



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 профессионального модуля

**ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности

11.02.03 Эксплуатация оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов

МО–11 02 03-ПМ.04.РП

РАЗРАБОТЧИК
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ
ГОД РАЗРАБОТКИ

Радиотехническое отделение
В.Я.Марисенков
2022

МО-11 02 03-ПМ.04.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ	С. 2/23

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.	
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .. ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.	
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	21
5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ.....	22

МО-11 02 03-ПМ.04.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ	С. 3/23

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС по специальности СПО 11.02.03 Эксплуатация оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по профессии «Электрорадиомонтажник судовой» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 4.1 Поддержание условий, установленных в плане охраны судна
- ПК 4.2 Распознавание рисков и угроз, затрагивающих охрану
- ПК 4.3 Проведение регулярных проверок охраны на судне
- ПК 4.4 Надлежащее использование оборудования и систем охраны, если они имеются
- ПК 4.5 Выживание в море в случае оставления судна
- ПК 4.6 Сведение к минимуму риска пожара и поддержание состояния готовности к действиям в аварийных ситуациях, связанных с пожаром
- ПК 4.7 Борьба с огнем и тушение пожара
- ПК 4.8 Принятие немедленных мер при несчастном случае или в иной ситуации, требующей неотложной медицинской помощи
- ПК 4.9 Соблюдение порядка действий при авариях
- ПК 4.10 Принятие мер предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды
- ПК 4.11 Соблюдение техники безопасности
- ПК 4.12 Содействие установлению эффективного общения на судне
- ПК 4.13 Содействие установлению хороших взаимоотношений между людьми на судне
- ПК 4.14 Понимание и принятие необходимых мер для управления усталостью
- ПК 4.15 Выполнение электрорадиомонтажных работ на судах.

МО-11 02 03-ПМ.04.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ	С. 4/23

ПК 4.16 Проведение регулировочных работ и испытаний электрорадиооборудования средней сложности и кабельных трасс.

ПК 4.17 Выполнение диагностики и ремонта судового электрорадиооборудования средней сложности и кабельных трасс.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения модуля должен:

иметь практический опыт:

- выполнять электрорадиомонтажные работы;
- проводить регулировочные работы и испытания электрооборудования, аппаратуры радиотехники средней сложности и кабельных трасс;
- проводить диагностику и ремонт судового электрооборудования, аппаратуры радиотехники средней сложности и кабельных трасс;

уметь:

- определять места установки проводов, кабелей, кабельных трасс, лент заземления по расчетным данным;
- выполнять монтаж и демонтаж проводов, кабелей, кабельных трасс, лент заземления;
- контролировать качество выполнения монтажа и демонтажа проводов, кабелей, кабельных трасс, лент заземления;
- использовать безопасные приемы труда при выполнении монтажа и демонтажа проводов, кабелей, кабельных трасс, лент заземления;
- определять места установки электрорадиооборудования и выполнять их монтаж и демонтаж;
- контролировать качество выполнения работ по монтажу и демонтажу электрорадиооборудования;
- использовать приборы контроля сопротивления изоляции;
- обеспечивать нахождение сопротивления изоляции судовой сети и электрооборудования в заданных пределах;
- использовать безопасные приемы труда при выполнении работ по доведению сопротивления изоляции судовой сети и электрооборудования до установленных норм;

МО-11 02 03-ПМ.04.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ	С. 5/23

- подготавливать провода, кабельные трассы к сдаче, проводить их сдачу по программе испытаний, используя безопасные методы по охране труда;

- проводить регулировочные работы, разборку и сборку узлов и схем электрооборудования и аппаратуры радиотехники средней сложности с использованием контрольно-измерительных приборов;

- подготавливать и проводить сдачу электрооборудования и аппаратуры радиотехники средней сложности по программе испытаний с использованием безопасных методов труда;

- проводить технический осмотр, диагностику и выявлять неисправности проводов, кабелей и кабельных трасс, выполнять их ремонт, используя безопасные методы и приёмы по охране труда;

- проводить технический осмотр, диагностику, выявлять неисправности электрорадиооборудования средней сложности и выполнять их ремонт, используя безопасные приёмы труда при их проведении;

- выполнять действия по выживанию: действия по оставлению судна, действия в спасательной шлюпке, действия в воде;

- выполнять действия, которые необходимо предпринимать на судне при обнаружении пожара;

- оказывать элементарную первую медицинскую помощь;

- выполнять действия, которые необходимо предпринимать в ЧС.

