

**Компонент ОПОП 25.05.03 Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования**  
**Специализация Информационно-телекоммуникационные системы на транспорте**  
**и их информационная защита**  
наименование ОПОП

**Б2.О.04(П)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Дисциплины  
(модуля)**

**Производственная эксплуатационная практика**

Разработчик (и):  
Шульженко А.Е.  
ФИО  
ст. преподаватель  
должность

Утверждено на заседании кафедры  
\_\_\_\_\_ радиотехники и связи \_\_\_\_\_  
наименование кафедры

протокол №\_8\_ от \_\_\_06.03.2024 года\_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой радиотехники и связи



\_\_\_\_\_ Борисова Л.Ф. \_\_\_\_\_  
ФИО

**Мурманск  
2024**

## Пояснительная записка

Объем дисциплины 27 з.е.

1. **Результаты обучения по дисциплине (модулю)**, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, установленными образовательной программой

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Соответствие Кодексу ПДНВ
<p><b>ПК-1</b> Способен обеспечивать радиосвязь при авариях, включая частичный или полный выход из строя радиоустановок</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-1</sub> ведет радиообмен при авариях при частичном выходе из строя радиооборудования ИД-2<sub>ПК-1</sub> ведет радиообмен на дублирующих средствах связи</p>	<p><b>Знать:</b> Виды радиосвязи на судах; Требования к оснащенности судов средствами радиосвязи в зависимости от района плавания; <b>Уметь:</b> Выполнять требуемые процедуры радиообмена при авариях <b>Владеть:</b> Средствами связи и радиообмена при чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Таблица А-IV/2 «Радиосвязь на уровне эксплуатации»</p>
<p><b>ПК-2</b> Способен соблюдать обязательные минимальные требования к подготовке и инструктажу по вопросам, относящимся к охране, для всех моряков</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-2</sub> выполняет требования по охране моряков и членов экипажей судов</p>	<p><b>Знать:</b> Требования по охране судов и членов его экипажа <b>Уметь:</b> Выполнять требования по охране моряков <b>Владеть:</b> Навыками охраны жизни и здоровья на судне</p>	
<p><b>ПК-5</b> Способен осуществлять техническое обслуживание оборудования сети радиодоступа в соответствии с установленными нормами</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-5</sub> выполняет все виды технического обслуживания сети радиодоступа</p>	<p><b>Знать:</b> Знать тактико-технические характеристики сетей радиодоступа <b>Уметь:</b> Выполнять настройку, ввод в эксплуатацию, регулировку и тестирование подсистем оборудования сети радиодоступа <b>Владеть:</b> Метода оценки параметров и характеристик подсистем и сети радиодоступа</p>	
<p><b>ПК -13</b> Способен осуществлять обязательные проверки и тестирование радиооборудования судна</p>	<p>ИД -1<sub>ПК-13</sub> проводит все виды тестирования эксплуатируемого радиооборудования</p>	<p><b>Знать:</b> виды тестирования оборудования; порядок проверки и тестирования радиооборудования при его эксплуатации <b>Уметь:</b> Проводить диагностику и тестирование</p>	

		радиооборудования. <b>Владеть:</b> Навыками анализа выявленных отказов при тестировании и методами их устранения	
<b>ПК-14</b> Способен осуществлять ведение рабочей документации по техническому обслуживанию и ремонту судового оборудования радиосвязи	ИД-1 <sub>ПК-14</sub> ведет формуляры на эксплуатируемое радиооборудование при проведении обслуживания и ремонта	<b>Знать:</b> Правила ведения формуляров на радиооборудование <b>Уметь:</b> Вести формуляр на всем жизненном цикле радиооборудования <b>Владеть:</b> Навыками заполнения журналов, формуляров и рекламаций на эксплуатируемое радиооборудование	Таблица А-IV/2 «Радиосвязь на уровне эксплуатации»
<b>ПК -15</b> Способен осуществлять эксплуатацию оборудования радиосвязи ГМССБ для передачи (приема) сообщений бедствия и обеспечения безопасности	ИД-1 <sub>ПК-15</sub> использует все подсистемы ГМССБ для передачи сообщений по бедствию и для обеспечения безопасности	<b>Знать:</b> Требования регламента радиосвязи; Радиосвязь при поиске и спасении Систему судовых сообщений <b>Уметь</b> Вести радиообмен по средствам телефонии, УБПЧ и спутниковой системы связи; Производить ретрансляцию вызова <b>Владеть:</b> Навыками радиообмена по средствам телефонии и УБПЧ	Таблица А-IV/2 «Радиосвязь на уровне эксплуатации»
<b>ПК-16</b> Способен осуществлять выполнение всех видов работ по ремонту судовых средств радиосвязи с учетом их технического состояния и проведенных ранее ремонтных	ИД-2 <sub>ПК-2</sub> проводит ремонтные работы эксплуатируемых РЭС	<b>Знать</b> виды ремонтных работ РЭС <b>Уметь:</b> Выполнять ремонтные, настроечные и регулировочные работы; выполнять пайку элементов из печатной платы, демонтаж радиокомпонентов без их повреждения <b>Владеть:</b> методами пайки радиокомпонентов, лужения и оценки качества проведенных работ	

