



**Федеральное агентство по рыболовству**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего образования**  
**«Астраханский государственный технический университет»**  
**Обособленное структурное подразделение «Волго-Каспийский морской**  
**рыбопромышленный колледж» федерального государственного**  
**бюджетного образовательного учреждения высшего образования**  
**«Астраханский государственный технический университет»**  
Система менеджмента качества в области образования и воспитания сертифицирована DQS  
по международному стандарту ISO 9001:2015

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
**Директор ОСП ВКМРПК**  
\_\_\_\_\_ **А.В.Хромов**  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 22 г.

**Рабочая программа**  
**«Программа повышения квалификации по должности оператора**  
**ограниченного района ГМССБ»**

**Астрахань**  
**2022 г.**

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1 Нормативные основания для разработки образовательной программы являются:**

Программа разработана в соответствии с требованиями п. 89 Положения о дипломировании членов экипажей морских судов, утвержденного приказом Минтранса России от 08.11.2021г. № 378, для реализации в морских образовательных организациях.

Программа соответствует требованиям пункта 2 раздела А-I/11 Кодекса ПДНВ и раздела А-IV/2 в части организации радиосвязи при бедствии и для обеспечения безопасности.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

### **2.1 Цель, назначение образовательной программы и ее задачи.**

Цель - восстановление профессиональных компетенций в соответствии с Разделом А-IV/2 (таблица А-IV/2 «Спецификация минимального стандарта компетентности для радиооператоров ГМССБ»).

Программа предназначена для повышения квалификации судовых радиоспециалистов, имеющих диплом «Оператор ограниченного района ГМССБ».

Основные задачи курса:

1) Закрепить навыки оператора ограниченного района ГМССБ полученные во время предыдущей подготовки и за время практической работы на судах.

2) Подтвердить свою профессиональную пригодность в соответствии с требованиями, предъявляемыми к радиоспециалистам с дипломами «Оператор ограниченного района ГМССБ».

3) Повысить уровень компетенции в части организации аварийного обмена при проведении поисково-спасательных операций и использования оборудования ГМССБ для обеспечения безопасности мореплавания, а также при техническом обслуживании судового оборудования ГМССБ.

4) Изучить изменения в соответствующих национальных и международных требованиях, касающиеся использования средств связи для обеспечения безопасности мореплавания и спасения человеческой жизни на море.

5) Ознакомиться с перспективными технологиями морской радиосвязи.

## **2.2. Общее описание профессиональной деятельности выпускников.**

Эксплуатация судового оборудования ГМССБ и выполнения обязанностей лица, ответственного за радиосвязь в случаях бедствия, срочности, безопасности и в обычных ситуациях.

### **2.3 Уровень квалификации.**

Уровень 5(эксплуатации). Самостоятельная деятельность по решению практических задач, требующих самостоятельного анализа ситуации и ее изменений. Участие в управлении решением поставленных задач в составе навигационной вахты.

### **2.4 Категория слушателей.**

Владельцы диплома «Оператора ограниченного района ГМССБ», имеющие стаж работы на судах в соответствии с пунктом 88 Положения о дипломировании не менее 12 месяцев стажа плавания из предшествующих пяти лет или трех месяцев стажа плавания из предшествующих шести месяцев непосредственно перед подтверждением действительности диплома.

### **2.5 Нормативно установленные объем и сроки обучения.**

Продолжительность обучения составляет 3 дня, объем программы 18 часов.

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Форма обучения</b>
Общая трудоемкость	18	Очная
Лекционные занятия	2	Очная
Практические занятия	14	Очная
Вид итогового контроля	Экзамен (2 часа)	Очная

### **2.6 Форма обучения:**

Очная.

Обучение исключительно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий не допускается.

### **2.7 Перечень профессиональных стандартов, сопрягаемых с образовательной программой:**

- пункт 2 раздела А-I/11 Кодекса ПДНВ в части знания изменений соответствующих национальных и международных правил, касающихся охраны человеческой жизни на море, охраны и защиты морской среды и учета усовершенствования соответствующего стандарта компетентности;

- раздел А-IV/2 в части компетенций по организации радиосвязи при бедствии и для обеспечения безопасности

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

Подготовка по программе направлена на формирование компетенций в соответствии с пунктом 2 раздела А-I/11 и таблицей А-IV/2 раздела А-IV/2 Кодекса ПДНВ (применительно только к оборудованию и системам, используемым в морском районе А1).

#### Матрица компетенций

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Указание раздела (ов) и дисциплины (н), где предусмотрено освоение компетентности
ПК-1	Передача и прием информации, используя подсистемы и оборудование ГМССБ, а также выполнение функциональных требований ГМССБ.	<p><b>Знать:</b>  общие принципы и основные факторы, включая ограничение дальности распространения УКВ и влияние высоты антенны, необходимое для безопасного и эффективного использования всех подсистем и оборудования, требуемых в ГМССБ в морском районе А1 (3-1.1);  использование, эксплуатацию и районов обслуживания подсистем ГМССБ в морском районе А1, например систем навигационных и метеорологических предупреждений и надлежащих линий связи (3-1.2);  положения Конвенции СОЛАС и Регламента радиосвязи в части радиосвязи при бедствии, срочности и для обеспечения безопасности, меры предотвращения помех и несанкционированных радиопередач в подсистемах ГМССБ (3-1.3);  документов, относящихся к эксплуатационным процедурам и процедурам связи в случаях бедствия, для обеспечения безопасности и обмена общественной корреспонденцией, включая оплату сообщений, навигационные предупреждения и прогнозы погоды в МПС в морском районе А1 (3-1.4);  процедуры связи и поддержание дисциплины в целях предотвращения помех в подсистемах ГМССБ, используемых в морском районе А1 (3-1.5);  правила несения радиовахты, осуществления радиообмена, особенно касающегося порядка передачи сообщений при бедствии, срочности и для обеспечения безопасности, а также ведения записей радиообмена в диапазоне УКВ (3-1.6);  процедуры наблюдения на частоте бедствия при одновременном</p>	Итоговая аттестация, промежуточная аттестация и оценка подготовки, полученная в одной или нескольких из следующих форм: практические занятия с использованием тренажера и (или) судового оборудования, семинарские занятия, деловые игры.	<p>Передача и прием сообщений соответствуют международным правилам и процедурам и осуществляются эффективно. Сообщения на английском языке, относящиеся к безопасности судна и людей на судне, а также защите морской среды правильно обрабатываются. Подсистемы и оборудование ГМССБ используется правильно и эффективно.</p> <p>Процедуры отмены ложных вызовов бедствия выполняются в соответствии с положением Регламента Радиосвязи.</p>	Раздел 2, 3

