



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.03 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ РАДИОСВЯЗИ И СРЕДСТВ  
ЭЛЕКТРОРАДИОНАВИГАЦИИ СУДОВ, ВКЛЮЧАЯ ИХ ИНСТАЛЯЦИЮ И  
ВВЕДЕНИЕ В ДЕЙСТВИЕ**

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности

**11.02.03 Эксплуатация оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов**

**МО - 11.02.03.ПМ.03.РП**

РАЗРАБОТЧИК  
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ

Радиотехническое отделение  
Д.В.Холоденин

ГОД РАЗРАБОТКИ

2023

|                      |  |         |
|----------------------|--|---------|
| МО-11 02 03-ПМ.03.РП | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»   |         |
|                      | ПМ.03 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ РАДИОСВЯЗИ И СРЕДСТВ ЭЛЕКТРОРАДИОНАВИГАЦИИ СУДОВ, ВКЛЮЧАЯ ИХ ИНСТАЛЯЦИЮ И ВВЕДЕНИЕ В ДЕЙСТВИЕ | С. 2/17 |

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ..... | 3  |
| 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....                 | 7  |
| 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....           | 15 |
| 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ..... | 16 |
| 5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ.....  | 17 |

|                      |  |         |
|----------------------|--|---------|
| МО-11 02 03-ПМ.03.РП | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»   |         |
|                      | ПМ.03 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ РАДИОСВЯЗИ И СРЕДСТВ ЭЛЕКТРОРАДИОНАВИГАЦИИ СУДОВ, ВКЛЮЧАЯ ИХ ИНСТАЛЯЦИЮ И ВВЕДЕНИЕ В ДЕЙСТВИЕ | С. 3/17 |

## 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### «ПМ.03 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ РАДИОСВЯЗИ И СРЕДСТВ ЭЛЕКТРОРАДИОНАВИГАЦИИ СУДОВ, ВКЛЮЧАЯ ИХ ИНСТАЛЯЦИЮ И ВВЕДЕНИЕ В ДЕЙСТВИЕ»

#### 1.1 Область применения 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): Монтаж и демонтаж оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов, включая их инсталляцию и введение в действие и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1 Осуществлять монтаж оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов, включая подведение питающих силовых и сигнальных линий передач и антенн.

ПК 3.2 Осуществлять демонтаж оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов.

ПК 3.3. Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов.

ПК 3.4 Выполнять операции по инсталляции и введению в действие оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов.

#### 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:**

- выполнения операций по коммутации и сопровождению отдельных элементов оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов;

|                      |   |         |
|----------------------|---|---------|
| МО-11 02 03-ПМ.03.РП | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»  |         |
|                      | ПМ.03 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ РАДИОСВЯЗИ И СРЕДСТВ ЭЛЕКТРОРАДИОНАВИГАЦИИ СУДОВ, ВКЛЮЧАЯ ИХ ИНСТАЛЛЯЦИЮ И ВВЕДЕНИЕ В ДЕЙСТВИЕ | С. 4/17 |

- проведения операций по инсталляции и введению в действие оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов;

**уметь:**

- осуществлять монтаж и демонтаж оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов, включая подведение питающих силовых и сигнальных линий передач и антенн;

- составлять рекламации на некомплектное и дефектное оборудование;

- контролировать качество выполнения установочно-монтажных работ, производимых судоремонтными и судостроительными заводами, ремонтно-эксплуатационными базами, а также подрядными организациями;

- выполнять все виды работ по настройке и регулировке оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов;

- проводить испытания нового установленного оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов;

- обеспечивать первичную установку и монтаж аппаратуры радиосвязи и электрорадионавигации на судах и замену устаревшего оборудования;

- осуществлять демонтаж, консервацию, хранение и расконсервацию аппаратуры на судах, находящихся в отстое в межнавигационный период;

- проводить работы, связанные с изменением состава и расположения аппаратуры радиосвязи в электрорадионавигации;

- владеть приемами слесарных работ;

- вводить в эксплуатацию оборудование радиосвязи и средств электрорадионавигации судов после длительного перерыва;

- выполнять полный комплекс регулирующих работ.

