



Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

УТВЕРЖДАЮ
Зам. начальника колледжа
по учебно-методической работе
М.С. Агеева

ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА

Рабочая программа учебной дисциплины
специальность
15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных
машин и установок (по отраслям)

МО - 15.02.06.ОП.13.РП

РАЗРАБОТЧИК

Преподаватель колледжа: Марейчев А.А.

ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ

Никишин М.Ю.

ПРОГРАММА РАЗРАБОТАНА

2021

Содержание

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ...	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения

Рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в *профессиональный цикл*.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- использовать средства по борьбе за живучесть судна и спасательное устройство.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

- основные конструктивные элементы судна, геометрия 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 расчётов остойчивости, крена, дифферента, осадки и других мореходных качеств;

- маневренные, инерционные и эксплуатационные качества, ходкость судна, судовые движители, характеристики гребных винтов;

В результате изучения дисциплины у обучающегося формируются элементы следующих компетенций:

ОК 1: понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2: организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3: принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4: осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5: использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 6: работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7: брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий;

ОК 8: самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК 9: ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

ОК 10: обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности

ПК 2.1. Участвовать в организации и выполнять работы по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования.

ПК 2.2. Участвовать в организации и выполнять работы по ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов.

ПК 2.3. Участвовать в организации и выполнять различные виды испытаний холодильного оборудования.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Учебная нагрузка на одного обучающегося, час
Максимальная учебная нагрузка (всего)	83
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	51
<i>в том числе:</i>	
<i>практические занятия</i>	14
<i>лабораторные работы</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	28
<i>В том числе:</i>	
<i>индивидуальный проект</i>	-
Консультации	4
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	Файл: МО – 15.02.06.ОП.11.РП	ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА

С.6/10

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения		
		обязательная нагрузка, час												
		всего	в т. ч. по видам занятий					самостоятельная внеаудиторная					консультации	максимальная
			уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование								
	Раздел 1. Устройство судна.	42	30		12		24		66					
	<i>Тема 1.1 Классификация и специализация гражданских судов.</i>	6	4		2		3		9					
1	<i>Классификация гражданских судов судов.</i>	2/2	2/2							(3) с. 25-28, 101-109	1			
2	<i>Типы судов в зависимости от их назначения.</i>	2/4	2/4							(3) с. 28-53	1			
	Самостоятельная работа №1: Классификация судна по внешнему виду.						3/3		фото	(3) с. 25-28	2			
3	Практическое занятие № 1: Определение типа гражданского судна.	2/6			2/2				альбом		2	Т		
	Тема 1.2 Конструкция корпуса судна.	8	6		2		6		14					
4	<i>Устройство корпуса судна. Перекрытия.</i>	2/8	2/6							(3) с. 123-126, 127-128	1			
5	<i>Основные конструктивные элементы корпуса судна.</i>	2/10	2/8							(3) с. 130-155	1			
	Самостоятельная работа № 2: Кронштейны гребных валов. Дейдвудные трубы и мортиры. Фундаменты и крепление.						3/6			(3) с. 156-158	2			
6	<i>Создание и классификация судовых помещений.</i>	2/12	2/10							(3) с. 109-115	1			
	Самостоятельная работа № 3: Планировка и оборудование кают.						3/9			(3) с. 115-121	2			
7	Практическое занятие № 2: Определение элементов корпуса судна.	2/14			2/4					(3) рис. 6.8-6.9	2	Т		
	Тема 1.3 Судовые устройства и дельные вещи.	14	10		4		0		14					
8	<i>Рулевое устройство. Дополнительные средства управления.</i>	2/16	2/12						плакат	(3) с. 163-170	1			
9	Практическое занятие № 3: Спасательное и шлюпочное устройства.	2/18			2/6				плакат	(3) с. 178-185	2			
10	<i>Якорное, швартовное, кранцевое и буксирное устройства.</i>	2/20	2/14							(3) с. 170-178	1			
11	<i>Грузовое, леерное и мачтовое (рангоут) устройства.</i>	2/22	2/16							(3) с. 185-198	1			
12	<i>Дельные вещи (двери, люки, лацпорты, горловины, трапы).</i>	2/24	2/18							(3) с. 202-210	1			