## 2. Содержание дисциплины (модуля)

**Раздел 1** Вводный инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности и электробезопасности

### **Раздел 2 . Радиотехническая служба на судне/ береговой станции**

2.1. Организация судовой радиотехнической службы: назначение, состав, распределение обязанностей, дипломы персонала

2.2. Документы судовой радиостанции, радио идентификаторы судна, информационно справочная документация радиооператоров, обеспечения безопасности на судне его электронными средствами, общий план размещения терминалов радиоэлектронного оборудования на судна.

### **Раздел 3. Организация радиосвязи судна в море и процедуры радиообмена**

3.1. Радиосвязь судна при бедствии и для обеспечения безопасности средствами ГМССБ (УКВ, ПВ/КВ средствами и средствами спутниковой радиосвязи, средства приема информации по безопасности мореплавания

3.2. Служебная радиосвязь судна с портовыми службами, с судоходной компанией и морскими агентами

3.3. Прочая радиосвязь судна через береговые телекоммуникационные сети (пример передачи электронной почты)

3.5. Оплата судовой радиосвязи

3.6. Слуховая вахта в море: каналы слуховой вахты, примеры регистрация вызовов в судовом радиожурнале

3.7. Процедуры русскоязычного и англоязычного УКВ радиотелефонного радиообмена (вызов, ответ на вызов, ведение переговоров, завершение переговоров, пример выполнения процедур от РТЛФ вызова до завершения РТЛФ переговоров)

3.8. Использование оборудования с ЦИВ в аварийных ситуациях и для служебной радиосвязи (категории вызовов, адресация и содержание вызовов, подтверждения вызовов)

3.9. Использование судовой документации для составления сообщений для международной радиосвязи (примеры использования)

#### **Раздел 4. Судовое оборудование радиосвязи**

4.1. Оборудование ходовой рубки, штурманской рубки и каюты капитана средствами радиосвязи (планы размещения оборудования ГМССБ и прочего оборудования радиосвязи, назначение оборудования, основные эксплуатационно-технические характеристики и органы управления оборудованием)

4.2. Радиооборудование судовых спасательных средств

#### **Раздел 5. Электронные внутрисудовые сети телекоммуникации, трансляции и наблюдения**

5.1. Сеть телевидения и сеть видео наблюдения назначение,

5.2 Внутрисудовая трансляционная сеть

5.3 Служебные и бытовые компьютерные сети

#### **Раздел 6. Техническое обслуживание и ремонт судового электронного оборудования**

6.1. Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронного оборудования в море, сводный план – график обязательных тестовых проверок работоспособности электронного оборудования в рейсе (участие в тестовых проверках под контролем)

#### **Раздел 7. Ведение радиообмена**

7.1. Аварийный радиотелефонный обмен (ситуации пожар на борту, оставление судна, медицинская помощь)

7.3. Англоязычная документация радиотехнического оборудования (профессиональная терминология и сокращения);

#### **Раздел 8. Оформление результатов практики**

#### **Раздел 9 Подготовка к защите отчета по практике**

### **3. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)**

- рабочий график (план) проведения практики индивидуальное задание представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;

- форма отчета по практике представлена в электронном курсе в ЭИОС МАУ

### **4. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Является отдельным компонентом образовательной программы, разработан в форме отдельного документа, представлен на официальном сайте МАУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным». ФОС включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля);

- индивидуальное задание на практику;

- рабочий график (план) проведения практики;

- форма отчета по практике.

