

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

**Рабочая дополнительная профессиональная программа
«Подготовка оператора ограниченного района ГМССБ
при длительном перерыве в работе»**

РАССМОТРЕНО и ПРИНЯТО

Педагогическим советом СПбМТА

От: 31 августа 2022 г.

Протокол № 111

УТВЕРЖДАЮ

Директор СПбМТА

_____ В. А. Никитин

01 сентября 2022 г.

Наименование курса	Подготовка оператора ограниченного района ГМССБ при длительном перерыве в работе		
Объем курса	19 часов		
Категория слушателей	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

СОДЕРЖАНИЕ

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	2
II. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ.....	2
III. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....	4
IV. УЧЕБНЫЙ ПЛАН.....	11
V. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН.....	11
VI. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ.....	13
VII. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	23
VIII. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	24
IX. РАСПИСАНИЕ ЗАНЯТИЙ.....	27

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Нормативные основания для разработки рабочей программы.

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 о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками (далее - Конвенция ПДНВ), статьи 47 Регламента радиосвязи МСЭ и Резолюции ИМО А.703 (17) по подготовке судовых специалистов ГМССБ. Программа составлена с учетом требований п.п. 3,4,6,7 Статьи 85, п.4 Статьи 76 Закона об образовании РФ.

II. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2. Цель, назначение рабочей 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»).

Назначение программы – подготовка слушателей для продления диплома «Оператор ограниченного района ГМССБ» при длительном перерыве в работе по специальности.

Основные задачи курса:

- 1) Отработать навыки правильной и эффективной эксплуатации всех подсистем и оборудования ГМССБ, умении безопасно эксплуатировать все оборудование связи ГМССБ и вспомогательные устройства.
- 2) Подтвердить свою профессиональную пригодность в соответствии с требованиями, предъявляемыми к радиоспециалистам с дипломами «Оператор ограниченного района ГМССБ»
- 3) Подтвердить уровень компетенции в части организации радиосвязи при авариях

3. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Обеспечение средствами ГМССБ радиосвязи при бедствии и для обеспечения безопасности, общественной связи.

4. Уровень квалификации

Уровень 5. Самостоятельная деятельность по решению практических задач, требующих самостоятельного анализа ситуации и ее изменений

Участие в управлении решением поставленных задач в составе навигационной вахты.

5. Категория слушателей

Владельцы диплома оператора ограниченного района ГМССБ, имеющие длительный перерыв в работе на судах в соответствии с п. 88 Положения о дипломировании.

6. Продолжительность обучения, объем программы

Продолжительность обучения составляет 3 дня, объем программы - 19 часов.

Вид учебной работы	Всего часов
Общая трудоемкость	19
Лекции	3
Практическая подготовка	14
Итоговая аттестация	Экзамен (2 час.)

7. Форма обучения: очная

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

8. Перечень профессиональных стандартов, сопрягаемых с образовательной программой

Пункт 2 раздела А-I/11 и таблица А-IV/2 «Спецификация минимального стандарта компетентности для радиооператоров ГМССБ» раздела А-IV/2 Кодекса ПДНВ.

III. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Подготовка по программе направлена на формирование компетенций в соответствии с пунктом 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 и раздела A-IV/2 в части компетенций по организации радиосвязи при бедствии и для обеспечения безопасности.

Матрица компетенций

применительно только к оборудованию и системам, используемым в морском районе А1

Таблица 2

№	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 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, 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	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 осуществляются эффективно. Сообщения на английском языке, относящиеся к безопасности судна и людей на судне, а также защите морской среды, правильно обрабатываются. Подсистемы и	Разделы 2,3

№	Профессиональные компетенции	Знания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Указание раздела (ов) и дисциплины (н) программы, где предусмотрено освоение компетенции
		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 бедствии, срочности и для обеспечения безопасности, а также ведение записей радиообмена наблюдения на частоте бедствия при		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
		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) Владеть навыками: 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 (В-1.1) безопасно эксплуатировать соответствующее оборудование связи ГМССБ и вспомогательных устройства,			

