



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

Утверждаю
Заместитель начальника колледжа
по учебно-методической работе
М.С. Агеева

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.04 ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности

26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

МО-26 02 06-ОП.04.РП

РАЗРАБОТЧИК
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ
ГОД РАЗРАБОТКИ

А.А.Марейчев
М.Ю.Никишин
2023

МО-26 02 06-ОП.04.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА	С.2/11

Содержание

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:	7
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
5 Сведения о рабочей программе и ее согласовании	Ошибка! Залкада не определена.

МО-26 02 06-ОП.04.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА	С.3/11

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.06. Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 09, ПК 5.1.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 09	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ПК 5.1	Плавания в спасательном жилете. Держания на воде без спасательного жилета. Производства посадки в спасательную шлюпку и плот с судна и из воды в спасательном жилете.	Основные опасности, угрожающие оставшимся в живых людям.

В рамках программы учебной дисциплины у обучающихся формируются следующие личностные результаты:

Код	Наименование личностных результатов
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 18	Обеспечивающий безопасные методы и условия труда в профессиональной деятельности согласно требований законодательства РФ и международных требований
ЛР 19	Ориентирующий в профессиональной деятельности при смене технологических процессов и оборудования
ЛР 24	Добросовестный, соответствующий высоким стандартам бизнес-этики и способствующий разрешению явных и скрытых конфликтов интересов, возникающих в результате взаимного влияния личной и профессиональной деятельности. Осознающий ответственность за поддержание морально-психологического климата в коллективе
ЛР 25	Вовлеченный, способствующий продвижению положительной репутации организации
ЛР 26	Способный преобразовывать и оценивать информацию в соответствии с профессиональными нормами и ценностями
ЛР 27	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ЛР 28	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и

МО-26 02 06-ОП.04.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА	С.4/11

личностного развития.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Учебная нагрузка на одного обучающегося, час
Объем образовательной программы учебной дисциплины	88
в т.ч. в форме практической подготовки	
в том числе:	
практические занятия	24
лабораторные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
В том числе:	
индивидуальный проект	-
Консультации	
Промежуточная аттестация (экзамен)	

МО-26 02 06-ОП.04.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА	С.5/11

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Номер занятия	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	объем образовательной программы в ак. час	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час					Самостоятельная работа	Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
			в т. ч. по видам занятий										
			Уроки, лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Курсовое проектирование	консультации						
	Раздел 1. Устройство судна.												
	Тема 1.1 Классификация гражданских судов.			4								ОК 09, ПК 5.1.	
1	Классификация и специализация гражданских морских судов.	2/2	2/2						(3) с. 25-28	1		ЛР14, 18, 19, 24-28	
2	Типы судов в зависимости от их назначения.	2/4	2/4						(3) с. 28-57	1			
3	Архитектурно-конструктивные типы судов.	2/6	2/6						(3) с. 101-109	1			
4	Практическое занятие № 1: Определение типа гражданского судна.	4/10		4/4				Альбом		2	T		
	Тема 1.2 Конструкция корпуса судна.			4								ОК 09, ПК 5.1.	
5	Основные конструктивные элементы корпуса судна.	2/12	2/8						(3) с. 123-131	1		ЛР14, 18, 19, 24-28	
6	Днищевые и бортовые перекрытия.	2/14	2/10						(3) с. 131-142	1			
7	Палубы и платформы. Переборки. Надстройки и рубки. Выгородки и шахты. Фальшборт. Привальный брус и боковые кили.	2/16	2/12						(3) с. 142-156	1			
8	Практическое занятие № 2: Определение элементов корпуса судна.	2/20		4/8					(3) рис. 6.8-6.9	2	T		
9	Судовые помещения, их назначение и классификация.	2/22	2/14						(3) с.109-115,	1			
	Тема 1.3 Судовые устройства и дельные вещи.			4								ОК 09, ПК 5.1.	
10	Рулевое устройство. Дополнительные средства управления.	2/24	2/16					плакат	(3) с. 163-170	1		ЛР14, 18, 19, 24-28	
11	Якорное и шлюпочное устройства.	2/26	2/18					плакат	(3) с. 170-175, 178-185	1			
12	Швартовное, кранцевое и буксирное устройства.	2/28	2/20					плакат	(3) с. 175-178	1			
13	Грузовое, мачтовое (рангоут) и леерное устройства	2/30	2/22					макет	(3) с. 195-198	1			
14	Дельные вещи: двери, лацпорты, люки, горловины, трапы и люминаторы, окна, световые люки.	2/32	2/24					макет	(3) с. 202-210	1			
16	Практическое занятие № 3: Определение элементов судовых	2/36		4/12					(3) рис. 7.2,	2			