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Указание раздела (ов) и дисциплины (н), где предусмотрено освоение компетентности
		<p>наблюдении или работе по меньшей мере еще на одной частоте и системы цифрового избирательного вызова в диапазоне УКВ (3-1.7);</p> <p>использования Международного свода сигналов, Стандартного морского разговорника ИМО, международного фонетического алфавита организацию и порядок оказания медицинской помощи по радио, системы судовых сообщений и процедуры участия в них (3-1.8);</p> <p>процедуры радиосвязи в диапазоне УКВ, содержащиеся в Руководстве по международному авиационному и морскому поиску и спасанию (РМАМПС) (3-1.9);</p> <p>причины ложных сигналов бедствия и средства их предотвращения (3-1.10).</p> <p><b>Владеть навыками:</b></p> <p>правильной и эффективной эксплуатации всех подсистем и оборудования ГМССБ, предписанных для судов, совершающих плавание в морском районе А1, в условиях нормального распространения радиоволн и в условиях обычных помех (В-1.1);</p> <p>безопасно эксплуатировать соответствующее оборудование связи ГМССБ и вспомогательные устройства, включая меры безопасности (В-1.2);</p> <p>использовать диапазоны УКВ, включая надлежащую настройку каналов, подавление шума и выбор режима работы (В-1.3);</p> <p>использования радиооборудования спасательных средств и аварийных радиобуев-указателей местоположения (АРБ) и приемников НАВТЕКС (В-1.4);</p> <p>использования английского языка, как письменного, так и устного, в целях удовлетворительного общения, связанного с охраной человеческой жизни на море (В-1.5);</p> <p>использовать услуги спасательно- координационных центров (СКЦ) и относящихся к ним линий связи (В-1.6).</p>			
<b>ПК-2</b>	Обеспечение радиосвязи при авариях.	<p><b>Знать:</b></p> <p>предупредительные меры по обеспечению безопасности судна и персонала в связи с опасностями, возникающими при использовании радиооборудования, включая опасности, вызываемые электрическими, радиационными, химическими и</p>	Итоговая аттестация, промежуточная аттестация и оценка подготовки, полученная в одной или	Передача и прием сообщений соответствуют международным правилам и процедурам и осуществляются эффективно.	Раздел 2, 3

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Указание раздела (ов) и дисциплины (н), где предусмотрено освоение компетентности
		<p>механическими источниками (З-2.1)</p> <p><b>Владеть навыками:</b> обеспечить радиосвязь при авариях, включая: оставление судна, пожар на судне и при частичном или полном выходе из строя радиоустановок (В-2.1).</p>	<p>нескольких из следующих форм: практические занятия с использованием тренажера и (или) судового оборудования, семинарские занятия, деловые игры.</p>	<p>Действия по реагированию в обеспечении радиосвязи при чрезвычайных ситуациях выполняются эффективно. Действия по восстановлению связи при выходе из строя радиоустановок, выполняются эффективно.</p>	
<b>ПК-3</b>	Поддержание на современном уровне знаний и навыков.	<p><b>Знать:</b> изменения соответствующих национальных и международных правил, касающихся использования средств связи для обеспечения безопасности мореплавания и спасения человеческой жизни на море за последние 6 лет (З-3.1); технологии радиосвязи, внедренных в ГМССБ за последние 6 лет и планируемых к внедрению в ГМССБ (З-3.2)</p> <p><b>Владеть навыками:</b> применять новые технологии радиосвязи для решения профессиональных задач (В-3.1).</p>	<p>Итоговая аттестация, промежуточная аттестация и оценка подготовки, полученная в одной или нескольких из следующих форм: практические занятия с использованием тренажера и (или) судового оборудования, семинарские занятия, деловые игры.</p>	<p>Передача и прием сообщений соответствуют международным правилам и процедурам и осуществляются эффективно. Сообщения на английском языке, относящиеся к безопасности судна и людей на судне, а также защите морской среды, правильно обрабатываются. Подсистемы и оборудование ГМССБ используется правильно и эффективно.</p>	Раздел 4, 5

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### УЧЕБНЫЙ ПЛАН

#### «Программа повышения квалификации по должности оператора ограниченного района ГМССБ»

**Цель:** восстановление профессиональных компетенций в соответствии с Разделом А-IV/2 (таблица А-IV/2 «Спецификация минимального стандарта компетентности для радиооператоров ГМССБ»). Программа предназначена для повышения квалификации судовых радиоспециалистов, имеющих диплом оператора ограниченного района ГМССБ.

