

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«МУРМАНСКИЙ АРКТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
(ФГАОУ ВО «МАУ»)  
«ММРК имени И.И. Месяцева» ФГАОУ ВО «МАУ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Производственной практики (преддипломной)  
программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)  
специальности: 11.02.03 Эксплуатация оборудования радиосвязи и электрорадионавигации  
судов  
по программе базовой подготовки  
форма обучения очная, заочная

Мурманск  
2025 г.

**Рассмотрено и одобрено на заседании**  
Методической комиссии преподавателей  
профессионального цикла отделения  
навигации и связи

**Разработано**

на основе ФГОС СПО по специальности  
11.02.03 Эксплуатация оборудования  
радиосвязи и электрорадионавигации судов,  
утвержденного приказом Министерства  
образования и науки РФ от 24 мая 2024г. №  
394

Председатель МК \_\_\_\_\_ Коношенко Ю.С.

Протокол №11 от 29.05.2025г.

Автор (составитель): Торопова А.И., преподаватель высшей категории «ММРК имени И.И.  
Месяцева» ФГАОУ ВО «МАУ»

Ф. , ученая степень, звание, должность, квалиф. категория

## 1.

### Паспорт рабочей программы производственной практики (преддипломной)

#### 1.1. Область применения программы производственной практики (преддипломной)

**Рабочая программа учебной (производственной) практики** составлена в соответствии с: ФГОС СПО по специальности 11.02.03 Эксплуатация оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов базовой подготовки, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 24 мая 2024г. № 394 и Международной конвенцией о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года (Конвенция ПДНВ) и Кодексом по подготовке и дипломированию моряков и несению вахты (Кодекс ПДНВ) с поправками в части выполнения требований раздела А-IV; учебного плана очной и заочной форм обучения.

#### 1.2. Цели и задачи производственной практики (преддипломной)

В ходе освоения производственной практики (преддипломной) обучающийся должен: **иметь практический опыт по видам профессиональной деятельности:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

5.2. Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

5.2.1. Техническое обслуживание и эксплуатация оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов.

ПК 1.1. Осуществлять контроль и техническое обслуживание судового радиооборудования.

ПК 1.2 Соблюдать регламентированные режимы работы радиооборудования.

ПК 1.3 Обеспечивать работоспособность радиооборудования на судах.

ПК 1.4 Обеспечивать бесперебойное электропитание судового радиооборудования.

5.2.2. Осуществление эксплуатации подсистем и оборудования радиосвязи на судовых станциях связи

ПК 2.1 Осуществлять эксплуатацию подсистем и оборудования радиосвязи глобальной морской системы связи при бедствии в обычных условиях распространения радиоволн и типичных помех.

ПК 2.2 Осуществлять эксплуатацию подсистем и оборудования радиосвязи глобальной морской системы связи при бедствии для недопущения помех.

ПК 2.3 Осуществлять эксплуатацию оборудования радиосвязи глобальной морской системы связи при бедствии для передачи (приема) сообщений бедствия и обеспечения безопасности.

5.2.3. Поиск и устранение неисправностей в работе оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов.

ПК 3.1. Диагностировать оборудование радиосвязи и средства электрорадионавигации судов при помощи контрольно-измерительных приборов.

ПК 3.2 Выполнять все виды работ по ремонту судовых средств радиосвязи с учетом их технического состояния и проведенных ранее ремонтных работ.

ПК 3.3 Контролировать качество выполнения ремонтных работ, производимыми судоремонтными и судостроительными, ремонтно-эксплуатационными организациями, а также подрядными организациями.

5.2.4. Обеспечение безопасности плавания

ПК 4.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.

ПК 4.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.

ПК 4.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации различных видов тревог.

ПК4.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.

ПК 4.5. Оказывать первую помощь пострадавшим.

ПК 4.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать коллективные и индивидуальные спасательные средства.

ПК 4.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.

5.2.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

ПК 5.1 Выполнение электромонтажных работ на судах.

ПК 5.2 Проведение регулировочных работ и испытаний электрорадиооборудования средней сложности и кабельных трасс.

ПК 5.3 Выполнение диагностики и ремонта судового электрорадиооборудования средней сложности и кабельных трасс.

