 – 10, а так же профессиональных компетенций по видам деятельности: Управление и эксплуатация судна с правом эксплуатации судовых энергетических установок ПК 1.2; Обеспечение безопасности плавания ПК 2.2, ПК 2.4; Обработка и размещение груза ПК 3.1, ПК 3.2.

1.1.1 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> – 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) 	<ul style="list-style-type: none"> – 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
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<ul style="list-style-type: none"> – номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приёмы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации

ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования 	<ul style="list-style-type: none"> – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современную научную и профессиональную терминологию; – возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности
ОК 05	<ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> – особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> – описывать значимость своей специальности; 	<ul style="list-style-type: none"> – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по специальности;
ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 	<ul style="list-style-type: none"> – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение 	<ul style="list-style-type: none"> – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	<ul style="list-style-type: none"> – понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в 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); 	<ul style="list-style-type: none"> – 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

	– писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	
ПК 1.2	– выполнять маневры, в том числе при спасении человека за бортом, постановке на якорь и швартовке;	– маневренные характеристики судна;
ПК 2.2	– действовать при различных авариях;	– мероприятия по обеспечению непотопляемости судна; – методы восстановления устойчивости и спрямления аварийного судна;
ПК 2.4	– действовать в чрезвычайных ситуациях; – производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов;	– устройства спуска и подъема спасательных средств;
ПК 3.1	– организовывать наблюдение за обработкой грузов в соответствии с международными и национальными правилами; – производить крепления и размещение различных видов грузов;	– свойства, транспортные характеристики основных видов грузов и правила их перевозки, погрузки, выгрузки и хранения;
ПК 3.2	– производить крепления и размещение различных видов грузов;	– правила безопасной обработки, размещения и крепления грузов, включая опасные, ядовитые и вредные грузы, и их влияние на безопасность человеческой жизни и судна

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

Личностные результаты реализации программы воспитания

№	Формулировка
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

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	135
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т.ч.	
теоретическое обучение	103
лабораторные работы	-
практические занятия	24
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

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
Раздел 1. Устройство судна		71	
Тема 1.1. Классификация судов	Содержание учебного материала	6	ОК 01 – 07 ОК 09 – 10 ПК 1.2, ПК 1,4 ПК 2.2, ПК 2.4 ПК 3.1, ПК 3.2
	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		
Тема 1.2. Типы судов. Конструкция корпуса металлических судов	Содержание учебного материала	7	ОК 01 – 07 ОК 09 – 10 ПК 1.2, ПК 1,4 ПК 2.2, ПК 2.4 ПК 3.1, ПК 3.2
	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.		
	В том числе практическое занятие	1	
Практическое занятие №1. Изучение систем набора корпуса по чертежам, рисункам и макетам. Конструктивные элементы корпуса судна	1		
Тема 1.3. Архитектурно-конструктивные типы судов	Содержание учебного материала	7	ОК 01 – 07 ОК 09 – 10 ПК 1.2, ПК 1,4 ПК 2.2, ПК 2.4 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Характеристика архитектурно-конструктивных типов судов.	6	
	2. Формы носовых и кормовых оконечностей, минимальный и избыточный надводный борт, многокорпусные суда		
	В том числе практическое занятие	1	
	Практическое занятие №2. Ознакомление с устройством корпуса судна, размещением помещений и отсеков в корпусе, надстройках и рубках судна (на макетах)	1	

Тема 1.4. Судовые устройства	Содержание учебного материала	14	ОК 01 – 07 ОК 09 – 10 ПК 1.2, ПК 1,4 ПК 2.2, ПК 2.4 ПК 3.1, ПК 3.2
	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 и 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		
	В том числе практических занятия	2	
	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	
Тема 1.5. Шлюпочное устройство и спасательные средства	Содержание учебного материала	10	ОК 01 – 07 ОК 09 – 10 ПК 1.2, ПК 1,4 ПК 2.2, ПК 2.4 ПК 3.1, ПК 3.2
	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		
	В том числе практическое занятие	2	
Практическое занятие №5. Спасательные шлюпки и плоты, их устройство и снабжение	2		

Тема 1.6. Грузовое устройство	Содержание учебного материала	11	ОК 01 – 07 ОК 09 – 10 ПК 1.2, ПК 1,4 ПК 2.2, ПК 2.4 ПК 3.1, ПК 3.2
	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		
	В том числе практическое занятие	2	
	Практическое занятие №6. Устройство лёгких и тяжёлых грузовых кранов. Типы люковых закрытий	2	
Самостоятельная работа обучающихся	1		
Способы работы грузовыми кранами			
Тема 1.7 Общесудовые системы	Содержание учебного материала	10	ОК 01 – 07 ОК 09 – 10 ПК 1.2, ПК 1,4 ПК 2.2, ПК 2.4 ПК 3.1, ПК 3.2
	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.		
	В том числе практическое занятие	2	
Практическое занятие №7. Общесудовые и специальные системы, их состав и принципы построения (на чертежах, схемах и макетах). Маркировка трубопроводов.	2		
Тема 1.8. Требования Морского регистра к техническому состоянию судов. Организация	Содержание учебного материала	6	ОК 01 – 07 ОК 09 – 10 ПК 1.2, ПК 1,4 ПК 2.2, ПК 2.4 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Организация технического надзора за судами.	6	
	2. Оформление судовой документации для проведения освидетельствования судов инспекцией Морского регистра.		