№	Профессиональные компетенции	Знания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Указание раздела (ов) и дисциплины (н) программы, где предусмотрено освоение компетенции
		включая меры безопасности (В-1.2) использовать рабочие методы для: диапазонов УКВ, включая надлежащую настройку каналов, подавление шума и выбор режима работы и приемников НАВТЕКС. (В-1.3) использовать радиооборудование спасательных средств и аварийных радиобуев-указателей местоположения (АРБ) (В-1.4) применять английский язык, как письменно, так и устно, 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)			

№	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) Владеть навыками: обеспечить радиосвязь при авариях, включая: оставление судна, пожар на судне и при частичном или полном выходе из строя радиоустановок (В-2.1)	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 2,3

IV.УЧЕБНЫЙ ПЛАН
программы «Восстановительная подготовка судовых радиоспециалистов при
длительном перерыве в работе по специальности (Оператор ГМССБ
ограниченного района)»

№	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практ. занятия	
1	Введение	1.0	1.0	-	
2	Основные принципы ГМССБ	2.0	2.0	-	
3	Системы связи ГМССБ	12.0	-	12.0	
4	Системы оповещения ГМССБ	1.0	-	1.0	
5	Процедуры аварийной радиосвязи. Эксплуатация аварийно-спасательного оборудования	1.0	-	1.0	
	Всего лекций и практических занятий	19.0	3.0	14.0	
	Итоговая аттестация	2.0	-	2.0	Экзамен
Итого по курсу		19.0	3.0	14.0	

V. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
программы «Подготовка оператора ограниченного района при длительном
перерыве в работе»

Раздел	Наименование темы	Количество часов		Форма контроля
		Лекции	Практ. занятия	
РАЗДЕЛ 1. Введение				
1.1	Назначение и задачи курса.	1.0		
Итого по разделу 1		1.0		
РАЗДЕЛ 2. Основные принципы ГМССБ				
2.1	Базовые принципы ГМССБ.	1	-	
2.2	Основные возможности и принципы организации морской подвижной службы (МПС) и морской подвижной спутниковой службы (МПСС).	1	-	
Итого по разделу 2		2.0	-	Текущ. Контр.

РАЗДЕЛ 3. Системы связи ГМССБ				
3.1	Радиотелефония	-	2.0	
3.2	Цифровой избирательный вызов	-	5.0	
3.3	Системы спутниковой связи	-	5.0	
Итого по разделу 3			12.0	Текущ. контр.
РАЗДЕЛ 4. Системы оповещения ГМССБ.				
4.1	Аварийные радиобуи	-	0.25	
4.2	РЛО и поисково-спасательные передатчики АИС	-	0.25	
4.3	Прием информации по безопасности мореплавания		0.5	
Итого по разделу 4			1.0	Текущ. контр.
РАЗДЕЛ 5. Процедуры аварийной радиосвязи. Эксплуатация аварийно-спасательного оборудования				
5.1	Обеспечение связи при авариях	-	1	
Итого по разделу 5			1.0	Текущ. контр.
	Итоговая аттестация		2.0	Экзамен
Итого по курсу		3,0	16.0	
		19.0		

VI. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ (ТЕМ)

РАЗДЕЛ 1. Введение (1 учебный час)

Тема 1.1. 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 подготовки.

РАЗДЕЛ 2. Основные принципы.

Тема 2.1. Базовые принципы ГМССБ. (1 учебный час)

Занятия направлены на формирование компетенции «Передача и прием 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. (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).

Лекционное занятие

Содержание занятия.

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 морской подвижной службы (МПС) и морской подвижной спутниковой службы (МПСС). (1 учебный час)

Занятия направлены на формирование компетенции «Передача и прием 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 (З-1.1).

Лекционное занятие

Содержание занятия.

Виды связи в МПС. Типы станций в МПС.

Общие сведения о радиоволнах и частотных диапазонах:

Распределение частот в МПС:

РАЗДЕЛ 3. Системы связи ГМССБ

Тема 3.1. Радиотелефония (2 учебных часа)

Занятия направлены на формирование компетенции «Передача и прием 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 (З-1.3); других 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 A1(3-1.4); процедур связи и поддержание дисциплины в целях предотвращения помех в подсистемах ГМССБ, используемых в морском районе A1 (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),

владения навыками:

правильно и эффективно эксплуатировать все подсистемы и оборудование ГМССБ предписанные для судов, совершающих плавание в морском районе A1, 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.