Документ управляется программными средствами TRIM-QM
 Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в TRIM-QM

МО-26 02 06-ОП.04.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА	С.6/11

	устройств.									7.5, 7.9, 7.16, 7.25			
	Тема 1.4 Судовые системы.			4									ОК 09, ПК 5.1, ЛР14,18, 19, 24-28
17	Общие сведения о судовых системах. Классификация судовых систем. Конструктивные элементы судовых систем.	4/40	4/28							(3) с. 210-222	1		
18	Системы тушения пожаров водой.	2/42	2/30						плакат	(3) с. 230-233	1		
19	Системы тушения пожаров пеной и порошкового пожаротушения.	2/44	2/32						плакат	(3) с. 233-235, 236	1		
20	Системы тушения пожаров газами и химическими жидкостями.	4/48	4/36						плакат	(3)с. 235-236	1		
21	Практическое занятие № 4: Пожарная сигнализация.	2/50			2/14					(3) с. 236-238	2		
22	Практическое занятие № 5: Системы микроклимата.	2/52			2/16					(3) с. 242-248	2		
	Тема 1.5 Судовые энергетические установки.			2									
23	Практическое занятие № 6: Состав и размещение судовых энергетических установок.	2/54			2/18					(3) с. 251- 255,277-283	2	Т	ОК 09, ПК 5.1, ЛР14,18, 19, 24-28
24	Валопровод. Судовые двигатели.	4/58	4/40							(3) с. 283-287	1		
	Тема 1.6 Технические средства судовождения. Судовые средства связи и сигнализации.			2									
26	Общие сведения о технических средствах судовождения, судовых средствах связи и сигнализации.	4/62	4/44							(3) с. 306-320	1		
28	Практическое занятие № 7: Судовые технические средства.	2/64			2/20					(3) с. 210-319	2		
	Раздел 2. Основные понятия теории судна.												
	Тема 2.1 Форма корпуса судна.												ОК 09, ПК 5.1, ЛР14,18, 19, 24-28
29	Основные сечения корпуса. Главные размерения судна и коэффициенты полноты.	4/68	4/48							(3) с. 55-63	1		
30	Теоретический чертеж.	4/72	4/52							(2) с. 63-66	1		
	Тема 2.2 Мореходные качества и эксплуатационные характеристики судна.			4									
31	Эксплуатационные характеристики судна.	4/76	4/56							(3) с. 67-75	1		
32	Практическое занятие № 8: Контроль посадки судна. Грузовая марка.	2/78			2/22					(4) с. 18-19, 389-390	2		ОК 09, ПК 5.1, ЛР14,18, 19, 24-28
33	Мореходные качества судна. Успокоители качки.	4/82	4/60							(3) с. 75-79, 86-99	1		
35	Практическое занятие № 9: Общие понятия об остойчивости. Влияние жидких и сыпучих грузов на остойчивость.	2/84			2/24					(3) с. 78-86	2		
36	Самостоятельная работа. Общие понятия о непотопляемости судна.	2/86						2/2		(3) с. 86-88	1		
37	Регистровый тоннаж судна. Формула класса судна.	2/88	2/62							(3) с. 72-74, (4) с.30-35	2		
	Итого по дисциплине	88	62		24			2					