**Категория слушателей:** Владельцы диплома «Оператора ограниченного района ГМССБ», имеющие стаж работы на судах в соответствии с пунктом 88 Положения о дипломировании не менее 12 месяцев стажа плавания из предшествующих пяти лет или трех месяцев стажа плавания из предшествующих шести месяцев непосредственно перед подтверждением действительности диплома.

**Срок обучения:** 3 дня.

**Форма обучения:** очная.

Раздел	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	Количество часов		Форма контроля
			Лекции	Практ. занятия	
1	Введение	1.0	1.0	-	-
2	Процедуры аварийной радиосвязи. Эксплуатация судового аварийно-спасательного оборудования	8.0	-	8.0	Текущий контроль
3	Элементы технического обслуживания радиооборудования ГМССБ	2.0	-	2.0	Текущий контроль
4	Новые технологии радиосвязи	4.0	-	4.0	Текущий контроль
5	Изменения в международных и национальных правилах, новые компетенции судовых радиоспециалистов.	1.0	1.0	-	Текущий контроль
<b>Всего лекций и практических занятий.</b>		<b>16.0</b>	<b>2.0</b>	<b>14.0</b>	-
<b>Итоговый контроль - аттестация</b>				<b>2.0</b>	<b>Экзамен</b>
<b>Итого по программе</b>			<b>18 часов</b>		

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
**«Программа повышения квалификации по должности оператора**  
**ограниченного района ГМССБ»**

**Цель:** восстановление профессиональных компетенций в соответствии с Разделом А-IV/2 (таблица А-IV/2 «Спецификация минимального стандарта компетентности для радиооператоров ГМССБ»). Программа предназначена для повышения квалификации судовых радиоспециалистов, имеющих диплом оператора ограниченного района ГМССБ.

**Категория слушателей:** Владельцы диплома «Оператора ограниченного района ГМССБ», имеющие стаж работы на судах в соответствии с пунктом 88 Положения о дипломировании не менее 12 месяцев стажа плавания из предшествующих пяти лет или трех месяцев стажа плавания из предшествующих шести месяцев непосредственно перед подтверждением действительности диплома.

**Срок обучения:** 3 дня.

**Форма обучения:** очная.

Раздел	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	Количество часов		Форма контроля
			Лекции	Практ. занятия	
1	Введение.	1.0	1.0	-	-
2	Процедуры аварийной радиосвязи. Эксплуатация судового аварийно-спасательного оборудования.	8.0	-	8.0	Текущий контроль
2.1	Процедуры аварийной связи в ГМССБ.	2.0	-	2.0	-
2.2	Защита частот бедствия. Ложные сигналы бедствия.	2.0	-	2.0	-
2.3	Эксплуатация судового аварийно-спасательного оборудования.	2.0	-	2.0	-
2.4	Обеспечение радиосвязи при авариях.	2.0	-	2.0	-
3	Элементы технического обслуживания радиооборудования ГМССБ	2.0	-	2.0	Текущий контроль
3.1	Методика определения неисправностей с помощью встроенных приборов или программного обеспечения в соответствии с руководством по эксплуатации.	2.0	-	2.0	-
4	Новые технологии радиосвязи	4.0	-	4.0	Текущий контроль

Раздел	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	Количество часов		Форма контроля
			Лекции	Практ. занятия	
4.1	Работа в различных системах электронной почты.	2.0	-	2.0	-
4.2	Новые стандарты спутниковых систем связи (ССС).	1.0	-	1.0	-
4.3	Автоматические идентификационные системы.	1.0	-	1.0	-
<b>5</b>	<b>Изменения в международных и национальных правилах, новые компетенции судовых радиоспециалистов</b>	<b>1.0</b>	<b>1.0</b>	-	Текущий контроль
5.1	Изменения в Руководстве по радиосвязи морской подвижной и морской подвижной спутниковой службы, Руководстве по поиску и спасанию IAMSAR. Новые документы ИМО, МСЭ и национальные документы, относящиеся к морской радиосвязи, новые компетенции судовых радиоспециалистов.	1.0	1.0	-	-
<b>Всего лекций и практических занятий.</b>		<b>16.0</b>	<b>2.0</b>	<b>14.0</b>	-
<b>Итоговый контроль - аттестация</b>				<b>2.0</b>	<b>Экзамен</b>
<b>Итого по программе</b>		<b>18 часов</b>			

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**  
**«Программа повышения квалификации по должности оператора**  
**ограниченного района ГМССБ»**

**Цель:** восстановление профессиональных компетенций в соответствии с Разделом А-IV/2 (таблица А-IV/2 «Спецификация минимального стандарта компетентности для радиооператоров ГМССБ»). Программа предназначена для повышения квалификации судовых радиоспециалистов, имеющих диплом оператора ограниченного района ГМССБ.

**Категория слушателей:** Владельцы диплома «Оператора ограниченного района ГМССБ», имеющие стаж работы на судах в соответствии с пунктом 88 Положения о дипломировании не менее 12 месяцев стажа плавания из предшествующих пяти лет или трех месяцев стажа плавания из предшествующих шести месяцев непосредственно перед подтверждением действительности диплома.