Упражнение выполняется на тренажере ГМССБ TGS5000 с использованием УКВ радиостанции.

Задачи занятий:

1) Демонстрация инструктором действий по управлению УКВ радиостанцией.

2) Отработка действий по умению управлять УКВ радиостанцией:

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 радиостанцией двусторонней связи спасательных средств:

Тема 3.2. Цифровой избирательный вызов (5 учебных часов)

Занятия направлены на формирование компетенции «Передача и прием 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 предотвращение 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 A1(3-1.4); процедур связи и поддержание дисциплины в целях предотвращения помех в подсистемах ГМССБ, используемых в морском районе A1 (3-1.5); процедур связи в диапазоне УКВ для системы цифрового избирательного вызова (3-1.6); 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 (3-1.8),

владения навыками:

правильно и эффективно эксплуатировать все подсистемы и оборудование ГМССБ предписанные для судов, совершающих плавание в морском районе A1, 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.

Упражнение выполняется на тренажере ГМССБ TGS5000 с использованием УКВ ЦИВ.

Задачи занятий.

1) Демонстрация инструктором действий по управлению устройствами УКВ ЦИВ.

2) Отработка слушателями действий:

- вводу и корректировке координат и времени
- по управлению программами сканирования.
- по приему 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.

3) Отработка слушателями действий по выполнению внутреннего тестирования устройств ЦИВ.

Тема 3.3. Система спутниковой связи (5 учебных часов)

Занятия направлены на формирование компетенции «Передача и прием 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),

владения навыками:

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.

Упражнение выполняется на тренажере ГМССБ TGS5000 с использованием СЗС Инмарсат-С.

Задача занятий:

1) Изучение СЗС Инмарсат-С. Демонстрация инструктором действий по управлению СЗС Инмарсат-С.

2) Отработка слушателями действий

- по умению ручного и автоматического ввода координат судна

- по регистрации в сети ИНМАРСАТ
- 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 Инмарсат-С.
- по умению пользоваться журналами принятых, переданных сообщений и сообщений РГВ службы SafetyNET
- по умению настраивать приемник РГВ для приема информации по безопасности мореплавания.

РАЗДЕЛ 4. Системы оповещения ГМССБ.

Тема 4.1. Аварийные радиобуи (АРБ) (0,25 учебных часа)

Занятия направлены на формирование компетенции «Передача и прием 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),

владения навыками:

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

Практические занятия.

Упражнение выполняется на тренажере ГМССБ TGS5000 с использованием АРБ.

Задача занятий:

- 1)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) (0,25 учебных часа)

Занятия направлены на формирование компетенции «Передача и прием 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).

владения навыками:

использовать радиооборудование спасательных средств и радиолокационных маяков-ответчиков (У-1.4).

Практические занятия.

Упражнение выполняется на тренажере ГМССБ TGS5000 с использованием РЛО и АИС-САРТ.

Задача занятий:

- 1) 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. Прием информации по безопасности мореплавания (0,5 учебных часа)

Занятия направлены на формирование компетенции «Передача и прием 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),

владения навыками:

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.

Упражнение выполняется на тренажере ГМССБ TGS5000 с использованием приемника НАВТЕКС и приемника РГВ.

Задача занятий:

- 1) Изучение приемника НАВТЕКС, приемника РГВ. Демонстрация инструктором действий по управлению приемника НАВТЕКС, приемника РГВ
- 2) Отработка слушателями действий
 - по контролю и управлению приемником НАВТЕКС для приема информации по безопасности мореплавания.
 - по умению замены бумаги.
- 3) Отработка слушателями действий
 - по умению программировать приемник РГВ (СЗС Инмарсат-С) для приема информации по безопасности мореплавания,

РАЗДЕЛ 5. Процедуры аварийной радиосвязи.

Тема 5.1. Обеспечение радиосвязи при авариях (1 учебный час)

Занятия направлены на формирование компетенции обеспечения 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),

владения навыками:

по обеспечению радиосвязью при авариях, включая: оставление судна, пожар на судне и при частичном или полном выходе из строя радиоустановок (В-2.1)

Практическое занятие.1

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

Задачи занятия:

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

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

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

Практическое занятия.2

Упражнение выполняется на тренажере ГМССБ TGS5000 с использованием УКВ ЦИВ и СЗС Инмарсат-С.

