



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

Марейчев А.А.
Никишин М.Ю.
2024

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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ..3	
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....4	4
2.1 Трудоемкость освоения дисциплины	4
2.2 Содержание дисциплины	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....7	7
3.1 Материально-техническое обеспечение	7
3.2 Учебно-методическое обеспечение.....	7
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	7
5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ	11

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

Учебная дисциплина «Теория и устройство судна» является обязательной частью общепрофессионального цикла плана ООП СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.06. Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель учебной дисциплины «Теория и устройство судна»: освоение теоретических знаний в области теории и устройства судна, приобретение умений использовать эти знания в профессиональной деятельности.

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
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.	надевания спасательного жилета надевания и использования гидрокостюма Выполнения безопасных прыжков с высоты в воду Переворачивания опрокинутого спасательного плота будучи в спасательном жилете 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 Предприятия первоначальных действия на спасательной шлюпке и плоту для повышения шансов выживания Поставки плавучий якорь Работы с оборудованием спасательных шлюпок и плотов Работы с устройствами, позволяющими

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

			определить местонахождение, включая радиооборудование.
--	--	--	--

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Вариативная часть не предусмотрена.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	62	
Практические занятия	24	24
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Лабораторные занятия		
Консультации		-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)		
Всего	88	24

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

2.2 Содержание дисциплины

Номер занятия	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	общий объем образовательной программы, час						Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		объем образовательной программы в ак. час	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час										Самостоятельная работа
			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									
1	Классификация и специализация гражданских морских судов.	2/2	2/2					(3) с. 25-28	1		ОК 09, ПК 5.1. 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	Т			
	Тема 1.2 Конструкция корпуса судна.			4									
5	Основные конструктивные элементы корпуса судна.	2/12	2/8					(3) с. 123-131	1		ОК 09, ПК 5.1. 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	Т			
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									
10	Рулевое устройство. Дополнительные средства управления.	2/24	2/16				плакат	(3) с. 163-170	1		ОК 09, ПК 5.1. 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, лючки, горловины, трапы	2/32	2/24				макет	(3) с. 202-210	1				

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

	иллюминаторы, окна, световые люки.												
16	Практическое занятие № 3: Определение элементов судовых устройств.	2/36		4/12						(3) рис. 7.2, 7.5, 7.9, 7.16, 7.25	2		
	Тема 1.4 Судовые системы.			4									
17	Общие сведения о судовых системах. Классификация судовых систем. Конструктивные элементы судовых систем.	4/40	4/28							(3) с. 210-222	1		ОК 09, ПК 5.1, ЛР14,18, 19, 24-28
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			
33	Мореходные качества судна. Успокоители качки.	4/82	4/60						(3) с. 75-79, 86-99	1			ОК 09, ПК 5.1, ЛР14,18, 19, 24-28
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 ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Кабинет №4372 Теории и устройства судна, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2 Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания

1.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.

2.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.

3.2.2 Дополнительные источники

1.Жинкин, В. Б. Теория и устройство судна [Электронный ресурс] : учебник для среднего профессионального образования / В. Б. Жинкин. - 5-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2023

2.Правила классификационных освидетельствований судов в эксплуатации: НД № 2-020101-012 [Электронный ресурс] / Российский морской регистр судоходства. - Санкт-Петербург : Российский морской регистр судоходства, 2023

3.Правила классификации и постройки морских судов [Электронный ресурс] : нормативно-технический документ / Российский морской регистр судоходства. - Санкт-Петербург : Российский морской регистр судоходства, 2023 - . - (Российский морской регистр судоходства).

Ч. I : Классификация: НД № 2-020101-138 / Российский морской регистр судоходства. - 2023.

4.Правила классификации и постройки морских судов [Электронный ресурс] : нормативно-технический документ / Российский морской регистр судоходства. - Санкт-Петербург : Российский морской регистр судоходства, 2023 - .