знать:

- правила чтения простых электрических и радиосхем, условные обозначения основных узлов схем и деталей в электрорадиоаппаратуре;

- элементарные сведения об основных радиоизмерительных и электроизмерительных приборах, электрических машинах с простыми схемами управления, назначение их;

- устройство и принцип действия несложного судового электрорадиооборудования;

- номенклатуру основных изоляционных материалов, применяемых при монтаже и ремонте судового электрорадиооборудования, технологию их обработки;

- правила демонтажа аппаратуры, устанавливаемой на судах;

- способы заготовки кабелей и проводов;

МО-11 02 03-ПМ.04.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ	С. 6/23

- назначение и типы основных марок судовых и радиочастотных кабелей и проводов, применяемых при монтаже установочных изделий, простых электрораспределительных устройств, аппаратов, электродвигателей и радиоаппаратуры;

- правила и приемы выполнения работ по прокладке и креплению кабелей, проводов внутреннего монтажа;

- источники питания аппаратуры и основные правила их эксплуатации;

- выполнение простых слесарных работ при ремонте силовых и осветительных установок;

- последовательность выполнения электрорадиомонтажных работ и работ при демонтаже кабеля и электрооборудования;

- правила эксплуатации технологической оснастки;

наименование, назначение и способ применения простого слесарного и электромонтажного инструмента и приспособлений.

- правила прокладки и эксплуатации кабельной проводки на берегу или на судне;

- технологию монтажа и демонтажа проводов, кабелей и кабельных трасс, лент заземления, радиооборудования средней сложности и электрооборудования;

- основные характеристики, назначение, конструкции и принцип действия судового оборудования и аппаратуры радиотехники средней сложности;

- схемы распределения электрической энергии на судах;

- методы размещения главного судового электрораспределительного щита и других распределительных устройств, их конструкцию и порядок монтажа;

- методы расчета электрических сетей и шин заземления на судах;

- требования охраны труда, техники безопасности, экобезопасности при выполнении монтажа и демонтажа проводов, кабелей, кабельных трасс, лент заземления и электрорадиооборудования;

- правила технической эксплуатации радиооборудования средней сложности;

- назначение, устройство, порядок включения и принципы действия приборов измерения и контроля сопротивления изоляции и методы измерения сопротивления;

- требования охраны труда, техники безопасности и экобезопасности при проведении диагностики и ремонта проводов, кабелей, кабельных трасс и

МО-11 02 03-ПМ.04.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ	С. 7/23

проведении регулировочных работ, разборке и сборке узлов, электрооборудования и аппаратуры радиотехники средней сложности;

- методику проведения испытаний электрооборудования и аппаратуры радиотехники средней сложности;

- методику проведения испытаний кабельных трасс;

- правила оформления программ испытаний кабельных трасс;

- требования охраны труда, техники безопасности и экобезопасности при подготовке к сдаче по программе испытаний кабельных трасс;

- правила оформления программ испытаний электрооборудования и аппаратуры радиотехники средней сложности.

- Основные принципы личного выживания на море.

- Пожарную безопасность и методы борьбы с пожаром.

- Элементарные правила оказания первой медицинской помощи.

- Правила личной безопасности.

- Международную политику в области охраны на море и ответственность правительств, компаний и назначенных лиц.

- Цель и элементы, которые формируют план охраны судна, а также относящиеся к этому процедуры и порядок ведения документации.