**знать:**

- требования Правил по конвенционному оборудованию морских судов средствами радиосвязи; материалы Международной конвенции по охране человеческой жизни в море;

- правила монтажа и установки судового радиооборудования;

- методику и порядок проведения швартовых и ходовых испытаний аппаратуры после ее установки.

|                      |   |         |
|----------------------|---|---------|
| МО-11 02 03-ПМ.03.РП | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»  |         |
|                      | ПМ.03 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ РАДИОСВЯЗИ И СРЕДСТВ ЭЛЕКТРОРАДИОНАВИГАЦИИ СУДОВ, ВКЛЮЧАЯ ИХ ИНСТАЛЛЯЦИЮ И ВВЕДЕНИЕ В ДЕЙСТВИЕ | С. 5/17 |

## 1.2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Монтаж и демонтаж оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов, включая их инсталляцию и введение в действие», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| Код            | Наименование результата обучения  |
|----------------|---|
| <b>ПК 3.1</b>  | Осуществлять монтаж оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов, включая подведение питающих силовых и сигнальных линий передач и антенн. |
| <b>ПК 3.2</b>  | Осуществлять демонтаж оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов.  |
| <b>ПК 3.3.</b> | Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов.                                    |
| <b>ПК 3.4</b>  | Выполнять операции по инсталляции и введению в действие оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов.  |

В рамках профессионального модуля у обучающихся формируются следующие личностные результаты:

| Код          | Наименование личностных результатов   |
|--------------|---|
| <b>ЛР 4</b>  | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»  |
| <b>ЛР 10</b> | Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой   |
| <b>ЛР 14</b> | Добросовестный, исключающий небрежный труд при выявлении несоответствий установленным правилам и реалиям, новым фактам, новым условиям, стремящийся добиваться официального, законного изменения устаревших норм деятельности   |
| <b>ЛР 15</b> | Настойчивый в доведении новых инженерных решений до их реализации, в поиске истины, в разрешении сложных проблем  |
| <b>ЛР 16</b> | 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 |
| <b>ЛР 19</b> | Ответственный за выполнение взятых обязательств, реализацию своих идей и последствия инженерной деятельности, открыто признающий ошибки   |
| <b>ЛР 20</b> | Обеспечивающий безопасные методы и условия труда в профессиональной деятельности согласно требований законодательства РФ и международных требований   |
| <b>ЛР 21</b> | Ориентирующийся в профессиональной деятельности при смене технологических процессов и оборудования  |
| <b>ЛР 25</b> | Выполняющий в полном объеме требования действующего национального, международного законодательства, касающегося деятельности организации, а также выполняющий требования внутренних положений и документов организации  |
| <b>ЛР 28</b> | Способный преобразовывать и оценивать информацию в соответствии с профессиональными нормами и ценностями  |

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

|                      |  |         |
|----------------------|--|---------|
| МО-11 02 03-ПМ.03.РП | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»   |         |
|                      | ПМ.03 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ РАДИОСВЯЗИ И СРЕДСТВ ЭЛЕКТРОРАДИОНАВИГАЦИИ СУДОВ, ВКЛЮЧАЯ ИХ ИНСТАЛЯЦИЮ И ВВЕДЕНИЕ В ДЕЙСТВИЕ | С. 6/17 |

| <i>Код</i>   | <i>Наименование</i> личностных результатов   |
|--------------|--|
| <b>ЛР 29</b> | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| <b>ЛР 30</b> | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития. |

|                      |   |         |
|----------------------|---|---------|
| МО-11 02 03-ПМ.03.РП | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»  |         |
|                      | ПМ.03 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ РАДИОСВЯЗИ И СРЕДСТВ ЭЛЕКТРОРАДИОНАВИГАЦИИ СУДОВ, ВКЛЮЧАЯ ИХ ИНСТАЛЛЯЦИЮ И ВВЕДЕНИЕ В ДЕЙСТВИЕ | С. 7/17 |

