



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

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ОСП ВКМРПК
_____ **А.В.Хромов**
«___» _____ **2022 г.**

Рабочая программа **«Подготовка оператора ГМССБ при длительном перерыве в работе»**

Астрахань
2022 г.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Нормативные основания для разработки образовательной программы являются:

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

Программа соответствует требованиям пункта 2 раздела А-I/11 Кодекса ПДНВ и раздела А-IV/2 в части организации радиосвязи при бедствии и для обеспечения безопасности, статьи 47 Регламента радиосвязи МСЭ и Резолюции ИМО А.703 (17) по подготовке судовых специалистов ГМССБ, учитывает рекомендации модельных курсов ИМО 1.25- «Оператор ГМССБ».

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1 Цель, назначение образовательной программы и ее задачи.

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

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

Основные задачи курса:

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

2.2. Общее описание профессиональной деятельности выпускников.

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

2.3 Уровень квалификации.

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

2.4 Категория слушателей.

Владельцы диплома «Оператора ГМССБ», имеющие длительный перерыв в работе на судах в соответствии с пунктом 88 Положения о дипломировании.

2.5 Нормативно установленные объем и сроки обучения.

Продолжительность обучения составляет 3 дня, объем программы 24 часа

Вид учебной работы	Всего часов	Форма обучения
Общая трудоемкость	24	Очная
Лекционные занятия	3	Очная
Практические занятия	19	Очная
Вид итогового контроля	Экзамен (2 часа)	Очная

2.6 Форма обучения:

Очная.

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

2.7 Перечень профессиональных стандартов, сопрягаемых с образовательной программой:

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

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

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

Матрица компетенций

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Указание раздела (ов) и дисциплины (н), где предусмотрено освоение компетентности
ПК-1	Передача и прием информации, используя подсистемы и оборудование ГМССБ, а также выполнение функциональных требований ГМССБ.	<p>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 (3-1.1); использование, эксплуатацию и районов обслуживания методов использования, эксплуатации и районов обслуживания подсистем ГМССБ, включая характеристики спутниковых систем, систем навигационных и метеорологических предупреждений и выбор надлежащих линий связи (3-1.2); положения Конвенции СОЛАС и Регламента радиосвязи в части радиосвязи при бедствии, срочности и для обеспечения безопасности, меры предотвращения помех и несанкционированных радиопередач в подсистемах ГМССБ (3-1.3); документов, относящихся к эксплуатационным процедурам и процедурам связи в случаях бедствия, для обеспечения безопасности и обмена общественной корреспонденцией, включая оплату сообщений, навигационные предупреждения и прогнозы погоды в МПС и МПСС (3-1.4); положений международного свода сигналов и стандартных фраз ИМО для общения на море (3-1.5); процедур использования информации о распространении радиоволн с целью установления оптимальных частот для связи (3-1.6);</p>	Итоговая аттестация, промежуточная аттестация и оценка подготовки, полученная в одной или нескольких из следующих форм: практические занятия с использованием тренажера и (или) судового оборудования, семинарские занятия, деловые игры.	Передача и прием сообщений соответствуют международным правилам и процедурам и осуществляются эффективно. Сообщения на английском языке, относящиеся к безопасности судна и людей на судне, а также защите морской среды правильно обрабатываются. Подсистемы и оборудование ГМССБ используется правильно и эффективно.	Раздел 2, 3, 4