**уметь:**

У1 – поддерживать работоспособность оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов на этапе технической эксплуатации;

У2 – проводить комплекс планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов к использованию по назначению;

У3 – определять срок службы, наработки объектов эксплуатации, причины и продолжительность простоев судового оборудования радиосвязи и электрорадионавигации;

У4 – пользоваться программным обеспечением микропроцессоров радиооборудования;

У5 – устранять различными методами сбои программного обеспечения;

У6 – производить все виды технического обслуживания оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов;

У7 – анализировать работу элементов и систем и находить эффективные способы предупреждения их отказов;

У8 – пользоваться контрольно-измерительной аппаратурой, инструментом, средствами механизации;

У9 – оформлять техническую документацию радиооборудования;

У10 – обеспечивать соблюдение правил охраны труда и окружающей среды;

**знать:**

З1 – физические процессы, происходящие в радиоприемниках и телевизионных устройствах;

З2 – основные качественные характеристики судовых радиоприемников;

З3 – принципиальные схемы и технические характеристики радиоприемников;

З4 – структурные схемы телевизионных устройств;

З5 – физические процессы в радиопередатчиках;

З6 – классификацию, структурные и электрические схемы радиопередатчиков;

З7 – устройство и принцип действия радиопередатчиков;

З8 – состав радиооборудования морских судов;

З9 – порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ;

З10 – судовые радиопередающие устройства, судовые радиоприемные устройства, судовые радиотелефонные станции, радиостанции спасательных средств;

З11 – принципы построения морской системы спутниковой связи, судовые станции спутниковой связи;

З12 – приборы подачи и приема сигналов тревоги;

З13 – средства командной трансляции;

З14 – правила технической эксплуатации судового радиооборудования;

З15 – основы морской радиолокации, ее задачи и возможности;

З16 – принцип действия и основные навигационно-технические характеристики судовых радиолокационных станций;

З17 – устройство и правила эксплуатации судовых приемоиндикаторов радионавигационных систем;

З18 – правила технической эксплуатации судовых радиолокационных станций, техники безопасности и санитарные правила при работе со станциями;

З19 – устройство и правила технической эксплуатации судовых радионавигационных систем;

З20 – основные технические характеристики гирокомпасных установок, их устройство и правила эксплуатации;

З21 – основные технические данные гироазимуткомпаса, режим его работы, устройство и правила технической эксплуатации;

З22 – классификацию лагов, их эксплуатационные достоинства и недостатки, принцип действия;

З23 – способы излучения и приема ультразвука, устройство эхолотов и особенности эксплуатации;

З24 – авторулевые устройства и правила их эксплуатации;

З25 – нормативные правовые акты по радиосвязи;

З26 – основные положения организации быстродействующей, буквопечатающей и факсимильной связи в морской подвижной службе;

З27 – международный код "Q" и таблицы радиосокращений, служебную терминологию, применяющуюся в международном радиотелефонном обмене;

- 328 - организацию радиосвязи при поиске и спасании;  
 329 - порядок предоставления медицинских консультаций по радио;  
 330 - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

**1.3. Результатом освоения производственной практики (преддипломной) является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности (ВПД):**

1. ВПД 1 Техническое обслуживание и эксплуатация оборудования радиосвязи на судах в море и осуществление контроля.
2. ВПД 2 Осуществление эксплуатации подсистем и оборудования радиосвязи на судовых станциях связи.
3. ВПД 3 Поиск и устранение неисправностей в работе оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов
4. Обеспечение безопасности плавания
5. ВПД 5 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

А так же овладение профессиональными (ПК) компетенциями, формируемыми в соответствии с ФГОС СПО и компетентностями (МК), формируемыми в соответствии требованиями Конвенции ПДНВ:

Таблица 1. Компетенции, формируемые программой производственной практики (преддипломной)

| <b>ВПД<br/>Код, наименование<br/>профессионального<br/>модуля (ПМ)</b>                                                                                                                                                                                             | <b>Код<br/>компетенций/<br/>компетентности</b> | <b>Наименование результата освоения</b>                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВПД 1<br>Техническое<br>обслуживание и<br>эксплуатация<br>оборудования<br>радиосвязи и средств<br>электрорадионавигации<br>судов/<br>ПМ.01 Техническое<br>обслуживание и<br>эксплуатация<br>оборудования<br>радиосвязи и средств<br>электрорадионавигации<br>судов | ПК 1.1.                                        | Осуществлять техническую эксплуатацию систем судовой радиосвязи и электрорадионавигации                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                    | ПК 1.2.                                        | Нести радиовахту с использованием процедуры связи в подсистемах Глобальной морской системы связи при бедствии                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                    | ПК 1.3.                                        | Вести вахтенный журнал радиостанции и оформлять техническую документацию радиооборудования                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                    | ПК 1.4                                         | Пользоваться программным обеспечением микропроцессоров радиооборудования и методами устранения сбоев программного обеспечения                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                    | ПК 1.5                                         | Проводить профилактическое и регламентируемое техническое обслуживание оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                    | МК 1.1.                                        | Передача и получение информации, используя подсистемы и оборудование ГМССБ, а также выполнение функциональных требований.                                   |
| ВПД Осуществление<br>эксплуатации<br>подсистем и<br>оборудования<br>радиосвязи на судовых<br>станциях связи/<br>ПМ.02 Осуществление<br>эксплуатации<br>подсистем и<br>оборудования<br>радиосвязи на судовых<br>станциях связи                                      | ПК 2.1.                                        | Диагностировать оборудование радиосвязи и средства электрорадионавигации судов при помощи контрольно-измерительных приборов.                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                    | ПК 2.2.                                        | Определять тип неисправностей в работе оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов и методику их устранения                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                    | ПК 2.3.                                        | Проводить ремонт судового радиооборудования в море на уровне замены блоков/модулей                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                    | МК 1.2.                                        | Обеспечение радиосвязи при авариях.                                                                                                                         |
| ВПД 3 Поиск и<br>устранение<br>неисправностей в<br>работе оборудования                                                                                                                                                                                             | ПК 3.1.                                        | Осуществлять монтаж оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов, включая подведение питающих силовых и сигнальных линий передач и антенн. |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| радиосвязи и средств электрорадионавигации судов/<br>ПМ.03 Поиск и устранение неисправностей в работе оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов                                                                                                                                                  | ПК 3.2. | Осуществлять демонтаж оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов.                                                                                              |
| ВПД 4 Обеспечение безопасности плавания/<br>Обеспечение безопасности плавания                                                                                                                                                                                                                                        | ПК 4.1  | Осуществлять эксплуатацию подсистем и оборудования радиосвязи глобальной морской системы связи при бедствии в обычных условиях распространения радиоволн и типичных помех |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ПК 4.2  | Осуществлять эксплуатацию подсистем и оборудования радиосвязи глобальной морской системы связи при бедствии для недопущения помех.                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ПК 4.3  | Осуществлять эксплуатацию оборудования радиосвязи глобальной морской системы связи при бедствии для передачи (приема) сообщений бедствия и обеспечения безопасности.      |
| ВПД 4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих/<br>ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих                                                                                                                                   | ПК 4.1. | Выполнение электромонтажных работ на судах.                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ПК 4.2. | Проведение регулировочных работ и испытаний электрорадиооборудования средней сложности и кабельных трасс.                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ПК 4.3  | Выполнение диагностики и ремонта судового электрорадиооборудования средней сложности и кабельных трасс.                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | МК 2.1  | Выживание в море в случае оставления судна                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | МК 2.2. | Сведение к минимуму риска пожара и поддержание состояния готовности к действиям в аварийных ситуациях, связанных с пожаром                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | МК 2.3  | Борьба с огнем и тушение пожара                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | МК 2.4  | Принятие немедленных мер при несчастном случае или в иной ситуации, требующей неотложной медицинской помощи                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | МК 2.5  | Соблюдение порядка действия при авариях                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | МК 2.6  | Принятие мер предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | МК 2.7  | Соблюдение техники безопасности                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | МК 2.8  | Содействие установлению эффективного общения на судне                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | МК 2.9  | Содействие установлению хороших взаимоотношений между людьми на судне                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | МК 2.10 | Понимание и принятие необходимых мер для управления усталостью                                                                                                            |
| ОП.16 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность.<br>Начальная подготовка в соответствии с Правилom VI/1, подготовка специалиста по спасательным шлюпкам и плотам и дежурным шлюпкам, не являющимся скоростными дежурными шлюпками, в соответствии с Правилom VI/2-1, подготовка к борьбе с | МК 3.1. | Командование спасательной шлюпкой, спасательным плотом или дежурной шлюпкой во время и после спуска.                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | МК 3.2. | Эксплуатация двигателя спасательной шлюпки.                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | МК 3.3. | Руководство оставшимися в живых людьми и управление спасательной шлюпкой или плотом после оставления судна.                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | МК 3.4. | Использование устройств, определяющих местоположение, включая оборудование связи и сигнальную аппаратуру, а также пиротехнические средства.                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | МК 3.5. | Оказание первой медицинской помощи спасенным.                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | МК 4.1. | Руководство операциями по борьбе с пожаром на судах.                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | МК 4.2. | Организация и подготовка пожарных партий.                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | МК 4.3. | Проверка и обслуживание систем и оборудования для обнаружения пожара и пожаротушения.                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | МК 4.4. | Расследование и составление докладов об инцидентах, связанных с пожарами.                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |                                                                                                                                                                           |