## 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 |               |  |
| ПК 3.1-3.4                        | МДК.03.01 Технология монтажа и инсталляции оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов | 63  | 20  | 22   |   | 2            | 19                                  |   |               |  |
| ПК 3.1-3.4                        | Производственная практика  | 216   |   |  |   |              |                                     |   | 216           |  |
| <b>Всего:</b>                     |  | <b>279</b>                                      | <b>20</b>   | <b>22</b>  |   | <b>2</b>     | <b>19</b>                           |   | <b>216</b>    |  |

|                      |   |         |
|----------------------|---|---------|
| МО-11 02 03-ПМ.03.РП | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»  |         |
|                      | ПМ.03 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ РАДИОСВЯЗИ И СРЕДСТВ ЭЛЕКТРОРАДИОНАВИГАЦИИ СУДОВ, ВКЛЮЧАЯ ИХ ИНСТАЛЛЯЦИЮ И ВВЕДЕНИЕ В ДЕЙСТВИЕ | С. 8/17 |

## 2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

| Номер занятия<br>(сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем  | Учебная нагрузка по учебному плану, час |                          |                      |                 |  |                               |              | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые и активные и интерактивные формы | 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 |  |                               |              |                   |                  |                  |   |  |              |
| <b>7 Семестр</b>                      |   | <b>42</b>                               | <b>20</b>                |                      | <b>22</b>       |  | <b>19</b>                     | <b>2</b>     | <b>63</b>         |                  |                  |   |  |              |
|                                       | <i>Тема 3.1 Технология монтажа оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов</i>  | 12                                      | 6                        |                      | 6               |  | 8                             | 1            |                   |                  | 2-3              |   |  |              |
| 1                                     | <i>Правила монтажа и установки судового радиооборудования. Правила техники безопасности при проведении работ. Проектно-конструкторская документация, используемая при монтаже и установки судового оборудования радиосвязи и электрорадионавигации.</i> | 2/2                                     | 2/2                      |                      |                 |  |                               |              |                   |                  |                  |   |  |              |
| 2                                     | <i>Выполнение операций по коммуникации и сопряжению отдельных элементов оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов.</i>  | 2/4                                     | 2/4                      |                      |                 |  |                               |              |                   |                  |                  |   |  |              |
| 3                                     | <i>Подведение питающих силовых и сигнальных линий передач и антенн. Технология прокладки волноводных соединений судовых РЛС.</i>  | 2/6                                     | 2/6                      |                      |                 |  |                               |              |                   |                  |                  |   |  |              |
| 4                                     | <i>Практическое занятие №1 Разделка</i>   | 2/8                                     |                          |                      | 2/2             |  |                               |              |                   |                  |                  |   |  |              |

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



|                      |   |         |
|----------------------|---|---------|
| МО-11 02 03-ПМ.03.РП | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»  |         |
|                      | ПМ.03 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ РАДИОСВЯЗИ И СРЕДСТВ ЭЛЕКТРОРАДИОНАВИГАЦИИ СУДОВ, ВКЛЮЧАЯ ИХ ИНСТАЛЛЯЦИЮ И ВВЕДЕНИЕ В ДЕЙСТВИЕ | С. 9/17 |