- Процедуры, подлежащие применению при исполнении плана охраны судна и сообщения о происшествиях, связанных с охраной.

- Содержание планов действий в чрезвычайных ситуациях, связанных с охраной, и процедур реагирования на угрозы охране или нарушения режима охраны включая положения по сохранению важнейших операций по взаимодействию судно/порт.

1.2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Выполнение работ по профессии «Электрорадиомонтажник судовой», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Поддержание условий, установленных в плане охраны судна
ПК 4.2	Распознавание рисков и угроз, затрагивающих охрану

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

МО-11 02 03-ПМ.04.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ	С. 8/23

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.3	Проведение регулярных проверок охраны на судне
ПК 4.4	Надлежащее использование оборудования и систем охраны, если они имеются
ПК 4.5	Выживание в море в случае оставления судна
ПК 4.6	Сведение к минимуму риска пожара и поддержание состояния готовности к действиям в аварийных ситуациях, связанных с пожаром
ПК 4.7	Борьба с огнем и тушение пожара
ПК 4.8	Принятие немедленных мер при несчастном случае или в иной ситуации, требующей неотложной медицинской помощи
ПК 4.9	Соблюдение порядка действий при авариях
ПК 4.10	Принятие мер предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды
ПК 4.11	Соблюдение техники безопасности
ПК 4.12	Содействие установлению эффективного общения на судне
ПК 4.13	Содействие установлению хороших взаимоотношений между людьми на судне
ПК 4.14	Понимание и принятие необходимых мер для управления усталостью
ПК 4.15	Выполнение электрорадиомонтажных работ на судах.
ПК 4.16	Проведение регулировочных работ и испытаний электрорадиооборудования средней сложности и кабельных трасс.
ПК 4.17	Выполнение диагностики и ремонта судового электрорадиооборудования средней сложности и кабельных трасс.

В рамках профессионального модуля у обучающихся формируются следующие личностные результаты:

Код	Наименование личностных результатов
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 13	Поддерживающий коллективизм и товарищество в организации инженерной деятельности, развитие профессионального и общечеловеческого общения, обеспечение разумной свободы обмена научно-технической информацией, опытом
ЛР 14	Добросовестный, исключая небрежный труд при выявлении несоответствий установленным правилам и реалиям, новым фактам, новым условиям, стремящийся добиваться официального, законного изменения устаревших норм деятельности
ЛР 16	Стремящийся к постоянному повышению профессиональной квалификации, обогащению знаний, приобретению профессиональных умений и компетенций, овладению современной компьютерной культурой, как необходимому условию освоения новейших методов познания, проектирования, разработки экономически грамотных, научно обоснованных технических решений, организации труда и управления, повышению общей культуры поведения и общения
ЛР 18	Организованный и дисциплинированный в мышлении и поступках
ЛР 19	Ответственный за выполнение взятых обязательств, реализацию своих идей и последствия инженерной деятельности, открыто признающий ошибки
ЛР 20	Обеспечивающий безопасные методы и условия труда в профессиональной деятельности согласно требований законодательства РФ и международных требований

МО-11 02 03-ПМ.04.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ	С. 9/23

<i>Код</i>	<i>Наименование</i> личностных результатов
ЛР 23	Осознанно планирующий и ответственно реализующий собственное профессиональное и личностное развитие
ЛР 24	Эффективно взаимодействующий с коллегами, руководством, клиентами, реализующий тактику сотрудничества в команде
ЛР 25	Выполняющий в полном объеме требования действующего национального, международного законодательства, касающегося деятельности организации, а также выполняющий требования внутренних положений и документов организации
ЛР 27	Вовлеченный, способствующий продвижению положительной репутации организации
ЛР 29	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