**Срок обучения:** 3 дня.

**Форма обучения:** очная.

№ п/п	Наименование модуля/ дисциплины/ раздела	Количество учебных часов по дням (Д)/ неделя (Н)		
		Д1/ Н1	Д2/ Н1	Д3/ Н1
1	Введение	1.0		
2	Процедуры аварийной радиосвязи. Эксплуатация судового аварийно- спасательного оборудования	7.0	1.0	
3	Элементы технического обслуживания радиооборудования ГМССБ		2.0	
4	Новые технологии радиосвязи		4.0	
5	Изменения в международных и национальных правилах, новые компетенции судовых радиоспециалистов.		1.0	
	<b>Итоговый контроль - аттестация</b>			2.0
<b>Итого по программе</b>		<b>18 часов</b>		

## **СОДЕРЖАНИЕ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ИЗЛОЖЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА.**

### **Раздел 1. ВВЕДЕНИЕ.**

#### **Лекционное занятие.**

Содержание занятия.

Назначение и задачи курса. Компетенции, знания и навыки, получаемые слушателями. Организация занятий. Требования, предъявляемые к судовым операторам ГМССБ. Особенности тренажерной подготовки. Применяемые тренажеры и судовое оборудование. Документы, получаемые слушателями по результатам обучения. Техника безопасности при проведении тренажерной подготовки.

### **Раздел 2. ПРОЦЕДУРЫ АВАРИЙНОЙ РАДИОСВЯЗИ. ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВОГО АВАРИЙНО- СПАСАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ.**

#### **Тема 2.1 Процедуры аварийной связи в ГМССБ.**

Занятия направлены на формирование компетенции передача и прием информации, используя подсистемы и оборудование ГМССБ, а также выполнение функциональных требований ГМССБ (ПК 1) в части:

Знания:

- общие принципы и основные факторы, включая ограничение дальности распространения УКВ и влияние высоты антенны, необходимое для безопасного и эффективного использования всех подсистем и оборудования, требуемых в ГМССБ в морском районе А1 (З-1.1);
- документов, относящихся к эксплуатационным процедурам и процедурам связи в случаях бедствия, для обеспечения безопасности и обмена общественной корреспонденцией, включая оплату сообщений, навигационные предупреждения и прогнозы погоды в МПС в морском районе А1 (З-1.4);
- процедуры связи и поддержание дисциплины в целях предотвращения помех в подсистемах ГМССБ, используемых в морском районе А1 (З-1.5);
- правила несения радиовахты, осуществления радиообмена, особенно касающегося порядка передачи сообщений при бедствии, срочности и для обеспечения безопасности, а также ведения записей радиообмена в диапазоне УКВ (З-1.6);
- процедуры наблюдения на частоте бедствия при одновременном наблюдении или работе по меньшей мере еще на одной частоте и системы цифрового избирательного вызова в диапазоне УКВ (З-1.7);

- использования Международного свода сигналов, Стандартного морского разговорника ИМО, международного фонетического алфавита организацию и порядок оказания медицинской помощи по радио, системы судовых сообщений и процедуры участия в них (З-1.8);

- процедуры радиосвязи в диапазоне УКВ, содержащиеся в Руководстве по международному авиационному и морскому поиску и спасанию (РМАМПС) (З-1.9);

- причины ложных сигналов бедствия и средства их предотвращения (З-1.10).

Владения навыками:

- правильной и эффективной эксплуатации всех подсистем и оборудования ГМССБ, предписанных для судов, совершающих плавание в морском районе А1, в условиях нормального распространения радиоволн и в условиях обычных помех (В-1.1);

- безопасно эксплуатировать соответствующее оборудование связи ГМССБ и вспомогательные устройства, включая меры безопасности (В-1.2);

- использовать диапазоны УКВ, включая надлежащую настройку каналов, подавление шума и выбор режима работы (В-1.3);

- использования английского языка, как письменного, так и устного, в целях удовлетворительного общения, связанного с охраной человеческой жизни на море (В-1.5);

- использовать услуги спасательно- координационных центров (СКЦ) и относящихся к ним линий связи (В-1.6).

Практическое занятие.

Упражнение выполняется на тренажере ГМССБ с использованием УКВ ЦИВ и СЗС Инмарсат-С.

Задача занятий:

1) Демонстрация инструктором действий по использованию УКВ ЦИВ, и СЗС Инмарсат-С в аварийной радиосвязи.

2) Отработка слушателями действий:

- по умению передавать и принимать вызов ЦИВ в формате «бедствие», «срочность» и «безопасность» с использованием УКВ ЦИВ;

- по умению действовать в случае подачи ложного сигнала бедствия УКВ ЦИВ;

- по умению проводить связь на месте проведения спасательной операции.

3) Отработка слушателями действий:

- по умению передавать и принимать сообщения о бедствии, срочности и безопасности с использованием СЗС Инмарсат-С;

- по умению действовать в случае подачи ложного сигнала бедствия СЗС Инмарсат-С.

### **Тема 2.2 Защита частот бедствия. Ложные сигналы бедствия.**

Занятия направлены на формирование компетенции передача и прием информации, используя подсистемы и оборудование ГМССБ, а также выполнение функциональных требований ГМССБ (ПК 1) в части:

Знания:

- положений Конвенции СОЛАС и Регламента радиосвязи в части радиосвязи при бедствии, срочности и для обеспечения безопасности, меры предотвращения помех и несанкционированных радиопередач в подсистемах ГМССБ (З-1.3);

- причин ложных сигналов бедствия и средства их предотвращения (З-1.5).

Владения навыками:

- правильной и эффективной эксплуатации всех подсистем и оборудования ГМССБ, предписанных для судов, совершающих плавание в морском районе А1, в условиях нормального распространения радиоволн и в условиях обычных помех (В-1.1);

- использования английского языка, как письменного, так и устного, в целях удовлетворительного общения, связанного с охраной человеческой жизни на море (В-1.5).

#### **Практическое занятие.**

Упражнение выполняется на тренажере ГМССБ с использованием АРБ, УКВ ЦИВ и СЗС Инмарсат-С.