|                                                                             |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------|--|--|
| пожаром по<br>расширенной<br>программе в<br>соответствии с<br>Правилom VI/3 |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------|--|--|

**1.4. Количество часов на освоение программы производственной практики  
(преддипломной):**

Всего – 144 часа.



## 2. Структура и содержание производственной практики (преддипломной)

### 2.1. Тематический план и содержание производственной практики (преддипломной)

| Коды компетенций/<br>компетентности      | Наименование разделов, тем                                                                                       | Виды работ                                                                                                               | Объем<br>часов | Уровень<br>освоения |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|
| ПК 1.1.<br>ПК 1.2.<br>ПК 1.3.<br>МК 1.1. | <b>Раздел 1. Техническое обслуживание и эксплуатация оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации</b> |                                                                                                                          |                |                     |
|                                          | Тема 1.1. Общие сведения о радиоприемных устройствах                                                             | История развития радиоприема. Классификация и качественные показатели радиоприемников. Структурные схемы радиоприемников | 4              | 2,3                 |
|                                          | Тема 1.2. Входные цепи радиоприемников                                                                           | Приемная антенна и ее параметры. Классификация входных цепей. Параметры входной цепи с емкостной связью с антенной       | 4              | 2                   |
|                                          | Тема 1.3. Усилители радиочастоты                                                                                 | Назначение и качественные показатели УПЧ. Схемы широкополосных УПЧ.                                                      | 6              | 2,3                 |
|                                          |                                                                                                                  | УРЧ с полным включением контура в цепь транзистора                                                                       | 6              | 2                   |
|                                          |                                                                                                                  | УРЧ с автотрансформаторным и трансформаторным включением контура в цепи транзистора. УРЧ на полевом транзисторе и ИМС.   | 6              | 2                   |
|                                          | Тема 1.4. Усилители промежуточной частоты (УПЧ)                                                                  | Назначение и качественные показатели УПЧ. Схемы широкополосных УПЧ.                                                      | 4              | 2                   |
|                                          | Тема 1.5. Усилители звуковой частоты                                                                             | Резистивный и трансформаторный усилители напряжения звуковой частоты.                                                    | 4              | 2                   |
|                                          | Тема 1.6. Детектирование амплитудно-модулированных сигналов                                                      | Принцип действия и качественные показатели амплитудного детектора                                                        | 4              | 2,3                 |
|                                          | Тема 1.7. Преобразователи частоты                                                                                | Принцип действия и качественные показатели преобразователя частоты. Требования к гетеродинам.                            | 4              | 2,3                 |
|                                          | Тема 1.8. Особенности супергетеродинного приема                                                                  | Побочные каналы приема. Избирательность супергетеродинного приемника                                                     | 4              | 2                   |
|                                          | Тема 1.9 Регулировки в радиоприемных устройствах                                                                 | Автоматическая регулировка усиления. Регулировка полосы пропускания. Автоматическая подстройка частоты и фазы гетеродина | 4              | 2                   |
|                                          | Тема 1.10. Прием сигналов с частотной и фазовой модуляцией                                                       | Преимущества частотной модуляции перед амплитудной. Частотные детекторы с расстроенными контурами                        | 4              | 2,3                 |
|                                          | Тема 1.11. Прием однополосных сигналов                                                                           | Требования к точности восстановления несущей частоты. Методы восстановления несущей частоты                              | 4              | 2                   |
|                                          | Тема 1.12. Буквопечатающий прием                                                                                 | Буквопечатающий прием сигналов частотной телеграфии и относительной фазовой телеграфии                                   | 4              | 2                   |

