

Санкт-Петербургское государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Морская техническая академия имени адмирала Д.Н.Сенявина»
МОРСКОЙ УЧЕБНО – ТРЕНАЖЁРНЫЙ ЦЕНТР

РАССМОТРЕНО и ПРИНЯТО

Педагогическим советом СПбМТА

От: 31 августа 2022 г.

Протокол № 111

УТВЕРЖДАЮ

Директор СПбМТА

В. А. Никитин

1 сентября 2022 г.

Рабочая дополнительная профессиональная программа

«Подготовка оператора ограниченного района ГМССБ по программе
дополнительного профессионального образования в соответствии с требованиями
раздела А-IV/2 Кодекса ПДНВ (пункт 2.2 Правила IV/2 Конвенции ПДНВ)»

Наименование курса	Подготовка оператора ограниченного района ГМССБ		
Объем курса	66 часов		
Категория слушателей	Курсанты и студенты морских образовательных организаций (МОО), судоводители, лоцманы, операторы-координаторы морских спасательно- координационных центров и иные лица, которым требуется подготовка в объеме требований, необходимых для получения диплома		
Разработчик(и)	Чернецов С.С.	Уманец Ф.А.	.

Санкт-Петербург
2022

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Нормативные основания для разработки рабочей программы.

Рабочая программа "Подготовка оператора ограниченного района ГМССБ" (далее – Рабочая программа) разработана в соответствии с требованиями Положения о дипломировании членов экипажей морских судов, утверждённого приказом Минтранса России от 08.11.2021 г. № 378 для реализации в морских образовательных организациях (далее - МОО).

Программа соответствует требованиям главы IV Международной конвенции по подготовке и дипломированию моряков и несению вахты 1978 года с поправками (далее - Конвенция ПДНВ), статьи 47 Регламента радиосвязи МСЭ, Резолюции ИМО А.703 (17), а также учитывает Примерную программу "Подготовка оператора ограниченного района ГМССБ по программе дополнительного профессионального образования в соответствии с требованиями раздела А-IV/2 Кодекса ПДНВ (пункт 2.2 Правила IV/2 Конвенции ПДНВ)" для получения диплома «Оператор ограниченного района ГМССБ»

II. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2. Цель, назначение рабочей программы и ее задачи.

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

Назначение Рабочей программы – подготовка слушателей для получения диплома оператора ограниченного района ГМССБ.

Основные задачи курса:

- 1) Изучение общих принципов и основных факторов, необходимых для безопасного и эффективного использования всех подсистем и оборудования, используемых в ГМССБ.
- 2) Формирование минимального стандарта компетентности для радиоспециалистов ГМССБ
- 3) Отработка навыков правильной, эффективной и безопасной эксплуатации всех подсистем и оборудования ГМССБ и вспомогательных устройств
- 4) Ознакомление с предупредительными мерами по обеспечению безопасности судна и персонала в связи с опасностями, возникающими при использовании радиооборудования, включая опасности, вызываемые электрическими, радиационными, химическими и механическими источниками

При реализации дополнительной профессиональной программы слушатели до начала занятий должны быть проинформированы о целях и задачах подготовки, ожидаемых навыках и получаемых уровнях компетентности, назначении оборудования, выполняемых упражнениях и критериях оценки, на основании которых будет определяться их компетентность.

3.Общее описание профессиональной деятельности выпускников.

Эксплуатация оборудования ГМССБ для морского района А1 и выполнение обязанностей лица, ответственного за радиосвязь в случаях бедствия, срочности, безопасности и в обычных ситуациях.

В процессе обучения основной задачей курса подготовки является по каждой теме и разделу программы достижение профессиональных компетенций, знания, умения и профессиональных навыков, указанных в Разделе III «Планируемые результаты освоения дополнительной профессиональной программы» настоящей программы.

Успешно прошедшие учебно-тренажёрную подготовку по настоящему курсу слушатели должны по уровню подготовки соответствовать стандарту компетентности, в соответствии с методами демонстрации компетентности и критериями для оценки компетентности, изложенными в колонке 2 таблицы А-IV/2 Раздела А-IV/2 Кодекса ПДНВ с поправками, что соответствует 5-му уровню квалификации: **«Самостоятельная деятельность по решению практических задач, требующих самостоятельного анализа ситуации и её изменений. Участие в управлении решением поставленных задач в составе навигационной вахты».**

Слушатели курса, успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают Свидетельство о прохождении подготовки по настоящей программе, установленного образца со сроком действия 5 лет.

4. Уровень квалификации

Уровень 5, предполагающий самостоятельную деятельность по решению практических задач, требующих самостоятельного анализа ситуации и ее изменений, участие в управлении решением поставленных задач в рамках подразделения, ответственность за решение поставленных задач или результат деятельности группы работников или подразделения

5. Категория слушателей

Курсанты и студенты МОО, специалисты, имеющие диплом радиооператора 1 или 2 класса, выпускники радиоспециалисты военно-морских образовательных организаций, которым требуется подготовка в объеме требований, необходимых для получения диплома оператора ограниченного района ГМССБ.

6. Продолжительность обучения, объем программы

Продолжительность обучения – 9 дней.

Вид учебной работы	Всего часов
Общая трудоемкость	66
Лекционные занятия	2
Практическая подготовка	60
Итоговая аттестация	Экзамен (4 час)

7. Форма обучения: очная

8. Перечень профессиональных стандартов, сопрягаемых с образовательной программой

Подготовка по программе направлена на формирование компетенций в соответствии с Разделом А-IV/2 (таблица А-IV/2 «Спецификация минимального стандарта компетентности для радиооператоров ГМССБ») Конвенции ПДНВ, учитывает рекомендации Раздела В-IV/2 (относящаяся к диплому оператора ограниченного района ГМССБ) Кодекса ПДНВ.

По окончании обучения по данному курсу слушатель должен:

- знать:

- основные положения, касающиеся организации ГМССБ;
- требования к радиооборудованию, источникам питания, обязательной судовой документации, наличию радиоспециалистов на борту судна и несению радиовахты;
- организацию поисково-спасательных операций;
- базовые принципы организации систем связи и оповещения ГМССБ (ЦИВ, радиотелефония, спутниковые системы связи, аварийные радиобуи, радиолокационные ответчики, системы передачи информации по безопасности на море);
- процедуры аварийной радиосвязи и связи общего назначения;

- уметь:

- использовать оборудование ГМССБ для морского района А1 и нормативно-справочную судовую документацию для реализации процедур аварийной радиосвязи и связи общего назначения, приема информации по безопасности на море;
- вести радиожурнал ГМССБ;
- выполнять технические проверки радиооборудования;
- рассчитывать оплату за услуги связи;
- должны иметь устойчивые навыки в действиях, связанных с приёмом и передачей сигналов бедствия и сообщений о бедствии, а также в случае подачи ложных сигналов бедствия.

При реализации дополнительной профессиональной программы слушатели до начала занятий должны быть проинформированы о целях и задачах подготовки, ожидаемых навыках и получаемых уровнях компетентности, назначении оборудования, выполняемых упражнениях и критериях оценки, на основании которых будет определяться их компетентность.

В процессе обучения основной задачей курса подготовки является по каждой теме и разделу программы достижение профессиональных компетенций, знания, умения и профессиональных навыков, указанных в Разделе III «Планируемые результаты освоения дополнительной профессиональной программы» настоящей программы.

Успешно прошедшие учебно-тренажёрную подготовку по настоящему курсу слушатели должны по уровню подготовки соответствовать стандарту компетентности, в соответствии с методами демонстрации компетентности и критериями для оценки компетентности, изложенными в Разделе А-VI/2 таблице А-VI/2 «Спецификация минимального стандарта компетентности для операторов ГМССБ» Кодекса ПДНВ с поправками. Это соответствует 5-му уровню квалификации: «Самостоятельная деятельность по решению практических задач, требующих самостоятельного анализа ситуации и ее изменений» и «Участие в управлении решением поставленных задач в рамках подразделения. Ответственность за решение поставленных задач или результат деятельности группы работников или подразделения».

Лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдаётся свидетельство о прохождении подготовки на бланке, образец которого самостоятельно установлен администрацией Санкт-петербургского государственного автономного образовательного учреждения «Морской технический колледж имени адмирала Д.Н.Сенявина»

Обучение по данному курсу производится с отрывом от производства в течении девяти рабочих дней с 09.00 до 17.00 по восемь учебных часов в день. Один учебный час равен 45 минутам.

III. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

10. Перечень профессиональных компетенций, знания, умения и профессиональные навыки, необходимые для формирования компетенций, методы демонстрации компетенций и критерии оценки с указанием разделов программы, где предусмотрено освоение компетенций.

№	Профессиональные компетенции	Знания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Указание раздела(ов) и дисциплины(н) программы, где предусмотрено освоение компетенции
ПК1	Передача и прием информации, используя подсистемы и оборудование ГМССБ, а также выполнение функциональных требований ГМССБ	Знать: 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 A1. (З-1.1) использование, эксплуатацию и районов обслуживания подсистем ГМССБ в морском районе A1, например систем навигационных и метеорологических предупреждений и надлежащих линий связи.(З-1.2) положения Конвенции СОЛАС и Регламента радиосвязи, которые относятся к морскому району A1, в части радиосвязи при бедствии, срочности и	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	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.	Разделы 1, 2, 3, 4, 5, 6

№	Профессиональные компетенции	Знания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Указание раздела (ов) и дисциплины (н) программы, где предусмотрено освоение компетенции
		для обеспечения безопасности и предотвращение вредных помех в радиообмене при бедствии и для обеспечения безопасности (З-1.3) другие документы, относящиеся 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 и МПСС 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) процедуры связи в диапазоне УКВ для системы цифрового избирательного вызова (З-1.6) положения Международного свода сигналов и Стандартного морского разговорника ИМО (З-1.7) несение радиовахты, осуществления радиообмена, особенно касающегося порядка передачи сообщений при	занятия, деловые игры	Подсистемы и оборудование ГМССБ используются правильно и эффективно. Процедуры отмены ложных вызовов бедствия выполняются в соответствии с положением Регламента Радиосвязи	

№	Профессиональные компетенции	Знания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Указание раздела (ов) и дисциплины (н) программы, где предусмотрено освоение компетенции
		бедствии, срочности и для обеспечения безопасности, а также ведение записей радиообмена наблюдения на частоте бедствия при одновременном наблюдении или работе по меньшей мере еще на одной частоте, (З-1.8) использование международного фонетического алфавита организацию и порядок оказания медицинской помощи по радио (З-1.9) процедуры радиосвязи в диапазоне УКВ, содержащиеся в Руководстве по международному авиационному и морскому поиску и спасанию (РМАМПС) (З-1.10) причины ложных сигналов бедствия и средства их предотвращения (З-1.11) Уметь: правильно и эффективно эксплуатировать все подсистемы и оборудование ГМССБ предписанные для судов, совершающих плавание в морском районе А1, в условиях нормального распространения радиоволн и в условиях помех (У-1.1)			

№	Профессиональные компетенции	Знания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Указание раздела (ов) и дисциплины (н) программы, где предусмотрено освоение компетенции
		безопасно эксплуатировать соответствующее оборудование связи ГМССБ и вспомогательных устройства, включая меры безопасности (У-1.2) использовать рабочие методы для: диапазонов УКВ, включая надлежащую настройку каналов, подавление шума и выбор режима работы и приемников НАВТЕКС. (У-1.3) использовать радиооборудование спасательных средств и аварийных радиобуев-указателей местоположения (АРБ) (У-1.4) применять английский язык, как письменно, так и устно, в целях удовлетворительного общения, связанного с охраной человеческой жизни на море (У-1.5) использовать услуги спасательно-координационных центров (СКЦ) и относящихся к ним линий связи; (У-1.6)			

№	Профессиональные компетенции	Знания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Указание раздела (ов) и дисциплины (н) программы, где предусмотрено освоение компетенции
ПК2	Обеспечение радиосвязи при авариях	Знать: 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) Уметь: обеспечить радиосвязь при авариях, включая: оставление судна, пожар на судне и при частичном или полном выходе из строя радиоустановок (У-2.1) пользоваться документами, относящимися к процедурам связи при обмене общественной корреспонденцией, включая оплату сообщений, навигационными предупреждениями и прогнозами погоды в МПС и МПСС (У-2.2)	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	Передача и прием сообщений соответствуют международным правилам и процедурам и выполняются эффективно. Действия по реагированию в обеспечении радиосвязи при чрезвычайных ситуациях выполняются эффективно. Действия по восстановлению связи при выходе из строя радиоустановок, выполняются эффективно	Раздел 4

IV. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

курса «Подготовка оператора ограниченного района ГМССБ».

Цель: настоящая программа предназначена для подготовки в соответствии с требованиями Правила IV/2 Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками, в объёме необходимом для формирования компетенций в соответствии с Разделом А-IV/2, таблица А-IV/2 «Спецификация минимального стандарта компетентности для операторов ГМССБ» Кодекса ПДНВ-78 с поправками «Спецификация минимального стандарта компетентности для операторов ГМССБ» и в соответствии с требованиями Резолюции ИМО А.703 (17) для получения диплома «Оператор ограниченного района ГМССБ».

Категория слушателей: курсанты морских образовательных учреждений, судоводители, лоцманы, операторы-координаторы морских спасательно-координационных центров и иные лица, которым требуется получить подготовку в объёме требований, необходимых для получения диплома «Оператор ограниченного района ГМССБ».

Срок обучения: 9 дней.

Форма обучения: лекции, тренажерные занятия, самостоятельная подготовка.

№№ Разделов	Наименование разделов и дисциплин	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Лекции	Практ. занятия. Тренажёр	
1	<i>Введение.</i>	1	1	-	
2	<i>Основные принципы.</i>	5	1	4	
3	<i>Системы связи ГМССБ.</i>	18	-	18	
4	<i>Система оповещения ГМССБ</i>	7	-	7	
5	<i>Аварийная радиосвязь.</i>	10	-	10	
6	<i>Различные навыки и процедуры по общественной радиосвязи.</i>	17	-	17	
7	<i>Тренировки по проведению поисково-спасательных операций.</i>	4	-	4	
Итоговая аттестация		4	-	4	Экзамен
Итого по курсу		66	2	64	

V. Учебно-тематический план

№№ Разделов и тем	Наименование разделов и тем	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Лекции	Практ. занятия Трена-жёр	
1. Введение					
1.1	Задачи курса. Особенности работы оборудования.	1	1	-	
Итого по разделу 1		1	1	-	
2. Основные принципы.					
2.1	Базовые принципы ГМССБ.	3	1	2	
2.2	Основные возможности и принципы организации МПС и МПСС.	2	-	2	
Итого по разделу 2		1	1	4	Зачёт
3. Системы связи ГМССБ.					
3.1	Радиотелефония	2 6 8 2	-	2	
3.2	Цифровой избирательный вызов (ЦИВ).		-	6	
3.3	Системы спутниковой связи.		-	8	
3.4	Техническое обслуживание оборудования.		-	2	
Итого по разделу 3		18	-	18	Зачёт
4. Системы оповещения ГМССБ.					
4.1	Аварийные радиобуи (АРБ).	1 2 4	-	1	
4.2	Радиолокационные ответчики и ответчики и поисково-спасательные передатчики Автоматической идентификационной системы (АИС-САРТ).		-	2	
4.3	Приём информации по безопасности мореплавания.			4	

			-		
Итого по разделу 4		7	-	7	Зачёт
5. Аварийная связь.					
5.1	Операции по поиску и спасанию.	2	-	2	
5.2	Процедуры аварийной связи в ГМССБ.	4	-	4	
5.3	Защита частот бедствия от помех. Действия в случае подачи ложных сигналов бедствия.	2	-	2	
5.4	Обеспечение радиосвязи при авариях.	2	-	2	
Итого по разделу 5		10	-	10	Зачёт
6. Различные навыки и процедуры по общественной связи.					
6.1	Использование устного и письменного английского языка для аварийного радиообмена.	10	-	10	
6.2	Обязательная документация радиостанции МПС.	2	-	2	
6.3	Процедуры общественной радиосвязи.	5	-	5	
Итого по разделу 6		17	-	17	Зачёт
7. Тренировки по проведению поисково-спасательных операций.					
7.1	Тренировки по проведению поисково-спасательных операций.	4	-	4	
Итого по разделу 7		4	-	4	
Итоговый контроль-аттестация		4	-	4	Экзамен
Итого по курсу		66	2	64	

VI. Содержание разделов и тем.

Раздел 1. Введение.