МО-11 02 03-ПМ.04.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ	С. 10/23

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования МДК и тем профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)						Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Консультации	Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
МДК.04.01	Выполнение работ по рабочей профессии электрорадиомонтажник судовой	169	113	27		6	50			
ПК 4.1 – 4.17	Раздел 1. Электромонтажник судовой	63	43	-	-	-	20			
	Раздел 2. Начальная подготовка по безопасности	82	54	22		4	24			
	Раздел 3 Подготовка по охране (для лиц, имеющих назначенные обязанности по охране)	22	14	3		2	6			
ПК 4.1 – 4.3	УП.04.01 Учебная практика	180						180		
Всего по ПМ.04 :		349	113	27		6	50			

МО-11 02 03-ПМ.04.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ	С. 11/23

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

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	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации						максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа								
4 Семестр														
	МДК.04.01 Выполнение работ по профессии «Электрорадиомонтажник судовой»	113	86		27		50		169					
	Раздел 1. Электромонтажник судовой	43	43				20		63					
	Тема 1. Основные сведения о судовом электрорадиооборудовании.	10	10				4			(1), стр.	2			
1	Основные сведения о генерировании и распределении электрической энергии на судне.	2/2	2/2											
2	Электрические щиты и другие распределительные устройства, их конструкция и порядок установки.	2/4	2/4									ИЛ	ПК 4.1-4.17 ЛР 4, 7, 10,13,14, 16, 18-20, 23-25, 27, 29	
3	Коммутирующая и защитная аппаратура	2/6	2/6											
4	Основные сведения об электрической сети и потребителях электрической энергии на судне.	2/8	2/8											
5	Общие сведения о радиооборудовании и его размещении на судне.	2/10	2/10											
	Самостоятельная работа 1. Изучение устройства и принцип действия судового электрорадиооборудования.						4/4							
	Тема 2. Электромонтажные работы. Монтаж и демонтаж	12	12				8			(1)	2			
6-7	Требования охраны труда, техники безопасности и электробезопасности при выполнении электрорадиомонтажных работ.	4/14	4/14										ПК 4.1-4.17 ЛР 4, 7, 10,13,14, 16, 18-20, 23-25, 27,	

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

МО-11 02 03-ПМ.04.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ	С. 12/23

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	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации						максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий											
		уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа									
												29		
8-9	Судовые кабели, провода, электромонтажные изделия и материалы. Основной электромонтажный инструмент, его назначение и применение	4/18	4/18											
	Самостоятельная работа 2. Изучение электрической схемы судовой сети освещения.					4/8								
10-11	Лужение, пайка, сварка. Припой и флюсы. Электрические паяльники и их применение. Подготовка проводов и кабелей к монтажу. Пайка электромонтажных соединений. Монтаж и демонтаж электрорадиооборудования.	4/22	4/22									ПК 4.1-4.3 ЛР 4, 7, 10,13,14, 16, 18-20, 23-25, 27, 29		
	Самостоятельная работа 3. Изучение основных возможных неисправностей электрических машин постоянного тока.					4/12								
	Тема 3. Регулировочные работы и испытания электрорадиооборудования и кабельных трасс		12			4		15		(1)	2			
12-13	Технология регулировочных работ и испытаний электрооборудования. Проведение регулировочных работ и испытаний электрооборудования средней сложности	4/26	4/26								ИЛ	ПК 4.1-4.3 ЛР 4, 7, 10,13,14, 16, 18-20, 23-25, 27, 29		