|                               |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |     |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|
|                               | Тема 1.13. Телевизионные устройства                                                                                       | Передача и прием телевизионных изображений. Развертка телевизионных изображений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4  | 2   |
| ПК 2.1.<br>ПК 2.2.<br>ПК 2.3. | <b>Раздел 2 Осуществление эксплуатации подсистем и оборудования радиосвязи на судовых станциях связи</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |     |
|                               | Тема 2.1. Надежность радиоэлектронного оборудования (РЭО)                                                                 | Методика поиска и устранения основных неисправностей оборудования радиосвязи и средств электронавигации судов. Надежность РЭО. Количественные и качественные характеристики надежности. Влияние внешних воздействий и электрической нагрузки на интенсивность отказов. Методы повышения надежности                                                                                                                                                                                        | 12 | 3   |
|                               | Тема 2.2. Правила техники безопасности при ремонте судового РЭО                                                           | Методы устранения неисправностей в радиоэлектронном оборудовании. Подготовка рабочего места при проведении ремонта. Применяемые защитные средства. Виды и правила заземления. Шаговое напряжение. Воздействие энергетических факторов на организм человека при работе с судовым РЭО. Правила допуска для работы с высокими напряжениями. Меры и средства предупреждения. Оказание первой помощи пострадавшему от поражения электрическим током и от других энергетических факторов.       | 12 | 3   |
|                               | Тема 2.3. Измерительные приборы и инструмент применяемый для ремонта РЭО                                                  | Восстановление эксплуатационно-технических параметров оборудования радиосвязи и средств электронавигации судов. Определение степени изношенности аппаратуры. Особенности использования измерительных приборов и инструмента при выполнении ремонта судового радиоэлектронного оборудования                                                                                                                                                                                                | 12 | 2   |
| ПК 3.1.<br>ПК 3.2.            | <b>Раздел 3. Поиск и устранение неисправностей в работе оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    | 2   |
|                               | Тема 3.1. Размещение на судне оборудования радиосвязи и электрорадионавигации                                             | Требования Правил по конвекционному оборудованию морских судов средствами радиосвязи. Размещение оборудования радиосвязи и электрорадионавигации на судне. Материалы Международной конвенции по охране человеческой жизни на море.                                                                                                                                                                                                                                                        | 6  | 2,3 |
|                               | Тема 3.2. Основы технологии монтажа оборудования радиосвязи и электрорадионавигации                                       | Правила техники безопасности при электромонтаже судовых радиоустройств. Первичная установка и монтаж аппаратуры радиосвязи. Первичная установка и монтаж аппаратуры радиосвязи. Контроль качества установочно-монтажных работ. Прокладка силовых и сигнальных линий передач судового радиооборудования. Уплотнение мест прохода кабеля. Заделка кабеля в разъемы. Оконцевание, маркировка жил кабеля и его подключение. Проверка кабеля на целостность. Измерение сопротивления изоляции. | 6  | 2,3 |
|                               |                                                                                                                           | Основные сведения о судовых кабелях, проводах,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6  | 2,3 |

|        |                                                                                                                   |                                                                                                                                                               |     |     |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
|        |                                                                                                                   | электромонтажных изделиях,материала, электромонтажном инструменте и их применению для электромонтажа судового оборудования радиосвязи и электрорадионавигации |     |     |
|        |                                                                                                                   | Прокладка силовых и сигнальных линий передач судового радиооборудования. Уплотнение мест прохода кабеля. Заделка кабеля в разъемы.                            | 12  | 2,3 |
|        | Тема 3.3. Особенности электромонтажных работ и установки судового оборудования радиосвязи и электрорадионавигации | Правила монтажа и установки судового оборудования радиосвязи и электрорадионавигации                                                                          | 6   | 2,3 |
|        |                                                                                                                   | Методика и порядок проведения испытаний аппаратуры после ее установки, особенности ввода в эксплуатацию                                                       | 6   | 2,3 |
| Всего: |                                                                                                                   |                                                                                                                                                               | 144 |     |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 3. Информационное обеспечение

#### СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

Основные источники:

1. Прохоренков А. М., Ремезовский В. М. Судовые информационно-измерительные системы рыбопромыслового флота. – М.: Моркнига, 2013
2. Калитёнков Н. В. Надёжность и диагностика транспортного радиооборудования и средств автоматики. – М.: Моркнига, 2012
3. Солодов В. С. , Калитёнков Н. В. Надёжность и диагностика транспортного радиооборудования и средств автоматики в примерах и задачах: уч.пособие. – М.: Моркнига, 2014. -298 с.
4. Баранников В. К. Эксплуатация электрооборудования рыбопромысловых судов. – М.: Моркнига, 2013
5. Шупик В. П. Основы морского дела. – М.: Моркнига, 2012
6. Молочков В. Я. Микропроцессорные системы управления техническими средствами рыбопромысловых судов. - М.: Моркнига, 2013
7. Аксенов А.А. Предотвращение столкновений судов [Электронный ресурс] : курс лекций / А.А. Аксенов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2016. — 154 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65678.html>.

Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем:

Сетевые версии программы «Консультант» (нормативные документы) и правовая система «Гарант».

#### **4. Общие требования к организации производственной практики (указываются документы, регламентирующие организацию практики, место проведения и т.п.)**

-Положение об организации проведения практик обучающихся в ФГБОУ ВО «МГТУ» 2018 г.;

-Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками;

-Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 № 273-ФЗ);

-Федеральные государственные стандарты высшего, среднего профессионального образования;

-Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12.04.2011 г. № 302 Н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» с изменениями, внесенными приказами Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848);

-Приказ Минтранса России от 08 ноября 2021 года № 378 «Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей морских судов»;

-Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. № 1383);

-Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г № 291);

-Устав ФГБОУ ВО «МГТУ».

**4.1. Перед началом прохождения производственной практики обучающиеся проходят инструктаж и готовят следующие оригиналы и копии документов:**

- 1) медицинская книжка и медицинский сертификат;
- 2) паспорт гражданина РФ и загранпаспорт;
- 3) удостоверение личности моряка;
- 4) мореходная книжка;
- 5) свидетельство о начальной подготовке по безопасности, свидетельство об охране судна, свидетельство по спасательным шлюпкам и плотам, дежурным шлюпкам;
- 6) квалификационное свидетельство «Вахтенного матроса»;
- 7) ИНН, СНИЛС.

**4.1.1. Не менее чем за неделю до начала практики, руководитель практики обязан выдать обучающимся следующие документы:**

- 1) оформленное направление на практику;
- 2) задание на практику, аттестационные листы и характеристики;
- 3) методические указания по выполнению программы производственной практики (по профилю специальности, преддипломной) и оформлению отчета;
- 4) журнал регистрации практической подготовки на судах курсанта специальности 26.02.03 «Судовождение» (On Board Training Record Book For Deck Cadets);
- 5) задание для сбора материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

**4.1.2. После окончания практики обучающийся обязан предоставить:**

- 1) направление на практику, заполненное и заверенное соответствующим образом;
- 2) характеристику на обучающегося и аттестационные листы;
- 3) справку о плавании установленного образца, заверенную судовой печатью и печатью компании;
- 4) журнал регистрации практической подготовки на судах курсанта специальности 26.02.03 «Судовождение» (On Board Training Record Book For Deck Cadets), заполненный соответствующим образом, заверенный судовой печатью;
- 5) задание на практику, согласованное с руководителем практики от организации;
- 6) выполненный отчет, подписанный старшим помощником капитана или помощником по учебной работе с судовой печатью;
- 7) материал для выполнения выпускной квалификационной работы.

**5. Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики (преддипломной)**

| Результаты (ВПД)  | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|-------------------|---------------------------------------|----------------------------------|
| ВПД 1 Техническое | Осуществлять техническую              | Отчет по практике и              |