Задача занятий:

1) Демонстрация инструктором действий в случае подачи ложного сигнала бедствия на УКВ ЦИВ, СЗС Инмарсат-С и АРБ.

2) Отработка слушателями действий:

- по умению предотвращать ложные бедствия;

- по умению действовать в случае подачи ложного сигнала бедствия АРБ, УКВ ЦИВ и СЗС Инмарсат-С;

- по умению проводить испытательные передачи на частотах бедствия.

### **Тема 2.3 Эксплуатация судового аварийно-спасательного оборудования.**

Занятия направлены на формирование компетенции по передаче и приему информации, используя подсистемы и оборудование ГМССБ, а также выполнение функциональных требований ГМССБ (ПК-1) в части:

Знания:

- общие принципы и основные факторы, включая ограничение дальности распространения УКВ и влияние высоты антенны, необходимое для безопасного и эффективного использования всех подсистем и оборудования, требуемых в ГМССБ в морском районе А1 (З-1.1);

- использование, эксплуатацию и районов обслуживания подсистем ГМССБ в морском районе А1, например систем навигационных и метеорологических предупреждений и надлежащих линий связи (З-1.2);

- положения Конвенции СОЛАС и Регламента радиосвязи в части радиосвязи при бедствии, срочности и для обеспечения безопасности, меры предотвращения помех и несанкционированных радиопередач в подсистемах ГМССБ (З-1.3).

Владения навыками:

- использования радиооборудования спасательных средств и аварийных радиобуев-указателей местоположения (АРБ) и приемников НАВТЕКС (В-1.4).

Практическое занятие.

Упражнение выполняется на тренажере ГМССБ с использованием РЛО, АРБ и УКВ радиостанции двусторонней связи.

Задача заданий:

Отработка навыков в умении активировать РЛО и АРБ на борту судна или спасательного средства.

Отработка навыков в умении подготовить УКВ радиостанцию двусторонней связи для дальнейшей работы в режиме телефонии.

**Тема 2.4 Обеспечение радиосвязи при авариях.**

Занятия направлены на формирование компетенции обеспечения радиосвязи при авариях (ПК 2) в части:

Знания:

- предупредительных мер по обеспечению безопасности судна и персонала в связи с опасностями, возникающими при использовании радиооборудования, включая опасности, вызываемые электрическими, радиационными, химическими и механическими источниками (З-2.1).

Владения навыками:

- обеспечить радиосвязь при авариях, включая: оставление судна, пожар на судне и при частичном или полном выходе из строя радиоустановок (В-2.1).

Практическое занятие.

Упражнение выполняется на тренажере ГМССБ с использованием УКВ ЦИВ, СЗС Инмарсат-С, АРБ, РЛО, УКВ радиостанции двусторонней связи спасательных средств.

Задача занятий:

1) Демонстрация инструктором действий в случае выхода из строя УКВ ЦИВ и/или СЗС Инмарсат-С.

Отработка слушателями действий по умению действовать при нахождении судна в различных морских районах в случае выхода из строя УКВ ЦИВ и/или СЗС Инмарсат-С.

Отработка слушателями действий по обеспечению связью при авариях (покидание судна, пожар на судне, блокоут).

### **Раздел 3. ЭЛЕМЕНТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ РАДИООБОРУДОВАНИЯ ГМССБ.**

***Тема 3.1 Методика определения неисправностей с помощью встроенных приборов или программного обеспечения в соответствии с руководством по эксплуатации.***

Занятия направлены на формирование компетенции по передаче и приему информации, используя подсистемы и оборудование ГМССБ, а также выполнение функциональных требований ГМССБ (ПК-1), обеспечения радиосвязи при авариях (ПК 2) в части:

Знания:

- как использовать предупредительные меры по обеспечению безопасности судна и персонала в связи с опасностями, возникающими при использовании радиооборудования, включая опасности, вызываемые электрическими, радиационными, химическими и механическими источниками (З-2.1).

Владения навыками:

- правильной и эффективной эксплуатации всех подсистем и оборудования ГМССБ, предписанных для судов, совершающих плавание в морском районе А1, в условиях нормального распространения радиоволн и в условиях обычных помех (В-1.1);

- безопасно эксплуатировать соответствующее оборудование связи ГМССБ и вспомогательные устройства, включая меры безопасности (В-1.2);

- использования радиооборудования спасательных средств и аварийных радиобуев-указателей местоположения (АРБ) и приемников НАВТЕКС (В-1.4).

***Практическое занятие.***

Упражнение выполняется на тренажере ГМССБ с использованием УКВ ЦИВ, АРБ и РЛО.

Задача занятий:

1) Демонстрация инструктором технических проверок оборудования ГМССБ.

2) Отработка слушателями действий:

- по умению проводить технические проверки УКВ ЦИВ, АРБ и РЛО в объеме необходимом для судового оператора ГМССБ;

- по умению проводить проверки работоспособности устройств при помощи встроенных средств диагностики;

- по проверке и замене предохранителей и индикаторных ламп.

#### **Раздел 4. НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РАДИОСВЯЗИ.**

##### **Тема 4.1 Работа в различных системах электронной почты.**

Занятия направлены на формирование компетенции по поддержанию на современном уровне знаний и навыков (ПК 3) в части:

Знания:

- технологий радиосвязи внедренных в ГМССБ за последние 6 лет и планируемых к внедрению в ГМССБ (З-3.2).

Владения навыками:

- по применению новые технологии радиосвязи для решения профессиональных задач (В-3.1).