Задача занятия:

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

2) Отработка слушателями действий

- 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 бедствия срочность и безопасность

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.

VII. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Международная конвенция по охране человеческой жизни на море (СОЛАС-74-СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2015 г. .
2. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты (ПДНВ-78) с поправками (консолидированный текст), - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2015 г.
3. Резолюция ИМО А.694(17) Общие требования к судовому радиооборудованию, составляющему часть Глобальной морской системы связи при бедствии и для обеспечения безопасности к судовым электронным навигационным средствам.
4. Международное авиационное и морское наставление по поиску и спасанию (Наставление ИАМСАР), книга III - «Подвижные средства» - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2016.
5. Международная конвенция по поиску и спасанию на море 1979 г. (Конвенция -САР-79). - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 1998.
6. Резолюция ИМО А.954(23). Надлежащее использование каналов УКВ радиосвязи на море.
7. Резолюция ИМО А.917(22). Руководство по использованию судовых автоматических идентификационных систем.
8. Резолюция ИМО А.810 (19). Принятие поправок к рекомендации по эксплуатационным требованиям к свободно всплывающим спутниковым аварийным радиобуям – указателям местоположения (АРБ), работающим на 406 МГц.
9. Резолюция ИМО А.703(17) Подготовка радиоспециалистов в глобальной морской системе связи при бедствии и для обеспечения безопасности (ГМССБ) (Приложение, раздел 8 «Практическая подготовка»).
10. Резолюция ИМО А.803(19) Эксплуатационные требования к судовым УКВ радиоустановкам, обеспечивающим радиотелефонную связь и цифровой избирательный вызов.
11. Резолюция ИМО А.806(19) Эксплуатационные требования к судовым ПВ/КВ радиоустановкам, обеспечивающим радиотелефонную связь, узкополосное буквопечатающее и цифровой избирательный вызов.
12. Резолюция ИМО А.807(19) Эксплуатационные требования к судовым земным станциям ИНМАРСАТ-С, обеспечивающим передачу и прием в режиме буквопечатающей телеграфии.
13. Резолюция ИМО MSC.306(87) Пересмотренные эксплуатационные стандарты для аппаратуры Расширенного группового вызова (РГВ).
14. Резолюция ИМО А.809(19) Эксплуатационные требования к УКВ радиотелефонной аппаратуре двусторонней связи спасательных шлюпок и плотов.
15. Рекомендация МСЭ-R М.492 “Эксплуатационные процедуры для буквопечатающего телеграфного оборудования в морской подвижной службе”.
16. Рекомендация МСЭ-R М.493 “Цифровой избирательный вызов для использования в морской подвижной службе”.
17. Рекомендация МСЭ-R М.541 “Эксплуатационные процедуры для использования оборудования цифрового избирательного вызова (ЦИВ) в морской подвижной службе”.
18. Руководство по радиосвязи для использования в морской подвижной и морской подвижной спутниковой службах.
19. Справочник Международного Союза Электросвязи (ITU). Том 4 - Список береговых станций и специальных сервисных станций.
20. Справочник Международного Союза Электросвязи (ITU). Том 5. Список судовых станций и присвоений опознавателей МПС.

21. Стандартные фразы ИМО для общения на море, - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 3-е изд., переработанное и исправленное, 2011 г. - 368 с.
22. Руководство по международному авиационному и морскому поиску и спасанию (МАМПС). Лондон/Монреаль. ИМО/ИКАО.