|                                                                                                          |                                                                                                                               |                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| обслуживание и эксплуатация оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации                      | эксплуатацию систем судовой радиосвязи и электрорадионавигации                                                                | журнал регистрации практической подготовки (если практика осуществлялась на судах). Сдача зачета после окончания практики.                     |
|                                                                                                          | Нести радиовахту с использованием процедуры связи в подсистемах Глобальной морской системы связи при бедствии                 | Отчет по практике и журнал регистрации практической подготовки (если практика осуществлялась на судах). Сдача зачета после окончания практики. |
|                                                                                                          | Вести вахтенный журнал радиостанции и оформлять техническую документацию радиооборудования                                    | Отчет по практике и журнал регистрации практической подготовки (если практика осуществлялась на судах). Сдача зачета после окончания практики. |
|                                                                                                          | Пользоваться программным обеспечением микропроцессоров радиооборудования и методами устранения сбоев программного обеспечения | Отчет по практике и журнал регистрации практической подготовки (если практика осуществлялась на судах). Сдача зачета после окончания практики. |
|                                                                                                          | Проводить профилактическое и регламентируемое техническое обслуживание оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов  | Отчет по практике и журнал регистрации практической подготовки (если практика осуществлялась на судах). Сдача зачета после окончания практики. |
| ВПД 2 Поиск и устранение неисправностей в работе оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации | Диагностировать оборудование радиосвязи и средства электрорадионавигации судов при помощи контрольно-измерительных приборов   | Отчет по практике и журнал регистрации практической подготовки (если практика осуществлялась на судах). Сдача зачета после окончания практики. |
|                                                                                                          | Определять тип неисправностей в работе оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов и методику их устранения | Отчет по практике и журнал регистрации практической подготовки (если практика осуществлялась на судах). Сдача зачета после окончания практики. |
|                                                                                                          | Проводить ремонт судового радиооборудования в море на уровне замены блоков/модулей                                            | Отчет по практике и журнал регистрации практической подготовки (если практика                                                                  |

|                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                           | осуществлялась на судах).<br>Сдача зачета после<br>окончания практики.                                                                                           |
| ВПД 3 Монтаж и<br>демонтаж<br>оборудования<br>радиосвязи и средств<br>электрорадионавигации<br>судов, включая их<br>инсталляцию и<br>введение в действие | Осуществлять монтаж оборудования<br>радиосвязи и средств<br>электрорадионавигации судов,<br>включая подведение питающих<br>силовых и сигнальных линий передач<br>и антенн | Отчет по практике и<br>журнал регистрации<br>практической подготовки<br>(если практика<br>осуществлялась на судах).<br>Сдача зачета после<br>окончания практики. |
|                                                                                                                                                          | Осуществлять демонтаж<br>оборудования радиосвязи и<br>электрорадионавигации судов                                                                                         | Отчет по практике и<br>журнал регистрации<br>практической подготовки<br>(если практика<br>осуществлялась на судах).<br>Сдача зачета после<br>окончания практики. |
|                                                                                                                                                          | Выполнять операции по коммутации<br>и сопряжению отдельных элементов<br>оборудования радиосвязи и<br>электрорадионавигации судов                                          | Отчет по практике и<br>журнал регистрации<br>практической подготовки<br>(если практика<br>осуществлялась на судах).<br>Сдача зачета после<br>окончания практики. |
|                                                                                                                                                          | Выполнять операции по инсталляции<br>и введению в действие оборудования<br>радиосвязи и электрорадионавигации<br>судов                                                    | Отчет по практике и<br>журнал регистрации<br>практической подготовки<br>(если практика<br>осуществлялась на судах).<br>Сдача зачета после<br>окончания практики. |
| ВПД 4 Выполнение<br>работ по одной или<br>нескольким<br>профессиям рабочих,<br>должностям служащих                                                       | Выполнение электромонтажных<br>работ на судах                                                                                                                             | Отчет по практике и<br>журнал регистрации<br>практической подготовки<br>(если практика<br>осуществлялась на судах).<br>Сдача зачета после<br>окончания практики. |
|                                                                                                                                                          | Проведение регулировочных работ и<br>испытаний<br>электрорадиооборудования средней<br>сложности и кабельных трасс                                                         | Отчет по практике и<br>журнал регистрации<br>практической подготовки<br>(если практика<br>осуществлялась на судах).<br>Сдача зачета после<br>окончания практики. |
|                                                                                                                                                          | Выполнение диагностики и ремонта<br>судового электрорадиооборудования<br>средней сложности и кабельных<br>трасс                                                           | Отчет по практике и<br>журнал регистрации<br>практической подготовки<br>(если практика<br>осуществлялась на судах).<br>Сдача зачета после<br>окончания практики. |