| Номер занятия<br>(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 | 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>кабелей и их подготовка к монтажу. Проверка кабелей на целостность. Замер сопротивления изоляции</i>   |   |                          |                     |                      |                 |                               |              |                   |                  |                  |   | ЛР 4, 10, 14-16, 19-21, 25, 28-30  |              |
| 5                                     | <i>Практическое занятие №2 Изучение типов разъемов, маркировки. Монтаж разъемов аппаратуры</i>  | 2/10                                    |                          |                     | 2/4                  |                 |                               |              |                   |                  |                  |   |  |              |
| 6<br>7                                | <i>Практическое занятие № 3. Прокладка и крепление кабельных трасс на деревянных и металлических опорах</i>   | 4/14                                    |                          |                     | 4/8                  |                 |                               |              |                   |                  |                  |   |  |              |
| 8<br>9                                | <i>Практическое занятие №4 Разборка блоков оборудования радиосвязи электрорадионавигации судов</i>  | 4/18                                    |                          |                     | 4/10                 |                 |                               |              |                   |                  |                  |   |  |              |
|                                       | <i>самостоятельная работа №1. Изучение технической документации к аппаратуре радиосвязи и электрорадионавигации судов</i>   |   |                          |                     |                      |                 | 2/2                           |              |                   |                  |                  | МШ  |  |              |
|                                       | <i>самостоятельная работа №2 Проектно-конструкторская документация, используемая при монтаже и установке судового оборудования радиосвязи и электрорадионавигации</i> |   |                          |                     |                      |                 | 3/5                           |              |                   |                  |                  |   |  |              |
|                                       | <i>самостоятельная работа №3 Проектно-конструкторская документация, используемая при монтаже и установке</i>  |   |                          |                     |                      |                 | 3/8                           |              |                   |                  |                  |   | ПК 3.1-3.4<br>ЛР 4, 10, 14-16, 19-   |              |

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

|                      |   |          |
|----------------------|---|----------|
| МО-11 02 03-ПМ.03.РП | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»  |          |
|                      | ПМ.03 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ РАДИОСВЯЗИ И СРЕДСТВ ЭЛЕКТРОРАДИОНАВИГАЦИИ СУДОВ, ВКЛЮЧАЯ ИХ ИНСТАЛЛЯЦИЮ И ВВЕДЕНИЕ В ДЕЙСТВИЕ | С. 10/17 |

| Номер занятия<br>(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 | 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 |  |                               |              |                   |                  |   |   |  |              |
|                                       | судового оборудования радиосвязи и электродаронавигации   |   |                          |                      |                 |  |                               |              |                   |                  |   |   | 21, 25, 28-30  |              |
|                                       | Консультация по теме  |   |                          |                      |                 |  | 1/1                           |              |                   |                  |   |   |  |              |
|                                       | Тема 3.2 Технология демонтажа оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов   | 8                                       | 4                        |                      | 4               |  | 3                             |              | 11                |                  | 2-3   |   |  |              |
| 10                                    | Инструмент, принадлежности, при демонтаже радиооборудования и средств электрорадионавигации судов. Правила техники безопасности при проведении работ. | 2/20                                    | 2/8                      |                      |                 |  |                               |              |                   |                  | Учебное пособие<br>Ищенко В.Ф.<br>Судовые электромонтажные работы |   |  |              |
| 11                                    | Технология выполнения работ по демонтажу оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов, последовательность выполнения работ                   | 2/22                                    | 2/10                     |                      |                 |  |                               |              |                   |                  |   |   |  |              |
| 12<br>13                              | Практическое занятие №4 Разборка блоков оборудования радиосвязи электрорадионавигации судов   | 4/26                                    |                          |                      | 4/16            |  |                               |              |                   |                  |   |   |  |              |

|                      |   |          |
|----------------------|---|----------|
| МО-11 02 03-ПМ.03.РП | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»  |          |
|                      | ПМ.03 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ РАДИОСВЯЗИ И СРЕДСТВ ЭЛЕКТРОРАДИОНАВИГАЦИИ СУДОВ, ВКЛЮЧАЯ ИХ ИНСТАЛЛЯЦИЮ И ВВЕДЕНИЕ В ДЕЙСТВИЕ | С. 11/17 |