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий										
			уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование							
13	Дельные вещи (иллюминаторы, световые люки, окна).	2/26	2/20							(3) с. 202-210	1		
14	Практическое занятие № 4: Определение элементов судовых устройств.	2/28			2/8					(3) рис.7.2, 7.5, 7.9, 7.16, 7.25	2	Т	
	Тема 1.4 Судовые системы.	6	2		4		11		17				
15	Классификация судовых систем и их конструктивные элементы.	2/30	2/22							(3) с. 210-213, 213-222	1		
	Самостоятельная работа № 4: Система бытового водоснабжения. Сточные системы.						3/12			(3) с. 238-242	2		
16	Практическое занятие № 5: Система тушения пожаров водой.	2/32			2/10				плакат	(3) с. 230-233	2		
	Самостоятельная работа № 5: Системы микроклимата.						4/16			(3) с. 242-248	2		
17	Практическое занятие № 6: Системы объемного пожаротушения.	2/34			2/12				плакат	(3) с. 233-236	2		
	Самостоятельная работа № 6: Пожарная сигнализация.						4/20			(3) с. 236-238	2		
	Тема 1.5 Судовые энергетические установки. Электрооборудование судов.	4	4		0		4		8				
18	Состав и размещение судовых энергетических установок.	2/36	2/24							(3) с. 254-255	1		
	Самостоятельная работа № 7: Вспомогательные судовые механизмы.						4/24			(3) с. 291-300	2		
19	Судовая электростанция. Распределение электроэнергии.	2/38	2/26							(3) с. 294-305	1		
	Тема 1.6 Судовые средства связи и сигнализации.	4	2		0		0		4				
20	Судовые средства связи и сигнализации.	2/40	2/28							(3) с. 315-320	1		
21	Практическое занятие № 7: Судовые технические средства.	2/42			2/14					(3) с. 210-320	2		
	Тема 2.1 Форма корпуса судна.	2	2		0		0		2				
22	Основные сечения корпуса. Главные размерения судна. Посадка судна.	2/44	2/30							(3) с. 56-61	1		
	Тема 2.2 Мореходные и эксплуатационные качества судна.	6	6		0		4		10				
23	Мореходные качества судна.	2/46	2/32							(3) с. 66-99	1		



Номер занятия (сквозная нумерация)	Номера и наименование разделов и тем	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации					максимальная
		всего	Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовое проектирование							
	Самостоятельная работа № 8: Успокоители качки.						4/28				(3) с.168-170	2	
24	Эксплуатационные характеристики судна.	2/48	2/34								(3) с. 67-75	1	
25	Итоговое занятие: дифференцированный зачет.	2/50	2/36										
	ИТОГО	51	37		14		28	4	83				

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Виды помещений и их материально-техническое обеспечение	Наименование
1. Наличие помещений: - учебного кабинета	№4372 кабинет Теория и устройство судна
- мастерских	-
- лабораторий	-
2. Оборудование помещения и рабочих мест	Комплекты мебели для учебного процесса Средства обучения: доска классная; тематические стенды.
3. Технические средства обучения	Мультимедийное оборудование: проектор, видеоманитофон, сканер. Переносной ноутбук Программное обеспечение: <i>Microsoft Volume Licensing Service Center, Код соглашения V9002148, с 30.06.2016 по 30.06.2022г; Лицензионный сертификат №17ЕО-200318-123656-303-2678 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition с 18.03. 2018 по 26.03.2022.</i>

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины.

Виды источников	Наименование рекомендуемых учебных изданий
Основные	Аносов А. П. Теория и устройство судна: циклическая прочность судовых конструкций [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. П. Аносов, А. В. Славгородская. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. - Москва : Юрайт, 2018. Аносов А. П. Теория и устройство судна: конструкции специальных судов [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. П. Аносов. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2018. - on-line.
Интернет-источники	- http://www.moryak.biz/ «Морской образовательный портал» - http://seaman.ucoz.ua/load/8-1-0-114 «Для судоводителей» - http://korabley.net/news/2 «Корабельный портал»
Электронные образовательные ресурсы	1. ЭБС «Book.ru», https://www.book.ru 2. ЭБС «ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru 3. ЭБС «Академия», https://www.academia-moscow.ru 4. Издательство «Лань», https://e.lanbook.com 5. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», https://www.biblioclub.ru
Периодические издания	Вестник международной академии холода (ЭР БГАРФ) Эксплуатация морского транспорта (ЭР БГАРФ) Морские вести России Морской Флот

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе *проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований, промежуточной аттестации*

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формируемые ПК и ОК	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Усвоенные знания:		
- основные конструктивные элементы судна, геометрия корпуса и плавучесть судна, изменение технического состояния корпуса во времени и его контроль, основы прочности корпуса;	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9, ОК10, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3	Фронтальный опрос, дифференцированный зачет
- судовые устройства и системы жизнеобеспечения и живучести судна;	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9, ОК10, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3	Комбинированный опрос (уплотненный опрос). Тестирование в объеме соответствующих тем или разделов, дифференцированный зачет
- требования к остойчивости судна;	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9, ОК10, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3	Опрос. Тестирование в объеме соответствующих тем или разделов, дифференцированный зачет.
- теорию устройства судна для расчетов остойчивости, крена, дифферента, осадки и других мореходных качеств;	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9, ОК10, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3	Фронтальный опрос. Тестирование в объеме соответствующих тем или разделов, дифференцированный зачет.
- маневренные, инерционные и эксплуатационные качества, ходкость судна, судовые движители, характеристики гребных винтов;	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9, ОК10, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3	Фронтальный опрос. Тестирование в объеме соответствующих тем или разделов, дифференцированный зачет.
Освоенные умения:		
- использовать средства по борьбе за живучесть судна и спасательное устройство.	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9, ОК10, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3	Тестирование в объеме соответствующих тем или разделов, дифференцированный зачет.