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
Усвоенные знания:		
последствий неправильной эксплуатации	- последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагает	Опрос, тестовый контроль, выполнение

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

электрооборудования и средств автоматики	<p>учебный материал;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>заданий на практических занятиях, изложение основных видов неисправностей при неправильной эксплуатации электрооборудования.</p> <p>Экзамен</p>
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. 	<p>Опрос, тестовый контроль, выполнение заданий на практических занятиях. Изложение основных приемов и правил при измерении электрических величин.</p> <p>Экзамен</p>
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. 	<p>Опрос, тестовый контроль, выполнение заданий на лабораторных занятиях. Изложение основных видов контрольно-измерительных приборов, их устройства и принципа действия.</p> <p>Экзамен</p>
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; - 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. Формулирование основных методов измерения электрических и неэлектрических физических величин.</p> <p>Экзамен</p>
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 	<p>Опрос, тестирование. Формулирование основных правил по электробезопасности, поражающих факторов электрического тока.</p> <p>Экзамен</p>

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

	<p>рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей.</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеет выделять главное, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами. - рационально использует наглядные пособия, справочные материалы. 	
<p>основных правил безопасного выполнения работ по регламентному обслуживанию электрооборудования (в том числе электрооборудования на напряжение свыше 1000 В) и средств автоматики;</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. Формулирование основных правил по электробезопасности, поражающих факторов электрического тока. Экзамен</p>
<p>основных правил безопасного выполнения работ по диагностированию, техническому обслуживанию и ремонту судового электрооборудования и средств автоматики</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. Формулирование основных правил по электробезопасности, поражающих факторов электрического тока. Экзамен</p>
<p>мероприятий по электробезопасности на судах;</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. Формулирование основных правил по электробезопасности, поражающих факторов электрического тока. Экзамен</p>
<p>мероприятий по обеспечению транспортной безопасности мероприятий по обеспечению непотопляемости судна видов средств индивидуальной защиты комплекса мер по предотвращению загрязнения окружающей среды</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. 	<p>Опрос, тестирование. Формулирование основных правил по электробезопасности, поражающих факторов электрического тока. Экзамен</p>

<p>порядка действий при оказании первой помощи видов и способов подачи сигналов бедствия; порядка действий при авариях</p>	<p>- рационально использует наглядные пособия, справочные материалы.</p>	
<p>Освоенные умения:</p>		
<p>включать электротехнические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу</p>	<p>- правильность последовательности выполнения операций при подключении и отключении электроустановок</p>	<p>Оценка результатов аудиторной работы обучающихся. Защита лабораторных работ - контроль выполнения индивидуальных заданий. Тестовый контроль. Экзамен</p>
<p>производить электрические измерения;</p>	<p>- правильность действий при выполнении работ по измерению электрических величин</p>	<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>	<p>- правильность выбора оборудования для контроля сопротивления изоляции, умение пользоваться приборами.</p>	<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>	<p>- правильность определения степени износа контактных щеток коллекторов машин постоянного тока, синхронных асинхронных машин переменного тока</p>	<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>	<p>- правильность и последовательность действий при обслуживании электроприводов</p>	<p>Оценка результатов аудиторной работы обучающихся. Защита лабораторных работ - контроль выполнения индивидуальных заданий. Тестовый контроль. Экзамен</p>
<p>производить параметрический контроль технического состояния судовых технических средств с использованием измерительного комплекса</p>	<p>- правильность использования измерительного комплекса при проведении параметрического контроля</p>	<p>Оценка результатов аудиторной работы обучающихся. Защита лабораторных работ - контроль выполнения индивидуальных заданий. Тестовый контроль. Экзамен</p>
<p>действовать в чрезвычайных ситуациях применять средства по борьбе за живучесть судна применять средства и системы пожаротушения</p>	<p>- правильность и последовательность в оценке ситуации принятии решении и действии в соответствии с принятым решением</p>	<p>Оценка результатов аудиторной работы обучающихся. Защита лабораторных работ - контроль выполнения индивидуальных</p>

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

<p>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</p>		<p>заданий. Тестовый контроль. Экзамен</p>
---	--	--

5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ

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

Протокол № 9 от «14» мая 2024 г.

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