##### **Практическое занятие.**

Упражнение выполняется на тренажере ГМССБ с использованием СЗС Инмарсат.

Задача задания:

Отработка навыков в умении использовать СЗС Инмарсат-С в различных системах электронной почты, включая использование Интернет и сетей передачи данных для связи общего назначения в сети Интернет.

##### **Тема 4.2 Новые стандарты спутниковых систем связи (ССС).**

Занятия направлены на формирование компетенции по поддержанию на современном уровне знаний и навыков (ПК-3) в части:

Знания:

- технологий радиосвязи внедренных в ГМССБ за последние 6 лет и планируемых к внедрению в ГМССБ (З-3.2).

Владения навыками:

- по применению новые технологии радиосвязи для решения профессиональных задач (В-3.1).

##### **Практическое занятие.**

Упражнение выполняется на тренажере ГМССБ с использованием СЗС Инмарсат.

Задача задания:

Отработка навыков в использования новых Стандартов Инмарсат.

#### **Раздел 4.3 Автоматические идентификационные системы.**

Занятия направлены на формирование компетенции по поддержанию на современном уровне знаний и навыков (ПК-3) в части:

Знания:

- технологий радиосвязи внедренных в ГМССБ за последние 6 лет и планируемых к внедрению в ГМССБ (З-3.2).

Владения навыками:

- по применению новые технологии радиосвязи для решения профессиональных задач (В-3.1).

#### **Практическое занятие.**

Упражнение выполняется с использованием оборудования АИС на тренажере ГМССБ или реальной аппаратуры АИС.

Задача заданий:

Отработка навыков в умении подготовить оборудование АИС к работе. Изменить динамические характеристики судна. Определить статические характеристики судна.

### **Тема 5. ИЗМЕНЕНИЯ В МЕЖДУНАРОДНЫХ И НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРАВИЛАХ, НОВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ СУДОВЫХ РАДИОСПЕЦИАЛИСТОВ.**

**Раздел 5.1 Изменения в Руководстве по радиосвязи морской подвижной и морской подвижной спутниковой службы, Руководстве по поиску и спасанию IAMSAR. Новые документы ИМО, МСЭ и национальные документы, относящиеся к морской радиосвязи, новые компетенции судовых радиоспециалистов.**

Занятия направлены на формирование компетенции по поддержанию на современном уровне знаний и навыков (ПК-3) в части обеспечения:

Знания:

- изменений соответствующих национальных и международных правил, касающихся использования средств связи для обеспечения безопасности мореплавания и спасения человеческой жизни на море за последние 6 лет (З-3.1).

#### **Лекционное занятие.**

Содержание занятия.

Информация о новых компетенциях судовых радиоспециалистов, о изменениях в международных и национальных документах, а также о новых документах, относящихся к морской радиосвязи за последние 6 лет.

## **ФОРМЫ КОНТОРЛЯ КОМПЕТЕНТНОСТИ.**

### **1 Входной контроль.**

Входной контроль проводится путем проверки наличия у кандидатов диплома оператора ограниченного района ГМССБ и стажа работы на судах не менее 12 месяцев стажа плавания из предшествующих пяти лет или трех месяцев стажа плавания из предшествующих шести месяцев непосредственно перед подтверждением действительности диплома.

### **2 Текущий контроль.**

Текущий контроль формирования компетенций слушателей осуществляется путем наблюдения за правильностью выполнения практических заданий в каждом разделе.

### **3 Итоговая аттестация.**

Итоговая аттестация слушателей проводится в виде экзамена.

Реализация рабочей программы завершается итоговой аттестацией слушателей в виде тестирования с использованием актуализированных баз тестовых заданий и выполнения практического задания на тренажере ГМССБ «TGS 5000». Пороговый уровень прохождения теста установлен: не менее 70%.

Объем тестовых заданий обеспечивает оценку формирования у слушателей компетенций, указанных в разделе 3. «Планируемые результаты освоения программы».

К итоговой аттестации допускаются слушатели, успешно выполнившие все элементы учебного плана.

Слушателям, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о квалификации по программе «Программа повышения квалификации по должности оператора ограниченного района ГМССБ» на бланке, образец которого самостоятельно установлен МО. В установленных законодательством случаях сведения о выданных документах передаются в государственную информационную систему.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно установленного ФГБОУ ВО «АГТУ» ОСП «ВКМРПК».

## **Организационно-педагогические условия реализации рабочей учебной программы**

### **1. Основные положения.**

1.1 Реализация данной дополнительной профессиональной образовательной программы допускается в Морской образовательной организации (далее – МОО), признанной в соответствии с требованиями Приказа Минтранса России от 8 июня 2011 г. № 157 и имеющей лицензию, выданную Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки на осуществление образовательной деятельности в области дополнительного профессионального образования.

1.2 МОО в обязательном порядке имеет учредительные документы, свидетельство о соответствии ССК МОО требованиям конвенции ПДНВ (выданное классификационным обществом – членом Международной ассоциации классификационных обществ), санитарно-эпидемиологическое заключение Роспотребнадзора и заключение о пожарной безопасности, выданное органом пожарного надзора.

1.3 МОО имеет документы, подтверждающие право собственности либо аренды помещений, оборудования, конструкций, аппаратно-программных и других технических средств (без права использования третьими лицами), используемых в процессе реализации данной типовой программы.

1.4 МОО располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий, практической (тренажерной) подготовки слушателей, самостоятельной работы предусмотренных данной рабочей программой и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам:

- учебные аудитории, учебно-тренажерные комплексы, оборудованные тренажерами для практической подготовки по данной рабочей программе;
- учебные аудитории для проведения теоретических занятий, демонстрации упражнений и их разбора;
- аудитории для оценки компетентности слушателей.