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Указание раздела (ов) и дисциплины (н), где предусмотрено освоение компетентности
		<p>особенностей использования судовых антенн (З-1.7); правила несения радиовахты, относящиеся ко всем подсистемам ГМССБ, правила ведения радиообмена, особенно касающегося порядка передачи сообщений при бедствии, срочности и для обеспечения безопасности, а также ведение записей радиообмена (З-1.8); международного фонетического алфавита (З-1.9); порядка организации наблюдения на частоте бедствия при одновременном наблюдении или работе, по меньшей мере, еще на одной частоте (З-1.10); организации и порядка оказания медицинской помощи по радио, систем судовых сообщений и процедуры участия в них (З-1.11); процедур радиосвязи, содержащиеся в Руководстве по международному авиационному и морскому поиску и спасанию (РМАМПС) (З-1.12); причин ложных сигналов бедствия и средства их предотвращения. (З-1.13).</p> <p>Владеть навыками: правильная и эффективная эксплуатация всех подсистем и оборудования ГМССБ в условиях нормального распространения радиоволн и в условиях обычных помех (В-1.1); безопасная эксплуатация всего оборудования связи ГМССБ и вспомогательных устройств, включая меры безопасности (В-1.2); работать на клавиатуре, чтобы удовлетворительно осуществлять обмен радиосообщениями (В-1.3); правильно применять настройки приемника и передатчика на надлежащий режим работы (цифровой избирательный вызов и буквопечатающая телеграфия) (В-1.4); по использованию радиооборудования спасательных средств и аварийных радиобуев-указателей местоположения (АРБ) (В-1.5); использовать английский язык, как письменно, так и устно, в целях удовлетворительного общения, связанного с охраной человеческой жизни на море (В-1.6); использовать услуги спасательно- координационных центров (СКЦ) и относящихся к ним линий связи; (В-1.7).</p>			
ПК-2	Обеспечение радиосвязи при	Знать: предупредительные меры по обеспечению безопасности судна и	Итоговая аттестация,	Передача и прием сообщений	Раздел 5

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Указание раздела (ов) и дисциплины (н), где предусмотрено освоение компетентности
	авариях.	<p>персонала в связи с опасностями, возникающими при использовании радиооборудования, включая опасности, вызываемые электрическими, радиационными, химическими и механическими источниками (З-2.1)</p> <p>Владеть навыками: обеспечить радиосвязь при авариях, включая: оставление судна, пожар на судне и при частичном или полном выходе из строя радиоустановок (В-2.1); пользоваться документами, относящимися к процедурам связи при обмене общественной корреспонденцией, включая оплату сообщений, навигационными предупреждениями и прогнозами погоды в МПС и МПСС (В-2.2).</p>	<p>промежуточная аттестация и оценка подготовки, полученная в одной или нескольких из следующих форм: практические занятия с использованием тренажера и (или) судового оборудования, семинарские занятия, деловые игры.</p>	<p>соответствуют международным правилам и процедурам и осуществляются эффективно. Действия по реагированию в обеспечении радиосвязи при чрезвычайных ситуациях выполняются эффективно. Действия по восстановлению связи при выходе из строя радиоустановок, выполняются эффективно.</p>	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

«Подготовка оператора ГМССБ при длительном перерыве в работе»

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

Категория слушателей: Владельцы диплома «Оператора ГМССБ», имеющие длительный перерыв в работе на судах в соответствии с пунктом 88 Положения о дипломировании.

Срок обучения: 3 дня.

Форма обучения: очная.

Раздел	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	Количество часов		Форма контроля
			Лекции	Практ. занятия	
1	Введение	1.0	1.0	-	-
2	Основные принципы ГМССБ	2.0	2.0	-	-
3	Системы связи ГМССБ	15.0	-	15.0	Текущий контроль
4	Системы оповещения ГМССБ	2.0	-	2.0	Текущий контроль
5	Процедуры аварийной радиосвязи	2.0	-	2.0	Текущий контроль
Всего лекций и практических занятий.		22.0	3.0	19.0	-
Итоговый контроль - аттестация				2.0	Экзамен
Итого по программе			24 часов		

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

«Подготовка оператора ГМССБ при длительном перерыве в работе»

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

Категория слушателей: Владельцы диплома «Оператора ГМССБ», имеющие длительный перерыв в работе на судах в соответствии с пунктом 88 Положения о дипломировании.

Срок обучения: 3 дня.

Форма обучения: очная.