| Номер занятия<br>(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 | 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>самостоятельная работа №4. Изучение программного обеспечения оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов</i> |   |                          |                      |                 |  | 3/11                          |              |                   |  |                  | МШ  |  |              |
|                                       | <i>Тема 3.3.Технология инсталляции оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов.</i>                             | 16                                      | 10                       |                      | 6               |  | 8                             |              |                   |  |                  |   |  |              |
| 14                                    | <i>Размещение в судовых помещениях оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации</i>                                    | 2/28                                    | 2/12                     |                      |                 |  |                               |              |                   | Учебное пособие<br>Ищенко<br>В.Ф.<br>Судовые<br>электромонтажные<br>работы | 2-3              |   | ПК 3.1-3.4<br>ЛР 4, 10,<br>14-16, 19-<br>21, 25, 28-<br>30                           |              |
| 15                                    | <i>Выполнение операций по инсталляции и введению в действие оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов.</i>            | 2/30                                    | 2/14                     |                      |                 |  |                               |              |                   |  |                  |   |  |              |
| 16                                    | <i>Выполнение операций по коммутации и сопряжение отдельных элементов оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов</i>   | 2/32                                    | 2/16                     |                      |                 |  |                               |              |                   |  |                  |   |  |              |
| 17                                    | <i>Программное обеспечение оборудования</i>   | 4/36                                    | 4/20                     |                      |                 |  |                               |              |                   |  |                  |   | ПК 3.1-3.4   |              |

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

|                      |   |          |
|----------------------|---|----------|
| МО-11 02 03-ПМ.03.РП | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»  |          |
|                      | ПМ.03 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ РАДИОСВЯЗИ И СРЕДСТВ ЭЛЕКТРОРАДИОНАВИГАЦИИ СУДОВ, ВКЛЮЧАЯ ИХ ИНСТАЛЛЯЦИЮ И ВВЕДЕНИЕ В ДЕЙСТВИЕ | С. 12/17 |

| Номер занятия<br>(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 | 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 |      |                               |              |                   |                  |                  |   |  |              |
| 18                                    | средств судовой радиосвязи. Инсталляция программного обеспечения. Методы устранения сбоев программного обеспечения  |   |                          |                      |                 |      |                               |              |                   |                  |                  |   | ЛР 4, 10, 14-16, 19-21, 25, 28-30  |              |
| 19                                    | Практическое занятие №5. Изучение документации по выполнению операций коммутации и сопряжению отдельных элементов оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов | 2/38                                    |                          | 2/18                 |                 |      |                               |              |                   |                  |                  |   |  |              |
| 20<br>21                              | Практическое занятие №6 Работа с программным обеспечением оборудование радиосвязи и средств электрорадионавигации судов   | 4/42                                    |                          | 4/22                 |                 |      |                               |              |                   |                  |                  |   |  |              |
|                                       | Самостоятельная работа №5. Работа программным обеспечением оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов  |   |                          |                      |                 | 2/13 |                               |              |                   |                  |                  |   |  |              |
|                                       | Самостоятельная работа №6 Использование утилит контроля, тестирования и диагностика, создание резервных копий, использование антивирусных программ                      |   |                          |                      |                 | 3/16 |                               |              |                   |                  |                  |   |  |              |
|                                       | Самостоятельная работа №7 Использование утилит контроля, тестирования и диагностика, создание резервных копий, использование  |   |                          |                      |                 | 3/19 |                               |              |                   |                  |                  |   |  |              |

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

|                      |   |          |
|----------------------|---|----------|
| МО-11 02 03-ПМ.03.РП | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»  |          |
|                      | ПМ.03 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ РАДИОСВЯЗИ И СРЕДСТВ ЭЛЕКТРОРАДИОНАВИГАЦИИ СУДОВ, ВКЛЮЧАЯ ИХ ИНСТАЛЛЯЦИЮ И ВВЕДЕНИЕ В ДЕЙСТВИЕ | С. 13/17 |

| Номер занятия<br>(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 | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент |              |
|---------------------------------------|--------------------------------------|---|--------------------------|--|-----------|--|-------------------------------|--------------|-------------------|------------------|------------------|---|--|--------------|
|                                       |                                      | обязательная нагрузка, час              |                          |  |           |  | самостоятельная внеаудиторная | консультации |                   |                  |                  |   |  | максимальная |
|                                       |                                      | всего                                   | в т. ч. по видам занятий |  |           |  |                               |              |                   |                  |                  |   |  |              |
|                                       | антивирусных программ                |   |                          |  |           |  |                               |              |                   |                  |                  |   |  |              |
|                                       | Консультация по теме                 |   |                          |  |           |  | 1/2                           |              |                   |                  |                  |   |  |              |
|                                       | <b>Итого по МДК</b>                  | <b>42</b>                               | <b>20</b>                |  | <b>22</b> |  | <b>19</b>                     | <b>2</b>     | <b>63</b>         |                  |                  |   |  |              |