МО-11 02 03-ПМ.04.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ	С. 13/23

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	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации						максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий											
		уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа									
14 - 15	Технология регулировочных работ и испытаний радиооборудования. Проведение регулировочных работ и испытаний радиооборудования средней сложности	4/30	4/30									ИЛ	ПК 4.1-4.3 ЛР 4, 7, 10,13,14, 16, 18-20, 23-25, 27, 29	
16 - 17	Технология регулировочных работ и испытаний кабельных трасс. Проведение регулировочных работ и испытаний кабельных трасс.	4/34	4/34									ИЛ		
	Самостоятельная работа 4. Изучение основных возможных неисправностей электрических машин постоянного тока. Изучение основных возможных неисправностей электрических машин переменного тока и трансформаторов					4/16								
	Тема 4. Диагностика и ремонт судового электрорадиооборудования средней сложности и кабельных трасс.		9				4		14		(1), стр.	2		
18	Технология и методы диагностики и ремонта судового электрооборудования средней сложности	2/36	2/36										ПК 4.1-4.3 ЛР 4, 7, 10,13,14, 16, 18-20, 23-25, 27, 29	
19	Диагностика и ремонт судового электрооборудования средней сложности.	2/38	2/38									ИЛ	ПК 4.1-4.17 ЛР 4, 7, 10,13,14,	
20	Диагностика и ремонт судового	2/40	2/40											

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

МО-11 02 03-ПМ.04.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ	С. 14/23

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	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации						максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий											
			Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа								
	<i>радиооборудования средней сложности</i>													
	<i>Самостоятельная работа 5. Изучение элементов электрорадиооборудования</i>						4/20						16, 18-20, 23-25, 27, 29	
21	<i>Технология и методы диагностики и ремонта кабельных трасс.</i>	2/42	2/42											
22	<i>Ремонт и сращивание проводов и кабелей. Итоговое занятие.</i>	1/43	1/43											
	Итого по Электромонтажник судовой	43	43				20	0	63					
	Раздел 2. Начальная подготовка по безопасности	54	32		22		24	4	82					
	Часть 1. Общие положения и введение в курс													
1	Тема 1.1. Цели программы, компетенции, формы контроля компетентности, Конвенция ПДНВ, СОЛАС-74, МАРПОЛ 73/78, МКУБ, СУБ.	2/2	2/2										ПК 4.1-4.3 ЛР 4, 7, 10,13,14, 16, 18-20, 23-25, 27, 29	
	Часть 2. Способы личного выживания													
2.	Тема 2.1. Возможные виды аварийных ситуаций, которые могут привести к необходимости оставления судна	2/4	2/4									Д, ОР, ИЛ	ПК 4.1-4.17 ЛР 4, 7, 10,13,14, 16, 18-20, 23-25, 27, 29	
3	Тема 2.2 Типы спасательных средств на морских суда	2/6	2/6										ПК 4.1-4.3 ЛР 4, 7,	

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

МО-11 02 03-ПМ.04.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ	С. 15/23

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	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации						максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий											
		Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа									
4	Практическое занятие № 1. по теме 2.1. Типы спасательных средств на морских суда	2/8			2/2								10, 13, 14, 16, 18-20, 23-25, 27, 29	
5	Тема 2.3 Оборудование и снабжение спасательных шлюпок и плотов.	2/10	2/8											
	Самостоятельная работа №1. Выполнение домашнего задания по теме Способы личного выживания.					4/4								
6	Практическое занятие № 2. По теме 2.3. Оборудование и снабжение спасательных шлюпок и плотов.	2/12			2/4									
7	Тема 2.4 Действия членов экипажа при оставлении судна.	2/14	2/10											
8	Тема 2.5 Организация жизни на воде и в спасательных средствах. Основные опасности, угрожающие оставшимся в живых людям	2/16	2/12											
	Консультация по разделу						1/1							
	Часть 3. Пожарная безопасность и борьба с пожаром													
9.	Тема 3.1 Возможные виды пожарной опасности на судах	2/18	2/14										ПК 4.1-4.17 ЛР 4, 7, 10, 13, 14, 16, 18-20, 23-25, 27, 29	
10	Тема 3.2 Комплекс противопожарной защиты судов.	2/20	2/16											
11	Практическое занятие № 3. По теме 3.2. Комплекс противопожарной защиты судов.	2/22			2/6									