Раздел	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	Количество часов		Форма контроля
			Лекции	Практ. занятия	
1	Введение.	1.0	1.0	-	-
1.1	Задачи курса. Порядок прохождения программы.	1.0	1.0	-	-
2	Основные принципы ГМССБ.	2.0	2.0	-	-
2.1	Базовые принципы ГМССБ.	1.0	1.0	-	-
2.2	Основные возможности ГМССБ и принципы организации МПС и МПСС.	1.0	1.0	-	-
3	Системы связи ГМССБ.	15.0	-	15.0	Текущий контроль
3.1	Радиотелефония.	2.0	-	2.0	-
3.2	Цифровой избирательный вызов (ЦИВ).	5.0	-	5.0	-
3.3	Системы спутниковой связи.	5.0	-	5.0	-
3.4	Узкополосная буквопечатающая связь (УБПЧ).	3.0	-	3.0	-
4	Системы оповещения ГМССБ.	2.0	-	2.0	Текущий контроль
4.1	Аварийные радиобуи (АРБ).	0.5	-	0.5	-
4.2	Радиолокационные ответчики (РЛО) и поисково-спасательные передатчики Автоматической идентификационной системы (АИС-САРТ).	0.5	-	0.5	-
4.3	Прием информации по безопасности мореплавания.	1.0	-	1.0	-
5	Процедуры аварийной радиосвязи.	2.0	-	2.0	Текущий контроль
5.1	Обеспечение радиосвязи при авариях.	2.0	-	2.0	-
Всего лекций и практических занятий.		22.0	3.0	19.0	-
Итоговый контроль - аттестация				2.0	Экзамен

Раздел	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	Количество часов		Форма контроля
			Лекции	Практ. занятия	
Итого по программе			24 часа		

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

«Подготовка оператора ГМССБ при длительном перерыве в работе»

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

Категория слушателей: Владельцы диплома «Оператора ГМССБ», имеющие длительный перерыв в работе на судах в соответствии с пунктом 88 Положения о дипломировании.

Срок обучения: 3 дня.

Форма обучения: очная.

№ п/п	Наименование модуля/ дисциплины/ раздела	Количество учебных часов по дням (Д)/ неделя (Н)		
		Д1/ Н1	Д2/ Н1	Д3/ Н1
1	Введение	1.0		
2	Основные принципы ГМССБ	2.0		
3	Системы связи ГМССБ	5	8.0	2.0
4	Системы оповещения ГМССБ			2.0
5	Процедуры аварийной радиосвязи			2.0
	Итоговый контроль - аттестация			2.0
Итого по программе		24 часа		

СОДЕРЖАНИЕ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ИЗЛОЖЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА.

Раздел 1. ВВЕДЕНИЕ.

Лекционное занятие.

Содержание занятия.

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

Раздел 2. Основные принципы ГМССБ.

Тема 2.1 Базовые принципы ГМССБ.

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

Знания:

- общих принципов и основных факторов, необходимых для безопасного и эффективного использования всех подсистем и оборудования, используемых в ГМССБ (З-1.1);
- методы использования, правила эксплуатации и районы обслуживания подсистем ГМССБ, включая характеристики спутниковых систем, систем навигационных и метеорологических предупреждений и выбор надлежащих линий связи (З-1.2).

Лекционное занятие.

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.

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

Знания:

- общие принципы и основные факторы, необходимое для безопасного и эффективного использования всех подсистем и оборудования, требуемых в ГМССБ (З-1.1).

Лекционное занятие.

Содержание занятия.

Виды связи в МПС. Типы станций в МПС. Распределение частот в МПС. Основные принципы и возможности МПСС.

Раздел 3. СИСТЕМЫ СВЯЗИ ГМССБ.

Тема 3.1 Радиотелефония.

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

Знания:

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

- 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 (З-1.4);

- процедур использования информации о распространении радиоволн с целью установления оптимальных частот для связи (З-1.6);

- правил несения радиовахты, относящихся ко всем подсистемам ГМССБ, правил ведения радиообмена, особенно касающегося порядка передачи сообщений при бедствии, срочности и для обеспечения безопасности, а также ведения записей радиообмена (З-1.8).

Владения навыками:

- правильной и эффективной эксплуатации всех подсистем и оборудования ГМССБ (В-1.1);

- безопасно эксплуатировать все оборудование связи ГМССБ и вспомогательные устройства (В-1.2);

- правильно применять настройки приемника и передатчика на надлежащий режим работы (цифровой избирательный вызов и буквопечатающая телеграфия) (В-1.4);

- использовать английский язык, как письменно, так и устно, в целях удовлетворительного общения, связанного с охраной человеческой жизни на море. (В-1.6).

Практическое занятие.

Упражнение выполняется на тренажере ГМССБ с использованием УКВ и УКВ радиостанции двусторонней связи спасательных средств.