МО-26 02 06-ОП.04.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА	С.7/11

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 Теории и устройства судна
- мастерских	-
- лабораторий	-
2. Оборудование помещения и рабочих мест	Комплект мебели для учебного процесса. Средства обучения: доска классная; штангенинструменты; микрометрические инструменты; индикаторные инструменты.
3. Технические средства обучения	Мультимедийное оборудование: ноутбук. Программное обеспечение: Microsoft Volume Licensing Service Center, Код соглашения V9002148, с 30.06.2016 по 30.06.2022г; Лицензионный сертификат №17ЕО-171225-104450-377-871 Kaspersky Endpoint Security с 26.12.2017 по 13.03.2020 г - проектор

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, 2020. 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, 2020. - on-line.
Дополнительные, в т.ч. курс лекций по учебной дисциплине или профессиональному модулю, методические пособия и рекомендации для выполнения практических занятий и самостоятельных работ	1. Давыдова С. В. «Устройство и оборудование судов» Методические указания Н. Новгород «ВГАВТ» 2013, - 41 с. 2. Крымов И. С. "Борьба за живучесть судна и спасательные средства" Учебное пособие М., "ТрансЛит" 2011-432 с. 3. Правила классификации и постройки морских судов [Электронный ресурс]: нормативно-технический документ / Российский морской регистр судоходства. - Санкт-Петербург : Российский морской регистр судоходства, 2015 - .Ч. I : Классификация / Российский морской регистр судоходства. - 2018
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:	1. Журнал «Эксплуатация морского транспорта» 2. Журнал «Морские вести России» 3. Журнал «Морской флот» 4. Журнал «Стандарты и качество» 5. Научно-технический сборник российского морского судоходства

МО-26 02 06-ОП.04.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА	С.8/11

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований, промежуточной аттестации.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Усвоенные знания:		
последствий неправильной эксплуатации электрооборудования и средств автоматики	<ul style="list-style-type: none"> - последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; - дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; - показывает понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей. - умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами. - рационально использует наглядные пособия, справочные материалы. 	Опрос, тестовый контроль, выполнение заданий на практических занятиях, изложение основных видов неисправностей при неправильной эксплуатации электрооборудования. Экзамен
мероприятий по проведению измерений в электрических распределительных устройствах и электрических сетях	<ul style="list-style-type: none"> - последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; - дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; - показывает понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей. - умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами. - рационально использует наглядные пособия, справочные материалы. 	Опрос, тестовый контроль, выполнение заданий на практических занятиях. Изложение основных приемов и правил при измерении электрических величин. Экзамен
общего устройства, назначения, области применения электроизмерительных приборов и правил пользования ими	<ul style="list-style-type: none"> - последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; - дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; - показывает понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей. - умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами. - рационально использует наглядные пособия, справочные материалы. 	Опрос, тестовый контроль, выполнение заданий на лабораторных занятиях. Изложение основных видов контрольно-измерительных приборов, их устройства и принципа действия. Экзамен
основных методов измерений и операций по настройке электрических цепей и электронных узлов	<ul style="list-style-type: none"> - последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; - дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; 	Опрос, тестирование. Формулирование основных методов измерения электрических и неэлектрических физических величин.

МО-26 02 06-ОП.04.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА	С.9/11

	<ul style="list-style-type: none"> - показывает понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей. - умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами. - рационально использует наглядные пособия, справочные материалы. 	Экзамен
правил безопасного выполнения работ по измерению и настройке электрических цепей и электронных узлов	<ul style="list-style-type: none"> - последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; - дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; - показывает понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей. - умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами. - рационально использует наглядные пособия, справочные материалы. 	Опрос, тестирование. Формулирование основных правил по электробезопасности, поражающих факторов электрического тока. Экзамен
основных правил безопасного выполнения работ по регламентному обслуживанию электрооборудования (в том числе электрооборудования на напряжение свыше 1000 В) и средств автоматики;	<ul style="list-style-type: none"> - последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; - дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; - показывает понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей. - умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами. - рационально использует наглядные пособия, справочные материалы. 	Опрос, тестирование. Формулирование основных правил по электробезопасности, поражающих факторов электрического тока. Экзамен
основных правил безопасного выполнения работ по диагностированию, техническому обслуживанию и ремонту судового электрооборудования и средств автоматики	<ul style="list-style-type: none"> - последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; - дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; - показывает понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей. - умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами. - рационально использует наглядные пособия, справочные материалы. 	Опрос, тестирование. Формулирование основных правил по электробезопасности, поражающих факторов электрического тока. Экзамен
мероприятий по электробезопасности на судах;	<ul style="list-style-type: none"> - последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; - дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; - показывает понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей. - умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ 	Опрос, тестирование. Формулирование основных правил по электробезопасности, поражающих факторов электрического тока. Экзамен