### 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 |
|-----------------------------------|------------------|--|-------------|------------------|
| ПК3.1-3.4                         | Производственная | 1.Требования охраны труда и техники безопасности при выполнении электрорадиомонтажных работ.   | 2           | 3                |
|                                   |                  | 2.Основной электромонтажный инструмент, его назначение и применение.   | 3           |                  |
|                                   |                  | 3.Разметка мест крепления электрооборудования и кабельных трасс.   | 5           |                  |
|                                   |                  | 4.Лужение, пайка, сварка.  | 15          |                  |
|                                   |                  | 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. | 15          |                  |
|                                   |                  | 6.Монтаж осветительной установки и её опробование.   | 15.         |                  |
|                                   |                  | 7.Монтаж электрических коробок и щитов.  | 15          |                  |
|                                   |                  | 8.Проверка работоспособности трансформатора. Разборка и сборка трансформатора. Определение неисправностей трансформатора.  | 15          |                  |
|                                   |                  | 9.Монтаж и демонтаж пускорегулирующей аппаратуры. Диагностика и испытания пускорегулирующей аппаратуры.  | 10          |                  |
|                                   |                  | 10. Монтаж и демонтаж электрических машин постоянного тока. Диагностика электрических машин постоянного тока.  | 10          |                  |

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

|                      |  |          |
|----------------------|--|----------|
| МО-11 02 03-ПМ.03.РП | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»   |          |
|                      | ПМ.03 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ РАДИОСВЯЗИ И СРЕДСТВ ЭЛЕКТРОРАДИОНАВИГАЦИИ СУДОВ, ВКЛЮЧАЯ ИХ ИНСТАЛЯЦИЮ И ВВЕДЕНИЕ В ДЕЙСТВИЕ | С. 14/17 |

| Коды профессиональных компетенций | Вид практики | Виды работ на практике, требования к их выполнению  | Объем часов | Уровень освоения |
|-----------------------------------|--------------|---|-------------|------------------|
|                                   |              | 11. Монтаж и демонтаж электрических машин переменного тока. Диагностика электрических машин переменного тока.   | 10          |                  |
|                                   |              | 12.Изучение электрических принципиальных схем простейших узлов судового радиооборудования, сборка простейших устройств. Снятие осциллограмм напряжений, измерение параметров. | 10          |                  |
|                                   |              | 13.Монтаж и демонтаж радиооборудования средней сложности. Измерение сопротивления изоляции.   | 10          |                  |
|                                   |              | 14.Проведение регулировочных работ и испытаний электрооборудования средней сложности.   | 10          |                  |
|                                   |              | 15.Проведение регулировочных работ и испытаний судового радиооборудования средней сложности.  | 10          |                  |
|                                   |              | 16.Изготовление печатной платы.   | 10          |                  |
|                                   |              | 17.Анализ, поиск и устранение неисправности в электронных схемах средней сложности  | 10          |                  |
| <b>Всего</b>                      |              |   | <b>216</b>  |                  |

|                      |  |          |
|----------------------|--|----------|
| МО-11 02 03-ПМ.03.РП | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»   |          |
|                      | ПМ.03 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ РАДИОСВЯЗИ И СРЕДСТВ ЭЛЕКТРОРАДИОНАВИГАЦИИ СУДОВ, ВКЛЮЧАЯ ИХ ИНСТАЛЯЦИЮ И ВВЕДЕНИЕ В ДЕЙСТВИЕ | С. 15/17 |