Тема 1.1 Задачи курса. Особенности работы оборудования.

Лекционное занятие в классе ГМССБ (1 учебный час).

Назначение и задачи курса. Компетенции, знания и навыки, получаемые слушателями. Организация занятий. Требования, предъявляемые к судовым операторам ГМССБ. Особенности тренажёрной подготовки. Требования к результатам освоения курса, оценочные средства и критерии оценки успеваемости. Применяемые тренажеры и судовое оборудование. Документы, получаемые слушателями по результатам обучения. Особенности работы оборудования тренажёра. Техника безопасности при проведении подготовки.

Раздел 2. Основные принципы.

Тема 2.1 Базовые принципы ГМССБ. (3 учебных часа)

Занятия направлены на формирование компетенции «Передача и приём информации, используя подсистемы и оборудование ГМССБ, а также выполнение функциональных требований ГМССБ» (ПК1), в части **знания**:

- общих принципов и основных факторов, 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 A1. (3-1.1);

- методов использования, правил эксплуатации и районов обслуживания подсистем ГМССБ в морском районе A1, например систем навигационных и метеорологических предупреждений надлежащих линий связи.(3-1.2).

Лекционное занятие в классе ГМССБ (3 учебных часа)

Назначение и основные функции ГМССБ. Морские районы. Системы связи. Аварийная связь. Передача информации по безопасности на море. Связь общего назначения. Требования к составу оборудования судовой станции и способы обеспечения работоспособности радиооборудования. Резервные источники питания судовых станций. Обязательные судовые документы. Инспектирование судовых станций. Обязанности капитана, вахтенного помощника и лица, назначенного ответственным за связь во время бедствия.

Тема 2.2 Основные возможности и принципы организации МПС и МПСС. (2 учебных часа)

Занятия направлены на формирование компетенции «Передача и приём информации, используя подсистемы и оборудование ГМССБ, а также выполнение функциональных требований ГМССБ» (ПК1), в части **знания**:

- общих принципов и основных факторов, 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 A1. (3-1.1).

Лекционное занятие в классе ГМССБ (2 учебных часа)

Виды связи в МПС. Типы станций в МПС.

Общие сведения о радиоволнах и частотных диапазонах:

- радиоволны. Соотношение между длиной волны и ее частотой;
- единицы измерения частот. Диапазоны частот;
- характеристики распространения радиоволн. Распространение радиоволн диапазона УКВ;
- основные сведения о видах модуляции и классах излучения.

Распределение частот в МПС:

- диапазоны частот, используемые в МПС;
- симплексные и дуплексные каналы. Парные и непарные частоты;
- радиоканалы МСЭ;
- частоты бедствия и безопасности ГМССБ. Частоты бедствия и безопасности, существующие до полного внедрения ГМССБ;
- вызывные и рабочие частоты.

Обобщенные схемы приёмного и передающего устройств.

Основные принципы и возможности морской подвижной спутниковой службы (МПСС):

- функции ИНМАРСАТ в ГМССБ;
- системы связи Inmarsat. Виды сервиса;
- система расширенного группового вызова. Виды сервиса;
- космический сегмент, наземный сегмент, судовая земная станция.

Зачёт.

Раздел 3. Системы связи ГМССБ.

(18 учебных часов)

Тема 3.1 Радиотелефония. (2 учебных часа)

Занятия направлены на формирование компетенции «Передача и приём информации, используя подсистемы и оборудование ГМССБ, а также выполнение функциональных требований ГМССБ» (ПК1) в части **знания**:

- положений Конвенции СОЛАС и Регламента радиосвязи, которые относятся к морскому району A1, в части радиосвязи при бедствии, срочности и для обеспечения безопасности и предотвращения вредных помех в радиообмене при бедствии и для обеспечения безопасности (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 и МПСС в морском районе А1(3-1.4);

- процедур связи и поддержание дисциплины в целях предотвращения помех в подсистемах ГМССБ, используемых в морском районе А1 (3-1.5);

- процедур несения радиовахты, осуществления радиообмена, особенно касающегося порядка передачи сообщений при бедствии, срочности и для обеспечения безопасности, а также ведение записей радиообмена наблюдения на частоте бедствия при одновременном наблюдении или работе, по меньшей мере, еще на одной частоте (3-1.8),

умения:

- правильно и эффективно эксплуатировать все подсистемы и оборудование ГМССБ предписанные для судов, совершающих плавание в морском районе А1, в условиях нормального распространения радиоволн и в условиях помех (У-1.1);

- использовать рабочие методы для: диапазонов УКВ, включая надлежащую настройку каналов, подавление шума и выбор режима работы. (У-1.3);

- применять английский язык, как письменно, так и устно, в целях удовлетворительного общения, связанного с охраной человеческой жизни на море (У-1.5).

Практические занятия на тренажёре.

Базовые принципы. Назначение 06, 13, 16 и 70 каналов УКВ. Распределение каналов в диапазоне УКВ, каналы, принятые в США, частные каналы. Процедуры вызова и обмена по радиотелефону судовых и береговых радиостанций.

УКВ радиостанция. Включение и выключение радиостанции, регулировка громкости и шумоподавителя, выбор каналов, несение вахты на двух каналах, изменение мощности.

УКВ носимые радиостанции. Требования ГМССБ. Включение, регулировка громкости и шумоподавителя, выбор каналов, изменение мощности.

Упражнение выполняется на тренажёре ГМССБ с использованием УКВ радиостанции.

Задачи занятий:

1. Демонстрация инструктором действий по управлению УКВ радиостанцией.

2. Отработка действий по умению управлять УКВ радиостанцией:

- включение и выключение радиостанции, регулировка громкости и шумоподавителя, выбор каналов, несение вахты на двух каналах, изменение мощности. Выбор дуплексных и симплексных каналов.

3. Выполнение процедур радиотелефонной связи в диапазонах УКВ на английском языке.

4. Отработка действий по умению управлять УКВ носимой радиостанцией двусторонней связи спасательных средств:

- включение, регулировка громкости и шумоподавителя, выбор каналов, изменение мощности.

Тема 3.2 Цифровой избирательный вызов (ЦИВ). (6 учебных часов)

Занятия направлены на формирование компетенции «Передача и приём информации, используя подсистемы и оборудование ГМССБ, а также выполнение функциональных требований ГМССБ» (ПК1) в части **знания**:

- положений Конвенции СОЛАС и Регламента радиосвязи, которые относятся к морскому району А1, в части радиосвязи при бедствии, срочности и для обеспечения безопасности и предотвращения вредных помех в радиообмене при бедствии и для обеспечения безопасности (З-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 и МПСС в морском районе А1 (З-1.4);

- процедур связи и поддержание дисциплины в целях предотвращения помех в подсистемах ГМССБ, используемых в морском районе А1 (З-1.5);

- процедур связи в диапазоне УКВ для системы цифрового избирательного вызова (З-1.6);

- процедур несения радиовахты, осуществления радиообмена, особенно касающегося порядка передачи сообщений при бедствии, срочности и для обеспечения безопасности, а также ведение записей радиообмена наблюдения на частоте бедствия при одновременном наблюдении или работе по меньшей мере еще на одной частоте (З-1.8),

умения:

- правильно и эффективно эксплуатировать все подсистемы и оборудование ГМССБ предписанные для судов, совершающих плавание в морском районе А1, в условиях нормального распространения радиоволн и в условиях помех (У-1.1);

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

- использовать рабочие методы для: диапазонов УКВ, включая надлежащую настройку каналов, подавление шума и выбор режима работы. (У-1.3).