**5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы** (печатные издания, электронные учебные издания и (или) ресурсы электронно-библиотечных систем)

**Основная литература:**

1. Шишкин, А.В. Глобальная морская система связи при бедствии и для обеспечения безопасности (ГМССБ).-СПб.: Росконсультант, 2001.-272с.
2. Байрашевский А.М., Жерлаков А.В., Ильин А.А., Ничипоренко Н.Т., Сапегин В.Б. Судовая радиоэлектроника и радионавигационные приборы. - М: Транспорт, 1988. — 271 с.4.Современные судовые и береговые радиолокационные станции (радары) отечественных и зарубежных фирм: монография / А.Н. Маринич, А.В. Припотнюк, Ю.М. Устинов, В.С. Кан, А.В.
3. Безумов, О.Л. Сокач. – Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2012. –166 с.5.Карлик Я.С., Марапулец Ю.В. Рыбопромысловая гидроакустика: Учебно-методическое пособие. – Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2004.–260 с. [Электронное учебное пособие] Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/798/69798/files/kamchatgtu161.pdf>(дата обращения 12.10.2018).

**Дополнительная литература:**

1. Manual for use by the Maritime Mobile and Maritime Mobile-Satelite, Services: Geneva, ITU English Edition 2011, эл. диск.
2. Шарлай Г.Н., Пузачев А.Н. Оператор ГМССБ, Учебное пособие-Владивосток, 2008.-103с. [Электронный документ] Режим доступа: <http://www.marcomm.ru/UserFiles/Files/Doc/Kurs%20GMDSS%20MSUN.pdf> (датаобращения12.10.2018).
3. Дуров А.А., Рябышкин В.Н. Судовые УКВ радиостанции. Учебное пособие. – Петропавловск-Камч.: КамчатГТУ, 2002. –91с. [Электронный документ] Режим доступа: <http://bookfi.net/book/800759>(дата обращения 12.10.2018).
4. Ермолаев Г.Г., Зотеев Е.С. Основы морского судовождения. 1988. [Электронный документ] Режим доступа:<https://scibook.net/sudovojdenie-morskoe/osnovyi-morskogo-sudovojdeniya.html>(дата обращения 12.10.2018).
5. Вагущенко, Л.Л. Современные информационные технологии в судовождении [Электронное учебное пособие] /Л.Л. Вагущенко. - Одесса: ОНМА, 2013. –135 с. Режим доступа :<http://nav-eks.org.ua/CITC-na-site/CITC-VL.pdf>(дата обращения 12.10.2018)

**6. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

- 1) Государственная система правовой информации - официальный интернет-портал правовой информации- URL: <http://pravo.gov.ru>
- 2) Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»\_- URL: <http://window.edu.ru>
- 3) Справочно-правовая система. Консультант Плюс - URL: <http://www.consultant.ru/>

**7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

- 1) *Офисный пакет Microsoft Office 2007*
- 2) *Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader*

## 8. Обеспечение освоения дисциплины лиц с инвалидностью и ОВЗ

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

**9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)** представлено в приложении к ОПОП «Материально-технические условия реализации образовательной программы» и включает:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;
- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде МАУ;

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

## 10. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности

Таблица 1 - Распределение трудоемкости

Вид учебной деятельности	Распределение трудоемкости дисциплины (модуля) по формам обучения											
	Очная				Очно-заочная			Заочная				
	Семестр			Всего часов	Семестр			Всего часов	Семестр/Курс			Всего часов
	8	10	11						8	10	11	
Контактная работа	2	2	2	6					2	2	2	6
Самостоятельная работа	210	426	318	954					210	426	318	954
Подготовка к промежуточной аттестации	4	4	4	16					4	4	4	16
<b>Всего часов по дисциплине</b>				<b>972</b>								<b>972</b>

### Формы промежуточной аттестации и текущего контроля

зачет с оценкой	+	+	+						+	+	+	
-----------------	---	---	---	--	--	--	--	--	---	---	---	--

№ п/п	Темы практических занятий
1	2
	<b>Очная форма</b>
1.	Вводный инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности и электробезопасности
2.	Радиотехническая служба на судне/береговой станции
3.	Организация радиосвязи судна в море и процедуры радиообмена
4.	Судовое оборудование радиосвязи
5.	Электронные внутрисудовые сети телекоммуникации, трансляции и наблюдения
6.	Техническое обслуживание и ремонт судового электронного оборудования
7.	Ведение радиообмена
8.	Оформление результатов практики
9.	Подготовка к защите отчета по практике

<b>Заочная форма</b>	
1.	Вводный инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности и электробезопасности
2.	Радиотехническая служба на судне/береговой станции
3.	Организация радиосвязи судна в море и процедуры радиообмена
4.	Судовое оборудование радиосвязи
5.	Электронные внутрисудовые сети телекоммуникации, трансляции и наблюдения
6.	Техническое обслуживание и ремонт судового электронного оборудования
7.	Ведение радиообмена
8.	Оформление результатов практики
9.	Подготовка к защите отчета по практике