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1 Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения

| Виды помещений и их материально-техническое обеспечение | Наименование   |
|---|--|
| 1. Наличие помещений:<br>- учебного кабинета            | -  |
| - мастерских  | -  |
| - лабораторий   | <b>№ 3004</b> Лаборатория гидроакустики  |
| 2. Оборудование помещения и рабочих мест                | <b>№ 3004</b> Лаборатория гидроакустики<br>Комплекты мебели для учебного процесса<br>Мультимедийное оборудование: персональный компьютер<br>Средства обучения: -гидроакустические локаторы «СОРГАН-Э»-3шт.; -эхолот-2 шт.;<br>-излучатель гидролокатора-1шт. |
| 3. Технические средства обучения                        | Мультимедийное оборудование: персональный компьютер.<br>Программное обеспечение: <i>Kaspersky Total Space Security Russian Edition, Госконтракт № 13/18АВ от 23.01.2018 - действительно до 25.04.2024 г.</i>   |

Производственная практика по профилю специальности организуется на основе договоров между образовательной организацией и компаниями, в соответствии с которыми обучающимся предоставляются места для прохождения практики. Производственная практика может проводиться на судах, работающих как под российским, так и под иностранными флагами.

#### 3.2 Информационное обеспечение реализации программы

| 4 Виды источников  | Наименование рекомендуемых учебных изданий  |
|--|---|
| <i>Основные</i>  | Солодов, В. С. Техническая диагностика радиооборудования и средств автоматизации : учебное пособие / В. С. Солодов, Н. В. Калитенков. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 176 on-line.        |
|  | ПДНВ 78 (с поправками)  |
|  | ГМССБ   |
|  | SOLAS 74 (с поправками)   |
| <i>Дополнительные, в т.ч. курс лекций по учебной дисциплине, методические пособия и рекомендации для выполнения практических занятий и самостоятельных работ</i> | Богомолов В.С., Волкогон В.А. Электронная техника в рыбопромысловом флоте. М: Колос, 2009   |
|  | Ярочкина Г.В. Радиоэлектронная аппаратура и приборы. Монтаж и регулировка.- М: профОбрИздат, 2002.  |
|  | Москаленко В.В. Справочник электромонтера.- М: ПрофОбрИздат, 2002.  |
|  | Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.Н.. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования. – М.: изд. Центр «Академия», 2008.( 5 издание) |
|  | Положение о федеральном агентстве по рыболовству (Росрыболовство).  |
|  | Концепция развития рыбного хозяйства Российской Федерации на период до  |

|                      |  |          |
|----------------------|--|----------|
| МО-11 02 03-ПМ.03.РП | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»   |          |
|                      | ПМ.03 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ РАДИОСВЯЗИ И СРЕДСТВ ЭЛЕКТРОРАДИОНАВИГАЦИИ СУДОВ, ВКЛЮЧАЯ ИХ ИНСТАЛЯЦИЮ И ВВЕДЕНИЕ В ДЕЙСТВИЕ | С. 16/17 |

| 4 Виды источников                   | Наименование рекомендуемых учебных изданий   |
|-------------------------------------|--|
|                                     | 2020 года<br>Устав службы на судах рыбопромыслового флота Российской Федерации.<br>Правила техники безопасности на судах флота рыбной промышленности СССР.<br>Правила эксплуатации электрооборудования на судах ФРП России, 2000г.<br>Кодекс по подготовке и дипломированию моряков и несении вахты (Кодекс ПДНВ -78) в редакции от 25.06.2010 г.  |
| Электронные образовательные ресурсы | ЭБС «Book.ru», <a href="https://www.book.ru">https://www.book.ru</a><br>ЭБС «ЮРАЙТ» <a href="https://www.biblio-online.ru">https://www.biblio-online.ru</a><br>ЭБС «Академия», <a href="https://www.academia-moscow.ru">https://www.academia-moscow.ru</a><br>Издательство «Лань», <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a><br>Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», <a href="https://www.biblioclub.ru">https://www.biblioclub.ru</a> |
| Периодические издания               | Журнал «Радио»<br>Журнал «Эксплуатация морского транспорта»;<br>Журнал «Морские вести России»;<br>Журнал «Морской Флот»;<br>Журнал «Стандарты и качество».<br>Научно-технический сборник российского морского регистра судоходства.  |