Практические занятия на тренажёре.

Общие принципы и основные возможности ЦИВ. Назначение, функции в ГМССБ. Избирательные номера станций МПС.

Распределение частот для ЦИВ. Береговые радиостанции ГМССБ. Структура судового устройства ЦИВ. Использование справочников МСЭ для поиска информации о береговых и судовых радиостанциях, использующих устройства ЦИВ для несения вахты.

Технический формат вызова. Оповещение о бедствии: состав данных, передаваемых в формате «бедствие», одночастотный и многочастотный способы передачи. Ретрансляция оповещений о бедствии: состав передаваемых данных, полуавтоматический и ручной способы формирования и передачи.

Упражнение выполняется на тренажёре ГМССБ с использованием УКВ ЦИВ.

Задачи занятий.

1. Изучение устройства ЦИВ. Демонстрация инструктором действий по управлению устройствами УКВ ЦИВ.

2. Отработка слушателями действий:

- по включению и выключению устройств УКВ ЦИВ;

- вводу и корректировке координат и времени;

- по переводу устройства ЦИВ в режим дежурного приёма и управлению программами сканирования;

- по приёму и распечатке оповещений, просмотру вызовов, хранящихся в памяти устройства ЦИВ.

3. Отработка слушателями действий по передаче оповещений:

- вызов в формате «бедствие»;

- ретрансляция и подтверждение оповещений о бедствии;

- оповещения с категориями срочно и безопасность в адрес береговых и судовых

радиостанций, а также в адрес «всех судов» и «группы судов»;

- вызовы судовых и береговых радиостанций не связанные с безопасностью мореплавания.

4. Отработка слушателями действий по выполнению внутреннего и внешнего тестирования устройств ЦИВ.

Тема 3.3 Системы спутниковой связи. (8 учебных часов)

Занятия направлены на формирование компетенции «Передача и приём информации, используя подсистемы и оборудование ГМССБ, а также выполнение функциональных требований ГМССБ» (ПК1) в части **знания**:

- методов использования, правил эксплуатации и районов обслуживания подсистем ГМССБ в морском районе A1, например систем навигационных и метеорологических предупреждений и надлежащих линий связи.(3-1.2);

- положений Конвенции СОЛАС и Регламента радиосвязи, которые относятся к морскому району A1, в части радиосвязи при бедствии, срочности и для обеспечения безопасности и предотвращение вредных помех в радиообмене при бедствии и для обеспечения безопасности (3-1.3),

умения:

- правильно и эффективно эксплуатировать все подсистемы и оборудование ГМССБ предписанные для судов, совершающих плавание в морском районе А1, в условиях нормального распространения радиоволн и в условиях помех (У-1.1);

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

Практические занятия на тренажёре .

Виды сервиса. Передача сообщений с промежуточным накоплением.

Идентификационные номера СЗС Inmarsat-C. Состав оборудования СЗС Inmarsat-C.

Судовая земная станция стандарта С.

Упражнение выполняется на тренажёре ГМССБ с использованием СЗС Inmarsat-C.

Задача занятий:

1. Изучение СЗС Inmarsat-C. Демонстрация инструктором действий по управлению СЗС Inmarsat-C.

2. Отработка слушателями действий:

- по подготовке СЗС Inmarsat-C к работе;
- по включение и выключение станции;
- по умению ручного и автоматического ввода координат судна;
- по регистрации в сети ИНМАРСАТ;
- по подготовке сообщений в редакторе текста;
- по управлению маршрутизацией принятых сообщений;
- по заполнению адресной книги.

3. Отработка слушателями действий:

- по передаче сигналов и сообщений с приоритетом бедствие;
- по передаче сообщений в адрес специальных служб, береговым и судовым абонентам СЗС Inmarsat-C;
- по умению пользоваться журналами принятых, переданных сообщений и сообщений РГВ службы SafetyNET;
- по умению настраивать приемник РГВ для приема информации по безопасности мореплавания.

Тема 3.4 Техническое обслуживание оборудования. (2 учебных часа)

Занятия направлены на формирование компетенции «Передача и приём информации, используя подсистемы и оборудование ГМССБ, а также функциональных требований ГМССБ» (ПК1), в части **знания**:

- методов использования, правил эксплуатации и районов обслуживания подсистем ГМССБ в морском районе А1, например систем навигационных и метеорологических предупреждений и надлежащих линий связи.(З-1.2);

- положений Конвенции СОЛАС и Регламента радиосвязи, которые относятся к морскому району А1, в части радиосвязи при бедствии, срочности и для обеспечения безопасности и предотвращения вредных помех в радиообмене при бедствии и для обеспечения безопасности (З-1.3);

- процедур связи и поддержание дисциплины в целях предотвращения помех в подсистемах ГМССБ, используемых в морском районе А1 (З-1.5);

- процедур связи в диапазоне УКВ для системы цифрового избирательного вызова (З-1.6),

умения:

- правильно и эффективно эксплуатировать все подсистемы и оборудование ГМССБ предписанные для судов, совершающих плавание в морском районе А1, в условиях нормального распространения радиоволн и в условиях помех (У-1.1);

- использовать радиооборудование спасательных средств и аварийных радиобуев-указателей местоположения (АРБ) (У-1.4).

Практические занятия на тренажёре.

Перечень технических проверок оборудования. Правила проведения испытательных передач.

Резервные источники питания. Техническое обслуживание и техника безопасности.

Упражнение выполняется на тренажёре ГМССБ и с реальным оборудованием УКВ ЦИВ, АРБ, РЛО, АИС-САРТ.

Задача занятий:

1. Демонстрация инструктором технических проверок оборудования ГМССБ.

2. Отработка слушателями действий:

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

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

- по проверке и замене предохранителей и индикаторных ламп.

Зачёт.

Раздел 4. Системы оповещения ГМССБ.

(7 учебных часов)

Тема 4.1 Аварийные радиобуи (АРБ). (1 учебный час)

Занятия направлены на формирование компетенции «Передача и приём информации, используя подсистемы и оборудование ГМССБ, а также выполнение функциональных требований ГМССБ» (ПК1) в части **знания**:

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

- положений Конвенции СОЛАС и Регламента радиосвязи, которые относятся к морскому району А1, в части радиосвязи при бедствии, срочности и для обеспечения безопасности и предотвращение вредных помех в радиообмене при бедствии и для обеспечения безопасности (З-1.3),

умения:

- использовать радиооборудование спасательных средств и аварийных радиобуёв-указателей местоположения (АРБ) (У-1.4).

Практические занятия на тренажёре.

Назначение. Виды радиобуёв, используемые в ГМССБ. Требования ГМССБ к техническим характеристикам [Резолюции ИМО А.810(19), А.812(19)].

Техническое обслуживание и проверки АРБ (КОСПАС/САРСАТ и УКВ).

Информация, содержащаяся в аварийном сообщении, ручной запуск, автоматический запуск. Дополнительные устройства (функции ближнего привода на частоте 121,5 МГц, проблесковые маячки). Предотвращение ложного срабатывания.

Упражнение выполняется на тренажёре ГМССБ с использованием АРБ.

Задача занятий:

1. Изучение АРБ. Демонстрация инструктором действий по управлению АРБ.
2. Отработка слушателем действий по умению активировать АРБ на борту судна или спасательного средства и уметь действовать в случае подачи ложного сигнала бедствия.