1.5 При совмещении вышеперечисленных аудиторий в одном помещении соблюдаются санитарные правила и нормы, определяющие требования к соответствующему типу помещений, а также при подтверждении такой возможности при расчёте пропускной способности данного помещения.

1.6 Состав тренажёрного оборудования, используемого при реализации данной программы, позволяет воспроизводить условия внешней среды и работы на судне; типы используемых основных технических средств (тренажер, реальная аппаратура, а также аппаратура, представленная в виде

имитаторов и муляжей) и соответствовать требованиям, изложенным в п. 6.4 настоящей программы.

## 2. Состав группы и порядок прохождения подготовки.

2.1 Слушатели до начала занятий проинформированы о целях и задачах подготовки, ожидаемых навыках и формируемых компетентностях, назначении оборудования и порядке проведения занятий на нем, выполняемых упражнениях и критериях оценки, на основании которых будет определяться их компетентность.

2.2 Аудитории для лекционных занятий имеет достаточное количество посадочных мест и оборудованы аудиовизуальными средствами.

2.3 Для реализации дополнительной профессиональной программы в МОО имеется наличие: учебных кабинетов (учебных аудиторий), оборудованных учебной мебелью, учебной доской, проекционной аппаратурой и тренажером ГМССБ «TGS 5000» одобренного типа Министерством транспорта.

2.4 Конфигурация тренажера ГМССБ «TGS 5000» включает рабочее место инструктора и восемь рабочих мест слушателей.

2.5 На практических занятиях каждый из слушателей обеспечен отдельным рабочим местом на тренажере ГМССБ и по рекомендации Модельного курса ИМО 1.26 группа не превышает 12 человек.

2.6 Для практической подготовки и демонстрации компетентности на тренажерах используются как одобренные тренажеры МОО, так и одобренные тренажеры других МОО или УТЦ с использованием сетевой формы реализации дополнительной профессиональной программы. При этом, сетевая форма реализации данной дополнительной профессиональной образовательной программы с конкретной организацией-партнером признана Минтрансом России в соответствии с требованиями Приказа МТ РФ № 157.

## 3. Квалификация преподавательского состава.

3.1 Все педагогические работники имеют надлежащий уровень знаний и понимания компетентности, по которой осуществляют подготовку или которая подлежит оценке.

3.2 К преподаванию тем программы, кроме педагогических работников, привлекаются ведущие специалисты организаций по профилю соответствующих тем.

3.3 Лица, которые осуществляют входной контроль и итоговую аттестацию, обладают квалификацией в вопросах, по которым проводится оценка и получают соответствующее руководство по методам и практике оценки.

3.4 Преподаватели/инструкторы, которые привлекаются к проведению занятий, имеют дополнительное профессиональное образование по программе «Подготовка инструктора» (примерная программа ИМО 6.09), а также свидетельство о прохождении повышения квалификации в предметной области каждые 3 года, и дополнительно иметь:

- высшее образование или среднее профессиональное образование;
- диплом судоводителя не ниже уровня эксплуатации и диплом оператора ГМССБ или оператор радиоэлектронного оборудования ГМССБ или радиоэлектроник ГМССБ;

- стаж 3 года в должности вахтенного помощника капитана и выше, начальника радиостанции или помощника капитана по радиоэлектронике, либо 1 год в должности в должности вахтенного помощника капитана и выше, начальника радиостанции или помощника капитана по радиоэлектронике и 2 года научно-педагогического стажа по соответствующей дисциплине в МОО.

3.5 Ведущий (ответственный) преподаватель/инструктор по программе имеет компетенцию не ниже той, которая указана в документе о квалификации, выдаваемой слушателям, успешно прошедшим обучение по настоящей программе.

3.6 Преподаватели/инструкторы, проводящие занятия с помощью тренажера имеют:

- документальное подтверждение прохождения подготовки по эксплуатации тренажера ГМССБ, который используется для подготовки и практического опыта работы на нем не менее 3 месяцев, подтверждаемого стажировкой в качестве преподавателя/инструктора или справкой с предыдущего места работы в случае, если преподаватель/инструктор осуществлял подготовку с использованием тренажера;

- дополнительное профессиональное образование по программе «Инструктор тренажерной подготовки и экзаменатор» (модельный курс ИМО 6.10);

- опыт проведения подготовки с использованием тренажера или иных технических средств обучения, применяемых в МОО.

3.7 Для проведения занятий по английскому языку к работе привлекаются преподаватели английского языка со стажем работы в МОО не менее 1 года или преподаватели, которые прошли специальную подготовку на курсах морского английского языка в МОО или имеют стаж работы на профильных предприятиях морской отрасли.

3.8 Лица, которые осуществляют итоговую аттестацию:

- имеют диплом оператор ГМССБ или радиоэлектроник ГМССБ или оператор радиоэлектронного оборудования ГМССБ, стаж 3 года в должности вахтенного помощника капитана и выше, начальника радиостанции или помощника капитана по радиоэлектронике, либо 1 год в должности в должности вахтенного помощника капитана и выше, начальника радиостанции или помощника капитана по радиоэлектронике и 2 года научно-педагогического стажа по соответствующей дисциплине в МОО;

- обладают документально подтвержденной квалификацией в вопросах, по которым проводится оценка;

- прошли инструктаж (стажировку) по методам и технике итоговой оценки компетенции с использованием тренажера конкретного типа;

- получили соответствующее руководство по методам и практике оценки;

- прошли подготовку в соответствии с типовой программой ИМО 3.12 «Оценка компетентности, проведение экзамена и дипломирование моряков».