Задача занятия №1:

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 радиостанцией двусторонней связи спасательных средств: включение, регулировка громкости и шумоподавителя, выбор каналов, изменение мощности.

Задачи занятия №2:

1) Демонстрация инструктором действий по управлению ПВ/КВ радиостанцией.

2) Отработка действий по умению управлять ПВ/КВ радиостанцией: включение, регулировка усиления и громкости, использование АРУ, настройка приемника и передатчика на заданные частоты, каналы МСЭ и каналы, запрограммированные пользователем. Программы сканирования частот. Изменение ширины полосы пропускания приемника, выбор режима работы (класса излучения), изменение мощности передатчика. Заземление и изоляция антенны. Быстрая настройка радиостанции на частоту 2182 кГц.

3) Выполнение процедур радиотелефонной связи в диапазонах ПВ и КВ на английском языке.

Тема 3.2 Цифровой избирательный вызов.

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

Знания:

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

- 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 (З-1.4);

- процедур использования информации о распространении радиоволн с целью установления оптимальных частот для связи (З-1.6);

- правил несения радиовахты, относящихся ко всем подсистемам ГМССБ, правил ведения радиообмена, особенно касающегося порядка передачи сообщений при бедствии, срочности и для обеспечения безопасности, а также ведения записей радиообмена (З-1.8).

Владения навыками:

- правильной и эффективной эксплуатации всех подсистем и оборудования ГМССБ (В-1.1);

- безопасно эксплуатировать все оборудование связи ГМССБ и вспомогательные устройства (В-1.2);

- правильно применять настройки приемника и передатчика на надлежащий режим работы (цифровой избирательный вызов и буквопечатающая телеграфия) (В-1.4).

Практическое занятие.

Упражнение выполняется на тренажере ГМССБ с использованием УКВ ЦИВ.

Задачи занятия №1.

1) Изучение устройства ЦИВ. Демонстрация инструктором действий по управлению устройством УКВ ЦИВ.

2) Отработка слушателями действий:

– по включению и выключению УКВ ЦИВ;

- вводу и корректировке координат и времени;

– по переводу устройства ЦИВ в режим дежурного приема и 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.

4) Отработка слушателями действий по выполнению внутреннего тестирования устройства УКВ ЦИВ.

Упражнение выполняется на тренажере ГМССБ с использованием ПВ/КВ ЦИВ.

Задачи занятия №2:

1) Изучение устройства ЦИВ. Демонстрация инструктором действий по управлению устройством ПВ/КВ ЦИВ.

2) Отработка слушателями действий:

- по включению и выключению ПВ/КВ ЦИВ;
- вводу и корректировке координат и времени;
- по переводу устройства ЦИВ в режим дежурного приема и 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.

4) Отработка слушателями действий по выполнению внутреннего и внешнего тестирования устройств ПВ/КВ ЦИВ.

Тема 3.3 Системы спутниковой связи.

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

Знания:

- методов использования, правил эксплуатации и районов обслуживания подсистем ГМССБ, включая характеристики спутниковых систем, систем навигационных и метеорологических предупреждений и выбор надлежащих линий связи (З-1.2);

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

Владения навыками:

- правильной и эффективной эксплуатации всех подсистем и оборудования ГМССБ (В-1.1);
- безопасно эксплуатировать все оборудование связи ГМССБ и вспомогательные устройства (В-1.2);
- работать на клавиатуре, чтобы удовлетворительно осуществлять обмен радиосообщениями (В-1.3).

Практическое занятие.

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

Задачи занятия №1:

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

2) Отработка слушателями действий:

- по подготовке СЗС Инмарсат-С к работе.
- по включение и выключение станции.
- по умению ручного и автоматического ввода координат судна.
- по регистрации в сети ИНМАРСАТ-С
- 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 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.

Упражнение выполняется на тренажере ГМССБ с использованием СЗС Инмарсат-Fleet.

Задачи занятия №2:

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

2) Отработка слушателями действий.

- по подготовке СЗС Инмарсат-Fleet к работе.
- по включение и выключение станции.
- по настройке антенны и изменению настроек по умолчанию.
- по подготовке сообщений в редакторе текста.