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

МО-11 02 03-ПМ.04.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ	С. 16/23

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	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации						максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий											
		уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа									
112	Тема 3.3 Организация борьбы с пожаром на судах	2/24	2/18											
13	Тема 3.4 Использование противопожарного оборудования и снабжения	2/26	2/20											
14	Практическое занятие №4 тема 2.5. Борьба с огнем и тушение пожара.	4/30			4/10									
	Самостоятельная работа №2. Выполнение домашнего задания по теме Пожарная безопасность и борьба с пожаром.					5/9								
	Часть 4. Элементарная первая помощь													
16	Тема 1. Принятие немедленных мер при несчастном случае или в иной ситуации, требующей неотложной медицинской помощи	2/32	2/22								Д, ОР, ИЛ	ПК 4.1-4.3 ЛР 4, 7, 10,13,14, 16, 18-20, 23-25, 27, 29		
17-19	Практическое занятие № 5 Элементарная первая помощь	4/36			4/14									
	Самостоятельная работа №3. Выполнение домашнего задания по теме Элементарная первая помощь.					5/14								
	Часть 5. Личная безопасность и общественные обязанности													
20	Тема 5.1 Готовность к действию в чрезвычайных ситуациях	2/38	2/24									ПК 4.1-4.3 ЛР 4, 7, 10,13,14, 16, 18-20, 23-25, 27,		
21	Тема 5.2. Борьба за непотопляемость	2/40	2/26											
22	Практическое занятие № 6. По теме 5.2. Борьба за непотопляемость	2/42			2/16									

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

МО-11 02 03-ПМ.04.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ	С. 17/23

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	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации						максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий											
		уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа									
	Самостоятельная работа №4. Выполнение домашнего задания по теме Личная безопасность и общественные обязанности.						5/19						29	
23	Тема 5.3 Соблюдение техники безопасности	2/44	2/28											
24	Практическое занятие №7. По теме 5.3 Соблюдение техники безопасности	2/46		2/18										
25	Тема 5.4 Предотвращение загрязнения окружающей среды.	2/48	2/30											
	Практическое занятие № 8. По теме 5.4 Предотвращение загрязнения окружающей среды.	2/50		2/20										
26	Тема 5.5 Взаимоотношения между людьми на судне	2/52	2/32											
27	Практическое занятие № 9 по теме 5.5 Взаимоотношения между людьми на судне	2/54		2/22										
	Самостоятельная работа №5. Выполнение домашнего задания по Подготовке по охране для лиц, имеющих назначенные обязанности по охране.						5/24						ПК 4.1-4.3, ЛР 4, 7, 10,13,14, 16, 18-20, 23-25, 27, 29	
	Консультация по части 4-5							2/3						
	Итого	54	32	22			24	4	82					
	Раздел 3 ПОДГОТОВКА ПО ОХРАНЕ (для	14	11	5			6	2	22					

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

МО-11 02 03-ПМ.04.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ	С. 18/23

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	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации						максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий											
		Уроки, лекции	лабораторные работы	практические занятия	Курсовая работа									
	лиц, имеющих назначенные обязанности по охране)													
1	Тема 1. Общие положения и введение в курс. Тема 2. Терминология и определения в области охраны на море, включая элементы, связанные с пиратством и вооруженным ограблением	2/2	2/2							2-3	Д, ОР, ИЛ	ПК 4.1-4.3		
2.	Тема 3. Опознание рисков и угроз охране, процедуры сообщений, связанных с охраной. Практическое занятие № 1. Опознание рисков и угроз охране, практическая отработка процедур сообщений, связанных с охраной	2/4	1/3		1/1					2-3	Д, ОР, ИЛ	ЛР 4, 7, 10,13,14, 16, 18-20, 23-25, 27, 29		
	Самостоятельная работа №1 по теме 1-3. Подготовка докладов, сообщений, рефератов.					2/2								
3	Тема 4. Уровни охраны на море и их воздействие на меры и процедуры по охране на судах и портовых средствах Практическое занятие № 2. Демонстрация практического перехода на повышенный уровень охраны, выполнение дополнительных мероприятий и процедур, связанных с переходом на повышенный уровень охраны.	2/6	1/4		2/3					2-3	Д, ОР, ИЛ	ПК 4.1-4.17 ЛР 4, 7, 10,13,14, 16, 18-20, 23-25, 27, 29		
4	Тема 5. План охраны судна	2/8	2/6							2-3	Д, ОР,			
	Самостоятельная работа №2 по теме 4 Подготовка докладов, сообщений, рефератов.					2/4						ПК 4.1-4.3		
5	Тема 6. Процедуры проведения учений и	2/10	2/8							2-3	Д, ОР,	ЛР 4, 7, 10,13,14,		