Тема 4.2 Радиолокационные ответчики и ответчики и поисково-спасательные передатчики Автоматической идентификационной системы (АИС-САРТ). (2 учебных часа)

Занятия направлены на формирование компетенции «Передача и приём информации, используя подсистемы и оборудование ГМССБ, а также выполнение функциональных требований ГМССБ» (ПК1) в части **знания:**

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

- положений Конвенции СОЛАС и Регламента радиосвязи, которые относятся к морскому району А1, в части радиосвязи при бедствии, срочности и для обеспечения безопасности и предотвращение вредных помех в радиообмене при бедствии и для обеспечения безопасности (З-1.3),

умения:

- использовать радиооборудование спасательных средств и аварийных радиобуёв-указателей местоположения (АРБ) (У-1.4).

Практические занятия на тренажёре.

Назначение РЛО. Требования ГМССБ к техническим характеристикам [Резолюция ИМО А.802(19)]. Управление РЛО. Техническое обслуживание. Демонстрация инструктором действий по управлению РЛО и АИС-САРТ.

Упражнение выполняется на тренажёре ГМССБ с использованием РЛО.

Задача занятий:

- 1) Изучение РЛО и АИС-САРТ. Демонстрация инструктором действий по управлению РЛО и АИС-САРТ.
- 2) Отработка действий по умению активировать РЛО и АИС-САРТ на борту судна или спасательного средства.

Тема 4.3 Приём информации по безопасности мореплавания. (4 учебных часа)

Занятия направлены на формирование компетенции «Передача и приём информации, используя подсистемы и оборудование ГМССБ, а также выполнение функциональных требований ГМССБ» (ПК1) в части **знания:**

- методов использования, правил эксплуатации и районов обслуживания подсистем ГМССБ в морском районе А1, например систем навигационных и метеорологических предупреждений и надлежащих линий связи.(З-1.2);

- документов, относящиеся 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 и МПСС в морском районе А1(З-1.4),

умения:

- правильно и эффективно эксплуатировать все подсистемы и оборудование ГМССБ предписанные для судов, совершающих плавание в морском районе А1, в условиях нормального распространения радиоволн и в условиях помех (У-1.1);

- использовать рабочие методы для: диапазонов УКВ, включая надлежащую настройку каналов, подавление шума и выбор режима работы и приемников НАВТЕКС. (У-1.3).

Практические занятия на тренажёре.

Система передачи информации по безопасности на море. Районы НАВАРЕА.

SafetyNET. Описание службы. Расписание передач службы.

Настройка приёмника РГВ. Приём и распечатка сообщений. Использование режима «приём только сообщений РГВ».

НАВТЕКС. Описание системы. Использование справочников МСЭ и руководства Мастер План. Включение и выключение, тестирование, программирование судового устройства НАВТЕКС.

Традиционная система связи. Приём гидрометеорологических сообщений и навигационных извещений.

Работа со справочниками.

Упражнение выполняется на тренажере ГМССБ с использованием приёмника НАВТЕКС и приёмника РГВ.

Задача занятий:

1. Изучение приёмника НАВТЕКС, приёмника РГВ. Демонстрация инструктором действий по управлению приёмником НАВТЕКС, приёмником РГВ.

2. Отработка слушателями действий:

- по умению включить и подготовить приёмник НАВТЕКС к работе;

- по контролю и управлению приёмником НАВТЕКС для приёма информации по безопасности мореплавания;

- по умению замены бумаги.

3. Отработка слушателями действий:

- по умению включить и подготовить приёмник РГВ (СЗС Inmarsat-C) к работе;

- по умению программировать приёмник РГВ (СЗС Inmarsat-C) для приёма информации по безопасности мореплавания.

Зачёт.

Раздел 5. Аварийная радиосвязь.

(10 учебных часов)

Тема 5.1 Операции по поиску и спасанию. (2 учебных часа)

Занятия направлены на формирование компетенции «Передача и приём информации, используя подсистемы и оборудование ГМССБ, а также выполнение функциональных требований ГМССБ» (ПК1) в части **знания**:

- международного фонетического алфавита организации и порядка оказания медицинской помощи по радио (З-1.9);

- процедур радиосвязи в диапазоне УКВ, содержащиеся в Руководстве по международному авиационному и морскому поиску и спасанию (МАМПС) (З-1.10).

Практические занятия на тренажёре.

Зоны ответственности СКЦ. Функции СКЦ.

Организация радиосвязи во время операций по поиску и спасению. Функции участников спасательной операции. Система судовых сообщений. Назначение. Форматы сообщений.

Упражнение выполняется на тренажёре ГМССБ.

Задача занятий:

1. Демонстрация инструктором действий по использованию руководящих документов при проведении операций по поиску и спасанию.

2. Отработка слушателями действий:

- по умению использовать Руководство МАМПС (IAMSAR)
- по умению составлять форматы сообщений и передавать их в системы судовых сообщений.

Тема 5.2 Процедуры аварийной связи в ГМССБ. (4 учебных часа)

Занятия направлены на формирование компетенции “Передача и приём информации, используя подсистемы и оборудование ГМССБ, а также выполнение функциональных требований ГМССБ» (ПК1) в части **знания**:

- положений Конвенции СОЛАС и Регламента радиосвязи, которые относятся к морскому району А1, в части радиосвязи при бедствии, срочности и для обеспечения безопасности и предотвращения вредных помех в радиообмене при бедствии и для обеспечения безопасности (З-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 и МПСС в морском районе А1(З-1.4);

- положений Международного свода сигналов и стандартных фраз ИМО для общения на море (З-1.7);

- международного фонетического алфавита, организации и порядка оказания медицинской помощи по радио (З-1.9);

- процедур радиосвязи в диапазоне УКВ, содержащиеся в Руководстве по международному авиационному и морскому поиску и спасанию (МАМПС) (З-1.10),

умения:

- правильно и эффективно эксплуатировать все подсистемы и оборудование ГМССБ предписанные для судов, совершающих плавание в морском районе А1, в условиях нормального распространения радиоволн и в условиях помех (У-1.1);

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

- применять английский язык, как письменно, так и устно, в целях удовлетворительного общения, связанного с охраной человеческой жизни на море (У-1.5);

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

Практические занятия на тренажёре.

Связь в случае бедствия. Понятие «бедствие». Права командира. Сигналы тревоги в случае бедствия. Требования к достоверности передаваемой информации.

Передача сигналов тревоги в случае бедствия:

- вызов ЦИВ в формате «бедствие»;
- формат сообщения о бедствии для передачи по радиотелефону и радиотелексу. Роль радиотелефонного сигнала тревоги;
- передача сигналов бедствия и сообщений с приоритетом «БЕДСТВИЕ» с использованием СЗС ИНМАРСАТ.

Действия в случае получения сигнала бедствия. Ретрансляция сигналов бедствия и сообщений о бедствии (ЦИВ, ИНМАРСАТ, радиотелефония).

Связь на месте проведения спасательной операции: роль сигнала «БЕДСТВИЕ», используемые частоты, стандартные сообщения.

Сообщения с категориями срочность и безопасность. Действия в случае получения сигналов срочности и безопасности. Форматы сообщений для передачи по радиотелефону и в режиме буквопечатания.

Передача сообщений по правилам ГМССБ (процедуры с использованием ЦИВ; передача сообщений в адрес специальных служб ИНМАРСАТ).

Упражнение выполняется на тренажёре ГМССБ с использованием УКВ ЦИВ и СЗС Inmarsat-C.

Задача занятий:

1. Демонстрация инструктором действий по использованию УКВ ЦИВ и СЗС Inmarsat-C 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 подготовке форматов сообщений о бедствии и ретрансляции бедствия для передачи по радиотелефону;
 - по умению проводить связь на месте проведения спасательной операции;
 - по умению действовать при приеме сигналов бедствие срочность и безопасность.
3. Отработка слушателями действий по умению передавать и принимать сообщения о бедствии, срочности и безопасности с использованием СЗС Inmarsat-C:
 - по умению действовать в случае подачи ложного сигнала бедствия СЗС Inmarsat-C.