	<p>конкретными примерами.</p> <ul style="list-style-type: none"> - рационально использует наглядные пособия, справочные материалы. 	
<p>мероприятий по обеспечению транспортной безопасности</p> <p>мероприятий по обеспечению непотопляемости судна</p> <p>видов средств индивидуальной защиты</p> <p>комплекса мер по предотвращению загрязнения окружающей среды</p> <p>порядка действий при оказании первой помощи</p> <p>видов и способов подачи сигналов бедствия;</p> <p>порядка действий при авариях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал; - даёт ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; - показывает понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей. - умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами. - рационально использует наглядные пособия, справочные материалы. 	<p>Опрос, тестирование.</p> <p>Формулирование основных правил по электробезопасности, поражающих факторов электрического тока.</p> <p>Экзамен</p>
Освоенные умения:		
<p>включать электротехнические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу</p>	<ul style="list-style-type: none"> - правильность последовательности выполнения операций при подключении и отключении электроустановок 	<p>Оценка результатов аудиторной работы обучающихся. Защита лабораторных работ - контроль выполнения индивидуальных заданий. Тестовый контроль. Экзамен</p>
<p>производить электрические измерения;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - правильность действий при выполнении работ по измерению электрических величин 	<p>Оценка результатов аудиторной работы обучающихся. Защита лабораторных работ - контроль выполнения индивидуальных заданий. Тестовый контроль. Экзамен</p>
<p>производить необходимые контрольные замеры сопротивления изоляции</p>	<ul style="list-style-type: none"> - правильность выбора оборудования для контроля сопротивления изоляции, умение пользоваться приборами. 	<p>Оценка результатов аудиторной работы обучающихся. Защита лабораторных работ - контроль выполнения индивидуальных заданий. Тестовый контроль. Экзамен</p>
<p>контролировать износ щёток электрических машин постоянного и переменного тока;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - правильность определения степени износа контактных щеток коллекторов машин постоянного тока, синхронных асинхронных машин переменного тока 	<p>Оценка результатов аудиторной работы обучающихся. Защита лабораторных работ - контроль выполнения индивидуальных заданий. Тестовый контроль. Экзамен</p>
<p>выполнять техническое обслуживание электроприводов судовых механизмов и их систем управления;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - правильность и последовательность действий при обслуживании электроприводов 	<p>Оценка результатов аудиторной работы обучающихся. Защита лабораторных работ - контроль выполнения индивидуальных заданий. Тестовый</p>

МО-26 02 06-ОП.04.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА	С.11/11

		контроль. Экзамен
производить параметрический контроль технического состояния судовых технических средств с использованием измерительного комплекса	- правильность использования измерительного комплекса при проведении параметрического контроля	Оценка результатов аудиторной работы обучающихся. Защита лабораторных работ - контроль выполнения индивидуальных заданий. Тестовый контроль. Экзамен
действовать в чрезвычайных ситуациях применять средства по борьбе за живучесть судна применять средства и системы пожаротушения действовать при различных авариях оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи пользоваться судовыми средствами подачи сигналов в случае происшествия или угрозы происшествия применять средства по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды	- правильность и последовательность в оценке ситуации принятии решении и действии в соответствии с принятым решением	Оценка результатов аудиторной работы обучающихся. Защита лабораторных работ - контроль выполнения индивидуальных заданий. Тестовый контроль. Экзамен

5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии «Эксплуатации судовых энергетических установок».

Протокол № 9 от «10» мая 2023 г.

Председатель методической комиссии _____ /Д.А.Пыленок/.