3) Отработка слушателями действий:

- по передаче сообщений с приоритетом бедствие в телефонном и телексном режимах.

- по выполнению прямого телексного соединения со специальными службами, береговыми и судовыми абонентами СЗС Инмарсат-Fleet.

- по выполнению прямого телефонного соединения со специальными службами, береговыми и судовыми абонентами СЗС Инмарсат-Fleet.

Тема 3.4 Узкополосная буквопечатающая связь.

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

Знания:

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

- документов, относящихся к процедурам связи обмена общественной корреспонденцией, включая плату сообщений, навигационные предупреждения прогнозы погоды в МПС и МПСС (З-1.4);

- информации о распространении радиоволн с целью установления оптимальных частот для связи (З-1.6).

Владения навыками:

- правильной и эффективной эксплуатации всех подсистем и оборудования ГМССБ (В-1.1);

- безопасно эксплуатировать все оборудование связи ГМССБ и вспомогательные устройства (В-1.2);

- работать на клавиатуре, чтобы удовлетворительно осуществлять обмен радиосообщениями (В-1.3);

- правильно применять настройки приемника и передатчика на надлежащий режим работы (цифровой избирательный вызов и буквопечатающая телеграфия) (В-1.4).

Практическое занятие.

Упражнение выполняется на тренажере ГМССБ с использованием УБПЧ.

Задачи занятия:

1) Изучение аппаратуры УБПЧ. Демонстрация инструктором действий по управлению оборудованием УБПЧ.

2) Отработка слушателями действий:

- по включению и выключению оборудования УБПЧ.
- по подготовке УБПЧ для работы в дежурном режиме.
- по умению настройки на частоты и включению программ сканирования.
- по подготовке сообщений в текстовом редакторе.
- по сохранению и распечатке принятых и передаваемых сообщений.
- по приему и передаче сообщений о бедствии.
- по приему и передаче сообщений в режиме FEC.
- по установлению автоматической и ручной связи с судовыми и береговыми радиостанциями в режиме ARQ.

Раздел 4. СИСТЕМЫ ОПОВЕЩЕНИЯ ГМССБ.

Тема 4.1 Аварийные радиобуи.

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

Знания:

- методов использования, правил эксплуатации и районы обслуживания подсистем ГМССБ, включая характеристики спутниковых систем, систем навигационных и метеорологических предупреждений и выбор надлежащих линий связи (З-1.2);

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

Владения навыками:

- по использованию радиооборудования спасательных средств и аварийных радиобуев-указателей местоположения (АРБ) (В-1.5).

Практическое занятие.

Упражнение выполняется на тренажере 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.

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

- методов использования, правил эксплуатации и районы обслуживания подсистем ГМССБ, включая характеристики спутниковых систем, систем навигационных и метеорологических предупреждений и выбор надлежащих линий связи (З-1.2);

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

Владения навыками:

- по использованию радиооборудования спасательных средств и аварийных радиобуев-указателей местоположения (АРБ) (В-1.5).

Практическое занятие.

Упражнение выполняется на тренажере ГМССБ с использованием РЛО.

Задача занятий:

1) Изучение РЛО. Демонстрация инструктором действий по управлению РЛО.

2) Отработка слушателем действий по умению активировать РЛО на борту судна или спасательного средства.

Раздел 4.3 Прием информации по безопасности мореплавания.

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

Знания:

- методов использования, правил эксплуатации и районов обслуживания подсистем ГМССБ, включая характеристики спутниковых систем, систем навигационных и метеорологических предупреждений и выбор надлежащих линий связи (З-1.2);

- документов, относящихся к процедурам связи обмена общественной корреспонденцией, включая оплату сообщений, навигационные предупреждения прогнозы погоды в МПС и МПСС (З-1.4).

Владения навыками:

- правильно и эффективно эксплуатировать все подсистемы и оборудование ГМССБ (В-1.1);

- использовать английский язык, как письменно, так и устно, в целях удовлетворительного общения, связанного с охраной человеческой жизни на море (В-1.6).

Практическое занятие.

Упражнение выполняется на тренажере ГМССБ с использованием приемника НАВТЕКС, приемника РГВ службы SafetyNET.