Тема 5.3. Защита частот бедствия. Действия в случае подачи ложных сигналов бедствия. (2 учебных часа)

Занятия направлены на формирование компетентности «Передача и приём информации, используя подсистемы и оборудование ГМССБ, а также выполнение функциональных требований ГМССБ» (ПК1) в части **знания**:

- положений Конвенции СОЛАС и Регламента радиосвязи, которые относятся к морскому району А1, в части радиосвязи при бедствии, срочности и для обеспечения безопасности и предотвращение вредных помех в радиообмене при бедствии и для обеспечения безопасности (З-1.3);

- причин ложных сигналов бедствия и средства их предотвращения (З-1.11),

умения:

- правильно и эффективно эксплуатировать все подсистемы и оборудование ГМССБ предписанные для судов, совершающих плавание в морском районе А1, в условиях нормального распространения радиоволн и в условиях помех (У-1.1);

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

- применять английский язык, как письменно, так и устно, в целях удовлетворительного общения, связанного с охраной человеческой жизни на море (У-1.5);

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

Практические занятия на тренажёре.

Частоты бедствия и безопасности ГМССБ. Защита частот бедствия и безопасности. Ложные сигналы бедствия, профилактические меры и действия в случае подачи ложных сигналов бедствия [Резолюция А.814(19)].

Упражнение выполняется на тренажёре ГМССБ с использованием АРБ, УКВ ЦИВ и СЗС Inmarsat-C.

Задача занятий:

- 1) Демонстрация инструктором действий в случае подачи ложного сигнала бедствия на УКВ ЦИВ, СЗС Inmarsat-C 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 Inmarsat-C.

- по умению проводить испытательные передачи на частотах бедствия.

Тема 5.4. Обеспечение радиосвязи при авариях (2 учебных часа)

Занятия направлены на формирование компетенции «Обеспечение радиосвязи при авариях» (ПК2) 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),

умения:

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

Практические занятия на тренажёре.

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

Задача занятий:

1. Демонстрация инструктором действий в случае выхода из строя УКВ ЦИВ и СЗС Inmarsat-C.
2. Отработка слушателями действий по умению действовать при нахождении судна в различных морских районах в случае выхода из строя УКВ ЦИВ, СЗС Inmarsat-C.
3. Отработка слушателями действий по обеспечению связью при авариях (покидание судна, пожар на судне, блокут).

Зачёт.

Раздел 6. Различные навыки и процедуры по общественной связи.

(17 учебных часов)

Тема 6.1. Использование устного и письменного английского языка для аварийного радиообмена. (10 учебных часов)

Занятия направлены на формирование компетенции «Передача и приём информации, используя подсистемы и оборудование ГМССБ, а также выполнение функциональных требований ГМССБ» (ПК1) в части **знания:**

- положений Международного свода сигналов и Стандартного морского разговорника ИМО (3-1.7); международного фонетического алфавита организации и порядка оказания медицинской помощи по радио (3-1.9),

умения:

- применять английский язык, как письменно, так и устно, в целях удовлетворительного общения, связанного с охраной человеческой жизни на море (У-1.5).

Практические занятия на тренажёре.

Упражнение выполняется на тренажёре ГМССБ с использованием УКВ ЦИВ.

Задача занятий:

1. Демонстрация инструктором как необходимо проводить аварийный радиообмен.
2. Отработка слушателями действий:
 - по умению проводить аварийный радиообмен на английском языке;
 - по умению пользоваться Международным сводом сигналов;
 - по умению использовать стандартные фразы ИМО для общения на море;

- по умению использовать международный фонетический алфавит.

Тема 6.2 Обязательная документация радиостанции МПС. (2 учебных часа)

Занятия направлены на формирование компетенции «Передача и приём информации, используя подсистемы и оборудование ГМССБ, а также выполнение функциональных требований ГМССБ» (ПК1) в части **знания**:

- положений Конвенции СОЛАС и Регламента радиосвязи, которые относятся к морскому району А1, в части радиосвязи при бедствии, срочности и для обеспечения безопасности и предотвращение вредных помех в радиообмене при бедствии и для обеспечения безопасности (З-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 и МПСС в морском районе А1(З-1.4),

умения:

- пользоваться документами, относящимися к процедурам связи при обмене общественной корреспонденцией, включая оплату сообщений, навигационными предупреждениями и прогнозами погоды в МПС и МПСС (У-2.2).

Практические занятия в классе ГМССБ.

Упражнение выполняется с использованием международных справочных материалов изданных МСЭ. Задача занятий:

1. Демонстрация инструктором действий по использованию обязательной документацией радиостанции ГМССБ.
2. Отработка слушателями действий по умению пользоваться изданными МСЭ международными справочными материалами:

- для определения ближайшего СКЦ и средств связи с ним;
- для определения вызывных частот радиостанции;
- для определения расписаний работы радиостанции;
- для приема навигационной или метеорологической информации;
- для определения ближайших станций НАВТЕКС;
- для настройки приемника РГВ.

Тема 6.3. Процедуры общественной радиосвязи. (5 учебных часов)

Занятия направлены на формирование компетенции «Передача и приём информации, используя подсистемы и оборудование ГМССБ, а также выполнение функциональных требований ГМССБ» (ПК1) в части **знания**:

- документов, относящиеся 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 и МПСС 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),

умения:

- правильно и эффективно эксплуатировать все подсистемы и оборудование ГМССБ предписанные для судов, совершающих плавание в морском районе А1, в условиях нормального распространения радиоволн и в условиях помех (У-1.1).

Практические занятия на тренажёре.

Упражнение выполняется на тренажёре ГМССБ с использованием УКВ ЦИВ и СЗС Inmarsat-C. Задача занятий:

1. Демонстрация инструктором и отработка слушателями вызова береговой радиостанции с использованием ЦИВ, автоматического радиотелефонного вызова, заказа международных телефонных разговоров через оператора береговой радиостанции и передачи телеграмм по радиотелефону на английском языке.

2. Демонстрация инструктором и отработка слушателями действий по использованию СЗС Inmarsat-C для:

- приёма и передачи электронной почты;

- установления факсимильной связи и передачи данных; -
передачи сообщений на телексный адрес.

3. Демонстрация инструктором и отработка слушателями действий по:

- оплате счетов за радио и спутниковую связь;

- умению оформления финансовых отчётов за радиосвязь; -
умению выбрать оптимальный маршрут связи.

Раздел 7. Тренировки по проведению поисково-спасательных операций.

(4 учебных часа)

Тема 7.1. Тренировки по проведению поисково-спасательных операций. (4 учебных часа)

Занятия направлены на формирование компетенции “Передача и приём информации, используя подсистемы и оборудование ГМССБ, а также выполнение функциональных требований ГМССБ» (ПК1) в части **умения:**

- правильно и эффективно эксплуатировать все подсистемы и оборудование ГМССБ предписанные для судов, совершающих плавание в морском районе А1, в условиях нормального распространения радиоволн и в условиях помех (У-1.1);

- безопасно эксплуатировать соответствующее оборудование связи ГМССБ и вспомогательные устройства, включая меры безопасности (У-1.2);
- использовать рабочие методы для: диапазонов УКВ, включая надлежащую настройку каналов, подавление шума и выбор режима работы и приемников НАВТЕКС. (У-1.3);
- применять английский язык, как письменно, так и устно, в целях удовлетворительного общения, связанного с охраной человеческой жизни на море (У-1.5);
- использовать услуги спасательно-координационных центров (СКЦ) и относящихся к ним линий связи; (У-1.6).

Практические занятия на тренажёре.