Дополнительная

1. Admiralty List of Radio Signals, v.5, GMDSS. Taunton, Somerset. Hydrographer of the navy.
2. Приказ Минтранса России от 21.10.1997 № 125 «О создании и функционировании Глобальной морской системы связи при бедствии и для обеспечения безопасности (ГМССБ)»;
3. Приказ ДМТ от 04.01.1994 № 31 «О введении в действие инструкции по организации связи и обработке аварийных и контрольных сообщений судов»;
4. Список береговых телефонных УКВ радиостанций морского флота России. 1996 г. Москва. ГП «Морсвязьспутник».
5. Расписание работы каналов связи береговых радиостанций морского транспорта с судами, передач циркулярных, гидрометеорологических сообщений и навигационных предупреждений. 1997 г. Москва. ГП «Морсвязьспутник».
6. РД 31.64.24-94. «Инструкция для операторов-радиотелефонистов по несению радиовахты, обеспечивающей безопасность на море», введенная в действие письмом заместителя Директора ДМТ от 11.07.1994 № ДМТ-35/1301.
7. Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации № 81-ФЗ от 30.04.1999 г.
8. Приказ Минтранса России № 62 от 15 марта 2012 г. «Положение о дипломировании членов экипажей морских судов»
9. «ГМССБ за три недели» - Учебное пособие по работе в Глобальной Морской Системе Связи при Бедствии (ГМССБ); - С-Петербург, Морской учебно-тренажерный центр ГМА им. адм. С.О.Макарова – 2015 г.
10. Lees G.D., Williamson W.G. Handbook for Maritime Radio Communication. 4th Ed. London: LLP, - 2004, pp.1 – 394.
11. Лентарев А. А. Морские районы систем обеспечения безопасности мореплавания: Учеб. пособие. - Владивосток: Мор. гос. ун-т, 2004. - 114 с.
12. Шишкин А. В. и др. - Глобальная морская система связи при бедствии и для обеспечения безопасности мореплавания (ГМССБ). - М.: РосКонсульт, 2001. - 269 с.
13. Шишкин А.В., Кошевой В.М., Купровский В.И. Глобальная морская система связи при бедствии и для обеспечения безопасности мореплавания (ГМССБ). - М.: ТрансЛит, изд. 2007. - 544 с.
14. Распоряжение первого заместителя министра транспорта РФ от 20.03.1997 № МФ-34/506, о наличии дипломированных радиоспециалистов на судах, оборудованных под ГМССБ;
15. РД 31.62.03.04-93. «Положение по использованию спутниковых аварийных радиобуев системы КОСПАС-САРСАТ на морских судах
16. РД 31.62.04-98. «Положение о комплексной проверке морских аварийных радиобуев международной спутниковой системы КОСПАС-САРСАТ», утвержденное первым заместителем Министра транспорта в 1999 г.
17. Приказ Минтранса России от 30.06.1998 № 79 «Об утверждении и введении в действие Перечня документации по радиосвязи и электрорадионавигации, которую должны иметь на борту морские суда и суда смешанного (река-море) плавания, оснащенные оборудованием ГМССБ»;
18. Приказ Минтранса России от 30.06.1998 № 80 «Об утверждении и введении в действие формы Радиожурнала ГМССБ (СР-1)»;
19. Приказ Минтранса России №62 от 15.03.2012 «Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей морских судов».

20. 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: , , .

VIII. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Настоящая рабочая программа предназначена для проведения подготовки судовых радиоспециалистов, имеющих диплом «Оператор ограниченного района ГМССБ», при длительном перерыве в работе.

Для реализации программы в соответствии с требованиями Гл. VI. «Организационно-педагогические условия реализации программы» Примерной программы используется учебная аудитория, оборудованная учебной мебелью, учебной доской, проекционной аппаратурой и тренажером ГМССБ одобренного типа.

Состав оборудования тренажера соответствует требованиям Конвенции СОЛАС к оборудованию судов для морских районов А1, А2, А3 и А4, а именно компьютерный тренажёр ГМССБ TGS 5000 (версии 8.20 и 8.50)

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

Количество обучаемых в одной группе не должно превышать 8 человек по числу рабочих мест компьютерного тренажёра ГМССБ.

Теоретические занятия проводятся с целью изучения нового учебного материала. Изложение материала осуществляется в форме, доступной для понимания слушателей, соблюдается единство терминологии, определений и условных обозначений, соответствующих действующим международным договорам и нормативным правовым актам. В ходе занятий инструктор увязывает новый материал с ранее изученным, дополняет основные положения примерами из практики, соблюдает логическую последовательность изложения. Теоретические занятия по отдельным разделам учебного плана проводятся в оборудованной тренажёром ГМССБ учебной аудитории, с целью демонстрации слушателям методов настройки оборудования ГМССБ и выполнения процедур радиосвязи.

Практические занятия проводятся с применением тренажёра ГМССБ с целью закрепления теоретических знаний и выработки у слушателей основных умений и навыков работы в ситуациях, максимально имитирующих реальные производственные процессы.