Задачи занятия №1:

1) Изучение приемника НАВТЕКС, приемника РГВ. Демонстрация инструктором действий по управлению приемника НАВТЕКС, приемника РГВ

2) Отработка слушателями действий

- по умению включить и подготовить приемник НАВТЕКС к работе.

- по контролю и управлению приемником НАВТЕКС для приема информации по безопасности мореплавания.

- по умению замены бумаги.

3) Отработка слушателями действий

- по умению включить и подготовить приемник РГВ (СЗС Инмарсат-С) к работе.

- по умению программировать приемник РГВ (СЗС Инмарсат-С) для приема информации по безопасности мореплавания.

Упражнение выполняется на тренажере ГМССБ с использованием оборудования УБПЧ.

Задачи занятия №2:

Отработка слушателями действий

- по умению включить и подготовить оборудование УБПЧ к работе.

- по умению настроить оборудование УБПЧ для приема информации по безопасности мореплавания.

Тема 5. ПРОЦЕДУРЫ АВАРИЙНОЙ РАДИОСВЯЗИ.

Раздел 5.1 Обеспечение радиосвязи при авариях.

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.

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

Задача занятий:

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

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

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

Упражнение выполняется на тренажере ГМССБ с использованием ПВ/КВ ЦИВ, СЗС Инмарсат-Fleet.

Задачи занятия №2:

1) Демонстрация инструктором действий в случае выхода из строя ПВ/КВ ЦИВ и СЗС Инмарсат-Fleet.

2) Отработка слушателями действий по умению действовать при нахождении судна в различных морских районах в случае выхода из строя ПВ/КВ ЦИВ, СЗС Инмарсат-Fleet.

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

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ КОМПЕТЕНТНОСТИ.

1 Входной контроль.

Входной контроль проводится путем проверки наличия у кандидатов диплома «Оператор ГМССБ».

2 Текущий контроль.

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

3 Итоговая аттестация.

Итоговая аттестация слушателей проводится в виде экзамена.

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

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

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

Слушателям, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о квалификации по программе «Подготовка оператора ГМССБ при длительном перерыве в работе» на бланке, образец которого самостоятельно установлен МО. В установленных законодательством случаях сведения о выданных документах передаются в государственную информационную систему.

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

Организационно-педагогические условия реализации рабочей учебной программы

1 Основные положения.

1.1 Реализация данной дополнительной профессиональной образовательной программы допускается в Морской образовательной

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

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

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

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

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

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

1.6 Состав тренажёрного оборудования, используемого при реализации данной программы, позволяет воспроизводить условия внешней среды и работы на судне; типы используемых основных технических средств (тренажер, реальная аппаратура, а также аппаратура, представленная в виде имитаторов и муляжей) и соответствовать требованиям, изложенным в п. 6.4 настоящей программы.

2 Состав группы и порядок прохождения подготовки.

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

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

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

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

2.5 На практических занятиях каждый из слушателей обеспечен отдельным рабочим местом на тренажере ГМССБ и по рекомендации Модельного курса ИМО 1.25 группа не превышает 12 человек.

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

3 Квалификация преподавательского состава.

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

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

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

3.4 Преподаватели/инструкторы, которые привлекаются к проведению занятий, имеют дополнительное профессиональное образование по программе «Подготовка инструктора» (примерная программа ИМО 6.09), а

также свидетельство о прохождении повышения квалификации в предметной области каждые 3 года, и дополнительно иметь:

- высшее образование или среднее профессиональное образование;
- диплом судоводителя не ниже уровня эксплуатации и диплом оператора ГМССБ или оператор радиоэлектронного оборудования ГМССБ или радиоэлектроник ГМССБ;
- стаж 3 года в должности вахтенного помощника капитана и выше, начальника радиостанции или помощника капитана по радиоэлектронике, либо 1 год в должности в должности вахтенного помощника капитана и выше, начальника радиостанции или помощника капитана по радиоэлектронике и 2 года научно-педагогического стажа по соответствующей дисциплине в МОО.