Упражнение выполняется на тренажере ГМССБ с использованием приёмника НАВТЕКС, приемника РГВ, УКВ ЦИВ и СЗС Inmarsat-C. Задача занятий:

1. Демонстрация инструктором действий по использованию приёмника НАВТЕКС, приемника РГВ, УКВ ЦИВ и СЗС Inmarsat-C для аварийной радиосвязи;
2. Отработка слушателями действий:
 - по умению настроить приёмник НАВТЕКС и запрограммировать приемник РГВ (СЗС Inmarsat-C) для приёма информации по безопасности мореплавания;
 - по умению передавать и принимать оповещения о бедствии с использованием УКВ ЦИВ, уметь действовать в случае подачи ложного сигнала бедствия;
 - по умению передавать и принимать сообщения о бедствии с использованием СЗС Inmarsat-C и уметь действовать в случае подачи ложного сигнала бедствия.

Итоговая аттестация – экзамен.

VII. Рекомендованная литература.

Основная:

1. ИМО модельный курс 1.26: Оператор ограниченного района ГМССБ.
2. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года (ПДНВ-78) с поправками (консолидированный текст) СПб., АО ЦНИИМФ, 2016-824 с.
3. Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года Текст, измененный Протоколом 1988 года к ней и с поправками) СПб., ЗАО ЦНИИМФ, 2010-992 с.
4. Международная конвенция по поиску и спасанию на море 1979 г., СПб., ЗАО ЦНИИМФ, 2005 – 64 с.
5. Международное авиационное и морское наставление по поиску и спасанию. (Наставление ИАМСАР), книга III – «Подвижные средства», 2-е издание, исправленное и дополненное СПб., ЗАО ЦНИИМФ, 2010 - 444с.
6. Стандартные фразы ИМО для общения на море.
7. Публикации Международного Союза Электросвязи (МСЭ/ITU).
 - Справочник Международного Союза (МСЭ/ITU) том 4, (список береговых станций и специальных сервисных станций.)
 - Справочник Международного Союза Электросвязи (МСЭ/ITU) том 5.(список судовых станций и присвоений опознавателей МПС.
8. Руководство по радиосвязи морской подвижной службы и морской подвижной спутниковой службы.
9. Admiralty List of Radio Signals. Vol.5. GMDSS-UK Hydrographic Office.
10. GMDSS Handbook.
11. Сборник резолюций ИМО касающихся ГМССБ. СПб, АОЗТ ЦНИИМФ, 1996 г-236 с.
12. Руководство по эксплуатации используемого оборудования.
13. Бюллетень изменений и дополнений 2017 года – Международная Конвенция ПДНВ-78, СПб., АО «ЦНИИМФ», 2017г.- 62 с.
14. «Положения о дипломировании членов морских судов», утвержденного приказом Минтранса России № 62 от 15 марта 2012 г.

Дополнительная :

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.

Интернет ресурсы:

www.morflot.ru, www.marsat.ru, www.cospas-sarsat.org.

VIII. Методические рекомендации по организации учебного процесса.

Перед началом тренажерной подготовки рекомендуется проведение входного тестирования по морскому английскому языку и навыкам работы с ПК. По результатам тестирования, в случае недостаточного уровня знаний и навыков, поступающим на данный курс подготовки рекомендуется дать рекомендации по прохождению дополнительной подготовки.

Успешно прошедшие входное тестирование лица зачисляются в группы для обучения. Количество обучаемых в одной группе не должно превышать более 8-ми человек.

Входное тестирование не входит в расчёт учебного времени, предусмотренного настоящей программой.

При формировании групп необходимо учитывать, чтобы в учебной группе было не более 8 слушателей из расчёта, чтобы на практических занятиях каждый слушатель был обеспечен рабочим местом.

Лекционные и практические занятия по данному курсу подготовки проводятся в учебном классе ГМССБ, оборудованном в соответствии с требованиями пунктов 20, 21 и 22 Примерной программы «Подготовка оператора ограниченного района ГМССБ».

На первом занятии по теме 1.1 «Введение. Содержание, задачи курса и организация подготовки» слушатели должны быть проинформированы о целях и задачах подготовки, ожидаемых навыках и получаемых уровнях компетентности, назначении оборудования, выполняемых упражнениях и критериях оценки, на основании которых будет определяться их компетентность.

Программой не предусмотрена обязательная самоподготовка, но она необходима для слушателей слабо владеющих английским языком и персональным компьютером.

Основные задачи, которые должны быть поставлены перед слушателями для самостоятельной подготовки:

1. Английский язык. Стандартные сокращения и служебные коды. Международный фонетический алфавит.
2. Отработка уверенного и безошибочного ввода текста со скоростью не ниже 50 знаков в минуту при помощи программ-тренажеров по работе на клавиатуре ПК.

Основной способ организации занятий – короткие лекционные занятия и большой набор практических заданий – ознакомительных (выполняемых под руководством инструктора), основных (жесткий контроль со стороны инструктора) и тренировочных (выборочный контроль).

На лекционных занятиях по темам Раздела 2 изучаются базовые принципы ГМССБ и возможности и принципы организации морской подвижной и морской спутниковой служб. В состав лекционного материала входит:

- учебники и учебные пособия;
- тексты лекций и/или презентации;
- учебные наглядные пособия (видео и аудио материалы, плакаты, раздаточный материал и т.п.).

Изложение учебного материала необходимо вести в форме, доступной для понимания

слушателей, соблюдать единство терминологии, определений и условных обозначений, соответствующих действующим международным договорам и нормативным правовым актам. В ходе занятий инструктор обязан увязывать новый материал с ранее изученным, дополнять основные положения примерами из практики, соблюдать логическую последовательность изложения.

В заключительной части изучения теоретического материала Раздела 2 для контроля и определения усвоения рекомендуется выделить время для проведения зачёта в формате дискуссии. В процессе дискуссии инструктор должен играть роль модератора, не ограничивая творческую инициативу участников, но направляя её в русло изучаемой тематики. Объём данного промежуточного контроля определяется таким образом, чтобы в рамках зачёта были оценены приобретённые компетенции каждого слушателя группы в соответствии с положениями раздела III. "Планируемые результаты подготовки" рабочей программы.

Освоение материала по остальным разделам программы производится в формате практических занятий.

Практические занятия по разделам 3, 4, 5, 6 (за исключением темы 6.2) и 7 проводятся с использованием компьютерного тренажёра TGS 5000, который позволяет использование приёмника НАВТЕКС, приёмника РГВ, УКВ ЦИВ и СЗС Inmarsat-C.

Задача практических занятий:

Демонстрация инструктором действий по использованию приемника НАВТЕКС, приемника РГВ, УКВ ЦИВ и СЗС Inmarsat-C для аварийной радиосвязи

Отработка слушателями действий

1 по умению настроить приемник НАВТЕКС и запрограммировать приемник РГВ (СЗС Inmarsat-C) для приема информации по безопасности мореплавания.

2) Отработка слушателями действий по умению передавать и принимать оповещения о бедствии с использованием УКВ ЦИВ, уметь действовать в случае подачи ложного сигнала бедствия.

3) Отработка слушателями действий по умению передавать и принимать сообщения о бедствии с использованием СЗС Inmarsat-C и уметь действовать в случае подачи ложного сигнала бедствия.

Практические занятия по теме 6.2 «Обязательная документация радиостанции МПС» рассматривается структура нормативно-справочных документов, в том числе международных справочных материалов изданий Международного Союза Электросвязи.

Материал рекомендуется предоставить в табличной форме, чтобы упростить усвоение слушателями определения документа и его раздела, содержащего интересующую информацию. При рассмотрении Руководства по радиосвязи особое внимание следует уделить структуре положений Регламента радиосвязи относительно аварийной радиосвязи и приложений к Регламенту радиосвязи в части радиотелефонных рабочих частот. При изучении правил ведения радиожурнала необходимо руководствоваться положениями, рекомендуется привести

примеры внесения записей в радиожурнал для стандартных ситуаций (проведение технических проверок оборудования, приём и передача сообщений, открытие и закрытие слуховой вахты) и выполнить соответствующие тренировки.