3.9 Обучение по программам дополнительного профессионального образования «Подготовка инструктора» (примерная программа ИМО 6.09); «Инструктор тренажерной подготовки, экзаменатор» (примерная программа ИМО 6.10); «Оценка компетентности, проведение экзамена и дипломирование моряков» (примерная программа ИМО 3.12) реализовано в Морской образовательной организации, признанной в соответствии с Приказом Минтранса России от 8 июня 2011 г. N 157 и имеющей опыт подготовки членов экипажей морских судов не менее 5 лет.

#### 4. Материально-техническое обеспечение подготовки.

4.1 Для проведения лекционных занятий используется класс, находящийся в собственности или на ином законном основании, соответствующий требованиям, установленным законодательством об образовании, санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, требованиям пожарной безопасности.

4.2 Для осуществления практической подготовки по данной дополнительной профессиональной программе используется тренажер ГМССБ, имеющий свидетельство одобрения типа Росморречфлота и оборудование в соответствии с пунктами 1-7.

4.3 Для проверки знаний используется методика письменного тестирования проверки знаний, которая использует вопросы и тестовые задания, согласованные Росморречфлотом в соответствии с требованиями пункта 10.

## Требования к материально-техническому обеспечению подготовки.

№ п/п	Наименование аудитории / оборудования/ тренажера	Количество штук/ рабочих мест	Особые требования
1	Тренажер ГМССБ для морских районов А3 и А4.	1/8 раб.мест	Одобреного типа РОСМОРРЕЧФЛОТ
2	Судовая аппаратура АИС.	1 шт.	Допускается замена на компьютерный имитатор.
3	РЛО.	1 шт.	Допускается муляж.
4	АИС-САРТ.	1 шт.	Допускается муляж.
5	АРБ КОСПАС-САРСАТ.	1 шт.	Допускается муляж.
6	УКВ аппаратура двусторонней связи.	1 шт.	Допускается муляж.
7	УКВ радиостанция для связи с летательными аппаратами	1 шт.	Допускается муляж.
8	Учебная доска.	1 шт.	
9	Компьютерный проектор с экраном (телевизор визуализации).	1 шт.	
10	Методика письменного тестирования проверки знаний. Используются вопросы и тестовые задания, согласованные Росморречфлотом.	1/8 раб.мест	

### Методическое обеспечение рабочей учебной программы

1 Комплект учебно-методических материалов оформляется в виде учебно-методического комплекса дополнительной профессиональной образовательной программы (УМК). УМК включает следующие элементы:

- титульный лист;
- рабочую программу;
- учебно-методическое обеспечение:

1) основная и дополнительная учебная и справочная литература;

2) лекционные материалы (Курс лекций по программе «Программа повышения квалификации по должности оператора ограниченного района ГМССБ»);

3) Фонд оценочных средств по программе «Программа повышения квалификации по должности оператора ограниченного района ГМССБ»

4) Методические указания по проведению практических занятий (для инструкторов) по программе «Программа повышения квалификации по должности оператора ограниченного района ГМССБ»;

5) Методические указания по проведению практических занятий (для слушателей) по программе «Программа повышения квалификации по должности оператора ограниченного района ГМССБ»;

6) Методические указания по контролю компетентности (для экзаменаторов) по программе «Программа повышения квалификации по должности оператора ограниченного района ГМССБ».

2 Рабочая программа разработана на основе примерной программы и учитывает особенности подготовки. С учетом особенностей подготовки в МОО в рабочей программе допускается перераспределение часов между разделами программы и/или между лекционными и практическими занятиями в пределах 15% общего количества часов. Рабочая программа является учебно-методическим документом для организации, планирования и контроля учебного процесса по программе подготовки.

3 Требования к вышеперечисленным элементам УМК определено внутренними нормативными документами морской образовательной организации (МОО) и конкретизируются в рабочей программе.

## Литература

### Основная

1. Модельный курс ИМО 1.25 «Оператор ГМССБ».
2. Модельный курс ИМО 1.26 «Оператор ограниченного района ГМССБ».
3. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 г. (ПДНВ-78) с поправками, - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2021 г.
4. Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года (СОЛАС-74). - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2021 г.
5. Международное авиационное и морское наставление по поиску и спасанию (Наставление ИАМСАР), книга III – «Подвижные средства», 3-е издание, исправленное и дополненное. - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2010. - 444 с.
6. Стандартные фразы ИМО для общения на море, - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 3-е изд., переработанное и исправленное, 2011 г. - 368 с.
7. Справочник Международного Союза Электросвязи (ITU). Том 4 - Список береговых станций и специальных сервисных станций.
8. Справочник Международного Союза Электросвязи (ITU). Том 5. Список судовых станций и присвоений опознавателей МПС.
9. Руководство по радиосвязи для использования в морской подвижной и морской подвижной спутниковой службах.
10. GMDSS Handbook.
11. Резолюции ИМО по ГМССБ. 2005г.
12. Руководство по эксплуатации используемого тренажерного оборудования ГМССБ «TGS 5000».

### **Дополнительная справочная литература**

1. «ГМССБ за три недели» - Учебное пособие по работе в Глобальной Морской Системе Связи при Бедствии (ГМССБ); - С-Петербург, Морской учебно- тренажерный центр ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова.

2. Акмайкин, Д.А. Базовые принципы ГМССБ [Текст]: учеб. пособие/ Д.А. Акмайкин, Н.В. Лоскутов, В.Н. Пописташ – Владивосток: Мор. гос. ун-т, 2010. – 114 с.