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

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

- документальное подтверждение прохождения подготовки по эксплуатации тренажера ГМССБ, который используется для подготовки и практического опыта работы на нем не менее 3 месяцев, подтверждаемого стажировкой в качестве преподавателя/инструктора или справкой с предыдущего места работы в случае, если преподаватель/инструктор осуществлял подготовку с использованием тренажера;
- дополнительное профессиональное образование по программе «Инструктор тренажерной подготовки и экзаменатор» (модельный курс ИМО 6.10);
- опыт проведения подготовки с использованием тренажера или иных технических средств обучения, применяемых в МОО.

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

3.8 Лица, которые осуществляют итоговую аттестацию:

- имеют диплом оператор ГМССБ или радиоэлектроник ГМССБ или оператор радиоэлектронного оборудования ГМССБ, стаж 3 года в должности вахтенного помощника капитана и выше, начальника радиостанции или

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

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

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

- получили соответствующее руководство по методам и практике оценки;

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

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

4 Материально-техническое обеспечение подготовки.

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

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

4.3 Для проверки знаний используется методика письменного тестирования проверки знаний, которая использует вопросы и тестовые задания, согласованные Росморречфлотом в соответствии с требованиями пункта 8.

Требования к материально-техническому обеспечению подготовки.

№ п/п	Наименование аудитории / оборудования/ тренажера	Количество штук/ рабочих мест	Особые требования
1	Тренажер ГМССБ для морских районов А3 и А4.	1/8 раб.мест	Одобренного типа РОСМОРРЕЧФЛОТ

2	РЛО.	1 шт.	Допускается муляж.
3	АИС-САРТ.	1 шт.	Допускается муляж.
4	АРБ КОСПАС-САРСАТ.	1 шт.	Допускается муляж.
5	УКВ аппаратура двусторонней связи.	1 шт.	Допускается муляж.
6	Учебная доска.	1 шт.	
7	Компьютерный проектор с экраном (телевизор визуализации).	1 шт.	
8	Методика письменного тестирования проверки знаний. Используются вопросы и тестовые задания, согласованные Росморречфлотом.	1/8 раб.мест	

Методическое обеспечение рабочей учебной программы

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

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

1) основная и дополнительная учебная и справочная литература;

2) лекционные материалы (Курс лекций по программе «Подготовка оператора ГМССБ при длительном перерыве в работе»);

3) Фонд оценочных средств по программе «Подготовка оператора ГМССБ при длительном перерыве в работе»

4) Методические указания по проведению практических занятий (для инструкторов) по программе «Подготовка оператора ГМССБ при длительном перерыве в работе»;

5) Методические указания по проведению практических занятий (для слушателей) по программе «Подготовка оператора ГМССБ при длительном перерыве в работе»;

6) Методические указания по контролю компетентности (для экзаменаторов) по программе «Подготовка оператора ГМССБ при длительном перерыве в работе».

2 Рабочая программа разработана на основе примерной программы и учитывает особенности подготовки. С учетом особенностей подготовки в МОО в рабочей программе допускается перераспределение часов между разделами программы и/или между лекционными и практическими занятиями в пределах 15% общего количества часов. Рабочая программа

является учебно-методическим документом для организации, планирования и контроля учебного процесса по программе подготовки.

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

Литература

Основная

1. Модельный курс ИМО 1.25 «Оператор ГМССБ».
2. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 г. (ПДНВ-78) с поправками, - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2021 г.
3. Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года (СОЛАС-74). - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2021 г.
4. Международное авиационное и морское наставление по поиску и спасанию (Наставление ИАМСАР), книга III – «Подвижные средства», 3-е издание, исправленное и дополненное. - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2010. - 444 с.
5. Стандартные фразы ИМО для общения на море, - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 3-е изд., переработанное и исправленное, 2011 г. - 368 с.
6. Справочник Международного Союза Электросвязи (ITU). Том 4 - Список береговых станций и специальных сервисных станций.
7. Справочник Международного Союза Электросвязи (ITU). Том 5. Список судовых станций и присвоений опознавателей МПС.
8. Руководство по радиосвязи для использования в морской подвижной и морской подвижной спутниковой службах.
9. GMDSS Handbook.
10. Резолюции ИМО по ГМССБ. 2005г.
11. Руководство по эксплуатации используемого тренажерного оборудования ГМССБ «MARSIM -T&T- 6000».
12. Admiralty List of Radio Signals. Vol. 5. GMDSS – UK: Hydrographic Office

Дополнительная справочная литература

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

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