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

МО-11 02 03-ПМ.04.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ	С. 19/23

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	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент	
		обязательная нагрузка, час					самостоятельная внеаудиторная	консультации						максимальная
		всего	в т. ч. по видам занятий											
	занятий, относящихся к охране судна													
6	Тема 7. Охранное оборудование Практическое занятие № 3. Испытание, калибровка и техобслуживание систем и оборудования охраны на макете охранного оборудования.	2/12	1/9		2/5									
	Самостоятельная работа №3 по теме 6-7. Подготовка докладов, сообщений, рефератов.					2/6								
7	Тема 8. Процедуры проведения проверок охраны и освидетельствования судна	2/14	2/11								2-3	Д, ОР, ИЛ		
	Консультации						2/2							
	Итого	14	11		5	6	2	23						
	Итого по МДК	113	86		27	50	6	167						

2.3. Содержание обучения по практике профессионального модуля (ПМ)

Коды профессиональных компетенций	Вид практики	Виды работ на практике, требования к их выполнению	Объем часов	Уровень освоения
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	учебная	1.Требования охраны труда и техники безопасности при выполнении электрорадиомонтажных работ. 2.Основной электромонтажный инструмент, его назначение и применение.	180	2-3

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

МО-11 02 03-ПМ.04.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ	С. 20/23

Коды профессиональных компетенций	Вид практики	Виды работ на практике, требования к их выполнению	Объем часов	Уровень освоения
		<p>3.Разметка мест крепления электрооборудования и кабельных трасс.</p> <p>4.Лужение, пайка, сварка.</p> <p>5. Кабельные работы: разделка, контактное и защитное оконцевание жил кабеля; проверка кабеля на целостность; замер сопротивления; проверка по адресам и проверка заземления. Перезаделка и замена кабелей различного типа. Экранировка жил кабеля. Заготовка и прокладка ленты заземления.</p> <p>6.Монтаж осветительной установки и её опробование.</p> <p>7.Монтаж электрических коробок и щитов.</p> <p>8.Проверка работоспособности трансформатора. Разборка и сборка трансформатора. Определение неисправностей трансформатора.</p> <p>9.Монтаж и демонтаж пускорегулирующей аппаратуры. Диагностика и испытания пускорегулирующей аппаратуры.</p> <p>10. Монтаж и демонтаж электрических машин постоянного тока. Диагностика электрических машин постоянного тока.</p> <p>11. Монтаж и демонтаж электрических машин переменного тока. Диагностика электрических машин переменного тока.</p> <p>12.Изучение электрических принципиальных схем простейших узлов судового радиооборудования, сборка простейших устройств. Снятие осциллограмм напряжений, измерение параметров.</p> <p>13.Монтаж и демонтаж радиооборудования средней сложности. Измерение сопротивления изоляции.</p> <p>14.Проведение регулировочных работ и испытаний электрооборудования средней сложности.</p> <p>15.Проведение регулировочных работ и испытаний судового радиооборудования средней сложности.</p> <p>16.Изготовление печатной платы.</p> <p>17.Анализ, поиск и устранение неисправности в электронных схемах средней сложности</p>		
Всего			180	

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

МО-11 02 03-ПМ.04.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ	С. 21/23

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Мастерская Электромонтажная, мастерская Радиомонтажная, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2 Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания

- 1.Хрусталева, З. А. Электротехнические измерения : учебник / З. А. Хрусталева. - Москва : КноРус, 2023. - 199 on-line : - (Среднее проф. образование).
 - 2.Солодов, В. С. Техническая диагностика радиооборудования и средств автоматики : учебное пособие / В. С. Солодов, Н. В. Калитенков. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 176 on-line.
 - 3.Хрусталева, З. А. Электротехнические измерения : практикум / З. А. Хрусталева. - Москва : КноРус, 2022. - on-line : - (Среднее проф. образование).
 - 4.Хрусталева, З. А. Электротехнические измерения : задачи и упражнения / З. А. Хрусталева. - Москва : КноРус, 2022. - 250 on-line. - (Среднее профессиональное образование).
 - 5.Шандриков, А. С. Электрорадиоэлементы и устройства функциональной электроники [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. С. Шандриков. - Минск : РИПО, 2020.
- Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками = ПДНВ : нормативный документ. - Лондон : Международная морская организация, 2017.
- 6.Калитенков, Н. В. Надежность и диагностика транспортного радиооборудования и средств автоматики. : учебное пособие для вузов / Н. В. Калитенков, В. С. Солодов. - Москва : Моркнига, 2012
 - 7.Марголин, Г. М. Радиомонтажник судовой : учебное пособие для ПТУ / Г. М. Марголин, О. Г. Захаров. - Ленинград : Судостроение, 1986.
 - 8.Белевцев, А. Т. Монтаж радиоаппаратуры и приборов : учебник для технических училищ / А. Т. Белевцев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Высшая школа, 1982. - 255 с. : ил. - : (Профтехобразование).

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Выполнение электрорадиомонтажных работ на судах.	Выполнение алгоритма проведения электрорадиомонтажных работ; - точность выполнения электромонтажных работ;	Текущий контроль в форме: - устного опроса; - защиты практических заданий; - зачётов по темам;

МО-11 02 03-ПМ.04.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ	С. 22/23

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	- аргументированность выбора необходимых инструментов и материалов для выполнения электромонтажных работ;	- контрольных работ по темам; - оценки результатов самостоятельной подготовки учащихся; - оценка действий на практике, анализ (самоанализ) деятельности, решение конкретных ситуаций в период практики; - зачетов по практике; - экзамен по профессиональному модулю.
ПК 4.2. Проведение регулировочных работ и испытаний электрорадиооборудования средней сложности и кабельных трасс.	- выполнение алгоритма проведения регулировочных работ и испытаний электрорадиооборудования средней сложности и кабельных трасс. - точность выполнения регулировочных работ и испытаний электрооборудования, радиооборудования средней сложности и кабельных трасс;	Текущий контроль в форме: - устного опроса; - защиты практических заданий; - зачётов по темам; - контрольных работ по темам; - оценки результатов самостоятельной подготовки учащихся; - оценка действий на практике, анализ (самоанализ) деятельности, решение конкретных ситуаций в период практики; - зачетов по практике; - экзамен по профессиональному модулю.
4.3. Выполнение диагностики и ремонта электрорадиооборудования средней сложности и кабельных трасс.	- выполнение алгоритма проведения диагностики и ремонта электрорадиооборудования средней сложности и кабельных трасс; - точность выполнения работ по диагностике и ремонту судового электрорадиооборудования и кабельных трасс;	Текущий контроль в форме: - устного опроса; - защиты практических заданий; - зачётов по темам; - контрольных работ по темам; - оценки результатов самостоятельной подготовки учащихся; - оценка действий на практике, анализ (самоанализ) деятельности, решение конкретных ситуаций в период практики; - зачетов по практике; - экзамен по профессиональному модулю.

5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа профессионального модуля рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии «Эксплуатации оборудования радиосвязи и электронавигации судов».

Протокол № 9 от «18» мая 2022 г.

Председатель методической комиссии _____/В.Я.Марисенков/.

МО-11 02 03-ПМ.04.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ	С. 23/23