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции)  | Основные показатели оценки результата  | Формы и методы контроля и оценки   |
|--|--|--|
| ПК 3.1 Осуществлять монтаж оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов, включая подведение питающих силовых и сигнальных линий передач и антенн. | Выполнение алгоритма Осуществления монтажа оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов, включая подведение питающих силовых и сигнальных линий передач и антенн. | Текущий контроль в форме:<br>- устного опроса;<br>- защиты практических заданий;<br>- зачётов по темам;<br>- контрольных работ по темам;<br>- оценки результатов самостоятельной подготовки учащихся;<br>- оценка действий на практике, анализ (самоанализ) деятельности, решение конкретных ситуаций в период практики;<br>- зачетов по практике;<br>- экзамен по профессиональному модулю. |
| ПК 3.2 Осуществлять демонтаж оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов.  | - выполнение алгоритма Осуществления демонтажа оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов.  | Текущий контроль в форме:<br>- устного опроса;<br>- защиты практических заданий;<br>- зачётов по темам;<br>- контрольных работ по темам;<br>- оценки результатов самостоятельной подготовки учащихся;<br>- оценка действий на практике, анализ (самоанализ) деятельности, решение конкретных ситуаций в период практики;<br>- зачетов по практике;   |



|                      |   |          |
|----------------------|---|----------|
| МО-11 02 03-ПМ.03.РП | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»  |          |
|                      | ПМ.03 МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ РАДИОСВЯЗИ И СРЕДСТВ ЭЛЕКТРОРАДИОНАВИГАЦИИ СУДОВ, ВКЛЮЧАЯ ИХ ИНСТАЛЛЯЦИЮ И ВВЕДЕНИЕ В ДЕЙСТВИЕ | С. 17/17 |

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции)  | Основные показатели оценки результата  | Формы и методы контроля и оценки   |
|--|--|--|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- экзамен по профессиональному модулю.</li> <li>Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> <li>- устного опроса;</li> <li>- защиты практических заданий;</li> <li>- зачётов по темам;</li> <li>- контрольных работ по темам;</li> <li>- оценки результатов самостоятельной подготовки учащихся;</li> <li>- оценка действий на практике, анализ (самоанализ) деятельности, решение конкретных ситуаций в период практики;</li> <li>- зачетов по практике;</li> </ul> </li> <li>- экзамен по профессиональному модулю.</li> </ul> |
| ПК 3.3. Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов. | - выполнение алгоритма операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов | <ul style="list-style-type: none"> <li>Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> <li>- устного опроса;</li> <li>- защиты практических заданий;</li> <li>- зачётов по темам;</li> <li>- контрольных работ по темам;</li> <li>- оценки результатов самостоятельной подготовки учащихся;</li> <li>- оценка действий на практике, анализ (самоанализ) деятельности, решение конкретных ситуаций в период практики;</li> <li>- зачетов по практике;</li> </ul> </li> <li>- экзамен по профессиональному модулю.</li> </ul>   |
| ПК 3.4. Выполнять операции по инсталляции и введению в действие оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов.           | - выполнение алгоритма операции по инсталляции и введению в действие оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов.          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none"> <li>- устного опроса;</li> <li>- защиты практических заданий;</li> <li>- зачётов по темам;</li> <li>- контрольных работ по темам;</li> <li>- оценки результатов самостоятельной подготовки учащихся;</li> <li>- оценка действий на практике, анализ (самоанализ) деятельности, решение конкретных ситуаций в период практики;</li> <li>- зачетов по практике;</li> </ul> </li> <li>- экзамен по профессиональному модулю.</li> </ul>   |

## 5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ

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

Протокол № 9 от «10» мая 2023 г.

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_/Д.В.Холоденин/.