Промежуточный контроль усвоения теоретического материала по разделам 2 и 5 производится в виде опроса или собеседования, в результате которых должны выявляться недопонятые или неправильно понятые вопросы пройденного материала, их объяснение и обсуждение.

Промежуточный контроль усвоения материала и профессиональных навыков по разделам 2, 3, 4 и 5 осуществляется подведение итогов по полученным на практических занятиях навыкам в формах краткого опроса и разбора действий на практических занятиях с использованием компьютерного тренажёра ТGS 5000.

Лица неудовлетворительно усвоившие практические навыки к продолжению обучения по курсу не допускаются.

Начальником УТЦ 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 Колледжа создана экзаменационная комиссия из числа подготовленных, в соответствии с требованиями Раздела А-1/6 Кодекса ПДНВ, экзаменаторов для проведения итоговых аттестаций – экзаменов по курсу: «Восстановительная подготовка судовых радиоспециалистов при длительном перерыве в работе по специальности». В состав экзаменационной комиссии входит в качестве председателя Капитан порта Санкт-Петербург или лицо им назначенное.

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

Итоговая аттестация проводится по окончании обучения в виде тестирования с использованием актуализированного тестового модуля МОМ «Оператор ограниченного района ГМССБ» (Раздел А-IV/2 Кодекса ПДНВ), согласованного Росморречфлотом, компьютерной программы «Delta-GMDSS», а также выполнения практического задания на тренажере ГМССБ с заполнением «Контрольного листа прохождения обучения по программе».

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

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.

Комиссия при успешном прохождении итогового теста вправе задавать слушателю дополнительные вопросы, если в результате тестирования дано от 70 до 90% правильных ответов. Если результат тестирования превышает 90%, собеседование по результатам не проводится.

Разбор ошибочных ответов производится в присутствии слушателей, что даёт возможность комиссии по активности 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 директором СПб.МТК, в течении трех 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 сроком на 5 лет.

Лицам не прошедшим итоговую аттестацию, получившим 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 установленному УТЦ СПб МТК.

Слушатели, не прошедшие аттестацию, имеют право пройти переаттестацию дважды, в дни аттестации следующих групп обучения и посещать занятия в этих группах без предоставления отдельного рабочего места. Лица, не прошедшие основную и/или повторные переаттестации, могут быть зачислены на повторное прохождение курса обучения на платной основе.

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

«Утверждаю»

Начальник УТЦ СПбМТК

_____ В.А.Смирнов

«__»_____ 20__ г.

РАСПИСАНИЕ ЗАНЯТИЙ

на период обучения по программе:

«Восстановительная подготовка судовых радиоспециалистов при
длительном перерыве в работе по специальности»

Срок обучения – 5 дней

Форма обучения - дневная с отрывом от производства

Режим занятий – 36 учебных часов, по 8 часов в день.

№ Разде- ла	НАИМЕНОВАНИЕ ТЕМЫ	Всего часов	Вид занятий	
			лекции и	практика
Первый день занятий – понедельник.				
Введ.1	Назначение и задачи курса	1	1	-
2.1	Базовые принципы ГМССБ	1	1	-
2.2	Основные возможности и принципы организации морской подвижной службы (МПС) и морской подвижной спутниковой службы (МПСС).	1	1	-
3.1	Радиотелефония	2	-	2
3.2	Цифровой избирательный вызов	3	-	3
ИТОГО		8	3	5
Второй день занятий – вторник.				
3.2	Цифровой избирательный вызов	2	-	2
3.3	Системы спутниковой связи	5	-	5
4.1	Аварийные радиобуи	0,25	-	0,25
4.2	Радиолокационные ответчики (РЛО) ипоисково-спасательные передатчики Автоматической идентификационной системы (АИС- САРТ)	0,25	-	0,25
4.3	Прием информации по безопасности мореплавания	0,5	-	0,5
ИТОГО		8	-	8
Третий день занятий – среда.				
5.1	Обеспечение радиосвязи при авариях	1	-	1

	<i>Итоговый контроль – аттестация</i>	2	-	2
<i>ИТОГО</i>		3	-	3
<i>ИТОГО</i>		19	3	16

Инструктор УТЦ СПбМТК _____ / _____ /