Текущий контроль и определение уровня усвоения материала рекомендуется проводить в формате зачёта по окончании освоения слушателями практического материала в соответствии с учебно-тематическим планом обучения по программе.

В процессе проведения зачётов каждый слушатель должен на компьютерном тренажёре TGS 5000 самостоятельно безошибочно провести заданные и пройденные на практических занятиях по каждому разделу операции.

Объём испытаний промежуточного контроля, как было уже указано выше, определяется таким образом, чтобы в рамках зачётов были оценены компетенции кандидата в соответствии с положениями раздела III. «Планируемые результаты подготовки" рабочей программы».

Лица, получившие по итогам занятий по какому-либо разделу оценку «незачёт», к продолжению обучения по курсу не допускаются. Начальником УТИЦ совместно с инструкторами, проводящими обучение по данному курсу, коллегиально принимается решение персонально по каждому слушателю о вариантах возможности и условиях обучения в других группах или их отчислении.

Слушатели, успешно выполнившие все элементы учебного плана, допускаются к итоговой аттестации в форме экзамена.

В целях принятия наиболее объективной и независимой оценки уровня компетенции слушателей, которой они должны достигнуть в процессе обучения и соответствия его стандарту компетентности, указанному в Разделе А-IV/2 и таблицы А-IV/2 Кодекса ПДНВ, и предусмотренными, как цель обучения, рабочей программой, приказом директора создана экзаменационная комиссия из числа подготовленных, в соответствии с требованиями Раздела А-1/6 Кодекса ПДНВ, экзаменаторов для проведения итоговых аттестаций – экзаменов по курсу: «Подготовка оператора ограниченного района ГМССБ». В состав экзаменационной комиссии входит в качестве председателя Капитан порта Санкт-Петербург или лицо им назначенное.

Экзамен проводится в соответствии с расписанием занятий по курсу подготовки, при наличии в помещении, где проводится аттестация:

- рабочей программы курса подготовки;
- оценочных средств, предусмотренных в учебно-методическом комплексе курса подготовки;
- нормативных, справочных и иных изданий, использование слушателями которых во время проведения испытаний предусмотрено рабочей программой курса подготовки;
- экзаменационной ведомости.

Экзамен принимается у слушателей, внесенных в Экзаменационную ведомость итоговой проверки знаний и предъявивших документ, подтверждающий их личность.

Итоговая аттестация производится по окончании обучения в виде тестирования с использованием тестового модуля MOM «Оператора ограниченного района ГМССБ» (Раздел А-IV/2 Кодекса ПДНВ) компьютерной программы «Delta – GMDSS» с заполнением «Контрольного листа прохождения обучения по программе».

Объём итоговой аттестации устанавливается таким образом, чтобы слушатель продемонстрировал формирование у него всех компетенций, определенных в разделе III. настоящей рабочей программы "Планируемые результаты подготовки".

Комиссия при успешном прохождении итогового теста вправе задавать слушателю дополнительные вопросы.

Раздел тестирования мультимедийного обучающего модуля по ответам тестируемого слушателя производит самостоятельно интегрированную оценку компетентности в соответствии с требованиями ПДНВ, которая на экране монитора показывает процент правильных ответов по каждой теме и по всему курсу в целом. Удовлетворительным считается результат, при котором по каждой теме экзаменуемый набирает не менее 70 % правильных ответов и 70% интегрировано по всем темам курса.

Разбор ошибочных ответов производится в присутствии слушателей, что даёт возможность комиссии по активности слушателя судить о его подготовке. Комиссия при успешном прохождении итогового теста вправе задавать слушателю дополнительные вопросы, касающиеся ошибок при прохождении теста.

При успешном прохождении тестирования, слушатель допускается к выполнению комплексного практического задания, оформленного в виде экзаменационного билета с набором ситуативных задач. По завершении практического выполнения комплексного задания успешно, слушатель заносит в судовый журнал ГМССБ все выполненные действия по заданию.

Разбор ошибок при выполнении практического задания производится также в присутствии слушателей, что даёт возможность комиссии по реакции слушателя судить о его подготовке.

Слушатель, не согласный с результатами итоговой аттестации, имеет право подать начальнику УТЦ или лицу его замещающему письменное апелляционное заявление.

Апелляционное заявление может подаваться слушателем лично в день объявления результатов: итоговой аттестации.

Рассмотрение апелляции проводится апелляционной комиссией, назначенной приказом директора СПбМТК, в течение трёх рабочих дней после подачи слушателем апелляционного заявления. Слушатель имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

В ходе рассмотрения апелляции проверяется правильность оценки результатов входного тестирования, промежуточного контроля или итоговой аттестации.

После рассмотрения апелляции выносится решение апелляционной комиссии о результате итоговой аттестации.

Слушателям, прошедшим подготовку по настоящему курсу и успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается сертификат установленного Минтрансом России образца со сроком действия 5 лет.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из УТЦ, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому УТЦ СПбМТК.

Ежемесячно инструкторам, проводящим обучение, рекомендуется совместно с начальником УТЦ и его заместителем по учебно-методической части производить анализ результатов тестирования групп для своевременной коррекции и совершенствованию учебного процесса.

«Утверждаю»

Начальник УТЦ СПбМТА

_____ В.А.Смирнов

«__»_____ 20__ г.

РАСПИСАНИЕ ЗАНЯТИЙ

на период обучения по программе:

«Подготовка оператора ограниченного района ГМССБ».

Срок обучения – 9 дней

Форма обучения - дневная с отрывом от производства

Режим занятий – 66 учебных часов, по 8 часов в день.

№ Разде- ла	НАИМЕНОВАНИЕ ТЕМЫ	Всего часов	Вид занятий	
			лекции	практика
Первый день занятий – понедельник.				
1.1	Введение. Задачи курса. Особенности работы оборудования	1	1	
2.1	Базовые принципы ГМССБ.	3	1	2
2.2	Основные возможности и принципы организации МПС и МПСС	2		2
3.1	Радиотелефония	2	-	2
ИТОГО		8	2	6
Второй день занятий – вторник.				
3.2	Цифровой избирательный вызов.	6		6
3.3	Системы спутниковой связи	2		2

ИТОГО		8	-	8
Третий день занятий – среда.				
3.3	Системы спутниковой связи	6	-	6
3.4	Техническое обслуживание оборудования	2		2
ИТОГО		8	-	8
Четвёртый день занятий – четверг.				
4.1	Аварийные радиобуи	1	-	1
4.2	Радиолокационные ответчики и ответчики и поисково-спасательные передатчики Автоматической идентификационной системы (АИС-САРТ)	2	-	2
4.3	Прием информации по безопасности мореплавания	4		4
5.1	Операции по поиску и спасанию	1		1
ИТОГО		8	-	8
Пятый день занятий – пятница.				
5.1	Операции по поиску и спасанию	1	-	1
5.2	Процедуры аварийной связи в ГМССБ	4	-	4
5.3	Защита частот бедствия. Действия в случае подачи ложных сигналов бедствия	2	-	2
5.4	Обеспечение радиосвязи при авариях	1	-	1
ИТОГО		8	-	8
Шестой день обучения – понедельник.				
5.4	Обеспечение радиосвязи при авариях	1	-	1
6.1	Использование устного и письменного английского языка для аварийного радиообмена	7	-	7
ИТОГО		8	-	8
Седьмой день обучения – вторник.				
6.1	Использование устного и письменного	3	-	3

	английского языка для аварийного радиообмена			
6.2	Обязательная документация радиостанции МПС	2	-	2
6.3	Процедуры общественной радиосвязи	3	-	3
ИТОГО		8	-	8
Восьмой день обучения – среда.				
6.3	Процедуры общественной радиосвязи	2	-	2
7	Тренировки по проведению поисково-спасательных операций.	4	-	4
ИТОГО		6	-	6
Девятый день обучения – четверг.				
Итоговая аттестация-экзамен		4	-	4
ИТОГО		4	-	4

Инструктор УТЦ СПбМТА _____/_____/