обслуживания и ремонта судна и его систем при эксплуатации.	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.		
РАЗДЕЛ 2. Теория судна		58	
Тема 2.1 Понятие о геометрии корпуса судна	Содержание учебного материала	8	ОК 01 – 07 ОК 09 – 10 ПК 1.2, ПК 1,4 ПК 2.2, ПК 2.4 ПК 3.1, ПК 3.2
	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		
	В том числе практическое занятие	1	
Практическое занятие №8. Теоретический чертёж. Определение посадки и остойчивости при различных случаях загрузки судна с использованием информации об остойчивости.	1		
Тема 2.2 Плавучесть судна	Содержание учебного материала	6	ОК 01 – 07 ОК 09 – 10 ПК 1.2, ПК 1,4 ПК 2.2, ПК 2.4 ПК 3.1, ПК 3.2
	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.		
	В том числе практическое занятие	1	
Практическое занятие №9. Определение изменения остойчивости и посадки судна при приеме и снятии малого груза	1		

Тема 2.3 Остойчивость судна	Содержание учебного материала	15	ОК 01 – 07 ОК 09 – 10 ПК 1.2, ПК 1,4 ПК 2.2, ПК 2.4 ПК 3.1, ПК 3.2
	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		
	В том числе практическое занятие	2	
	№10. Решение типовых задач с использованием диаграмм остойчивости	2	
Тема 2.4 Непотопляемость судна	Содержание учебного материала	9	ОК 01 – 07 ОК 09 – 10 ПК 1.2, ПК 1,4 ПК 2.2, ПК 2.4 ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Общие сведения о непотопляемости		
	2. Требования руководящих документов по вопросам непотопляемости	4	
	В том числе практические занятия	4	
	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	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Судовая документация по непотопляемости	1	
Тема 2.5. Ходкость судна и его движители	Содержание учебного материала	9	ОК 01 – 07 ОК 09 – 10 ПК 1.2, ПК 1,4 ПК 2.2, ПК 2.4 ПК 3.1, ПК 3.2
	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.		

	В том числе практическое занятие	2	
	Практическое занятие №13. Конструкция винтов регулируемого шага. Обмер гребного винта	2	
Тема 2.6. Управляемость судна	Содержание учебного материала	11	
	1. Общее понятие об управляемости судна и силах, действующих на корпус судна. 2. Виды траектории движения судна. 3. Циркуляция и её элементы. 4. Угол крена и дрейфа на циркуляции. Понятие о диаграмме управляемости 5. Управляемость судна в особых условиях: при ветре, на волнении, на мелководье, в канале, на заднем ходу, на малом ходе и др. 6. Виды и элементы качки. 7. Свободные и вынужденные колебания судна. 8. Качка на тихой воде. 9. Избыточная остойчивость. 10. Качка на волнении и резонанс. Факторы, влияющие на качку	7	ОК 01 – 07 ОК 09 – 10 ПК 1.2, ПК 1,4 ПК 2.2, ПК 2.4 ПК 3.1, ПК 3.2
	В том числе практические занятия	4	
	№14,15. Определение метацентрической высоты судна по периоду бортовой качки Управляемость при ветре, волнении, мелководье, в узкостях, на заднем и малом ходу	4	
Промежуточная аттестация - экзамен		6	
ИТОГО:		135	

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. Жинкин, В.Б. Теория и устройство корабля: учебник для среднего профессионального образования / В.Б. Жинкин.- 5-е изд., испр. и доп.- Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 379с.

3.2.2. Электронные издания:

1. Жинкин, В.Б. Теория и устройство корабля: учебник для среднего профессионального образования / В.Б. Жинкин.- 5-е изд., испр. и доп.- Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 379с. <https://urait.ru/viewer/teoriya-i-ustroystvo-korablya-448749#page/3>
2. Якорное устройство. Интерактивный плакат. – М.: ФГБУ «Морречцентр», 2017.
3. Сцепное устройство. Интерактивный плакат. – М.: ФГБУ «Морречцентр», 2017.
4. Швартовное устройство. Интерактивный плакат. – М.: ФГБУ «Морречцентр», 2018.
5. Буксирное устройство. Интерактивный плакат. – М.: ФГБУ «Морречцентр», 2019.

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. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 182 с. <https://biblio-online.ru/book/F3DE9091-BE5F-43A6-B97E-44F13290E4D7/teoriya-i-ustroystvo-sudna-konstrukciya-specialnyh-sudov>
2. Введение в специальность: матрос : учебное пособие для среднего профессионального образования / А.И. Новиков, Д.О. Владецкий, Г.В. Боков, В.К. Бурцев. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 396с. <https://urait.ru/viewer/vvedenie-v-specialnost-matros-449254#page/5>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты освоения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные конструктивные элементы судна; – геометрию корпуса и плавучесть судна; – изменение технического состояния корпуса во времени и его контроль; – основы прочности корпуса; – судовые устройства и системы жизнеобеспечения и живучести судна; – требования к остойчивости судна; – теорию устройства судна для расчета остойчивости, крена, дифферента, осадки и других мореходных качеств; – маневренные, инерционные и эксплуатационные качества, ходкость судна, судовые двигатели, характеристики гребных винтов, условия остойчивости в неповрежденном состоянии для всех условий загрузки; – техническое обслуживание судна; – 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 	<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"> – номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приёмы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современную научную и профессиональную терминологию; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности; – особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных сообщений; – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по специальности; – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический минимум, от- 	<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 понятно.</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"> – особенности произношения; – правила чтения текстов профессиональной направленности 	<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"> – применять информацию об остойчивости судна, диаграммах, устройствах; – применять компьютерные программы для расчета остойчивости в неповрежденном состоянии судна и в случае частичной потери плавучести; – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или 	<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"> – 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); – 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; – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с колле- 	<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"> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – описывать значимость своей специальности; – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение – понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в 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 интересные профессиональные темы 	<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>	
--	---	--